

COMRADE

Когда расстояние не помеха

Инструкция по эксплуатации

Профессиональной портативной радиостанции



COMRADE

2 года фирменной гарантии

Адрес сервисного центра:

121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 8, оф. 325

Email: help@comrade.fm



R6



COMRADE.FM



COMRADE

Когда расстояние не помеха

COMRADE.FM

Уважаемый Клиент

Благодарим вас за покупку профессиональной радиостанции

COMRADE R6

Данная радиостанция разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту использования и качество работы. Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство. Приведенная здесь информация поможет вам наиболее эффективно использовать и обслуживать вашу радиостанцию.

Содержание

Сведения о безопасной эксплуатации	01	Сканирование каналов	16
Основные особенности радиостанции	02	Фиксация канала	17
Распаковка и проверка комплекта	03	Аварийный сигнал	18
Аккумуляторная батарея (АКБ)	04	Функции, программируемые через ПО	18
Первое использование	04	Идентификатор РТТ ID	18
Зарядка аккумуляторной батареи	04	Озвучивание номера канала	19
Эксплуатационные характеристики АКБ	06	Коды CTCSS/DCS	19
Рекомендации по хранению АКБ	07	Выбор узкого или широкого шага сетки частот	19
Подготовка к работе	07	Блокировка занятого канала	20
Установка АКБ	07	Таймер времени передачи (TOT)	20
Установка антенны	07	Режим экономии заряда батареи	21
Установка зажима для ношения на поясе	07	Отключение окончечных звуковых сигналов	22
Расположение элементов радиостанции	08	Инструкция по устранению неполадок	23
Программируемые боковые кнопки	10	Технические характеристики радиостанции	24
Эксплуатация радиостанции	11		
Включение и выключение	11		
Регулировка громкости	11		
Переключение каналов	11		
Передача сигналов	11		
Прием сигналов	11		
Основные функции радиостанции	12		
Функции, программируемые на боковые кнопки	12		
Мониторинг эфира	12		
Кратковременный мониторинг эфира	12		
Отключение шумоподавления	12		
Кратковременное отключение шумоподавления	13		
Проверка заряда АКБ	13		
Компандер	14		
Мощность передачи	15		
Голосовая активация передачи (VOX)	15		

Сведения о безопасной эксплуатации

Пожалуйста прочтите следующие рекомендации, несоблюдение которых может привести к травмам или нарушению закона.

1. Выключайте радиостанцию перед входом в зоны с взрывоопасными или легковоспламеняющимися материалами (заправочные станции и т. д.).
2. Не заряжайте радиостанцию и не меняйте батарею в зонах с взрывоопасными или легковоспламеняющимися материалами (заправочные станции и т. д.).
3. Выключайте радиостанцию перед тем, как приблизиться к зонам взрывных работ и участкам с детонаторами.
4. Не используйте радиостанцию, антенна которой повреждена, прикосновение к поврежденной антенне может привести к ожогу.
5. Не разбирайте радиостанцию. Работы по техническому обслуживанию должен производить только технический специалист соответствующей квалификации.
6. Чтобы избежать проблем, вызванных электромагнитными помехами или электромагнитной несовместимостью, отключайте радиостанцию в местах, где есть табличка запрещающая пользоваться телефоном, например, в больницах, самолётах и т. д.
7. В автомобиле с надувной подушкой безопасности не храните радиостанцию вблизи разворачивания подушки безопасности.
8. Не храните радиостанцию под прямым солнечным светом или в местах с повышенным тепловыделением.
9. При передаче сообщения в эфир, не подносите антенну радиостанции ближе, чем на 5 см к телу.
10. Если радиостанция пахнет жжёной пластмассой или дымится, немедленно снимите аккумулятор и обратитесь в гарантийный отдел.
11. Избегайте передачи в эфир слишком длительных сообщений, так как это может вызвать сильный нагрев радиостанции.

