



**COMRADE**

Профессиональная  
портативная радиостанция

**R5**



---

**Руководство пользователя**

## ***Обращение к пользователю***

Благодарим Вас за приобретение нашей портативной приемопередающей радиостанции. Данная радиостанция легка в использовании. Она будет обеспечивать Вам безопасную, моментальную и надежную связь.

Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию перед использованием радиостанции. Представленная здесь информация поможет Вам получить максимальную производительность от радиостанции.

**Содержание**

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Информация о безопасности .....                                                  | 01 |
| Распаковка и проверка оборудования .....                                         | 03 |
| Информация о батарее .....                                                       | 04 |
| Первое использование .....                                                       | 04 |
| Пригодная батарея .....                                                          | 04 |
| Информация о безопасности .....                                                  | 04 |
| Продление срока службы батареи .....                                             | 05 |
| Хранение батареи .....                                                           | 05 |
| Зарядка батареи .....                                                            | 05 |
| Установка и отсоединение аксессуаров .....                                       | 08 |
| Установка и отсоединение батареи .....                                           | 08 |
| Установка и отсоединение антенны .....                                           | 08 |
| Установка и отсоединение зажима для ношения на поясе .....                       | 09 |
| Подключение и отключение динамика/микрофона/кабеля<br>для программирования ..... | 09 |
| Знакомство с оборудованием .....                                                 | 10 |
| Программируемая боковая кнопка .....                                             | 11 |
| Базовые приемы работы .....                                                      | 14 |
| Включение/Выключение питания .....                                               | 14 |
| Настройка громкости .....                                                        | 14 |
| Выбор канала .....                                                               | 14 |
| Передача вызова .....                                                            | 14 |
| Прием вызова .....                                                               | 14 |
| Программируемые функции .....                                                    | 15 |
| Функция DTMF-кодирования .....                                                   | 15 |
| Включение/Выключение функции DTMF-кодирования .....                              | 15 |
| Режим кодирования .....                                                          | 15 |
| Список DTMF-кодов .....                                                          | 16 |
| Групповой код .....                                                              | 16 |
| Таймер с автоматическим сбросом .....                                            | 16 |
| Автоматическое определение номера ANI (местное) .....                            | 16 |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Отправка местного автоматического определения номера .....                      | 16 |
| Рабочий статус .....                                                            | 17 |
| Местный эффект .....                                                            | 18 |
| Индивидуальный вызов .....                                                      | 18 |
| Групповой вызов .....                                                           | 18 |
| Селективный вызов .....                                                         | 18 |
| Настройка шумоподавления .....                                                  | 19 |
| Режим шумоподавления .....                                                      | 19 |
| Функция мониторинга .....                                                       | 20 |
| Кратковременный мониторинг .....                                                | 20 |
| Выключение шумоподавления .....                                                 | 21 |
| Кратковременное выключение шумоподавления .....                                 | 21 |
| Уровень чувствительности шумоподавления (SQL) .....                             | 21 |
| Проверка уровня шумоподавления .....                                            | 22 |
| Настройка уровня шумоподавления .....                                           | 22 |
| Сканирование .....                                                              | 22 |
| Сканирование каналов .....                                                      | 22 |
| Возобновление сканирования .....                                                | 23 |
| Сканирование с приоритетным каналом .....                                       | 23 |
| Временное удаление нежелательного канала из списка<br>сканируемых каналов ..... | 23 |
| Удаление нежелательного канала из списка сканируемых<br>каналов .....           | 24 |
| Функция ближнего разговора .....                                                | 24 |
| Реверс частот .....                                                             | 24 |
| Уровень выходной мощности .....                                                 | 25 |
| Проверка уровня выходной мощности .....                                         | 25 |
| Настройка уровня выходной мощности .....                                        | 26 |
| Функция голосового управления (VOX) .....                                       | 26 |
| Включение/выключение функции VOX .....                                          | 26 |
| Уровень чувствительности VOX .....                                              | 26 |
| Задержка включения функции VOX .....                                            | 26 |

## Портативная приемопередающая радиостанция

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Голосовое оповещение .....                            | 26 |
| Блокировка каналов .....                              | 27 |
| Автоматическое соединение .....                       | 27 |
| Тон 1750 Гц .....                                     | 28 |
| Функция «Шепот» .....                                 | 28 |
| Тоны QT/DQT .....                                     | 28 |
| Конец передачи .....                                  | 29 |
| Выбор широкого/узкого диапазона частот .....          | 29 |
| Блокировка занятого канала (BCL) .....                | 29 |
| Таймер ограничения времени передачи (TOT) .....       | 30 |
| Экстренный вызов .....                                | 30 |
| Энергосберегающий режим .....                         | 31 |
| Проверка уровня заряда батареи .....                  | 32 |
| Низкий уровень заряда батареи .....                   | 32 |
| Кабель для клонирования .....                         | 32 |
| Возможные неисправности и способы их устранения ..... | 33 |
| Технические характеристики .....                      | 34 |
| Таблица частот и кодов QT/DQT .....                   | 35 |
| Таблица частот .....                                  | 36 |

## Портативная приемопередающая радиостанция

### Информация о безопасности

Для того чтобы максимально использовать возможности радиостанции и не навредить себе или окружающим, внимательно прочитайте данную информацию о безопасности.

- Выключайте радиостанцию, перед тем как войти в зону нахождения взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ.
- Не заряжайте батарею вблизи взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ.
- Выключайте радиостанцию перед попаданием в зону проведения взрывных работ.
- Не используйте радиостанции с повреждённой антенной. При касании повреждённой антенны частями тела существует большая вероятность получить ожог.
- Данное устройство должно обслуживаться только специально обученными специалистами.
- Во избежание создания электромагнитных помех или проблем совместимости выключайте радиостанцию в тех местах, где это требуется, особенно где есть письменные таблички с напоминанием об этом. Например, в больнице или в любом другом лечебном учреждении.
- Выключайте радиостанцию перед посадкой в самолёт. Любое использование радиостанции должно соответствовать правилам авиакомпании или инструкциям экипажа.
- Если в транспорте имеются воздушные подушки безопасности, не рекомендуется размещать радиостанцию в зоне их действия.
- Не подвергайте радиостанцию воздействию прямых солнечных лучей, не оставляйте вблизи источника тепла.
- Не храните радиостанцию в чрезмерно запыленных, сырых местах или на неустойчивых поверхностях.

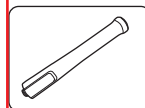
#### Портативная приемопередающая радиостанция

- При передаче держите радиостанцию в вертикальном положении и говорите прямо в микрофон.
- Если Вы держите радиостанцию при себе, пожалуйста, держите антенну на расстоянии минимум 2,5 см.

