

COMRADE

Когда расстояние не помеха

Инструкция по эксплуатации

Профессиональной портативной радиостанции

Адрес сервисного центра:
121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 8, оф. 326
Тел.: 8 (800) 505-81-46 (бесплатно по России)
Email: help@comrade.fm

2 года фирменной
гарантии



COMRADE

R6



COMRADE.FM



COMRADE
Когда расстояние не помеха

COMRADE.FM

Предисловие

Благодарим вас за выбор промышленной приёмопередающей радиостанции COMRADE R6. Данная радиостанция разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту использования и качество работы.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед использованием радиостанции. Приведенная здесь информация поможет вам наиболее эффективно использовать и обслуживать вашу радиостанцию.

Содержание:

Сведения о безопасной эксплуатации оборудования	4
Основные особенности	5
Распаковка и проверка оборудования	6
Аккумуляторная батарея (АКБ)	7
Первое использование	7
Зарядка аккумуляторной батареи	7
Эксплуатационные характеристики АКБ	9
Указания по хранению АКБ	10
Общее описание радиостанции	11
Функции программируемых боковых кнопок	12
Эксплуатация	14
Включение, выключение и регулировка громкости	14
Переключение каналов	14
Передача сигналов	14
Прием сигналов	15
Использование программируемых боковых кнопок	15
Мониторинг эфира	15
Кратковременный мониторинг эфира	15
Отключение шумоподавления	16
Кратковременное отключение шумоподавления	16
Проверка заряда АКБ	17
Шифрование	17
Компандер	18
Мощность передачи	18
Функция VOX	19
Сканирование каналов	20
Фиксация канала	21
Аварийный сигнал	22
Функции, программируемые через ПО	23
Идентификатор РТТ	23

Озвучивание номера канала	23
Коды QT/DQT	24
Выбор узкого или широкого шага сетки частот	24
Блокировка занятого канала	24
Таймер ограничения продолжительности передачи (TOT)	25
Режим экономии заряда АКБ	26
Отключение окончных звуковых сигналов	27
Клонирование настроек через кабель	27
Технические характеристики радиостанции	29

Сведения о безопасной эксплуатации оборудования

Пожалуйста, прочтите следующую информацию для обеспечения вашей безопасности.

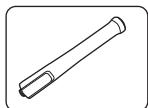
1. Необходимо выключать радиостанцию перед входом в опасные зоны (например, в зоны с горючими или взрывоопасными веществами)
2. Запрещается заряжать батарею в опасных зонах.
3. Запрещается использовать радиостанцию с поврежденной антенной. Контакт поврежденной антенны с телом может привести к слабым ожогам.
4. Запрещается разбирать или ремонтировать радиостанцию самостоятельно. Данные работы должны производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.
5. В целях предотвращения создания помех для другого оборудования необходимо выключать радиостанцию в чувствительных зонах, обозначенных специальными знаками, например, больницах.
6. Перед посадкой в самолет необходимо выключать радиостанцию. Любое использование радиостанции на борту самолета должно происходить в соответствии с правилами полетов или указаниями экипажа.
7. При использовании в автомобилях, оснащённых подушками безопасности, запрещается располагать радиостанцию в зонах срабатывания подушек безопасности.
8. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещение радиостанции под воздействием прямых солнечных лучей на долгое время.
9. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещение радиостанции вблизи или на горячих поверхностях.
10. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещение радиостанции в чрезмерно пыльных, влажных или сырых помещениях.
11. При передаче радиостанцию необходимо держать вертикально на расстоянии не менее 2,5 см от рта. ВАЖНО, чтобы антенна находилась не ближе 2,5 см от вашего лица.