Основные особенности радиостанции

- Высокая мощность передачи
- Литий полимерный аккумулятор высокой емкости (2000 мАч)
- Три уровня мощности передачи (высокий, средний и низкий)
- Активация передачи голосом (VOX)
- Поддержка стандартных и нестандартных кодов CTCSS/DCS
- Идентификатор вызывающего абонента (PTT ID)
- Аудио компандер
- Фиксация канала
- Блокировка занятого канала (BCLO)
- Узкий и широкий шаг сетки частот (12,5 или 25 КГц)
- 3 программируемые боковые кнопки
- Стандартное и приоритетное сканирование
- Таймер ограничения времени передачи (TOT)
- Мониторинг эфира
- Озвучивание номера канала
- Индикация заряда батареи
- Функция аварийного сигнала
- Класс пыли-влагозащиты IP54

Распаковка и проверка комплекта

Аккуратно откройте упаковку. Убедитесь, что все перечисленные ниже аксессуары включены в комплектацию. Если какой-либо аксессуар отсутствует, пожалуйста, свяжитесь с магазином, в котором вы приобрели радиостанцию.



Антенна



Радиостанция



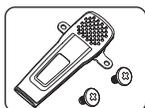
Аккумуляторная батарея



Зарядное устройство



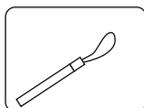
Адаптер питания



Зажим для ношения на поясе



Руководство пользователя



Ремешок на запястье

ВАЖНО: Изображения приводятся только в качестве иллюстрации. Вид оборудования может отличаться от изображений.

Компонент	Количество
Радиостанция	1
Антенна	1
Аккумуляторная батарея	1
Зарядное устройство	1
Адаптер питания	1
Зажим для ношения на поясе	1
Винты для зажима для ношения на поясе	2
Руководство пользователя	1
Ремешок на запястье	1

Аккумуляторная батарея (АКБ)

Первое использование

Новая аккумуляторная батарея заряжена не полностью. Перед первым использованием батарею необходимо заряжать не менее 6 часов. Максимальная емкость батареи будет достигнута после трех циклов полной зарядки и разрядки. Разрешается использовать только аккумуляторную батарею из комплекта поставки. Использование несовместимых АКБ может привести к неисправности радиостанции и получению травм. При повреждении радиостанции в результате использования несовместимой АКБ, гарантия от производителя аннулируется.

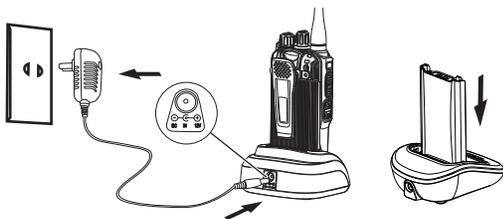
Примечания:

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заряжать АКБ, если радиостанция или АКБ подверглись воздействию влаги или отсырели.
- Перед установкой АКБ в зарядное устройство необходимо убедиться, что на контактах батареи отсутствует пыль и грязь.
- При зарядке температура окружающей среды должна составлять от 5 до 40°C.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выключать адаптер питания из розетки или отключать радиостанцию от зарядного устройства во время зарядки. Эти действия могут повлиять на процесс зарядки.
- Батарея считается вышедшей из строя если после полной зарядки она работает только короткий промежуток времени.

Зарядка аккумуляторной батареи

- При низком уровне заряда АКБ на радиостанции мигает красный светодиод и воспроизводится звуковая индикация.
- Разрешается использовать только зарядное устройство и адаптер питания из комплекта поставки. Заряжать возможно как АКБ, подсоединенную к радиостанции, так и отдельно АКБ, как изображено на рисунке ниже.

Схема подключения:



Необходимо выполнить следующие действия:

1. При зарядке АКБ, присоединённой к радиостанции, необходимо убедиться, что радиостанция выключена.
2. Подключить адаптер питания к зарядному устройству.
3. Включить адаптер питания в электрическую розетку переменного тока.
4. Вставить аккумуляторную батарею или радиостанцию с батареей в зарядное устройство. Красный и зеленый диоды загорятся на короткий промежуток времени.
5. Состояния процесса зарядки будут отображаться индикацией светодиодов в соответствии со следующей таблицей:

- Красный светодиод горит постоянно - идет зарядка АКБ. Процесс зарядки занимает около 6 часов.
- После того, как батарея полностью заряжена, красный светодиод погаснет и загорится зеленый светодиод. Необходимо отключить адаптер питания от зарядного устройства либо снять с него радиостанцию или АКБ.
- Если красный светодиод мигает, это означает, что или напряжение АКБ ниже 6 В, или АКБ повреждена. Если причина в низком напряжении АКБ, то батарея начнёт заряжаться и через некоторое время индикация светодиода изменится на постоянно горящий красный. Если батарея повреждена, то индикация не изменится.