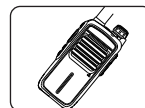
#### Портативная приемопередающая радиостанция

### Распаковка и проверка оборудования

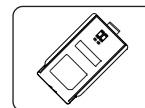
Осторожно распакуйте радиостанцию. Настоятельно рекомендуем проверить комплектность поставки по приведенному ниже списку, прежде чем выкидывать упаковку. Если какой-либо компонент утерян или поврежден, немедленно сообщите об этом продавцу.



Антенна



Радиостанция



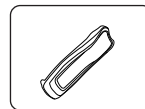
Батарея



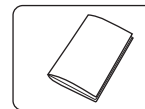
Зарядный  
«стакан»



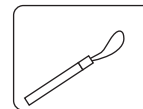
Адаптер питания



Зажим для  
ношения на  
поясе



Руководство  
пользователя



Шнурок для  
руки

#### Комплект поставки

| Компонент                  | Количество |
|----------------------------|------------|
| Антенна                    | 1          |
| Радиостанция               | 1          |
| Батарея                    | 1          |
| Зарядный «стакан»          | 1          |
| Адаптер питания            | 1          |
| Зажим для ношения на поясе | 1          |
| Шнурок для руки            | 1          |
| Руководство пользователя   | 1          |

#### Примечание:

Рисунки и иллюстрации в данном руководстве пользователя представлены только для справки. Они могут отличаться от реального внешнего вида изделия.

## Информация о батарее

### Первое использование

Новые батареи поставляются с завода-изготовителя полностью разряженными. Перед первым использованием батарею необходимо заряжать в течение 12 часов. Максимальная ёмкость батареи будет достигнута после трёх циклов «полная зарядка/полная разрядка». Если вы заметили, что мощность батареи упала, подзарядите её или замените на новую.

### Пригодная батарея

Пожалуйста, используйте только указанную производителем батарею. Неподходящие батареи могут стать причиной повреждений или травм.

### Информация о безопасности

1. Не бросайте батарею в огонь!
2. Не выбрасывайте батарею вместе с бытовым мусором. Ее следует утилизировать согласно законам и нормам Вашей страны.
3. Никогда не пытайтесь разобрать батарею.

#### Примечания:

- Заряжайте батарею при температурах от 5°C до 40°C.
- Во время зарядки выключайте радиостанцию, чтобы обеспечить полный заряд батареи.
- В процессе зарядки не отключайте сетевой адаптер и не извлекайте батарею из зарядного стакана.
- Никогда не заряжайте батарею, если на ней присутствуют следы влаги. Перед зарядкой следует протереть её сухой мягкой тканью.
- Срок службы батареи истек, если она не обеспечивает продолжительное время работы радиостанции даже после полной и правильной зарядки. В данном случае следует заменить батарею на новую.

## Продление срока службы батареи

- Производительность батареи значительно снижается при температурах ниже 0°C (нуля) градусов. В холодную погоду может потребоваться запасная батарея. Если батарея не работает в холодных условиях, то есть вероятность, что она заработает при комнатной температуре.
- Пыль на контактах батареи может привести к отказу в работе или зарядке.

### Хранение батареи.

Перед длительным хранением батареи ее следует полностью зарядить, чтобы избежать повреждения батареи из-за переразряда.

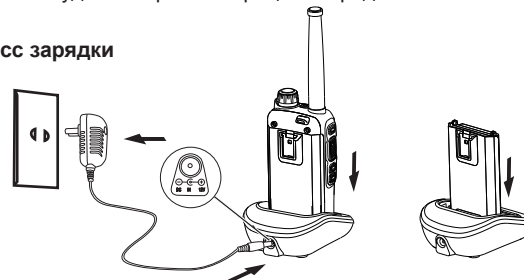
Перезаряжайте батарею каждые 6 месяцев, чтобы избежать переразряда.

Храните батарею при комнатной температуре в сухом прохладном месте.

### Зарядка батареи

Используйте зарядное устройство, рекомендованное компанией LISHENG. Цвет светодиодного индикатора на зарядном устройстве будет отображать процесс зарядки.

#### Процесс зарядки



#### Портативная приемопередающая радиостанция

Для зарядки батареи используйте зарядное устройство, поставляемое в данном комплекте. При этом соблюдайте следующий порядок зарядки:

1. Провод от адаптера питания включите в задний разъем на зарядном «стакане».
2. Включите адаптер питания в розетку сети электропитания. Светодиодный индикатор будет гореть зеленым цветом. Это означает, что адаптер подключен к зарядному «стакану» верно.
3. Вставьте аккумуляторную батарею или радиостанцию с батареей в зарядный «стакан». Светодиодный индикатор будет гореть красным цветом. Это означает, что зарядка батареи началась.
4. Когда батарея полностью зарядится, красный цвет индикатора сменится на зеленый.
5. Отключите адаптер питания от сети электропитания, затем извлеките батарею.

#### Примечание:

1. Во время зарядки необходимо, чтобы радиостанция была выключена.
2. Избыточный заряд батареи может оказать негативное влияние на ее работу.

#### Светодиодный индикатор зарядного «стакана»

Когда заряд батареи будет на исходе, светодиодный индикатор на радиостанции начнет мигать красным цветом, а на самом устройстве появится сообщение о необходимости зарядки.

#### Портативная приемопередающая радиостанция

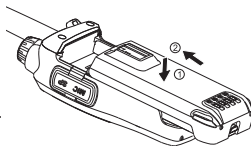
| Индикация светодиода                                           | Состояние зарядного устройства | Пометки                 |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Красный и зеленый диоды загораются на 1 секунду, 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 |

## Установка и отсоединение аксессуаров

### Установка и отсоединение батареи

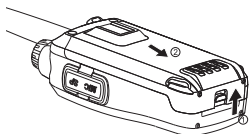
#### Установка батареи

1. Выверните пазы батареи с направляющими на корпусе.
2. Слегка толкните батарею вверх.
3. Затем надавите на батарею до щелчка.



#### Отсоединение батареи

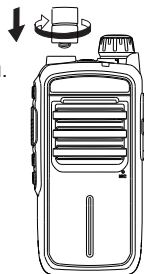
1. Для снятия батареи с радиостанции нажмите на защелку батареи.
2. Затем сдвиньте батарею вниз и разъедините ее с корпусом.



### Установка и отсоединение антенны

#### Установка антенны

1. Выключите радиостанцию. Установите резьбовой конец антенны на разъем, расположенный в верхней части радиостанции.
2. Затем накрутите ее по часовой стрелке до упора.



