avrora-arm.ru
+7 (495) 956-62-18

АРГУТ

Руководство пользователя

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РАДИОСТАНЦИЯ ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗИ

- 5 Вт
- 199 каналов
- 50 CTCSS
- 107 DCS
- Аккумуляторная Li-ion батарея
- Программируется с помощью ПК



A-41

Произведено в Китае по заказу компании "Аргут"

Содержание

1. Информация по безопасности 4
2. Распаковка и проверка оборудования 5
Поставляемые принадлежности 5
3. Аккумуляторные батареи 6
4. Подготовка к работе 8
Установка/удаление батарейного блока 8
Установка антенны 8
Установка поясного зажима 8
5. Ваш первый QSO 9
6. Знакомство с радиостанцией 10
Органы управления 10
Дисплей 12
7. Основные операции 13
Включение и выключение питания 13
Регулировка громкости 13
Регулировка порога шумоподавления 13
Коммутация A/B 14
Передача 14
Выбор выходной мощности передатчика 15
Выбор частоты 15
8. Настройка Меню 17
Описание меню 17
Доступ к меню 17
Перечень функций меню 19
9. Работа через ретрансляторы 20
Порядок программирования частотного сдвига 20
Программирование частотного сдвига 21
Функция реверса 22
10. Каналы памяти 23
Сохранение данных в памяти 23
Работа с каналом памяти 23
Операция сохранения 24
Вызов канала памяти 24
Использование числовой клавиатуры для вызова канала памяти 25
Работа функции ЧМ (FM) радиостанции 25
Очистка канала памяти 26
Отображение каналов 27
11. Сканирование 28
Метод возобновления сканирования 28
Активация сканирования 28
12. Селективный вызов 29
CTCSS и DCS 29
Настройка режима контроля ЧМ (FM) радиоприемника 29
DCS 31
LAMP (Подсветка) 33
Функция блокировки клавишей 34
Контроль (Monitor) 34
13. Для удобства работы оператора 35
Остающаяся емкость батареи 35
Шаг изменения каналов 35
Таймер истечения времени 36
VOX (Голосовое управление передачей) 36
Функция звукового сигнала 38
LED (Подсветка) 38
Выбор тонального сигнала вызова 39
Экономия энергии батареи 39
Блокировка клавиатуры (Ручн./Автом.) 40
Блокировка занятого канала (BCL) 40
Программирование приветственного сообщения 41
Присвоение имени каналу памяти 41
Блокировка управления настройкой частоты 42
Программирование приоритетного сканирования (по отдельному заказу) 42
Использование приоритетного сканирования (по отдельному заказу) 43
Настройка позиции «Узкая/Широкая полоса» 43
Работа в двой ном дежурном режиме A/B 44
14. Краткое пояснение назначения клавишей и основных функций 45
15. Стандарты 46
16. Технические данные 46
17. Комплектация 47

1. Информация по безопасности

ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Правительственное постановление запрещает эксплуатацию нелицензированных радиопередатчиков на территории, находящейся под юрисдикцией правительства.
- Незаконная эксплуатация наказывается штрафом или тюремным заключением или и тем и другим вместе.
- Доверяйте обслуживание только квалифицированному персоналу.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

- Важно, чтобы оператор осознавал и понимал опасности, присущие эксплуатации любой радиостанции.
- Мы не гарантируем безопасность и работу радиостанции, если при этом используются принадлежности и/или дополнения, приобретенные не у нашей компании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ВЗРЫВООПАСНАЯ АТМОСФЕРА (ГАЗЫ, ПЫЛЬ, ПАРЫ и т.д.)

- Выключайте радиостанцию при заправке топлива в автомобиль или при парковке в зоне автозаправочных станций.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдайте следующие меры предосторожности для предотвращения пожара, причинения вреда человеку и радиостанции.

- Не вносите изменения или не пытайтесь перенастроить данную радиостанцию по какой-либо причине.
- Не подвергайте радиостанцию длительному воздействию прямых солнечных лучей и не размещайте ее вблизи нагревательных приборов.
- Не размещайте радиостанцию в чрезмерно запыленной, влажной и/или мокрой зоне или на неустойчивой поверхности.
- Если из радиостанции исходит ненормальный запах или дым, немедленно отключите питание радиостанции и удалите из нее опциональный батарейный блок. Обратитесь к вашему дилеру.
- **Информация о безопасности**
- ***!!!! ПРОДУКЦИЯ НЕ СОДЕРЖИТ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ (ШИФРОВАЛЬНЫХ СРЕДСТВ)***

2. Распаковка и проверка оборудования

Осторожно распакуйте радиостанцию. Мы рекомендуем вам сверить все позиции, перечисленные в приведенной ниже Таблице, прежде чем выбрасывать упаковочный материал. Если какие-либо позиции отсутствуют или были повреждены во время транспортировки, отправьте претензию компании-перевозчику безотлагательно.

Поставляемые принадлежности

Позиция	Количество
Антенна	1
Зарядное устройство (с адаптером)	1
Блок литий-ионных аккумуляторных батарей	1
Поясной зажим	1
Руководство пользователя	1
Наручный ремешок	1

3. Аккумуляторные батареи

Предосторожности при зарядке батарей:

Первоначальная зарядка батарейного блока после приобретения или длительного хранения (более 2 месяцев) еще не приведет батарейный блок к его полной рабочей емкости. После двух- или трехкратного повторения цикла зарядки/разрядки емкость увеличится до нормальной величины. Пожалуйста, замените или зарядите батарейный блок, когда загорается аварийный сигнал несущественной аварии.

Доступные батареи

Для питания радиостанции настоятельно рекомендуется использовать наши специализированные батареи, так как при использовании батарей других марок возможен их взрыв и причинение вреда близкорасположенным предметам или человеку.

Примечание:

1. Не замыкайте накоротко клеммы батареи и не избавляйтесь от батареи путем сжигания. Запрещаются попытки вынимать корпус из блока батарей.
2. При зарядке температура окружающей среды должна быть в пределах от $+5^0$C до $+40^0$C. Зарядка вне этого температурного диапазона может привести к неполной заряженности батареи.
3. Перед зарядкой батареи обязательно отключите питание радиостанции, оснащенной батарейным блоком. Использование радиостанции во время зарядки батарейного блока нарушит нормальный режим зарядки.
4. Не подсоединяйте к и не отсоединяйте зарядное устройство (адаптер) от сети питания переменного тока и снимайте из него батарейный блок во время зарядки, чтобы не нарушать программу режима зарядки.
5. Срок службы батарейного блока считается истекшим, когда время его работы снижается, даже если он полностью и правильно заряжен. В этом случае замените батарейный блок.
6. Не заряжайте батарейный блок, если он уже полностью заряжен – в противном случае это приведет к сокращению его срока службы или полному выходу из строя.
7. Не заряжайте радиостанцию, если батарея или любой из ее блоков намокли. Обязательно протрите сухой тряпкой перед зарядкой во избежание причинения вреда блоку.

Примечание: Все батареи могут причинить вред предметам личной собственности или телу человека, например, ожоги, если такие проводящие ток предметы, как ювелирные изделия, ключи, цепочки касаются оголенных клемм. Электропроводящий материал может замкнуть электрическую цепь (закоротить) и сильно нагреться. При работе с заряженными батареями проявляйте осторожность, в особенности при помещении их в карман, чехол или другой контейнер вместе с металлическими предметами.

Процедура зарядки

Если батарея установлена на месте, а на передатчике загорается красный индикатор и слышны три звуковых сигнала каждые 30 секунд, то это означает, что батарея почти разряжена и необходимо поставить радиостанцию на зарядку.

Настоятельно рекомендуем использовать для зарядки батареи наше специальное зарядное устройство, на котором имеется светодиодный индикатор (СДИ) процедуры зарядки.