Состояние зарядного устройства

Индикация светодиода	Состояние зарядного устройства	Пометки
Красный и зеленый диоды загораются на 1 секунду, затем гаснут.	Включение	
Отсутствует	Режим ожидания	
Постоянно горит красный	Зарядка	
Постоянно горит зеленый	Батарея полностью заряжена	
Постоянно мигает красный	Неисправность	Напряжение АКБ ниже 6 В

ВАЖНО: Излишняя зарядка АКБ снижает срок её службы.

Рекомендуется прекратить зарядку батареи, как только загорится зеленый светодиод.

Осторожно!

1. Запрещается разбирать аккумуляторные батареи.
2. Запрещается сжигать аккумуляторные батареи!
3. По окончании срока службы аккумуляторной батареи запрещается утилизировать её с бытовым мусором. АКБ необходимо направить в центр утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования, где она будет утилизирована в соответствии с требованиями действующего законодательства. При необходимости, связаться с местными органами власти для получения указаний.

Эксплуатационные характеристики АКБ

При температурах воздуха ниже 0 емкость аккумулятора снижается. При использовании в очень холодных условиях рекомендуется иметь запасную полностью заряженную АКБ. Батареи с упавшей емкостью необходимо сохранять, так как в более теплых условиях они будут нормально работать.

Рекомендации по хранению АКБ

1. Хранить батареи необходимо в сухом месте при комнатной температуре.
2. Излишняя разрядка АКБ снижает срок её службы и может привести к повреждению АКБ. Поэтому рекомендуется полностью зарядить АКБ перед помещением на длительное хранение.
3. При этом в течение срока хранения рекомендуется периодически заряжать АКБ. Литий-ионные и литий-полимерные АКБ рекомендуется подзаряжать каждые 6 месяцев, а никель-металл-гидридные (NiMH) - каждые 3 месяца. Это позволит предотвратить излишнюю разрядку батареи.

Подготовка к работе

Установка АКБ

Совместить выступы на АКБ с бороздками на задней части радиостанции. Вставить АКБ в разъем до срабатывания защелки. Перед отсоединением АКБ следует выключить радиостанцию. Для отсоединения АКБ следует нажать на защелку и вытащить АКБ.

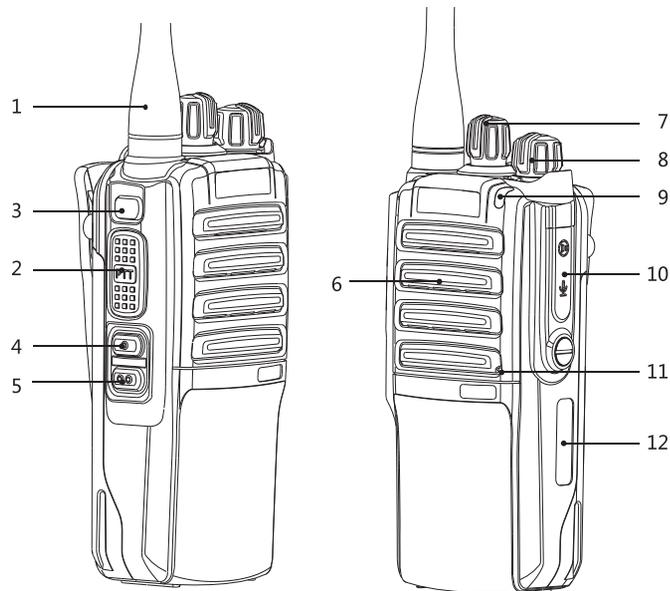
Установка антенны

Для установки антенны следует до упора вкрутить её по часовой стрелке в отверстие в верхней части радиостанции. Радиостанция должна быть выключена. Для отсоединения антенны следует выкрутить её против часовой стрелки. Перед отсоединением антенны следует убедиться, что радиостанция выключена.