#### Отсоединение антенны

Выключите радиостанцию. Чтобы отсоединить антенну, открутите ее против часовой стрелки.

## Установка и отсоединение зажима для ношения на поясе.

### Установка зажима для ношения на поясе

1. Перед установкой зажима вначале следует отсоединить батарею.
2. Нажмите на металлическую клипсу, затем вставьте крепление зажима в отведенное под него посадочное место на батарее и подайте его вниз до щелчка.



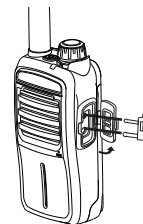
### Отсоединение зажима для ношения на поясе

1. Чтобы отсоединить зажим, в первую очередь отсоедините батарею.
2. Нажмите на металлическую клипсу, затем подайте зажим вверх и отсоедините его.

## Подключение и отключение динамика/микрофона/кабеля для программирования

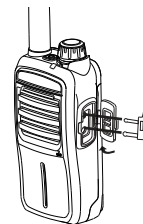
### Подключение динамика/микрофона/кабеля для программирования

Откройте (не снимайте) крышку разъемов SP/MIC, затем вставьте штекер динамика/микрофона/кабеля в разъем.



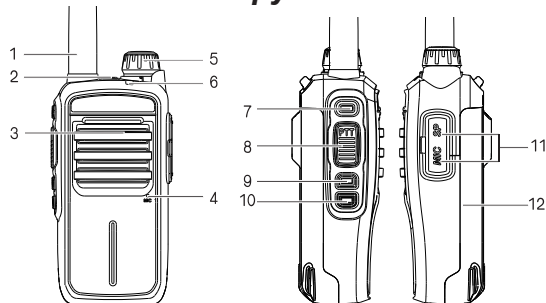
### Отключение динамика/микрофона/кабеля для программирования

Отсоедините штекер динамика / микрофона/кабеля и установите крышку разъемов SP/MIC.



# Портативная приемопередающая радиостанция

## Знакомство с оборудованием



| № | Название                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Антенна                      | Передача/Приемка сигналов, широкая зона покрытия.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Кнопка Вкл./Выкл.            | При длительном нажатии включает или выключает радиостанцию.                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Динамик                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 | Микрофон                     | Микрофон                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | Выбор канала                 | Вращайте для выбора каналов 1-16.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | Светодиодный индикатор       | Приемка: зеленый цвет; передача: красный цвет.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7 | Боковая кнопка               | При кратком (0,5с) или длительном (2,5с) нажатии боковой кнопки (SK) активизируется функция, ранее запрограммированная на компьютере. Для включения функции нажмите кнопку (вы услышите один звуковой сигнал), повторное нажатие отключит функцию (вы услышите два звуковых сигнала). |
| 8 | Кнопка РТТ (Передача вызова) | Нажмите и удерживайте кнопку РТТ для передачи, отпустите кнопку, чтобы принять вызов.                                                                                                                                                                                                 |

# Портативная приемопередающая радиостанция

| №  | Название               | Описание                         |
|----|------------------------|----------------------------------|
| 9  | Регулятор громкости    | Увеличить громкость              |
| 10 | Регулятор громкости    | Уменьшить громкость              |
| 11 | Крышка разъемов SP/MIC | Пылезащитная и водонепроницаемая |
| 12 | Батарея                |                                  |

## Программируемая боковая кнопка

Вы можете запрограммировать функции для боковой кнопки на Вашем компьютере. Существуют следующие программируемые функции:

| № | Название                                  | Описание                                                                 |
|---|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Вкл./Выкл. DTMF                           | Включение/выключение функции DTMF-кодирования                            |
| 2 | Функция мониторинга                       | Шумоподаватель будет снят, и рация будет получать слабый несущий сигнал. |
| 3 | Кратковременный мониторинг                |                                                                          |
| 4 | Выключение шумоподавления                 | Система шумоподавления отключится, и Вы услышите фоновые шумы.           |
| 5 | Кратковременное выключение шумоподавления |                                                                          |
| 6 | Проверка уровня шумоподавления            | Проверяет текущий уровень шумоподавления Вашей радиостанции.             |
| 7 | Настройка уровня шумоподавления           | Настраивает текущий уровень шумоподавления Вашей радиостанции.           |

Портативная приемопередающая радиостанция

| №  | Название                                 | Описание                                                                         |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Сканирование                             | Сканирует активность других каналов.                                             |
| 9  | Сканирование с приоритетным каналом      | Сканирование приоритетного канала, перед тем как сканировать другие каналы.      |
| 10 | Временное удаление нежелательного канала | Временное удаление нежелательного канала из группы текущих сканируемых каналов.  |
| 11 | Удаление нежелательного канала           | Удаление нежелательного канала из группы текущих сканируемых каналов.            |
| 12 | Функция ближнего разговора               | Частота приема используется вместо частоты передачи.                             |
| 13 | Реверс частот                            | Частота передачи меняется на частоту приема.                                     |
| 14 | Проверка выходной мощности               | Проверка выходной мощности текущего канала.                                      |
| 15 | Настройка выходной мощности              | Настройка выходной мощности текущего канала.                                     |
| 16 | Вкл./Выкл. функции VOX                   | Включение/Выключение функции VOX.                                                |
| 17 | Проверка заряда батареи                  | Проверка заряда подключенной батареи.                                            |
| 18 | Голосовое оповещение                     | При повороте ручки выбора каналов радиостанция дает оповещение о текущем канале. |
| 19 | Тон 1750 Гц                              | Для пробуждения спящего ретранслятора.                                           |
| 20 | Блокировка канала                        | Блокирует текущее положение канала, ручка выбора каналов неактивна.              |
| 21 | Автоматическое установление связи        | Позволяет находится на связи с радиостанциями из группы.                         |

Портативная приемопередающая радиостанция

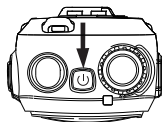
| №  | Название          | Описание                                                                                                    |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Функция «Шепот»   | Вы можете говорить тихим голосом в микрофон, а другие участники группы все еще будут отчетливо слышать Вас. |
| 23 | Селективный вызов | Индивидуальный вызов и групповой вызов                                                                      |
| 24 | Экстренный вызов  | Режим экстренного вызова может быть запрограммирован при помощи компьютера.                                 |

**Примечание:** Ваш продавец может установить для боковой кнопки (длительное или краткое нажатие кнопки) любые функции на выбор.