Основные особенности

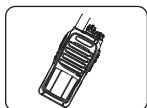
- Высокая мощность передачи (до 8 Вт)
- Высокая емкость батареи (2000 мАч)
- Режимы работы с высокой, средней и низкой мощностью передачи
- Поддержка стандартных и нестандартных кодов CTCSS/DCS
- Идентификатор вызывающего абонента Идентификатор (PTT)
- Функция шифрования (скремблер)
- Аудио компандер
- Фиксация канала
- Блокировка занятого канала
- Режимы работы с узким и широким шагом сетки частот (25 КГц или 12,5 КГц)
- Программируемые кнопки
- Стандартное сканирование и сканирование с приоритетным каналом
- Звуковая индикация номера канала
- Индикация заряда батареи
- Функция аварийного сигнала
- Программный пароль на чтение и запись

Распаковка и проверка оборудования

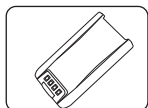
При получении необходимо осторожно распаковать радиостанцию и вспомогательное оборудование и проверить комплект поставки. Если какой-либо компонент утерян или поврежден, необходимо немедленно сообщить об этом поставщику (продавцу).



Антенна



Радиостанция



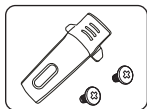
Аккумуляторная батарея



Зарядное устройство



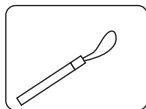
Адаптер питания



Зажим для ношения на поясе



Ремешок на запястье



Руководство пользователя

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

При поставке 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 и получению травм. При получении радиостанцией повреждений в результате использования несовместимой АКБ, гарантия от производителя аннулируется.

Примечания:

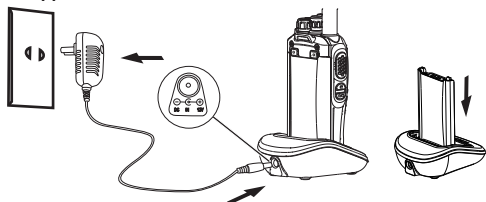
1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ заряжать АКБ, если радиостанция или АКБ подверглись воздействию влаги или отсырели.
2. Перед установкой АКБ в зарядное устройство необходимо убедиться, что на контактах батареи отсутствует пыль и грязь.
3. При зарядке температура окружающей среды должна составлять от 5 до 40°C
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ выключать адаптер питания из розетки или отключать радиостанцию от зарядного устройства во время зарядки. Эти действия могут повлиять на процесс зарядки.
5. 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 ("Please charge the battery")
- 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

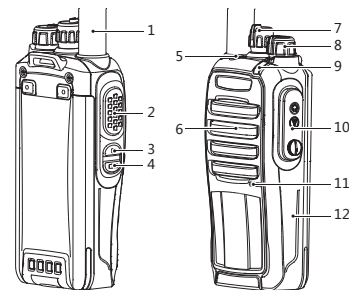
При температурах воздуха ниже 0°C емкость аккумулятора снижается. При использовании в очень холодных условиях рекомендуется иметь запасную полностью заряженную АКБ.

Батареи с упавшей емкостью необходимо сохранять, так как в более теплых условиях они будут нормально работать.

Указания 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.

Общее описание:



№	Элемент	Назначение
1	Антенна	Приём и передача сигналов, обеспечение широкой зоны радиосвязи
2	Клавиша РТТ	Нажатие на клавишу активирует режим передачи.
3	Боковая программируемая кнопка PF1	На данные кнопки могут быть назначены различные функции. Настройка осуществляется через программное обеспечение.
4	Боковая программируемая кнопка PF2	Доступные функции перечислены на странице 15. На каждую кнопку можно назначить только по две функции (короткое нажатие - 0,5 с и длительное нажатие - 2,5 с).
5	Программируемая кнопка PF3	
6	Динамик	
7	Ручка выбора каналов валкодер	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 радиостанции - повернуть регулятор против часовой стрелки до щелчка.