Установка зажима для ношения на поясе

Для установки зажима следует сровнять отверстия для винтов на нем с соответствующими отверстиями на задней части радиостанции и закрепить зажим при помощи винтов.

Расположение элементов радиостанции



№	Элемент	Назначение
1	Антенна	Приём и передача сигналов, обеспечение широкой зоны радиосвязи.
2	Кнопка PTT	Нажатие на кнопку PTT активирует режим передачи.
3	Боковая программируемая кнопка PF1	На данные кнопки могут быть назначены различные функции. Настройка осуществляется через программное обеспечение. Доступные функции перечислены на страницах 12-18. На каждую кнопку можно назначить две функции (короткое нажатие - 0,5 с и длительное нажатие - 2,5 с).
4	Боковая программируемая кнопка PF2	
5	Боковая программируемая кнопка PF3	
6	Динамик	
7	Ручка выбора каналов	Вращение ручки осуществляет выбор каналов с 1 по 16.
8	Регулятор громкости и включения питания	Поворот по часовой стрелке включает радиостанцию и увеличивает громкость. Вращение против часовой стрелки уменьшает громкость. Для выключения радиостанцию - повернуть против часовой стрелки до щелчка.
9	Светодиодный индикатор	Горит зеленым: Режим приема. Горит красным: Режим передачи.
10	Защитный кожух разъема для гарнитуры SP/MIC	Защита от влаги и пыли.
11	MIC	Микрофон.
12	Аккумуляторная батарея	

Программируемые боковые кнопки

С помощью программного обеспечения на боковые кнопки (PF1 – PF3) можно запрограммировать перечисленные ниже функции.

№	Элемент	Назначение
1	Мониторинг эфира	Радиостанция включит звук только при получении несущего сигнала.
2	Кратковременный мониторинг эфира	
3	Отключение шумоподавления	Радиостанция включит звук вне зависимости от того, получен несущий сигнал, или нет.
4	Кратковременное отключение шумоподавления	
5	Заряд АКБ	Проверка текущего заряда батареи
7	Компандер	Улучшение соотношения сигнал-шум для уменьшения помех и облегчения связи.
8	Регулировка мощности передачи	Подстройка мощности передачи на текущем канале.
9	Функция VOX	Выключение или включение функции активации голосом VOX.
10	Сканирование	Сканирование других каналов.
11	Фиксация канала	Фиксация радиостанции на текущем канале. Активация данной функции отключает ручку выбора каналов.
12	Аварийный сигнал	Передача в эфир аварийного сигнала.

Примечание: некоторые из перечисленных функций могут быть заранее запрограммированы поставщиком (продавцом).

Эксплуатация радиостанции

Включение и выключение

Для включения радиостанции следует повернуть ручку регулировки громкости по часовой стрелке до щелчка (рис.1). При этом радиостанция воспроизведёт короткий звуковой сигнал, подтверждающий включение.

Для выключения радиостанции следует повернуть ручку регулировки громкости против часовой стрелки до щелчка.

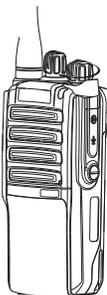


Рис. 1

Регулировка громкости

Уровень громкости регулируется вращением ручки регулировки громкости по часовой стрелке или против неё.

Переключение каналов

Каналы переключаются путем вращения ручки выбора каналов (рис.2). Если включена функция озвучивания номера канала, при переключении канала будет воспроизводиться звуковая индикация номера канала.

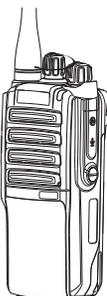


Рис. 2

Передача сигналов

ВАЖНО! При передаче необходимо держать радиостанцию на расстоянии от 2,5 до 5 см от рта, чтобы антенна находилась не ближе 2,5 см от вашего лица! Для передачи сигнала необходимо нажать клавишу РТТ, и удерживая её, говорить. При этом загорится красный светодиод.



Рис. 3

Прием сигналов

Для перехода в режим приема нужно просто отпустить клавишу РТТ.

При приеме сигнала загорится зеленый светодиод.