## Базовые приемы работы

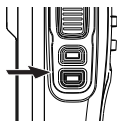
### Включение/Выключение питания

В выключенном режиме нажмите и удерживайте кнопку питания, расположенную на радиостанции, до тех пор, пока Вы не услышите звуковое подтверждение. Радиостанция включится. В режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку питания, расположенную на радиостанции, до тех пор, пока Вы не услышите звуковое подтверждение. Радиостанция выключится. (См. рисунок 1).



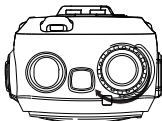
### Настройка громкости

Чтобы увеличить громкость, нажмите кнопку [VOL+]. Чтобы уменьшить громкость, нажмите кнопку [VOL-]. (См. рисунок 2).



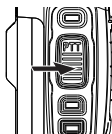
### Выбор канала

Чтобы выбрать желаемый канал, поверните ручку выбора каналов. При включенной функции голосового подтверждения радиостанция автоматически назовет номер канала, на котором остановилась ручка. (См. рисунок 3).



### Передача вызова

Нажав кнопку РТТ, говорите в микрофон Вашим обыкновенным голосом, при этом держите радиостанцию на расстоянии 2,5-5 см от рта.



### Прием вызова

Чтобы принять вызов, отпустите кнопку РТТ. (См. рисунок 4).

## Программируемые функции

Следующие функции могут быть запрограммированы при помощи компьютера. Если эти функции неактивны при заводских настройках, они будут активны после их включения.

### Функция DTMF-кодирования

#### ◆ Включение/Выключение функции DTMF-кодирования

Нажмите ранее запрограммированную кнопку DTMF для входа/выхода из режима DTMF-кодирования. После того как эта функция будет запрограммирована на компьютере, нажмите/отпустите кнопку РТТ, чтобы передать в эфир код РТТ ID. Другие радиостанции с функцией DTMF-декодировкой и/или контрольный центр определяют ID радиостанции, передающей сигнал, для осуществления связи. Примечание: Для более подробной информации о дополнительных функциях, связанных с функцией DTMF-кодирования, не включенные в обычную версию по умолчанию, пользователи могут обратиться к местным операторам. (Функции DTMF-кодирования включают в себя следующие: индивидуальный вызов, групповой вызов, селективный вызов, удаленное отключение, удаленная блокировка, восстановление, автоматическое установление связи, функции DTMF-кодирования в режиме шумоподавления.)

#### ◆ Режим кодирования

Существует 4 режима кодирования для передачи кода РТТ ID: **Выключен/OFF:** Не принимает код ID.

**Начало/Begin:** принимает код ID при нажатой кнопке РТТ.

**Конец/End:** принимает код ID при отпущенной кнопке РТТ.

**Начало и конец/Both Begin and End:** принимает код ID как при нажатой кнопке РТТ, так и при отпущенной кнопке РТТ.

#### ◆ **Список DTMF-кодов**

Вы можете отредактировать список DTMF-кодов на компьютере.

Имя/Name: Имя-псевдоним вызываемой радиостанции. Для имени можно использовать до 6 буквенно-цифровых символов, включая буквы (A-Z, a-z), цифры и знаки.

DTMF-код/DTMF code: DTMF-код вызываемой радиостанции.

Можно использовать следующие буквенно-цифровые символы: 0-9, A-D, \* и #. Код должен состоять не больше чем из 10 символов.

#### ◆ **Групповой код**

Групповой код, также называемый универсальным кодом, представляет собой один из кодов DTMF, которые мы установили прежде. Вы можете выбрать среди A, B, C, D, \*, #.

#### ◆ **Таймер с автоматическим сбросом**

Таймер с автоматическим сбросом используется, когда радиостанция принимает DTMF-сигнал от другой радиостанции или

#### ◆ **Автоматическое определение номера (ANI) (местное)**

При наличии РТТ ID-кодирования на радиостанции Вы можете установить автоматическое определение, используя не больше чем 10 символов: 0-9, A, B, C, D, \*, #.

#### ◆ **Отправка местного автоматического определения номера**

Если данная функция включена, вначале радиостанция примет DTMF-код вызываемой радиостанции, а затем отправит DTMF-код Вашей радиостанции (вызывающей радиостанции). Это поможет другим участникам понять, кто их вызывает.

#### ◆ **Рабочий статус**

Вы можете запрограммировать рабочий статус, чтобы управлять радиостанциями, включенными в группу.

##### **Удаленное отключение**

Функция удаленного отключения позволяет центру управления временно отключать радиостанции, которые нелегально пользуются каналами связи.

Когда радиостанция получает DTMF-сигнал, который соответствует коду отключения, радиостанция входит в режим отключения. Это означает, что радиостанция не может осуществлять передачу сигнала, но все еще может получать сигнал от других радиостанций.

В режиме удаленного отключения радиостанция может отключить данную функцию, если она получит код восстановления от центра управления и раскодирует передачу или если радиостанция будет перепрограммирована на компьютере.

##### **Удаленная блокировка**

Функция удаленной блокировки позволяет центру управления блокировать потерянные или украденные радиостанции. Это не допускает утечки информации.

Когда радиостанция получает DTMF-сигнал с соответствующим кодом блокировки, радиостанция входит в режим блокировки. В данном случае она не может получать или отправлять вызовы. В режиме блокировки радиостанция может отключить данную функцию, если она получит код восстановления от центра управления и раскодирует передачу/приемку вызова или если радиостанция будет перепрограммирована на компьютере.

##### **Восстановление**

В режиме удаленного отключения/удаленной блокировки радиостанция может отключить данные функции, если она

декодирует DTMF-сигналы, используя соответствующие коды отключения/блокировки.

#### ◆ Местный эффект

Если функция местного эффекта включена, то в радиостанции возникнет местный эффект после передачи DTMF или ANI кода.

#### ◆ Индивидуальный вызов

Когда режим шумоподавления радиостанции установлен как "DTMF и QT/DQT", вы можете начать индивидуальный звонок после того как радиостанция декодирует соответствующий код DTMF и QT/DQ.

#### ◆ Групповой вызов

Если режим шумоподавления установлен как "DTMF и QT/DQT" и на вашей радиостанции настроен групповой код, этот групповой код может представить любой код. Вы можете начать групповой звонок после того, как радиостанция декодирует соответствующий DTMF и QT/DQT код, за исключением группового кода. Например, DTMF коды участников группы 1001, 1002, 1003. Групповой код – это код В (групповой код В может представлять любой код, как 100В), что означает, что можно позвонить 1001, 1002, 1003.