Профессиональная портативная радиостанция

№	Элемент	Назначение
9	Светодиодный индикатор	Горит зеленым: Режим приема. Горит красным: Режим передачи.
10	Защитный кожух разъема для динамика-микрофона SP/MIC	Защита от попадания воды и пыли.
11	MIC	Микрофон
12	Аккумуляторная батарея	

Функции программируемых боковых кнопок

С помощью программного обеспечения на боковые программируемые 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
6	Шифрование (скремблер)	Шифрование переговоров.
7	Компандер	Улучшение соотношения сигнал-шум для уменьшения помех и облегчения связи.

Профессиональная портативная радиостанция

№	Элемент	Назначение
8	Регулировка мощности передачи	Подстройка мощности передачи на текущем канале.
9	Функция VOX	Включение или выключение 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

Включение, выключение и регулировка громкости.

Чтобы включить радиостанцию необходимо повернуть регулятор громкости (рис.1) по часовой стрелке. При этом будет подан звуковой сигнал и воспроизведена звуковая индикация номера текущего канала.

Уровень громкости регулируется вращением регулятора по часовой стрелке или против неё. Для выключения радиостанции необходимо повернуть регулятор громкости против часовой стрелки до щелчка.



рис.1

Переключение каналов

Каналы переключаются путем вращения ручки выбора каналов (рис.2). Если включена функция озвучивания номера канала (стр.23), при переключении канала будет воспроизводиться звуковая индикация его номера.



рис.2

Передача сигналов

При передаче необходимо держать радиостанцию на расстоянии от 2,5 до 5 см от рта. ВАЖНО, 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.

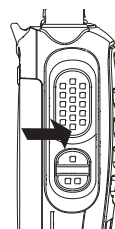


рис.3

Прием сигналов

Для перехода в режим приема нужно просто отпустить клавишу (РТТ). При приеме сигнала горит зеленый светодиод.

Использование программируемых боковых кнопок

При помощи программного обеспечения для боковых кнопок PF1, PF2 или PF3 можно запрограммировать следующие 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.

1. Мониторинг эфира (программируемая кнопка)

Данная функция позволяет прослушать текущий канал при приеме слабого сигнала. Функция будет включена до повторного нажатия на кнопку. Вне зависимости от того совпадают ли коды QT/DQT или другая сигнализация, прослушиваются все сигналы на текущем канале.

Примечание: данная функция работает только с полезными сигналами пропуская шум.

2. Кратковременный мониторинг эфира (программируемая кнопка)

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

3. Отключение шумоподавления (программируемая кнопка)

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

Для включения данной функции необходимо нажать на соответствующую запрограммированную кнопку. Функция будет включена до повторного нажатия на кнопку.

Вне зависимости от того совпадают ли коды QT/DQT, функция прослушивает все сигналы на текущем канале.

4. Кратковременное отключение шумоподавления (программируемая кнопка)

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

Уровень шумоподавления (SQL)

Функция шумоподавления отфильтровывает фоновый шум, чтобы динамик не воспроизводил никаких звуков, пока радиостанция не принимает полезный 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 рацию.

5. Проверка заряда АКБ (программируемая кнопка)

Для проверки уровня заряда АКБ необходимо нажать 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 тангенту радиостанция не перейдет в режим передачи, вместо этого будет воспроизводиться предупреждающий звуковой сигнал. Если напряжение АКБ слишком низкое, радиостанция даже не включится.

Процедура зарядки АКБ описана на странице 7.

6. Шифрование (скремблер) (программируемая кнопка)

Скремблер используется для шифрования аудио сигнала, что позволяет повысить конфиденциальность переговоров. Радиостанции без этой функции не могут принимать шифрованные сигналы.

Через программное обеспечение можно задать конкретный канал, для которого действует функция шифрования. Функция включается и выключается нажатием на соответствующую запрограммированную кнопку, при этом воспроизводится аудио оповещение «Scrambler on» или «Scrambler off».

Примечание: Состояние данной функции сохраняется при выключении радиостанции.

7. Компандер (программируемая кнопка)

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.

Примечание: Данная 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 (программируемая кнопка)

Существует 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.