Основные функции радиостанции

Функции, программируемые на боковые кнопки

При помощи программного обеспечения для боковых кнопок PF1, PF2 или PF3 можно запрограммировать различные функции. Эти функции управляются пользователем, т.е. могут быть активированы или деактивированы по желанию. На каждую кнопку можно запрограммировать по две функции. Включение запрограммированных на кнопку функций осуществляется с помощью короткого (0,5 с) или длительного (2,5 с) нажатия. Отключение функций осуществляется повторным нажатием на ту же запрограммированную кнопку. При включении функции воспроизводится звуковой сигнал. При выключении функции воспроизводится двойной звуковой сигнал. На боковые кнопки можно запрограммировать следующие функции:

1. Мониторинг эфира

Данная функция позволяет прослушать текущий канал при приеме слабого сигнала. Данная функция будет включена до повторного нажатия на кнопку. Вне зависимости от того совпадают ли коды CTCSS/DCS, данная функция прослушивает все сигналы на текущем канале.

Примечание: данная функция работает только с действительными сигналами и не обрабатывает шум.

2. Кратковременный мониторинг эфира

Данная функция аналогична описанной в пункте 1, однако она не настолько продолжительна по времени. Данная функция активна только при нажатой кнопке.

3. Отключение шумоподавления

Данная функция отключает шумоподавление. В результате радиостанция способна принимать очень слабые сигналы, но также будет принимать и шумы.

Для включения данной функции необходимо нажать на соответствующую запрограммированную кнопку. Данная функция будет включена до повторного нажатия на кнопку. Вне зависимости от того совпадают ли коды CTCSS/DCS, данная функция прослушивает все сигналы на текущем канале.

4. Кратковременное отключение шумоподавления

Данная функция аналогична описанной в пункте 3, однако она не настолько продолжительна по времени. Данная функция активна только при нажатой кнопке.

Уровень шумоподавления (SQL)

Шумоподаватель отфильтровывает фоновый шум, чтобы динамик не воспроизводил никаких звуков, пока радиостанция не принимает действительный сигнал. С помощью программного обеспечения может быть установлен уровень шумоподавления от 0 до 9. Чем выше уровень, тем больше шума отфильтровывается. При этом шумовые сигналы не будут воспроизводиться, но в результате могут быть отфильтрованы и полезные сигналы низкой мощности. С другой стороны, низкий уровень шумоподавления позволит принимать слабые полезные сигналы, но при этом будет воспроизводиться и часть шумовых сигналов. При установке уровня в 0 функция шумоподавления отключается. Уровень шумоподавления рекомендуется установить в соответствии с условиями, в которых планируется использовать радиостанцию.

5. Проверка заряда АКБ

Для проверки уровня заряда АКБ необходимо нажать на кнопку, на которую запрограммирована данная функция. При этом будет воспроизведено звуковое сообщение об уровне заряда (1, 2 или 3). При этом 1 - низкий уровень, 2 - половина заряда и 3 - высокий уровень заряда.

Индикация низкого заряда батареи

При очень низком уровне заряда на радиостанции мигает красный светодиод и воспроизводится предупреждающий звуковой сигнал. В этом случае при нажатии на кнопку РТТ радиостанция не перейдет в режим передачи, а воспроизведёт предупреждающий звуковой сигнал. Если напряжение АКБ слишком низкое, радиостанция не включится.

7. Компандер

Компандер улучшает качество переговоров путем улучшения соотношения сигнал-шум и снижения шума при приеме.

Примечание: Функция включается и выключается нажатием на соответствующую запрограммированную кнопку, при этом воспроизводится аудио оповещение «Comrander ON» или «Comrander OFF». Состояние данной функции сохраняется при выключении радиостанции. Кроме того, эта функция доступна для каждого канала. При программировании данной функции на одну из боковых кнопок, необходимо так же активировать её на желаемых каналах.

8. Мощность передачи

Радиостанция поддерживает три уровня мощности передачи: высокий, средний и низкий. При нажатии соответствующей кнопки уровень мощности передачи циклически переключается, и текущее значение озвучивается. Уровень мощности передачи рекомендуется установить в соответствии с условиями, в которых планируется использовать радиостанцию.

Низкая мощность передачи меньше расходует заряд батареи и снижает риск создания помех для других устройств, однако связь доступна только с близко расположенными радиостанциями.