СДИ горит	Статус	Тип батареи
Красным цветом	Зарядка продолжается	Литий-ионная батарея
Зеленым цветом	Батарея заряжена полностью	Литий-ионная батарея

Для зарядки батарейного блока выполните следующее:

1. Состыкуйте кабель переменного тока зарядного устройства с разъемом на задней стороне зарядного устройства.
2. Вставьте батарейный блок или радиостанцию с батарейным блоком в зарядное устройство.
3. Вставьте вилку сетевого шнура зарядного устройства в сетевую розетку.
4. Убедитесь, что батарейный блок касается клемм – при этом СДИ зарядного устройства горит красным цветом, а процесс зарядки начинается.
5. Когда СДИ входящего в комплект поставки зарядного устройства загорается зеленым цветом, то это означает завершение процесса зарядки. Снимите батарейный блок или радиостанцию с батарейным блоком с зарядного устройства.

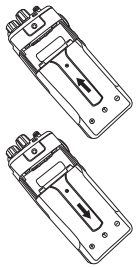
Примечание:

1. Если СДИ зарядного устройства мигает перед установкой в него батарейного блока, то это считается нормальным явлением.
2. После установки батарейного блока в зарядное устройство дождитесь прекращения мигания СДИ.
3. В процессе зарядки батарейного блока СДИ зарядного устройства горит красным цветом. Если этот СДИ мигает, то это означает, что батарея непригодна к использованию или температура окружающей среды слишком низка или высока.

4. Подготовка к работе

Установка/удаление батарейного блока

Батарейный блок не заряжается на заводе-изготовителе: зарядите батарейный блок перед его использованием.



1. Совместите два выступа на батарейном блоке с соответствующими направляющими на тыльной стороне радиостанции, а затем нажмите вместе на батарейный блок и радиостанцию до замыкания защелки замка на основании радиостанции.
2. Для удаления батарейного блока нажмите на защелку замка и отсоедините батарейный блок от радиостанции.

Установка антенны

Ввинтите антенну по часовой стрелке в разъем в верхней части радиостанции до упора, удерживая антенну за ее основание.



Примечание: Антенна не является ни ручкой, ни держателем ключей и ни местом стыковки громкоговорителя/микрофона. Использование антенны в таких целях может привести к порче антенны и ухудшению качественных показателей радиостанции.

Установка поясного зажима

Если необходимо, закрепите поясной зажим с помощью двух поставляемых винтов. ***Осторожно***: Не применяйте клей, предназначенный для блокировки винтов от откручивания при установке поясного зажима, поскольку это может причинить вред радиостанции. Эфир акриловой кислоты, содержащийся в клеях, может явиться причиной появления трещин на задней панели радиостанции.

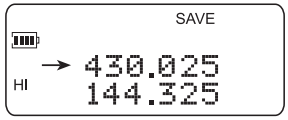


5. Ваш первый QSO

Первый QSO

Вы готовы сразу же попробовать вашу радиостанцию в работе? По прочтении этой Главы вы сможете тут же испытать вашу радиостанцию в голосовом режиме. Приведенные ниже инструкции предоставляют собой только краткое руководство. Если вы встретите проблемы или вам захочется узнать побольше, прочитайте пояснения, приведенные далее в этом Руководстве.

1. Включите радиостанцию – ниже приведен пример.



- При этом будет слышен двойной звуковой сигнал высокого тона, а на дисплее сразу же появляется сообщение о включении. На дисплее также отображаются другие индикаторы и рабочая частота.
- При выключении радиостанция сохраняет текущие параметры и автоматически вызывает их при следующем включении.

2. Поверните ручку регулировки **PWR/VOL** (Питание/Громкость) по часовой стрелке.



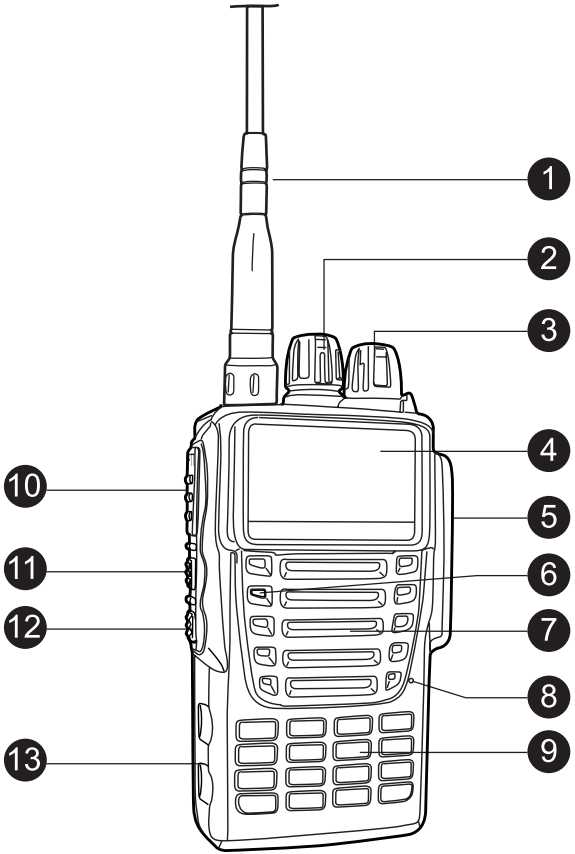
3. Поверните переключатель выбора канала для выбора частоты приема.

- Теперь можно отрегулировать громкость сигнала поворотом ручки **PWR/VOL** (Питание/Громкость).

4. Для передачи удерживайте радиостанцию на расстоянии 5 см от рта.
5. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **[PTT]** (Тангента) и говорите своим нормальным голосом.
6. Для включения режима приема отпустите кнопку **[PTT]** (Тангента).
7. Для продолжения связи повторите действия в пп. 5 и 6.

6. Знакомство с радиостанцией

Органы управления



1. Антенна
2. Переключатель каналов (ENC)

   Для выбора канала от 1 до 199 вращайте эту ручку или скоординируйте процедуру выбора канала с другими функциями.
3. Ручка **POWER/VOL** (Питание/Громкость).

   Для включения радиостанции поверните ручку по часовой стрелке в положение ON (Вкл.). Для выключения радиостанции поверните ручку против часовой стрелки до ощутимого щелчка. Устанавливайте эту ручку в положение нужной громкости сигнала.
4. Жидкокристаллический дисплей (ЖКД).

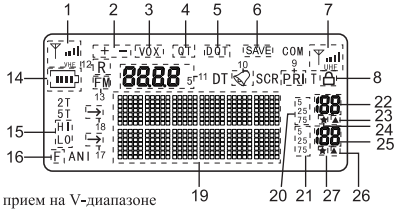
   Предназначен для отображения рабочего статуса и других функций.
5. Разъем SP/MIC (Громкоговоритель/Микрофон).
6. Светодиодный индикатор (СДИ)

   Загорается красным цветом в режиме передачи. Загорается зеленым цветом в режиме приема сигнала. Мигает красным цветом, когда напряжение батареи понижено во время передачи.
7. Громкоговоритель
8. Микрофон
9. Клавиатура
10. Кнопка [PTT] (Тангента)

    Для вызова станции нажмите и удерживайте нажатой эту клавишу и говорите в микрофон. Для включения режима приема отпустите эту клавишу
11. Клавиша LAMP/FM (Подсветка/ЧМ)
12. Клавиша [MONI] (Монитор)

    Нажмите и удерживайте эту клавишу – при этом отключается режим подавления шумов. Отпустите эту клавишу для включения режима подавления шумов.
13. Батарейный блок

Дисплей



1. Индикация передачи и прием на V-диапазоне
2. Направление сдвига
3. Отображается при активации функции VOX (Голосовое управление передачей)
4. Отображается при активации функции CTCSS (Система шумоподавления с непрерывными тонально-кодированными сигналами)
5. Отображается при активации функции DCS (Система шумоподавления с цифровым кодированием)
6. Отображается при активации режима экономии потребляемой энергии
7. Индикация передачи и прием на U-диапазоне
8. Разблокировка клавиатуры
9. Отображается при включенной функции Priority Scan (Приоритетное сканирование)
10. Предупредительный тональный сигнал вызова
11. Частота FM-радиоприемника
12. Отображается при активации функции Reverse (Реверс)
13. Отображается при активации FM-радиоприемника
14. Отображается уровень напряжения батареи
15. Индикация уровня выходной мощности
16. Функция меню включена
17. Индикация рабочего диапазона или рабочего меню
18. Индикация рабочего диапазона или рабочего меню
19. Зона индикации рабочей частоты или рабочего меню
20. Зона индикации мантиссы частоты диапазона A
21. Зона индикации мантиссы частоты диапазона B
22. Номер канала диапазона A
23. Когда в диапазоне A сохраняется канал, то здесь отображается канал памяти
24. Отображается при появлении сигнала приема в диапазоне A
25. Отображается номер канала диапазона B
26. Когда в диапазоне B сохраняется канал, то здесь отображается канал памяти
27. Отображается при появлении сигнала приема в диапазоне B

7. Основные операции

Включение и выключение питания

Включите радиостанцию поворотом ручки POWER & SWITCH/VOLUME CONTROL (Питание/Громкость) по часовой стрелке.