#### ◆ Селективный вызов

Когда функция DTMF включена, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Селективный вызов», чтобы выбрать DTMF-код радиостанции, которой хотите дозвониться, и нажмите кнопку РТТ для передачи сигнала. Ваша радиостанция сперва отправит DTMF сигнал, затем отправит стандартный сигнал.

#### Примечание:

- Когда вы впервые нажимаете кнопку «Селективный вызов», ваша радиостанция определит DTMF-код радиостанции, который был использован в последний раз. Нажмите эту клавишу снова, чтобы переключиться на другой DTMF-код (по кругу от 1 до 16, по возрастанию).
- Функция селективного звонка не сохраняется после выключения радиостанции. При повторном включении радиостанции, она будет настроена на код №1.

### Настройка шумоподавления

#### ◆ Режим шумоподавления

Режим шумоподавления включается на любом текущем канале.

**Несущий сигнал:** Как только радиостанция получает несущий сигнал той же частоты, режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов.

**DTMF-сигнал:** Как только радио получает DTMF-сигнал с тем же ANI-кодом, режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов.

**QT/DQT-сигнал:** Как только радиостанция получает тот же QT/DQT-сигнал, режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов.

**DTMF и QT/DQT-сигналы:** Как только радиостанция получает те же DTMF и QT/DQT-сигналы, режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов.

**DTMF или QT/DQT-сигнал:** Как только радиостанция получает тот же DTMF или QT/DQT-сигнал, режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов.

#### Примечание:

- Если коды QT/DQT не установлены на текущем канале, то условия, при которых выполняется соответствие

QT/DQT-сигналов, DTMF и QT/DQT-сигналов, DTMF или QT/DQT-сигнала, не соблюдаются. Режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов при соответствии DTMF-сигнала.

- Если коды DTMF не установлены на текущем канале, то условия, при которых выполняется соответствие DTMF-сигналов, DTMF и QT/DQT-сигналов, DTMF или QT/DQT-сигнала. Режим шумоподавления отключается, и радиостанция принимает вызов при соответствии QT/DQT-сигнала.

#### ◆ Функция мониторинга

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Мониторинг», чтобы включить шумоподавление сигнала и начать мониторинг активности канала. Не имеет значения, соответствуют ли тоны QT/DQT или произвольные сигналы, или нет, радиостанция проверит активность текущего канала. Нажмите эту кнопку снова, чтобы выключить функцию.

**Примечание:** Проверен будет только значимый сигнал, а не фоновый шум.

#### ◆ Кратковременный мониторинг

Нажмите и удерживайте ранее запрограммированную кнопку «Кратковременный мониторинг», чтобы включить шумоподавление сигнала. Не имеет значения, соответствуют ли тоны QT/DQT или произвольные сигналы, или нет, радиостанция проверит активность текущего канала. Нажмите эту кнопку снова, чтобы выключить функцию.

**Примечание:** Проверен будет только значимый сигнал, а не фоновый шум.

#### ◆ Выключение шумоподавления

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Выключение шумоподавления», чтобы активировать данную функцию. Не имеет значения, соответствуют ли тоны QT/DQT или нет, радиостанция проверит активность текущего канала. Нажмите эту кнопку снова, чтобы выключить функцию.

#### ◆ Кратковременное выключение шумоподавления

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Кратковременное выключение шумоподавления», чтобы активировать данную функцию. Не имеет значения, соответствуют ли тоны QT/DQT или нет, радиостанция проверит активность текущего канала. Для отключения функции отпустите кнопку.

#### ◆ Уровень чувствительности шумоподавления (SQL)

Функция SQL фильтрует неуместный фоновый шум, приглушает динамик, не позволяя радиостанции получать какие-либо сигналы.

Вы можете установить уровень шумоподавления от 0 до 9. Чем выше уровень шумоподавления, тем более сильные сигналы подавляются. Неудобно разговаривать при «шумном» сигнале, но в тоже время Вы можете пропустить несколько слабых сигналов, которые требуют Вашего внимания. С другой стороны, при самом низком уровне чувствительности шумоподавления Вы сможете принимать слабые сигналы, но также будете получать «шумовые» сигналы.

Уровень 0 означает выключение функции SQL. Используя компьютер, Вы можете установить необходимый уровень чувствительности шумоподавления в соответствии с условиями окружающей среды и Вашими требованиями.

### ◆ Проверка уровня шумоподавления

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Проверка уровня шумоподавления», радиостанция сообщит уровень шумоподавления текущего канала (Уровень 1-9).

Примечание: Когда радиостанция настроена на уровень 0, она посылает лишь звуковой сигнал.

### ◆ Настройка уровня шумоподавления

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Настройка уровня шумоподавления», чтобы настроить текущий уровень шумоподавления. Уровень шумоподавления увеличится на 1 после того, как вы нажмете эту кнопку (по кругу от 0 до 9, выбор уровня 0 активирует звуковой сигнал с всегда активным шумоподавлением и горящим светодиодным индикатором). После изменения настроек радиостанция сообщит уровень шумоподавления.

**Примечание:** Эта функция сохраняется после выключения радиостанции.

## Сканирование

### ◆ Сканирование каналов

Чтобы начать сканирование с текущего канала, нажмите запрограммированную кнопку «Сканировать». Радиостанция начнет сканировать каналы один за другим по заранее запрограммированному списку. Как только радиостанция выявит подходящий сигнал, она переключится на канал, принимающий данный сигнал. Чтобы осуществить передачу вызова, Вам всего лишь необходимо нажать кнопку РТТ. Для выхода из режима сканирования, еще раз нажмите кнопку сканирования.

**Примечание:** При выключении радиостанции статус сканирования не сохраняется.

### ◆ Возобновление сканирования

Режим возобновления сканирования имеет следующие конфигурации:

**Несущий сигнал:** Сканирование останавливается на активном канале до тех пор, пока не исчезнет какая-либо активность. В данном случае радиостанция возобновит сканирование через 5 секунд.

**Таймер:** Сканирование останавливается на активном канале только на 5 секунд, затем радиостанция возобновляет процесс сканирования.

**Поиск:** Сканирование останавливается на активном канале и в тоже время выходит из режима сканирования.

### ◆ Сканирование с приоритетным каналом

Иногда Вам требуется выделить определенный канал при сканировании. Вы можете установить любой канал в качестве приоритетного. Сначала радиостанция будет сканировать этот приоритетный канал, а затем все остальные. Чтобы активировать данную функцию, нажмите запрограммированную кнопку «Сканирование с приоритетным каналом». Для отключения функции еще раз нажмите эту кнопку. Например, есть три обычных канала (CH1, CH2, CH3) и один приоритетный (Pri). Процесс сканирования будет проходить следующим образом: CH1→Pri→CH2→Pri→CH3→Pri→CH1→Pri .....