Высокая мощность передачи позволяет связываться с другими радиостанциями на значительно большем расстоянии, однако повышает риск создания помех для других устройств и расходует заряд аккумулятора значительно быстрее.

9. Голосовая активация передачи (VOX)

VOX - функция голосовой активации режима передачи. Данная функция позволяет не нажимать кнопку РТТ, но при этом требуется использовать гарнитуру.

Включение/выключение VOX

Через программное обеспечение можно задать конкретные каналы, для которых действует функция. Функция включается и выключается нажатием на соответствующую запрограммированную кнопку. При этом воспроизводится аудио оповещение «VOX ON» или «VOX OFF».

Примечание:

1. Функция VOX доступна только при использовании соответствующей гарнитуры.
2. Состояние данной функции сохраняется при выключении радиостанции.

Время задержки отключения VOX

При прекращении передачи и возвращении радиостанции в режим приема часть сообщения может быть не передана. Во избежание подобных ситуаций возможно установить задержку отключения функции VOX от 0,3 до 3 секунд.

10. Сканирование каналов

Нажатие на соответствующую запрограммированную кнопку запускает сканирование начиная с текущего канала. При этом воспроизводится аудио оповещение «Scan ON» и радиостанция сканирует каналы по очереди, в соответствии с предварительно запрограммированным списком. При обнаружении сигнала радиостанция автоматически переключится на соответствующий канал. Нажатие на кнопку РТТ активирует режим передачи на текущем канале. Повторное нажатие на соответствующую кнопку выключает режим сканирования, при этом воспроизводится аудио оповещение «Scan OFF».

Примечание: Состояние функции сканирования не сохраняется при выключении радиостанции.

Автоматическое сканирование

Через программное обеспечение можно задать конкретные каналы, для которых действует функция автоматического сканирования. При выборе такого канала радиостанция автоматически сканирует каналы в соответствии с предварительно запрограммированным списком. При обнаружении сигнала, радиостанция автоматически переключится на соответствующий канал. Нажатие кнопки РТТ активирует режим передачи на текущем канале. При переключении на канал, для которого функция автосканирования не настроена, радиостанция перестает сканировать каналы.

Задание основного канала

Данная функция позволяет заранее задать канал, на который радиостанция переключится для передачи в случае нажатия кнопки РТТ в режиме сканирования.

Сканирование с приоритетным каналом.

Иногда необходимо следить за каким-то одним наиболее важным каналом, пока идет процесс сканирования остальных. В качестве приоритетного можно выбрать любой канал, и радиостанция будет сканировать все остальные каналы, чередуя их с приоритетным. Функция включается и выключается нажатием на соответствующую запрограммированную кнопку.

Например, на радиостанции настроено 3 канала К1, К2 и К3, и 1 приоритетный канал ПрК. Тогда применяется следующий порядок сканирования:

ПрК→К1→ПрК→К2→ПрК→К3→ПрК→К1→ПрК.....

11. Фиксация канала

При включении функции фиксации канала невозможно изменить номер используемого канала с помощью ручки выбора каналов. При этом выключается функция озвучивания номера канала. Для включения данной функции необходимо нажать на соответствующую запрограммированную кнопку. При включении функции воспроизводится звуковой сигнал, при выключении - двойной звуковой сигнал.

Примечание: Состояние данной функции на сохраняется при выключении радиостанции.

12. Аварийный сигнал

По умолчанию функция включается длительным нажатием на кнопку PF3, запрограммированную на включение аварийного сигнала. При этом радиостанция начинает передавать звуковой сигнал максимальной громкости с целью оповещения всех пользователей на текущем канале.

Примечание: Для отключения режима передачи аварийного сигнала необходимо выключить радиостанцию.

Функции, программируемые через ПО

Следующие функции могут быть запрограммированы и включены только через ПО, их нельзя назначить на кнопки.

13. Идентификатор РТТ ID

Данная функция программируется для каждого канала. Идентификатор РТТ ID используется для соединения и разрыва связи с репитерами и телефонными системами. Для использования функции РТТ ID, необходимо заранее запрограммировать идентификатор РТТ ID через ПО. В качестве идентификатора можно задать от 0 до 16 элементов из следующего алфавитно-цифрового набора: от 0 до 9, А, В, С, D, а, b, с, d, * и #. Существует 3 режима кодирования для передачи идентификатора РТТ ID.