- Будет слышен двойной звуковой сигнал высокой частоты, включается полный дисплей и появляется сообщение о включении питания, сменяющееся отображением частоты и другими индикациями.
- Для отключения радиостанции поверните ручку ручки POWER & SWITCH/VOLUME CONTROL (Питание/Громкость) против часовой стрелки.

  Радиостанция сохраняет текущие частоту и параметры и вызывает их при следующем включении.

Регулировка громкости

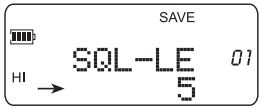
- Поворачивайте ручку POWER & VOLUME CONTROL (Питание/Громкость) по часовой стрелке для увеличения громкости звукового сигнала или против часовой стрелки для уменьшения громкости.
- Если сигнал не принимается, нажмите и удерживайте нажатой клавишу [MONI] (Контроль) для включения громкоговорителя, а затем настройте нужный уровень громкости аудиосигнала ручкой POWER & VOLUME CONTROL (Питание/Громкость).

Регулировка порога шумоподавления

Назначение функции шумоподавления является снижение громкости громкоговорителя при отсутствии принимаемого сигнала. При правильной установке порога шумоподавления вы услышите звук только при реальном приеме сигнала. Чем выше выбранный порог шумоподавления, тем выше должен быть уровень сигнала, чтобы можно было принять его.

Надлежащий порог шумоподавления зависит от уровня РЧ шума окружающей среды.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем нажмите эту клавишу еще раз. При этом на дисплее отображается уровень шумоподавления.



2. Поверните переключатель каналов (ENC) для настройки нужного уровня шумоподавления.
   - ■ Выберите уровень, при котором фоновый шум только что пропадает при отсутствии принимаемого сигнала.
   - ■ Чем выше уровень, тем выше должны быть сигналы приема.
   - ■ Можно установить любой из 9 возможных уровней (0: минимум, 9: максимум, значение по умолчанию: 5).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций. Или нажмите клавишу [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из режима «Меню».

Коммутация A/B

В режиме выбора частоты вы можете использовать клавишу A/B для выбора U-диапазона или V-диапазона.

Передача

1. Для передачи удерживайте радиостанцию на расстоянии 5 см от рта, а затем нажмите клавишу [PTT] (Тангента) и говорите в микрофон нормальным голосом.
   - ■ СДИ загорается красным цветом, а на дисплее отображается столбчатая диаграмма.
2. После прекращения разговора отпустите тангенту.

Примечание: Если функция TOT (Временная блокировка) активирована, то можно продолжать работать в режиме передачи дольше, чем указанное время, при этом встроенный таймер генерирует предупредительный звуковой сигнал, а передатчик прекращает работу в режиме передачи. В этом случае отпустите тангенту и спустя некоторое время нажмите ее вновь для возобновления передачи.

Выбор выходной мощности передатчика

Выбор низкой мощности передачи – это лучший способ снизить потребляемую от батарей энергию - при условии, что связь еще устойчива и надежна. Имеется возможность выбрать различные уровни мощности передачи.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора позиции Меню №10 (POW).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   На дисплее появляется следующее:

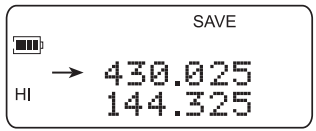


4. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужного уровня мощности (циклическое изменение между “HI” (Высокая) и “LO” (Низкая)).
5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций. Или нажмите клавишу [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из режима «Меню».

Выбор частоты

♦ **Режим VFO** (Плавное изменение частоты)

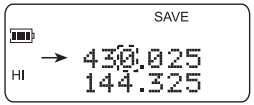
Это основной метод для изменения рабочей частоты. Поверните переключатель каналов (ENC) по часовой стрелке для увеличения частоты или против часовой стрелки для уменьшения частоты.



♦ **Режим MHz (МГц)**

Если нужная рабочая частота находится далеко от текущей частоты, то лучше воспользоваться режимом настройки в мегагерцах путем выбора нужного числа мегагерц:

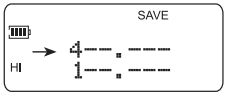
1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   Цифры MHz (МГц) начинают мигать.



2. Поверните переключатель каналов (ENC) для получения нужного значения MHz (МГц).
3. После выбора нужного значения MHz (МГц) нажмите клавишу [A/B] для выхода из режима и возврата к нормальному режиму VFO (Плавное изменение частоты).
4. При необходимости продолжите настройку частоты с помощью переключателя каналов (ENC).

♦ **Прямой ввод частоты**

В дополнение к настройке с помощью переключателя каналов имеется еще один способ выбора частоты. Если нужная рабочая частота находится далеко от текущей частоты, то можно ввести нужную частоту напрямую с помощью цифровой клавиатуры.



При прямом вводе UHF (дециметровый диапазон)
При прямом вводе VHF (метровый диапазон)

1. Нажимайте цифровые клавиши от [0] до [9] дл ввода нужной частоты.
2. Нажмите клавишу [MR/VFO] для удаления неправильно введенной цифры.

Примечание:

- Если введенная частота не соответствует текущему шагу вводимой частоты, то частота автоматически округляется до следующей возможной частоты.
- Когда нужную частоту невозможно ввести точно, подтвердите шаг изменения частоты.
- Если повернуть переключатель каналов (ENC) во время ввода частоты, то радиостанция очистит введенное значение и изменит до следующей возможной частоты.

8. Настройка Меню

Описание меню

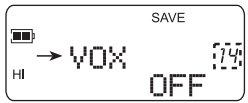
Многие функции этой радиостанции выбираются или конфигурируются с помощью программно-управляемого меню, а не с помощью физических органов управления радиостанцией. Освоив систему меню, вы оцените ее удобство и универсальность. Вы сможете настроить по-своему различные временные уставки и программировать функции радиостанции в соответствии со своими потребностями без применения многих органов управления и переключателей.

Доступ к меню

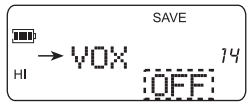
1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
   На дисплее появляются краткое пояснение меню, настройки меню и номер позиции меню.



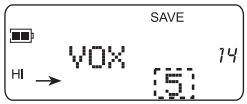
2. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужного меню. По мере изменения позиции меню на дисплее появляется краткое пояснение каждого меню наряду с текущим параметром.



3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для конфигурирования параметра текущей позиции меню.



4. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужного параметра.



5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки. Поверните переключатель каналов для продолжения выбора других меню или нажмите клавишу [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из режима Меню.