### ◆ Временное удаление нежелательного канала из списка сканируемых каналов

Когда сканирование останавливается на нежелательном канале, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Временное удаление нежелательного канала из списка сканируемых каналов», чтобы временно удалить его из списка сканируемых каналов.

**Примечание:** После выхода из режима сканирования или выключения/включения радиостанции временно удаленный канал все еще находится в списке сканируемых каналов.

#### ◆ Удаление нежелательного канала из списка сканируемых каналов

Когда сканирование останавливается на нежелательном канале, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Удаление нежелательного канала из списка сканируемых каналов», чтобы навсегда удалить его из списка сканируемых каналов.

**Примечание:** После выхода из режима сканирования или выключения/включения радиостанции нежелательный канал будет удален из списка сканируемых каналов. Чтобы его вернуть, Вам нужно заново запрограммировать его на компьютере.

#### Функция ближнего разговора

Для активации функции нажмите ранее запрограммированную кнопку «Ближний разговор». Частота передачи и программируемые сигналы передачи будут заменены на частоту приема. Чтобы выйти из данного режима, еще раз нажмите на кнопку.

**Примечание:** Функция ближнего разговора не сохраняется после выключения радиостанции.

#### Реверс частот

Если радиостанция находится далеко от радиотрансляционной сети или по каким-либо другим причинам, связь прервалась. Вы можете использовать функцию реверса частот для того, чтобы связаться с другими радиостанциями. При включенной функции реверса частот частота передачи и частота приема,

включая кодирование/декодирование CTCSS/DCS, поменяются. Чтобы активировать данную функцию, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Реверс частот». Чтобы выключить данную функцию, еще раз нажмите на кнопку.

**Примечание:** Функция реверса частот не сохраняется после выключения радиостанции.

#### Уровень выходной мощности

При необходимости вы можете настроить уровень выходной мощности в соответствии с Вашими требованиями. Низкая выходная мощность позволит Вам сохранить заряд батареи и снизит риск вмешательства третьих лиц. Мы рекомендуем использовать низкую мощность, когда расстояние между собеседниками небольшое, что гарантирует высокое качество связи.

**Примечание:**

- При высокой/средней мощности передачи светодиодный индикатор горит красным цветом.
- При низкой мощности он горит оранжевым цветом.

#### ◆ Проверка выходной мощности

Нажмите ранее запрограммированную кнопку «Проверка выходной мощности», радиостанция автоматически сообщит Вам о текущем уровне мощности (Уровень 1-3).

**Примечание:**

- «1» – низкая мощность
- «2» – средняя мощность
- «3» – высокая мощность.

#### ◆ Настройка выходной мощности

Чтобы увеличить уровень выходной мощности, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Настройка выходной мощности». Одно нажатие – один уровень (по кругу от 1 до 3). В тоже время радиостанция будет докладывать о текущем уровне (1-3).

### Функция голосового управления (VOX)

При активной функции VOX радиостанция может осуществлять передачу вызова без нажатия кнопки РТТ.

#### ◆ Включение/Выключение функции VOX

Чтобы включить режим, нажмите кнопку «VOX». Повторное нажатие выключит данный режим.

Примечание: Активность/неактивность режима VOX сохраняется после выключения радиостанции.

#### ◆ Уровень чувствительности VOX

При помощи компьютера Вы можете установить желаемый уровень чувствительности VOX от 1 до 9. Чем выше уровень чувствительности, тем легче активировать функцию VOX.

#### ◆ Задержка включения функции VOX

После того как радиостанция закончит передачу и войдет в режим приема вызова, оставшаяся часть разговора может быть утеряна. Чтобы избежать данной ситуации установите время задержки включения функции VOX (0,5-3с).

### Голосовое оповещение

При включении радиостанции или переключении каналов, радиостанция автоматически сообщает Вам номер текущего канала. Для голосового оповещения Вы можете выбрать английский или китайский язык или совсем выключить

голосовое сообщение.

Чтобы включить данную функцию нажмите ранее запрограммированную кнопку «Голосовое оповещение».

Повторное нажатие выключит данную функцию. При выключении функции Вы услышите 2 звуковых сигнала, при включении – всего один.

**Примечание:** Функция голосового оповещения сохраняется после выключения радиостанции.

### Блокировка каналов

При активации функции блокировки каналов каналы невозможно будет переключать, а также при повороте ручки переключения каналов функция оповещения будет неактивна. Это означает, что ручка переключения не работает.

Чтобы активировать функцию, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Блокировка каналов». Повторное нажатие выключит данную функцию.

### Автоматическое соединение

Когда на нескольких радиостанциях запрограммирована функция автоматического соединения, радиостанция автоматически будет подавать звуковой сигнал, когда один из участников покинет группу. При помощи компьютера Вы должны обозначить главное устройство и подустройства. Главное устройство будет посылать подустройствам сигналы автоматического соединения. Если подустройство не примет вызов на момент передачи, он подаст один звуковой сигнал.

**Примечание:**

- Функция автоматического соединения сохраняется после выключения радиостанции.
- Автоматическое соединение возможно только при включенной функции DTMF-кодирования.

## Тон 1750Гц

Эта функция используется для пробуждения спящего ретранслятора. Чтобы активировать тон 1750Гц, нажмите ранее запрограммированную кнопку «1750Гц». Повторное нажатие кнопки отключит данную функцию.

При активной функции нажмите кнопку РТТ для передачи тона 1750Гц, затем осуществите передачу обычных сигналов.

Принимающее устройство, на которое был послан тон 1750Гц, будет подавать звуковые сигналы до тех пор, пока сигнал 1750Гц не исчезнет.

## Функция «Шепот»

Чтобы активировать функцию шепота нажмите заранее запрограммированную кнопку «Шепот». С данной функцией Вы можете говорить тихим голосом, в то время как участники Вашей группы будут слышать Вас громко и отчетливо. Повторное нажатие кнопки выключит данную функцию.

## Тоны (QT/DQT)

Радиостанция примет вызов на канал с установленными тонами QT/DQT только в том случае, если эти самые тона совпадают.

Использование каналов, с установленными тонами QT/DQT, освобождает Вас от нежелательных вызовов, это не подразумевает, что ваши вызовы будут конфиденциальными.

Примечание: Частота тонов QT может быть в пределах 60,0 Гц-260Гц. При желании можно запрограммировать нестандартные тоны QT с шагом в 0,1 Гц. Тоны DQT могут быть в пределах от D000N до D777N с различием в один шаг.