Начало передачи: Идентификатор РТТ передается только при нажатии на кнопку РТТ, при отпускании не передается.

Окончание передачи: Идентификатор РТТ передается только при отпускании кнопки РТТ, при нажатии не передается

Начало и окончание передачи: Идентификатор РТТ передается и при отпускании кнопки РТТ, и при нажатии на неё.

14. Озвучивание номера канала

Данная функция включается только через ПО. При включении или повороте ручки выбора каналов, радиостанция автоматически озвучивает номер текущего выбранного канала. Данную функцию можно либо включить, либо выключить, а также выбрать язык, на котором номер канала будет озвучиваться, между английским и китайским.

15. Коды CTCSS/DCS

Данная настройка осуществляется только через ПО. Если для канала заданы коды CTCSS/DCS, радиостанция будет принимать только сигналы с соответствующими CTCSS/DCS кодами. Данные коды позволяют игнорировать нежелательные ВХОДЯЩИЕ сигналы на текущей частоте, у которых коды CTCSS/DCS отсутствуют или отличаются от заданных. Тем не менее, другие радиостанции могут принимать данный сигнал независимо от того, совпадает ли коды CTCSS/DCS. Поэтому данная функция не обеспечивает безопасности переговоров.

Примечание: тоновые сигналы CTCSS могут быть заданы от 60 Гц до 254,1 Гц, а коды DCS от D000N до D777N, с единичным шагом. При желании можно запрограммировать нестандартные сигналы CTCSS с шагом в 0,1 Гц.

16. Выбор узкого или широкого шага сетки частот

По умолчанию в радиостанции используется широкая полоса пропускания 25 кГц. Вы можете выбрать полосу частот для каждого канала через меню программного обеспечения в столбце W/N. Где значение Wide устанавливает широкую полосу частот - 25 кГц, а значение Narrow устанавливает узкую полосу частот - 12.5 кГц.

17. Блокировка занятого канала

Если данная функция включена, то радиостанция не передает сигналы на уже занятых каналах.

Канала передачи: если текущий канал уже используется и включена блокировка, при нажатии на кнопку РТТ радиостанция воспроизведет предупреждающие звуковой сигнал и не начнет передачу. Для прекращения воспроизведения звукового сигнала необходимо отпустить кнопку РТТ.

Коды CTCSS/DCS: если текущий канал уже используется, и для него заданы коды CTCSS/DCS и включена блокировка, при нажатии на кнопку РТТ радиостанция попытается сравнить коды CTCSS/DCS, а затем воспроизведет предупреждающие звуковой сигнал и не начнет передачу. Для прекращения воспроизведения звукового сигнала необходимо отпустить кнопку РТТ.

При отключённой функции блокировки занятого канала радиостанция может передавать сигнал на канале, который уже используется.

18. Таймер времени передачи (TOT)

Параметр TOT может быть установлен на значение ВЫКЛ или от 1 до 255 секунд. Данная функция ограничивает максимальное время передачи радиостанции для того, чтобы предотвратить занятие канала на слишком долгое время. Так TOT защищает радиостанцию от перегрева. Если время передачи сигнала превысит заданное значение TOT, радиостанция автоматически прекратит передачу, красный светодиод, сигнализирующий о передаче, погаснет, и загорится зеленый, затем будет воспроизведен предупреждающий аудио сигнал. В этом случае необходимо просто отпустить кнопку РТТ, и звуковой сигнал прекратится. Повторная передача

будет невозможна в течение промежутка времени, который называется **Отсрочка повторной сессии TOT** (1-60 секунд).

Предварительное оповещение TOT

Значение параметра от 1 до 15 секунд. Данный параметр определяет время до истечения TOT, за которое будет воспроизведено уведомление, т.е. если значение параметра 10 секунд, то за 10 секунд до истечения TOT радиостанция подаст звуковой сигнал. Через 10 секунд TOT отработает в соответствии с описанием в предыдущем пункте. Красный светодиод погаснет.

Отсрочка повторной сессии TOT

После срабатывания TOT, передача будет прекращена, и начало новой передачи будет невозможно в течение заранее заданного промежутка времени. Этот промежуток времени называется Таймер сброса TOT, и составляет от 1 до 60 сек.