Перечень функций меню

На дисплее	№ меню	Функция	Позиции выбора	Значение по умолчанию	Описание
SQLE	1	Установка порога шумоподавления	от 0 до 9	5	5 уровней
STEP	2	Шаг изменения частоты	5, 6.25, 10, 12.5, 25 KHz	10 KHz	10 КГц
DW	3	Контроль сообщений приемника	OFF/ON	ON	ВКЛ
R-CTC	4	Настройки RX CTCSS	67.0 - 254.1 Hz	OFF	ВЫКЛ.
T-CTC	5	Настройки TX CTCSS	67.0 - 254.1 Hz	OFF	ВЫКЛ.
CTCSS	6	Настройки RX/TX CTCSS	67.0 - 254.1 Hz	OFF	ВЫКЛ.
R-DCS	7	Настройки RX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	ВЫКЛ.
T-DCS	8	Настройки TX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	ВЫКЛ.
DCS	9	Настройки RX/TX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	ВЫКЛ.
TX-POW	10	Выбор мощности передатчика	H, L	H	Высокая мощность
OFFSET	11	Частота сдвига	0.00 – 69.995 MHz	00.600 MHz	0,6 МГц
SFT-D	12	Направление сдвига	OFF/-/+	OFF	ВЫКЛ.
TOT	13	Таймер истечения времени	OFF/1/3/10 minutes	1	1 минута
VOX	14	Функция голосового управления	OFF/Уровень 1-16	OFF	ВЫКЛ.
BEEP	15	Звуковой сигнал	ON/OFF	ON	ВКЛ.
LED	16	Настройка светодиодной индикации	ON/OFF/AUT	AUT	Автоматический
SCAN	17	Метод возобновления сканирования	TO/CO/SE	TO	Время
CK	18	Выбор тонального сигнала вызова	OFF/1-8/1750 MHz	1	1
SAVE	19	Выбор режима экономии энергии	OFF/0.2/0.4/0.6/0.8/1.0	0.4	0.4 секунды
LOCK	20	Выбор блокировки клавиатуры	MANU/AUTO	MAN U	Ручной
BCL	21	Разблокировка занятого канала	ON/OFF	ON	ВКЛ.
PONMSG	22	Сообщение о включении питания	6-alpha		
MNAME	23	Альфа-сохранение	6-alpha		
CH-MDF	24	Отображение Альфа/Частота	MN/FRQ	FRQ	Частота
ENC	25	Блокировка настройки частоты	ON/OFF	ON	ВКЛ.
PRI	26	Включение или выключение приоритетного сканирования	ON/OFF	ON	ВКЛ.
PRI	27	Настройка времени приоритетного сканирования	3.5.8.10 sec	3	3
N/W	28	Выбор полосы пропускания «узкая/широкая»	N/W	W	Широкая полоса
A/B	29	Двойное ожидание	ON/OFF	ON	ВКЛ.

9. РАБОТА ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОРЫ

Установка и техническое обслуживание ретрансляторов обычно осуществляется на вершине горы или других возвышенных местах. Как правило, они работают в режиме более высокой ERP (Эффективно излучаемая мощность) по сравнению с обычными станциями. Такое сочетание высоты подъема и высокой эффективно излучаемой мощности позволяет обеспечить существенно большую дальность связи, чем без применения ретрансляторов.

В большинстве ретрансляторов используется пара частот для приема-передачи со стандартным сдвигом частоты или без такового («свободный» сдвиг). Кроме того, некоторые ретрансляторы должны принять тональный сигнал от передатчика, чтобы обеспечить к себе доступ. Более подробную информацию по работе ретрансляторов можно получить от вашего дилера.

Порядок программирования частотного сдвига



Если сохранить все указанные выше данные в канале памяти, то перепрограммировать каждый раз параметры не будет необходимости. См. Раздел «Каналы памяти».

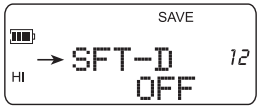
Программирование частотного сдвига

Сначала выберите частоту любительского ретранслятора для направления связи «вниз», как это описано в Разделе «Выбор частотного сдвига».

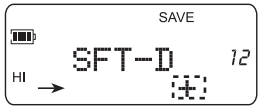
♦ **Выбор направления сдвига**

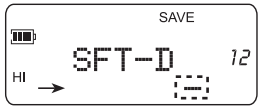
Выберите вариант частоты передачи выше (+) или ниже (-) частоты приема.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).



2. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора позиции Меню «12» (SFT). Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
3. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора «+» или «-».
4. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжите выбор другого меню или нажмите клавишу (A/B) для сохранения новой настройки и выхода из режима Меню.





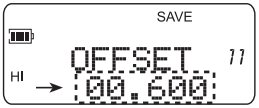
■ На дисплее отображается символ «+» или «-» над частотой, указывающий на направление сдвига частоты.

Если сдвиг частоты передачи выходит за допустимые пределы, то передача запрещается и звучит предупредительный сигнал. В этом случае настройте частоту приема таким образом, чтобы частота передачи находилась в допустимых пределах.

♦ **Выбор частотного сдвига**

Для доступа к ретранслятору, требующему пару частот со «свободным» сдвигом, измените частотный сдвиг с тем, чтобы не было влияния на нормальную связь.

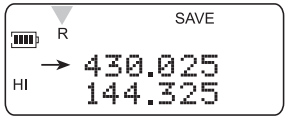
1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора позиции Меню «11» (OFFSET).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   ■ На дисплее отображается текущий частотный сдвиг.



4. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужного частотного сдвига или введите нужные цифры для частотного сдвига.
   ■ Допустимый диапазон лежит в пределах от 0.000 МГц до 50.0000 МГц.
5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжите выбор другого меню или нажмите клавишу (A/B) для сохранения новой настройки и выхода из режима Меню.

Функция реверса

Функция реверса (Reverse) выполняет взаимную замену частот приема и передачи. Поэтому при использовании ретранслятора вы можете вручную проверить уровень сигнала, который вы принимаете от другой станции. Если сигнал этой станции высокий, то обе станции должны перейти на симплексный режим и освободить ретранслятор.
Для взаимной замены частот приема и передачи выполните следующее:
Нажмите клавишу [MENU] (Меню), [A/B] для включения (ON) функции Reverse (Функция реверса) или выключения (OFF).
На дисплее появляется “R”, если функция активирована (ON).



Примечание: Функцию Reverse (Функция реверса) можно включить (ON), когда работа идет в симплексном режиме. Однако эта функции не изменяет частоты передачи/приема.

10. Каналы памяти

В каналах памяти вы можете сохранять наиболее часто используемые частоты и связанные с ними данные, и поэтому не будет необходимости в перепрограммировании этих данных каждый раз. Можно будет быстро вызывать запрограммированный канал с помощью простой операции. Всего доступны 199 каналов памяти, которые можно использовать для сохранения частот, режимов и других рабочих условий.

Сохранение данных в памяти

Каждый канал можно использовать как канал «симплекс и ретранслятор» или как канал со «свободным» частотным сдвигом. При сохранении только одной частоты канал будет использоваться как канал «симплекс и ретранслятор», при сохранении двух отдельных частот - как канал со «свободным» частотным сдвигом. Выбирайте любое из этих приложений в соответствии с вашими потребностями для выполнения нужных операций.

♦ **Канал «симплекс и ретранслятор» позволяет:**

- Работать в симплексном режиме;
- Работать с использованием ретранслятора со стандартным частотным сдвигом (если задано направление сдвига);

♦ **Канал со «свободным» частотным сдвигом позволяет:**

- Работать с использованием ретранслятора с нестандартным частотным сдвигом.

Примечание: Вы можете не только сохранять данные в каналах памяти, но и перезаписывать текущие данные новыми данными.

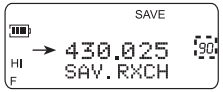
Работа с каналом памяти

Перед использованием канала памяти убедитесь в правильности следующих сохраненных ранее функций.

1. Выбор выходной мощности (HI, LO)
2. Выбор CTCSS (одна и та же частота)
3. Выбор RX CTCSS
4. Выбор TX CTCSS
5. DCS (одна и та же частота)
6. Выбор RX DCS
7. Выбор TX DCS
8. Частотный сдвиг
9. Направление сдвига (+, -)

Операция сохранения

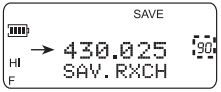
1. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужной частоты.
- Нужную частоту можно ввести непосредственно с клавиатуры.
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем клавишу [MR/VFO].
   На дисплее отображается:



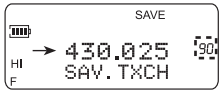
3. Нажмите клавишу [MR/VFO] еще раз – теперь сохранена такая же частота.

ОПЕРАЦИЯ СОХРАНЕНИЯ ДРУГОЙ ЧАСТОТЫ И ДРУГОГО ДИАПАЗОНА (ЧАСТОТА В ПАМЯТИ ДОЛЖНА БЫТЬ СНАЧАЛА СОХРАНЕНА КАК ТАКАЯ ЖЕ ЧАСТОТА)

1. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужной частоты.
   Нужную частоту можно ввести непосредственно с клавиатуры.
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем клавишу [MR/VFO].
   На дисплее отображается:



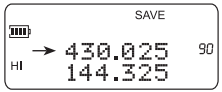
3. Затем нажмите клавишу [A/B]
   На дисплее отображается:



4. Нажмите клавишу [MR/VFO] еще раз - теперь сохранена другая частота.