9. Функция VOX (программируемая кнопка)

VOX - это функция голосовой активации режима передачи. Эта функция позволяет не нажимать клавишу РТТ, но при этом требуется использовать гарнитуру.

9.1 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.

9.2 Время задержки отключения VOX

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

10. Сканирование каналов (программируемая кнопка)

Нажатие на соответствующую запрограммированную кнопку запускает сканирование начиная с текущего канала. При этом воспроизводится аудио оповещение «Scan On» затем радиостанция сканирует каналы по очереди, в соответствии с предварительно запрограммированным списком. При обнаружении сигнала, радиостанция автоматически переключится на соответствующий канал. Нажатие на тангенту 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.

10.1 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 на клавишу РТТ активирует режим передачи на текущем канале. При переключении на канал, для которого функция автосканирования не настроена, радиостанция перестает сканировать каналы.

10.2 Установка основного канала

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

10.3 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, тогда 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 (программируемая кнопка)

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

Примечание: Состояние данной функции не сохраняется при выключении радиостанции.

12. Аварийный сигнал (программируемая кнопка)

Функция включается длительным нажатием на кнопку PF3, запрограммированную на включение аварийного сигнала. При этом радиостанция начинает передавать в эфир 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 девять функций могут быть запрограммированы и включены только через ПО, их нельзя назначить на программируемые кнопки.

1. ИДЕНТИФИКАТОР РТТ

Данная функция программируется для каждого канала.

Идентификатор РТТ используется для соединения и разрыва связи с повторителями и телефонными системами. Для возможности использования функции идентификатор РТТ необходимо заранее запрограммировать через ПО. В качестве идентификатора РТТ можно задать от 0 до 16 элементов из следующего алфавитно-цифрового набора: от 0 до 9, А, В, С, D, a, b, c, d, * и #.

Существует 3 режима кодирования для передачи идентификатора РТТ.

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

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

Начало и окончание передачи: Идентификатор РТТ передается и при отпускании и при нажатии клавиши РТТ.

2. Озвучивание номера канала

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.

3. Коды QT/DQT

Если для канала заданы коды QT/DQT, радиостанция будет принимать только сигналы с соответствующими QT/DQT кодами. Данные коды позволяют игнорировать нежелательные ВХОДЯЩИЕ сигналы на текущей частоте, у которых коды QT/DQT отсутствуют или отличаются от заданных. Тем не менее, другие радиостанции могут принимать данный сигнал не зависимо от того, совпадают ли коды QT/DQT. Поэтому данная функция не обеспечивает безопасности переговоров.

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

4. Выбор узкого или широкого шага сетки частот

Можно выбрать шаг сетки частот (диапазон между соседними каналами) между широким (25 кГц) и узким (12,5 кГц).

5. Блокировка занятого канала

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

Канал передачи: Если текущий канал уже используется и включена блокировка, при нажатии на клавишу РТТ радиостанция воспроизведет предупреждающий звуковой сигнал, не активируя передачу. Для прекращения воспроизведения звукового сигнала необходимо отпустить тангенту.

Коды QT/DQT: Если текущий канал уже используется, и для него заданы коды QT/DQT и включена блокировка, при нажатии на клавишу РТТ радиостанция попытается сравнить коды QT/DQT, а затем воспроизведет предупреждающие звуковой сигнал, не активируя передачу.

Для прекращения воспроизведения звукового сигнала необходимо отпустить клавишу РТТ.

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

6. Таймер ограничения продолжительности 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 же она 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. Так же будет воспроизведен предупреждающий аудио сигнал. В этом случае необходимо просто отпустить клавишу РТТ, и звуковой сигнал прекратится. Повторное начало передачи будет невозможно в течение промежутка времени, который называется **Отсрочка повторной сессии TOT**.

6.1 Уведомление 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.

6.2 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 отсрочкой повторной сессии TOT, и должен составлять от 1 до 60 секунд.