## Конец передачи

Эта функция позволяет заглушить конечный тон после того, как несущий сигнал исчезнет. Участник группы, принимающий сигнал, услышит неприятные «шумящие» звуки, когда вызов будет окончен, а участник в свою очередь забудет прервать их сразу же. Вызовы с тонами QT/DQT продолжают посылать специальный сигнал, чтобы напомнить принимающему устройству, что следует включить режим шумоподавления или отключить динамик.

## Выбор широкого/узкого диапазона частот

Диапазоном называют пропускную способность канала в определенный промежуток времени. Широкий диапазон (25КГц) может передавать больше сигналов одновременно по одному каналу, поэтому по нему проще получать слабый сигнал, но, в то же время, улавливается больше постороннего шума. Узкий диапазон (12,5КГц) делает принимаемый звук чище и занимает меньше ресурсов канала, но может не поймать слабый сигнал, который может иметь значение для вас. Вы можете выбрать пространство канала согласно вашим потребностям в том или ином разговоре на своем компьютере.

## Блокировка занятого канала (BCL)

Когда функция BCL активна, радиостанция не может передавать сигнал через канал, который в данное время используется.

**Несущий сигнал:** Нажмите кнопку РТТ, чтобы передавать сигнал по каналу, который сейчас используется. При этом радиостанция издаст звуковой сигнал и остановит трансляцию сигнала. Пожалуйста, отпустите кнопку РТТ, чтобы прервать передачу звукового сигнала и чтобы радиостанция перешла в режим приема сигнала.

**QT/DQT:** Если функции QT/DQT и BCL активны на текущем канале, нажмите кнопку PTT, чтобы передать сигнал по используемому каналу; если радиостанции не удалось декодировать сигнал, она издаст звуковой сигнал и прекратит передачу. Пожалуйста, отпустите кнопку PTT, чтобы прервать передачу звукового сигнала и вернуть радиостанцию в режим приема сигнала.

**Выключена:** Вы все еще можете передавать сигнал по используемому каналу.

### Таймер ограничения времени передачи (TOT)

Таймер ограничения времени передачи может быть использован для ограничения времени работы в режиме передачи. Также он защищает Вашу радиостанцию от перегрева, причиной которого может стать долгая передача. Если будет превышено разрешенное время передачи (установленного путем программирования на персональном компьютере), трансивер автоматически прекратит передачу сигнала, светодиодный индикатор сменится с красного цвета на зеленый. Для выключения звукового сигнала нужно отпустить клавишу PTT.

### Экстренный вызов

Чтобы активировать функцию экстренного вызова, нажмите ранее запрограммированную кнопку «Экстренный вызов». Радиостанция отправит громкий звуковой сигнал тревоги, чтобы оповестить других участников группы. Повторное нажатие кнопки выключит данный режим. Существуют следующие режимы **экстренного вызова:**

**Местный экстренный вызов:** При нажатии кнопки «Экстренный вызов» радиостанция отправит громкий звуковой сигнал тревоги, чтобы оповестить других участников группы. Поверните ручку выбора каналов или еще раз нажмите кнопку экстренного

вызова, чтобы выйти из данного режима.

**Закодированный экстренный вызов:** При нажатии кнопки «Экстренный вызов» светодиодный индикатор загорится красным цветом, а радиостанция начнет посылать сигналы тревоги. Если функция DTMF-кодирования включена, то радиостанция вместе с сигналами тревоги пошлет код PTT ID. Светодиодный индикатор, расположенный на других радиостанциях, принимающих сигнал, загорится зеленым цветом, а сами радиостанции примут сигнал тревоги (не имеет значения, совпадает CTCSS/DCS или DTMF-код или нет). В этом случае Ваша радиостанция не будет подавать сигналов тревоги.

**Местный/Закодированный экстренный вызов:** При нажатии кнопки «Экстренный вызов» радиостанция принимает и отправляет сигналы тревоги. Если функция DTMF-кодирования включена, радиостанция вместе с сигналами тревоги пошлет код PTT ID. Светодиодный индикатор, расположенный на других радиостанциях, принимающих сигнал, загорится зеленым цветом, а сами радиостанции примут сигнал тревоги (не имеет значения, совпадает CTCSS/DCS или DTMF-код или нет).

**Отмена приема экстренных вызовов:** Вы можете настроить Вашу радиостанцию таким образом, чтобы она входила или не входила в режим приема экстренных вызовов при получении сигналов тревоги, самостоятельно при помощи компьютера.

### Энергосберегающий режим

Во включенном энергосберегающем режиме радиостанция автоматически включает ее, если канал неактивен или никаких действий (нажатий кнопок или поворотов ручки) с радиостанцией не производится в течение 10 секунд. Нажмите любую кнопку или примите сигнал, чтобы выйти из энергосберегающего режима.

## Проверка уровня заряда батареи

Нажмите на заранее запрограммированную кнопку «Проверка уровня заряда батареи», радиостанция сообщит об уровне заряда: 1,2,3,4, что означает «очень низкий, низкий, средний, высокий» соответственно.

## Низкий уровень заряда батареи

Когда уровень заряда батареи очень низкий, у радиостанции замигает красный индикатор, при этом Вы услышите звуковое оповещение «Пожалуйста, зарядите батарею», которое будет повторяться каждые пять секунд. Если вы нажмете кнопку РТТ, радиостанция не будет передавать никакого сигнала, а только будет предупреждать о необходимости перезарядки батареи. Поэтому, пожалуйста, отпустите кнопку РТТ и зарядите батарею. Примечание: Если заряд батареи очень низкий, радиостанция может выключиться автоматически.

## Кабель для клонирования

Кабель для клонирования позволяет копировать текущие настройки радиостанции на другую радиостанцию.

1. Подключите главную радиостанцию к вспомогательной при помощи кабеля клонирования.
2. Включите вспомогательную радиостанцию.
3. Нажмите и удерживайте кнопку главной радиостанции SK1, затем включите главную радиостанцию – поочередно замигают красный и зеленый индикаторы.
4. Нажмите кнопку SK1 главной радиостанции, чтобы начать клонирование настроек. В это время на главной радиостанции загорится красный индикатор, а на вспомогательной радиостанции загорится зеленый индикатор.
5. Когда оба индикатора на главной и вспомогательной радиостанциях погаснут, процесс клонирования будет завершен.