Вызов канала памяти

1. Нажмите клавишу [MR/VFO] для входа в режим вызова канала памяти (Recall Mode).
- Канал памяти, использованный в последний раз, вызван.
2. Поверните переключатель каналов (ENC) для выбора нужного канала памяти.



- Вызвать незанятый канал невозможно.
- Для восстановления режима VFO нажмите клавишу [MR/VFO].

Использование числовой клавиатуры для вызова канала памяти

Нужный канал памяти можно вызвать вводом номера канала на клавиатуре.

1. Нажмите клавишу [MR/VFO] для входа в режим Memory Recall (Вызов памяти).
2. Затем введите номер канала, используя 3 цифры.
- Например, для вызова канала 90 нажмите цифры [0], [9], [0].

Примечание:

- Вызвать незанятый канал невозможно. Будет слышен звуковой сигнал ошибки.
- При вызове канала со «свободным» частотным сдвигом на дисплее появляются символы «+» и «-». Для отображения частоты передачи нажмите [MENU], [A,B] Reverse function (Функция реверса).
- После вызова канала памяти можно изменять такие данные, как выходная мощность. Однако эти настройки очищаются, как только вы выберите другой канал или режим VFO. Для сохранения данных на все время перезапишите содержание канала.

Работа функции ЧМ (FM) радиостанции

1. Вход в режим ЧМ радиоприемника

Для входа в режим радиоприемника **-** в режиме трансивера нажмите на 3 секунды клавишу [LAMP] (Подсветка). В режиме радиоприемника, если кто**-**либо вызывает этот радиостанцию или если нажать на тангенту [PTT] для вызова других трансиверов, то радиостанция автоматически переключается в режим приема/передачи, а спустя 10 секунд после завершения вызова радиостанция возвратится опять в режим радиоприемника.

2. Выход из режима ЧМ (FM) радиоприемника

В режиме ЧМ (FM) радиоприемника нажмите на 3 секунды [LAMP] (Подсветка) для выхода из режима ЧМ (FM) радиоприемника и возврата в режим радиостанции.

3. Поиск канала ЧМ (FM) радиоприемника

Нажмите клавиши [MENU] + [3] для входа в режим поиска, а при нахождении доступного канала радиостанция остановит поиск на 5 секунд и затем начнет поиск следующего доступного канала автоматически. Во время выдержки поиска доступного канала можно вращать переключатель каналов по часовой стрелке и продолжать поиск каналов «вверх» или вращать против часовой стрелки и продолжать поиск каналов «вниз, а затем нажимать другие клавиши для выхода из состояния поиска.

4. **Сохранение каналов ЧМ (FM) радиоприемника**

Для поиска каналов ЧМ (FM) радиоприемника можно использовать упомянутый выше метод, по завершении поиска доступного канала выйти из режима поиска, а затем нажать клавиши [MENU] + [MR/VFO] для входа а режим сохранения канала ЧМ (FM) радиоприемника, четыре цифры на правой стороне дисплея представляют собой номер частотного канала, подлежащего сохранению. Нажмите клавишу [MENU] для подтверждения и сохранения. В режиме VFO можно (канальный режим) можно нажимать числовые клавиши и напрямую вводить частоту ЧМ (FM) радиоприемника, а затем повторить упомянутые выше шаги для сохранения канала.

5. **Переключение и работа режимов ЧМ (FM) радиоприемника**

В режиме ЧМ (FM) радиоприемника нажмите [MR/VFO] для переключения между режимом VFO (канальный режим) и режимом MR (режим памяти). В режиме VFO можно нажимать числовые клавиши или вращать переключатель каналов (ENC) для выбора частоты ЧМ (FM) радиоприемника. В режиме MR можно нажимать числовые клавиши или вращать переключатель каналов для выбора сохраненного ЧМ (FM) канала.

Очистка канала памяти

Для удаления данных из отдельного канала памяти:

1. Вызовите канал памяти, который предстоит очистить.
2. Затем выключите питание (OFF).
3. Нажмите клавишу [MR/VFO] для включения (ON) питания.

- На дисплее появляется подтверждающее сообщение.



4. Нажмите клавишу [MR/VFO] для очистки данных канала.

- При этом содержание канала памяти удаляется.

Примечание:

Пока радиостанция находится в режиме отображения каналов (Channel Display Mode) или функция блокировки активирована, то удалять данные канала невозможно. Для удаления данных канала функция блокировки должна быть деактивирована (см. Раздел «Разблокировка канала»).

Отображение каналов

Когда радиостанция находится в этом режиме, то на дисплее отображаются только номера каналов памяти (или имена памяти, если таковые были сохранены) вместо отображения частоты.

1. Нажмите [#] и для переключения между тремя режимами: канальный режим, частота+канальный режим, режим имени канала.

- На дисплее отображается номер канала памяти вместо рабочих частот.



2. Вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного номера канала памяти.

11. Сканирование

Метод возобновления сканирования

Радиостанция прекращает сканирование частот (или каналов памяти) при обнаружении сигнала приема. Затем радиостанция продолжает или прекращает сканирование в соответствии с выбранным режимом возобновления сканирования (Resume Mode).

♦ **Режим срабатывания по времени (установлен по умолчанию)**

Радиостанция остается на занятой частоте (или канале памяти) в течение примерно 5 секунд, а затем продолжает сканирование, даже если сигнал все еще присутствует.

♦ **Режим срабатывания по несущей**

Радиостанция остается на занятой частоте (или канале памяти) до пропадания сигнала. Задержка в возобновлении сканирования после пропадания сигнала составляет 5 секунд.

♦ **Режим поиска**

Радиостанция переходит на частоту или канал памяти, где имеется сигнал, и останавливает поиск.

Изменение метода возобновления сканирования:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поверните переключатель каналов (ENC) в положение Меню №17 (SCAN = Сканирование).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
4. Поверните переключатель каналов (ENC) в положение режима «TO» (Срабатывание по времени), «CO» (Срабатывание по несущей) или «SE» (Поиск).



5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Активация сканирования

Функция активации сканирования по частоте или каналу.

1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и затем нажмите клавишу [3] для запуска сканирования.
2. Нажмите любую клавишу для отмены, за исключением клавиши [MONI] (Контроль).

12. Селективный вызов

CTCSS и DCS

Иногда желательно слышать вызовы только от конкретных людей или групп. В этом случае воспользуйтесь функцией селективного вызова (Selective Call). Данная радиостанция оснащается функциями CTCSS (Система шумоподавления с непрерывными тонально-кодированными сигналами) и DCS (Система шумоподавления с цифровым кодированием). Эти селективные вызовы позволяют игнорировать (не слышать) нежелательные вызовы от других лиц, использующих эту же частоту. Радиостанция реагирует только тогда, когда получает сигнал с таким же CTCSS тональным сигналом или DCS кодом.

Примечание:

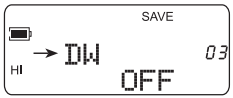
CTCSS и DCS не приводят к тому, что ваш разговор будет приватным или зашифрованным. Они только избавляют вас от прослушивания нежелательных разговоров в эфире.

Настройка режима контроля ЧМ (FM) радиоприемника

Функция контроля остается активированной, пока включен режим ЧМ (FM) радиоприемника. Если радиостанция работает в режиме приема сигнала, то система автоматически временно отключает ЧМ (FM) радиоприемник и начинает прием сигналов от других радиостанций, а если от другой радиостанции не поступает сигнал в течение 5 секунд, то функция ЧМ (FM) радиоприемника активируется вновь автоматически. Как только функция контроля отключается, то прием сигналов от других трансиверов прекращается.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поверните переключатель каналов (ENC) в положение Меню №03.

На дисплее отображается:



3. Нажмите клавишу [MENU] еще раз.

Поверните переключатель каналов (ENC) в положение "ON/OFF" (Вкл./Выкл.).