6.3 Время сброса TOT

TOT считает суммарное время передачи. Если клавишу 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.

Примечание: Время сброса TOT (ВЫКЛ, либо от 1 до 30 с) настраивается через ПО.

7. Режим экономии заряда АКБ

Если функция экономии заряда АКБ включена, то 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 заряда батареи при получении сигнала на текущем канале, либо при нажатии на кнопку или ручку управления.

8. Отключение оконечных 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 QT/DQT отправляется специальный сигнал, указывающий принимающей станции о необходимости включения шумоподавления и выключении звука динамика.

Существует два варианта:

1. 180°
2. Отсутствует.

9. Клонирование настроек через кабель

Данная функция позволяет полностью скопировать настройки одной радиостанции на другую.

1. Для копирования настроек необходимо соединить специальным кабелем основную радиостанцию и радиостанцию-копию, и включить радиостанцию-копию.
2. Затем на основной радиостанции необходимо нажать программируемую боковую кнопку PF1, и включить её. При этом красный светодиод на основной радиостанции начнет мигать и обе радиостанции перейдут в режим копирования настроек. Затем необходимо отпустить кнопку PF1.
3. Чтобы начать копирование настроек требуется повторно нажать на кнопку PF1 на основной радиостанции, красные светодиоды на обеих радиостанциях будут мигать на протяжении всего процесса копирования. По окончании копирования, красные светодиоды погаснут. Если при этом загорятся зеленые светодиоды, это значит, что копирование не удалось.

Примечание:

1. В режиме клонирования настроек можно разрешить или запретить дальнейшее копирование настроек с радиостанции-копии. Для включения или выключения этой возможности требуется нажать на боковую кнопку PF3 основной радиостанции. Если дважды мигнет зеленый светодиод основной радиостанции, значит копирование настроек с радиостанции-копии разрешено. Для его запрещения необходимо нажать боковую кнопку PF3, красный диод на основной радиостанции дважды мигнет.
2. Если клонирование настроек на радиостанции-копии отключено, она не сможет выступать в качестве основной радиостанции для копирования настроек на другие радиостанции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	400-470 МГц
Каналы	16
Шаг сетки частот	25 кГц или 12,5 кГц
Рабочее напряжение	7,4 В постоянного тока
Частотная устойчивость	$\pm 2,5$ частей на миллион
Диапазон рабочих температур	от -25 °C до $+55$ °C
Сопротивление антенны	50 Ω
Размеры (ДхШхВ)	136x58x36 мм
Вес (включая антенну и АКБ)	246 г
ПЕРЕДАЧА	
Мощность передачи	Высокий уровень: 8 Вт, Средний уровень: 5 Вт, Низкий уровень: 1 Вт
Режим модуляции	16кФФ3Е и 8кФФ3Е
Ограничения модуляции	$\pm 2,5$ кГц на 12,5 кГц и $\pm 5,0$ кГц на 25 кГц
Искажение звука	$\leq 5\%$
ЧМ помехи и шумы	-45 дБ и -40 дБ
Мощность соседних каналов	-70 дБ и -60 дБ
Кондуктивное и эмиссионное излучение	-36 дБмВт <1 ГГц и -30 дБмВт >1 ГГц
ПРИЕМ	
Чувствительность приемника	$\leq 0,18$ мкВ и $\leq 0,22$ мкВ
Избирательность по соседнему каналу	≥ 70 дБ и ≥ 60 дБ
Взаимная модуляция	≥ 60 дБ
Подавление побочных каналов приёма	≥ 70 дБ
Соотношение сигнал-шум	≥ 50 и ≥ 45 дБ
Мощность воспроизведения звука	1,0 Вт
Искажение звукового сигнала	$\leq 5\%$

Примечание:

Все указанные выше технические характеристики подтверждены по результатам испытаний, проведенных в соответствии со стандартом TIA/EIA-603. Благодаря непрерывному улучшению устройства, его характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.