## Возможные неисправности и способы их устранения

| Неисправность                                                                         | Решение                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устройство не включается.                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Батарея разряжена. Зарядите или замените батарею.</li> <li>• Батарея установлена неправильно. Извлеките батарею и установите ее заново.</li> </ul>                                                                       |
| Время работы радиостанции заметно сократилось, даже при правильно заряженной батарее. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Срок службы батареи истек, замените ее на новую. Батарея не заряжена полностью. Когда Вы вынимаете батарею из зарядного устройства, проверьте, чтобы светодиодный индикатор горел зеленым цветом.</li> </ul>             |
| При передаче другие члены группы не слышат передаваемые сообщения.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что все участники группы используют одну и ту же частоту и тон QT/DQT.</li> <li>• Вы находитесь слишком далеко друг от друга, или кто-то из членов группы находится в зоне плохого приема сигнала.</li> </ul> |
| При разговоре слышны другие голоса (не принадлежащие членам группы).                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените настройки CTCSS/CDCSS. Убедитесь, что другие члены группы также изменили данные настройки.</li> </ul>                                                                                                           |
| При передаче не слышно голоса или голос слишком тихий.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что громкость передачи установлена верно.</li> <li>• Отправьте радиостанцию на проверку Вашему продавцу.</li> </ul>                                                                                           |
| Все время слышны шумы                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Члены группы находят слишком далеко друг от друга и не могут принимать сигнал. Вернитесь на требуемое расстояние и повторите вызов.</li> </ul>                                                                           |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****ОБЩИЕ**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Диапазон частот                 | 400-470МГц          |
| Количество каналов              | группа до 16        |
| Частотный интервал              | 25/12,5кГц          |
| Рабочее напряжение              | 7,6В                |
| Стабильность частоты            | ±2,5ppm             |
| Диапазон рабочих температур     | -25 °C ~ +55 °C     |
| Входное сопротивление антенны   | 50Ω                 |
| Размеры (L×W×H)                 | 126мм x 62мм x 44мм |
| Вес (включая антенну и батарею) | 276г                |

**ПЕРЕДАЧА**

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Выходная мощность              | 5Вт/1Вт                  |
| Режим модуляции                | 16кФФ3Е/8кФФ3Е           |
| Ограниченная модуляция         | ±5кГц/±2,5кГц            |
| Искажение звука                | ≤5%                      |
| Остаточная модуляция           | -45дБ /-40дБ             |
| Средняя мощность канала        | -70дБ /-60дБ             |
| Паразитная и гармоничная волны | -36дБм<1ГГц -30дБм >1ГГц |

**ПРИЕМ**

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Чувствительность приема          | ≤0,18мкВ/0,22мкВ |
| Средняя чувствительность каналов | ≥70дБ/60дБ       |
| Взаимная модуляция               | ≥60дБ            |
| Паразитный выходной сигнал       | ≥70дБ            |
| Отношение сигнал/шум             | ≥50/45дБ         |
| Выходная мощность звука          | 0,5Вт            |
| Искажение звука                  | ≤5%              |

**Примечание:**

Данные характеристики предоставлены в соответствии с моделью TIAVEIA-603. Из-за постоянного развития технологического процесса, вышеизложенные характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**Таблицы частот и кодов QT/DQT****Таблица частот QT (50)**

| 50   |      |       |       |       |       |       |       |       |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 67.0 | 82.5 | 100.0 | 123.0 | 151.4 | 171.3 | 189.9 | 210.7 | 250.3 |
| 69.3 | 85.4 | 103.5 | 127.3 | 156.7 | 173.8 | 192.8 | 218.1 | 254.1 |
| 71.9 | 88.5 | 107.2 | 131.8 | 159.8 | 177.3 | 196.6 | 225.7 |       |
| 74.4 | 91.5 | 110.9 | 136.5 | 162.2 | 179.9 | 199.5 | 229.1 |       |
| 77.0 | 94.8 | 114.8 | 141.3 | 165.5 | 183.5 | 203.5 | 223.6 |       |
| 79.7 | 97.4 | 118.1 | 146.2 | 167.9 | 186.2 | 206.5 | 241.8 |       |

**Таблица кодов DQT (104)**

| DCS(104) |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| D023N/I  | D114N/I | D174N/I | D265N/I | D365N/I | D465N/I | D632N/I |
| D026N/I  | D115N/I | D205N/I | D266N/I | D371N/I | D624N/I | D645N/I |
| D031N/I  | D116N/I | D212N/I | D271N/I | D411N/I | D466N/I | D654N/I |
| D032N/I  | D122N/I | D223N/I | D274N/I | D412N/I | D503N/I | D662N/I |
| D036N/I  | D125N/I | D225N/I | D306N/I | D413N/I | D506N/I | D664N/I |
| D043N/I  | D131N/I | D226N/I | D311N/I | D423N/I | D516N/I | D703N/I |
| D047N/I  | D132N/I | D243N/I | D315N/I | D431N/I | D523N/I | D712N/I |
| D051N/I  | D134N/I | D244N/I | D325N/I | D432N/I | D526N/I | D723N/I |
| D053N/I  | D143N/I | D245N/I | D331N/I | D445N/I | D532N/I | D731N/I |
| D054N/I  | D145N/I | D246N/I | D332N/I | D446N/I | D546N/I | D732N/I |
| D065N/I  | D152N/I | D251N/I | D343N/I | D452N/I | D565N/I | D734N/I |
| D071N/I  | D155N/I | D252N/I | D346N/I | D454N/I | D606N/I | D743N/I |
| D072N/I  | D156N/I | D255N/I | D351N/I | D455N/I | D612N/I | D754N/I |
| D073N/I  | D162N/I | D261N/I | D356N/I | D462N/I | D627N/I |         |
| D074N/I  | D172N/I | D263N/I | D364N/I | D464N/I | D631N/I |         |

**Примечание:** Частота тонов QT может быть в пределах 60,0 Гц-260Гц. При желании можно запрограммировать нестандартные тоны QT с шагом в 0,1 Гц. Тоны DQT могут быть в пределах от D000N до D777N с различием в один шаг.

## Таблица частот

| Канал | Передатчик | Приемник | QT/DQT |
|-------|------------|----------|--------|
| 1     |            |          |        |
| 2     |            |          |        |
| 3     |            |          |        |
| 4     |            |          |        |
| 5     |            |          |        |
| 6     |            |          |        |
| 7     |            |          |        |
| 8     |            |          |        |
| 9     |            |          |        |
| 10    |            |          |        |
| 11    |            |          |        |
| 12    |            |          |        |
| 13    |            |          |        |
| 14    |            |          |        |
| 15    |            |          |        |
| 16    |            |          |        |