▪ “ON” (Вкл.) означает включенный режим ЧМ (FM) радиоприемника, радиостанция может контролировать прием сигналов.

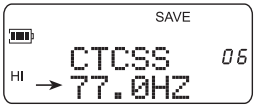
▪ “OFF” (Выкл.) всегда означает, что радиостанция прекращает режим ЧМ (FM) радиоприемника.

5. Нажмите клавишу [MENU] для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

♦ **Выбор частоты RX/TX CTCSS**

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №6 (CT).
   ▪ На дисплее появляется текущая частота CTCSS.
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужной частоты CTCSS.

▪ Допустимые частоты CTCSS приведены в Таблице на следующей странице.



3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Примечание:

Чтобы воспользоваться выбранным тональным сигналом CTCSS, необходимо включить (ON) функцию CTCSS.

♦ **Выбор частоты RX CTCSS**

1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №4 (RC).

▪ На дисплее появляется текущая частота CTCSS.



2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
3. Вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужной частоты CTCSS.
4. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

▪ Допустимые частоты CTCSS приведены в Таблице частот CTCSS.

♦ **Выбор частоты TX CTCSS**

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №5 (TC).

▪ На дисплее появляется текущая частота CTCSS.



2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
3. Вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужной частоты CTCSS.
4. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

▪ Допустимые частоты CTCSS приведены в Таблице частот CTCSS ниже.

Доступные частоты CTCSS

OFF (Выкл.)	91.5	127.3	167.9	199.5	254.1
67.0	94.8	131.8	171.3	203.5	
69.3	97.4	136.5	173.8	206.5	
71.9	100.0	141.3	177.3	210.7	
74.4	103.5	146.2	179.9	218.1	
77.0	107.2	151.4	183.5	225.7	
79.7	110.9	156.7	186.2	229.1	
82.5	114.8	159.8	189.9	233.6	
85.4	118.8	162.2	192.8	241.8	
88.5	123.0	165.5	196.6	250.3	

DCS

Функция DCS подобна CTCSS. Однако вместо аналогового тонального сигнала в этой функции используется непрерывный инфразвуковой цифровой сигнал, представляющий 3-значное восьмеричное число. Вы можете выбрать код DCS из кодов DCS, приведенных в упомянутой выше Таблице на следующей странице.

♦ **Выбор частоты RX/TX CTCSS**

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №9 (DC). На дисплее появляется текущий код DCS.



2. Нажмите [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного кода DCS.

- Доступные коды DCS приведены в Таблице кодов DCS - Нормальный “N” / Обратный “I”.

Доступные коды DCS (Обратный "I")

OFF	053 N	131N	205 N	261 N	343 N	432 N	516N	645 N
017 N	054 N	132N	212 N	263 N	346 N	445 N	523 N	654 N
023 N	065 N	134 N	223 N	265 N	351 N	446 N	526 N	662 N
025 N	071 N	143 N	225 N	266 N	356 N	452 N	532 N	664 N
026 N	072 N	145 N	226 N	271 N	364 N	454 N	546 N	703 N
03 I N	073 N	152 N	243 N	274 N	365 N	455 N	565 N	712 N
032 N	074 N	155 N	244 N	306 N	371 N	462 N	606 N	723 N
036 N	114 N	156 N	245 N	311 N	411 N	464 N	612 N	731 N
043 N	115 N	162 N	246 N	315 N	412 N	465 N	624 N	732 N
047 N	116 N	165 N	251 N	325 N	413 N	466 N	627 N	734 N
050 N	122 N	172 N	252 N	331 N	423 N	503 N	631 N	743 N
051 N	125 N	174 N	255 N	332 N	431 N	506 N	632 N	754 N

Доступные коды DCS (Нормальный "N")

OFF	053 I	131 I	205 I	261 I	343 I	432 I	516 I	645 I
017 I	054 I	132 I	212 I	263 I	346 I	445 I	523 I	654 I
023 I	065 I	134 I	223 I	265 I	351 I	446 I	526 I	662 I
025 I	071 I	143 I	225 I	266 I	356 I	452 I	532 I	664 I
026 I	072 I	145 I	226 I	271 I	364 I	454 I	546 I	703 I
031 I	073 I	152 I	243 I	274 I	365 I	455 I	565 I	712 I
032 I	074 I	155 I	244 I	306 I	371 I	462 I	606 I	723 I
036 I	114 I	156 I	245 I	311 I	411 I	464 I	612 I	731 I
043 I	115 I	162 I	246 I	315 I	412 I	465 I	624 I	732 I
047 I	116 I	165 I	251 I	325 I	413 I	466 I	627 I	734 I
050 I	122 I	172 I	252 I	331 I	423 I	503 I	631 I	743 I
051 I	125 I	174 I	255 I	332 I	431 I	506 I	632 I	754 I

3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

♦ **Выбор кода RX DCS**

1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №7 (Rd).

   На дисплее появляется текущий код DCS.



2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного кода DCS.

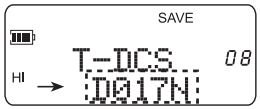
- Доступные коды DCS приведены в Таблице - Нормальный “N” / Обратный “I”.

2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

♦ **Выбор кода TX DCS**

1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №8 (TD).

   На дисплее появляется текущий код DCS.



2. Вращайте переключатель каналов (ENC) для выбора текущего кода DCS.

- Доступные коды DCS приведены в Таблице кодов DCS - Нормальный “N” / Обратный “I”.

3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

LAMP (Подсветка)

Для включения подсветки дисплея и клавишей.

Нажмите LAMP (Подсветка).

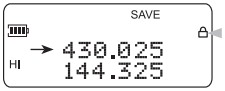
- Если ни одна из других клавишей не нажимается, то подсветка гаснет примерно через 5 секунд после отпускания клавиши LAMP (Подсветка).
- Нажмите любую клавишу (за исключением LAMP) пока дисплей и клавиши подсвечиваются, для перезапуска подсветки еще на 5 секунд.
- Нажмите LAMP (Подсветка) пока дисплей и клавиши подсвечиваются, для немедленного отключения подсветки.

Примечание: Более подробная информация по настройке режимов подсветки приведена в Разделе «Для удобства оператора».

Функция блокировки клавишей

Функция блокировки клавишей деактивирует большинство клавишей для предотвращения случайного включения какой-либо функции.

1. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) (**в течение 3 секунд**).
   При этом на дисплее появляется символ 🔒, если включена (ON) эта функция.



- Не могут быть заблокированы следующие клавиши: [PTT], [MENU] (3 сек), [MONI] (Контроль), PWR/VOL (Питание / Регулировка громкости).

2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) (3 сек.) для разблокировки клавишей.

Примечание: По вопросам настроек функции блокировки клавиши Manual/Auto (Ручной/Автоматический) см. Раздел «Для удобства оператора» (по умолчанию – «Ручная блокировка»).

Контроль (Monitor)

1. В условиях слабого сигнала прием может оказаться прерывистым, если включена (ON) функция шумоподавления.
2. Если включена (ON) функция CTCSS или DCS, то можно временно отключить функцию шумоподавления, чтобы проконтролировать текущую активность канала.
3. В этих обоих случаях используйте функцию Monitor (Контроль) для временного отключения функции шумоподавления.

Активация функции Monitor (Контроль):

1. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [MONI] (Контроль) в течение 3 секунд.
   - При этом громкоговоритель включается, и вы можете контролировать принимаемые сигналы.
2. Отпустите клавишу [MONI] (Контроль) для возврата к нормальному режиму работы.

13. Для удобства работы оператора

Остающаяся емкость батареи

Прежде чем работать с радиостанцией в полевых условиях с питанием от батарейного блока, важно выяснить возможную продолжительность работы радиостанции от этого батарейного блока без прерывания связи.

Индикатор оставшейся емкости батареи покажет вам ее состояние.

- Большая емкость батареи
- Средняя емкость батареи
- Низкая емкость батареи
- Перезарядите или замените батарею.

Шаг изменения каналов

При вращении переключателя каналов (ENC) для выбора частоты необходимо правильно задать шаг изменения частоты. Имеется возможность выбора один из следующих шагов изменения частоты.

5кГц, 6.25кГц, 10кГц, 12.5кГц, 25кГц.