Время сброса TOT

TOT считает суммарное время передачи. Если кнопку PTT временно отпустить до того, как истечет время TOT, а затем вновь нажать её и продолжить передачу, функция TOT посчитает суммарное время передачи, как будто это одна передача. Однако, если время между нажатиями на клавишу PTT превышает время сброса TOT, то время передачи будет считаться для каждого сеанса отдельно. Время сброса TOT может быть выключено, либо составлять от 1 до 30 секунд.

20. Режим экономии заряда батареи

Если функция экономии заряда батареи включена, режим автоматически активируется в случае, если:

- На текущем канале отсутствует активность.
- С радиостанцией не производится никаких манипуляций (нажатий кнопок, поворота ручек переключения) на протяжении

последних 10 секунд. 10 секунд - время по умолчанию, но через ПО его можно выставить в диапазоне от 5 до 60 секунд.

Примечание: Радиостанция выйдет из режима экономии батареи при получении сигнала на текущем канале, либо при нажатии на кнопку или вращении ручки управления.

21. Отключение окончечных звуковых сигналов

Данная функция позволяет не воспроизводить звуковые сигналы в момент окончания переговоров. Так как радиостанции требуется некоторое время на определение окончания несущего сигнала, в конце передачи или приема возможно воспроизведение треска и шума. В случае использования кодов CTCSS/DCS отправляется специальный сигнал, указывающий принимающей станции о необходимости включения шумоподавления и выключении звука динамика.

Инструкция по устранению неполадок

Неполадка	Решение
Радиостанция не работает. Нет питания.	<ul style="list-style-type: none"> ● Аккумулятор разряжен. Зарядите или замените АКБ. ● АКБ установлен неправильно. Снимите и снова установите АКБ.
Время работы сильно снизилось даже при полном заряде аккумулятора.	● Аккумулятор исчерпал свой ресурс. Замените аккумулятор на другой.
Не получается связаться с другими абонентами одной группы.	<ul style="list-style-type: none"> ● Не совпадают коды CTCSS/DCS. ● Дистанция до радиии слишком велика.
Слышны переговоры другой группы.	● Поменяйте кодировки CTCSS/DCS.
Радиостанция собеседника не принимает мой сигнал, или громкость моего сигнала очень низкая.	<ul style="list-style-type: none"> ● Установите более высокий уровень громкости на станции собеседника. ● Ваш микрофон может быть засорён или повреждён. Обратитесь в сервис.
Постоянно слышен шум.	<ul style="list-style-type: none"> ● Дистанция до радиии слишком велика. Попробуйте уменьшить дистанцию. Правильно настройте шумоподавление.

Технические характеристики радиостанции

ОСНОВНЫЕ	
Частотный диапазон	400-470 МГц
Количество каналов	16
Шаг сетки частот	12,5 / 25 КГц
Напряжение питания	7,4 В постоянного тока
Нестабильность частоты	0.002,5%
Диапазон рабочих температур	от -25°C до +55°C
Сопротивление антенны	50 Ω
Габариты (ВхШхГ)	136x58x36 мм
Вес (включая антенну и АКБ)	270 г

ПЕРЕДАТЧИК	
Режим модуляции	16кФ3Е и 8кФ3Е
Девияция частоты	± 2,5 кГц на 12,5 кГц и ± 5,0 кГц на 25 кГц
Искажения аудио сигнала	менее 5%
ЧМ помехи и шумы	-45 дБ и -40 дБ
Мощность по соседнему каналу	-70 дБ и -60 дБ
Кондуктивное и эмиссионное излучение	-36 дБВт <1 ГГц и -30 дБВт >1 ГГц

ПРИЁМНИК	
Чувствительность	≤0,18 мкВ и ≤0,22 мкВ
Избирательность соседнего канала	≥70 дБ и ≥60 дБ
Взаимная модуляция	≥60 дБ
Подавление побочных каналов	≥70 дБ
Соотношение сигнал-шум	≥50 и ≥45 дБ
Вых. мощность звуковой частоты	1 Вт
Искажение аудио сигнала	менее 5%

Примечание *технические характеристики, конструкция, комплектация и внешний вид изделий могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.*