♦ Для изменения шага частоты:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №2 (STP).
   - На дисплее появляется текущее значение шага частоты.



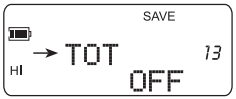
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного шага частоты.
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Примечание: Если введенный вами шаг изменения частоты не соответствует текущему шагу, то радиостанция автоматически подстроит частоту до совпадения с новым шагом изменения частоты.

Таймер истечения времени

Таймер истечения времени предназначен для ограничения продолжительности работы радиостанции в режиме передачи. Встроенный таймер истечения времени ограничивает продолжительность каждой передачи до 1 минуты (значение по умолчанию), 3 минут или 10 минут. Непосредственно перед прекращением передачи раздается предупреждающий звуковой сигнал. Такая функция необходима для защиты радиостанции от повреждения из-за перегрева, и поэтому рекомендуется не отключать (OFF) эту функцию.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №13 (TOT).



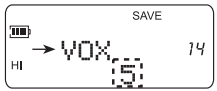
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора 1 (значение по умолчанию), 3 минуты или 10 минут.
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

VOX (Голосовое управление передачей)

Функция VOX устраняет необходимость переключения в режим передачи вручную каждый раз, когда вы хотите перейти в режим передачи. Радиостанция автоматически переключается на передачу, когда схема VOX обнаруживает, что вы начали говорить в микрофон.

♦ Для включения функции VOX:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №14 (VOX).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного коэффициента усиления VOX от 1 (наименьшая чувствительность) до 16 (наибольшая чувствительность).



3. Для отключения функции VOX выберите позицию OFF в шаге 2.

Примечание:

- В режиме Меню функция VOX временно отключена.
- Поскольку схема VOX должна определять присутствие вашего голоса, будет иметь место некоторая задержка в передаче – самая первая часть вашего сообщения может не передаться.
- VOX нельзя использовать с несоответствующим головным телефоном.

Коэффициент усиления VOX

Чтобы ощутить полезность применения функции VOX, потратьте некоторое время на настройку уровня усиления VOX. Именно этот уровень управляет работой схемы VOX при обнаружении наличия или отсутствия вашего голоса.

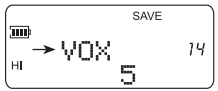
♦ **При включенной функции VOX**:

1. Говорите в микрофон головной гарнитуры нормальным для передачи голосом.
- Если передача не начинается, необходимо изменить усиление VOX таким образом, чтобы передача начиналась и продолжалась, пока вы говорите в микрофон. Для этого необходимо увеличить усиление VOX.

2. При правильной настройке функции VOX радиостанция надежно переключается в режим передачи в самом начале разговора.

Используйте меню:

1. Продолжайте управление передачей голосом, как это рекомендовано в шаге 1 и 2 выше.
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.
- На дисплее, в его верхней правой части, появляется “VOX”, если функция VOX включена.



3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.
4. Настройте усиление VOX, следуя рекомендациям шагов 1 -3 выше таким образом, чтобы радиостанция надежно переключалась между передачей и приемом при каждом разговоре.

Примечание: Настройка не должна допускать переключения на режим передачи из-за фонового шума.

Функция звукового сигнала

Функция звукового сигнала обеспечивает подтверждение ввода, статуса ошибки и ненадлежащей работы радиостанции. Мы рекомендуем оставить эту функцию включенной (ON) с тем, чтобы обнаруживались ошибочные операции и неисправности. Однако для отключения функции звукового сигнала:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №15 (BP).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора позиции OFF (Выкл.).



5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Примечание: Громкость звукового сигнала связана с положением регулятора громкости VOL.

LED (Подсветка)

Для включения подсветки дисплея и клавишей:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №16 (LED).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).

- На дисплее появляется текущее значение параметра.



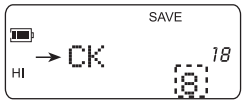
4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного параметра.

- AUT (Автоматически): Подсветка автоматически отключается примерно через 5 секунд.
- OFF (Выкл.): Подсветка отключена постоянно.
- ON (Вкл.): Подсветка включена постоянно.

5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Выбор тонального сигнала вызова

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №18 (CK).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).



4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного тонального сигнала вызова (выбор из позиций 1-8 или 1750 Гц).
5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Экономия энергии батареи

Режим экономии энергии батареи позволяет увеличить время работы трансивера. Эта функция автоматически активируется, когда шумоподавление отключено и не нажимается никакая клавиша в течение более 10 секунд. Для снижения потребляемой от батареи энергии эта функция отключает схему приемника на запрограммированное время, а затем мгновенно включает ее для обнаружения сигнала.

Для программирования времени отключения приемника функция экономии энергии батареи выполните следующее:

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню).
2. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №19 (SAV).

- На дисплее появляется текущее значение параметра.



3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного времени отключения: OFF (Выкл.), 0.2 сек, 0.4 сек (значение по умолчанию), 0.6, 0.8 и 10 сек.
5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки и продолжения настройки других функций, или нажмите [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из Меню.

Примечание:

Чем больше период отключения, тем будет больше экономия энергии батареи, но при этом будет больше шансов упустить сигнал вызова.

Блокировка клавиатуры (Ручн./Автом.)

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №20 (KY).
   На дисплее появляется текущее значение параметра.



2. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного режима блокировки.

- MANU (Ручн.): Ручной режим блокировки (нажмите клавишу [MENU] (Меню), на 3 секунды).
- AUTO (Автом.): Автоматическая блокировка (клавиатура блокируется автоматически, если ни одна клавиша не нажимается в течение примерно 60 секунд).

Блокировка занятого канала (BCL)

Эта функция используется для предотвращения передачи на канале или частоте, которые в данный момент используется другим пользователем. При включении (ON) этой функции звучит звуковой сигнал ошибки, и вы не сможете передавать, даже если нажмете на тангенту (PTT).

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №21. На дисплее появляется текущее значение параметра.



2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного режима.

- OFF (Выкл.): радиостанция может передавать нормально, пока установлен режим приема.
- CAR (Автомобиль): радиостанция не может передавать нормально, пока установлен режим приема.
- ON (Вкл.): радиостанция не может передавать нормально, пока установлен режим приема.
- DQT: радиостанция может передавать нормально во время приема одинакового кода QT или DQT; трансивер не может передавать нормально во время приема другого кода QT или DQT.

Программирование приветственного сообщения

Вы можете изменять программируемое приветственное сообщение (Programmable Greeting Message) (максимальная длина 6 знаков), если радиостанция включена.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора позиции меню №22 (PON.MSG).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   При этом отображается текущее сообщение и курсор ввода.
   Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для перемещения курсора к следующей цифре.
3. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора символа.
   Можно вводить следующие буквенно-цифровые символы:
   0 ~ 9; A ~ Z; **-** (тире); / (косая черта) и пробел.
4. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   При этом курсор перемещается к следующей цифре.
5. Повторите шаги 3 и 5 для ввода до 6 цифр.
   Нажмите клавишу [MR/VFO] для удаления символа в текущей позиции курсора.
6. Для завершения операции ввода нажмите клавишу [MENU] (Меню) без выбора символа и продолжайте настройку другой функции. Или нажмите тангенту (PTT) для сохранения новой настройки и выхода из меню. В противном случае нажмите любую другую клавишу, кроме [MENU, PTT, MONI], для отмены введенного значения.

Присвоение имени каналу памяти

Каналу памяти можно присвоить имя из, максимум, 6 буквенно-цифровых символов. При вызове поименованного канала его имя появляется на дисплее на месте сохраненной частоты. Именами могут быть позывные, имена ретрансляторов, городов, людей и т.д.

1. Нажмите клавишу [MR/VFO] для вызова нужного канала памяти и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора нужного канала памяти.
2. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню) для входа в режим выбора и затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №23 (M.NAME).
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   При этом курсор начинает мигать или появляется имя канала.
4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора символа.
   Можно вводить следующие буквенно-цифровые символы:
   0 ~ 9, A ~ Z, **-** (тире), / (косая черта) и пробел.
   Нажмите клавишу [MONI] (Контроль) для удаления символа в текущей позиции курсора.
5. Нажмите клавишу [MENU] (Меню).
   Курсор перемещается на следующую цифру.

6. Повторите шаги 4 и 5 для ввода до 6 цифр.
   Нажмите любую клавишу, за исключением [MENU], [PTT], [MONI], для отмены ввода. После сохранения имени памяти это имя появляется на месте рабочей частоты. Однако можно все еще отображать, при желании, рабочую частоту. Для отображения на дисплее рабочей частоты, а не имени памяти, войдите в Меню №24 (MDF) и выберите позицию “FRQ”. Это меню переключает поочередно режим имени памяти (“MN”) и частоту (“FRQ”).

Примечание:

- Нельзя назначить имя памяти каналу, в котором не содержатся данные.
- Можно перезаписывать сохраненные имена, повторив шаги 1 – 6.
- Сохраненное имя стирается при очистке данных из канала памяти.

Блокировка управления настройкой частоты

При включенной (ON) функции Lock (Блокировка) иногда необходимо оперировать ручкой настройки частоты (ENC) для ее изменения. В этом случае поверните ручку разблокировки настройки частоты в положение ON (Вкл.).

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №25 (ENC OFF).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора позиции ON (Вкл.) или OFF (Выкл.).
   ON (Вкл.) означает обычное использование, а OFF (Выкл.). - отключенную регулировку частоты.
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки или нажмите клавишу [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из режима Меню.

Программирование приоритетного сканирования (по отдельному заказу)

1. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора частоты приоритетного канала. (Значение частоты можно напрямую ввести вручную).
2. При необходимости выберите нужную функцию селективного вызова (CTCSS/DCS).
3. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем нажмите клавишу [MONI] (Контроль) для сохранения номера канала – при этом номер канала будет мигать на экране.
4. Поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора символа “Pr”.
5. Нажмите клавишу [MONI] (Контроль) для сохранения данных в приоритетном канале.

Использование приоритетного сканирования (по отдельному заказу)

Иногда необходимо проверить активность на какой-либо частоте при одновременном контроле других частот. В этом случае используйте функцию приоритетного сканирования. Эта функция проверяет активность приоритетного канала каждые 3 секунды. Если радиостанция обнаруживает сигнал на приоритетном канале, то отображает его частоту.

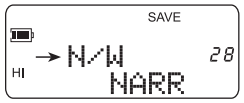
1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №27 (PRI).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для проверки времени приоритетного сканирования (3, 5, 8, 10 секунд).
3. Нажмите клавишу [PTT] (Тангента) для запуска приоритетного сканирования при этом в левом нижнем углу под дисплеем появляется символ «PRI».

- Радиостанция проверяет сигнал на приоритетном канале в заданное время.
- Когда радиостанция обнаруживает сигнал на приоритетном канале, символ “Pr” начинает мигать, и частота изменяется на приоритетный канал.
- Если ни один орган управления или клавиша не используется на протяжении 3 секунд после пропадания сигнала, то радиостанция возвращается на исходную частоту и возобновляет приоритетное сканирование.

4. Для выхода из режима приоритетного сканирования выберите позицию “OFF” (Выкл.) в шаге 2.

Настройка позиции «Узкая/Широкая полоса»

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №28 (N/W).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора широкой/узкой полосы.



W: Широкая полоса

N: Узкая полоса

3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки или нажмите клавишу [A/B] для сохранения новой настройки и выхода из режима Меню.

Работа в двойном дежурном режиме A/B

Когда возникает необходимость использовать одновременно диапазоны UHF (дециметровый) и VHF (метровый), то можно принимать UHF- и VHF-сигналы, а также организовать диалог между UHF и VHF. Эту функцию можно активировать только во все частотном диапазоне.

Пример: При работе полностью в UHF-диапазоне (UHF - мастер-частота, а VHF - ведомая частота) и приеме UHF-сигнала VHF-частота будет мигать на дисплее, а после того как сигнал пропадет, то в течение 3 секунд вы можете нормально передавать и принимать сигнал, а после 3 секунд возврата радиостанции на UHF-частоту запустится двойной дежурный режим.

1. Нажмите дважды клавишу [MENU] (Меню), а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора Меню №29 (A/B OFF).
2. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) еще раз, а затем поворачивайте переключатель каналов (ENC) для выбора позиции ON (Вкл.) или OFF (Выкл.). ON (Вкл.) означает, что **Ошибка! Ошибка связи.**, UHF двойной дежурный режим активирован, и на дисплее отображается символ «T».
3. Нажмите клавишу [MENU] (Меню) для сохранения новой настройки или нажмите клавишу [PTT] для сохранения новой настройки и выхода из опционального режима.

Примечание: Эта функция недоступна в канальном режиме.

14. Краткое пояснение назначения клавишей и основных функций

Клавиша	Функция
[*]	Установка A/B (OFF (Выкл.) / ON (Вкл.))
[#]	Режим отображения переключения каналов памяти
[A/B]	Переключатель
[MENU]	Доступ к меню / клавиши быстрого доступа
[MR/VFO]	Переключение частоты, частота+канал
[MONI]	Включение шумоподавления
[0-9]	Клавиши ввода цифр и связанных с ними функций
[LAMP]	Клавиша подсветки дисплея (Вкл/Выкл.), ЧМ (FM) радио

Позиция	Операция быстрого доступа
Adjust Squelch *Настройка шумоподавления*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [1]
Selecting DW OFF (Выкл.) / ON (*Выбор DW* (Выкл./Вкл.)	Нажмите [MENU], а затем клавишу [2]
Scan OFF/ON *Сканирование (Включая режим ЧМ радио)*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [3]
RX CTCSS setting *Настройка приема CTCSS*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [4]
TX CTCSS setting *Настройка передачи CTCSS*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [5]
VOX setting *Настройка голосового управления*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [6]
RX DCS setting *Настройка приема DCS*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [7]
TX DCS setting *Настройка передачи DCS*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [8]
Channel spacing setting *Настройка разнесения каналов*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [9]
TX power setting *Настройка мощности передачи*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [0]
Storing Channel *Сохранение канала*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [MR/VF]
Selecting call tone *Выбор тонального сигнала вызова*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [CALL]
Key tone ON/OFF setting *Настройка тонального сигнала при нажатии клавиши*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [*]
Offset direction *Настройка направления сдвига частоты*	Нажмите [MENU], а затем клавишу [#]

15. Стандарты

Диапазон частот	VHF (метровый диапазон)	UHF (дециметровый диапазон)
	136-174 МГц	400-480 МГц
Количество каналов	199	
Источник питания	7,4В (литий-ионный аккумулятор); допустимый диапазон изменения напряжения ±15%	
Импеданс антенны	50 Ом	
Шаг изменения частоты	5; 6.25; 10; 12.5; 25 кГц	
Диапазон рабочих температур	От -30^0C до $+60^0$C	
Стабильность частоты	$\pm 2{,}5x10^{-6}$	
Габариты	100x57x35 мм	
Вес	220г	
Аккумуляторная батарея	1500- мАч; литий-ионный аккумулятор	

16. Технические данные

Передающая часть

Параметры / Диапазон	UHF	VHF
Выходная мощность	5 Вт	5 Вт
Модуляция	FM (ЧМ)	
Максимальная частота девиации	≤ ±2.5 кГц	
Уровень паразитного излучения	< -60 дБ	
Шаг регулировки выходной мощности	6 Дб на каждом частотном диапазоне	
Потребляемый ток при передаче	V: 1300 мА U: 1500 мА	

Приемная часть

Чувствительность	<0.2 мкВ (12дБ SINAD)
Чувствительность шумоподавления	**Ошибка! Ошибка связи.**
Подавление интермодуляционных искажений	>65 дБ
Мощность звукового сигнала	450 мВт

Общие параметры

17. Комплектация

Позиция	**Количество**
Трансивер	1
Обрезиненная антенна	1
Ni-MH батарейный блок (или литий-ионный блок)	1
Зарядное устройство для Ni-MH (или литий-ионного блока) батарейного блока	1
Поясной зажим	1
Адаптер	1
Руководство пользователя	1

Дополнительные принадлежности

Миниатюрный телефон, вставляемый в ушную раковину	1
Улучшенная антенна	1