

***BAOFENG* UV-5R**

**ОВЧ / УВЧ ЧМ
РАДИОСТАНЦИЯ**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**ОТОБРАЖЕНИЕ ДВУХ ЧАСТОТ
СКАНИРОВАНИЕ CTCSS И DCS**

**НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОГО
СИГНАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за приобретение данной любительской портативной радиостанции, которая является двухдиапазонной с отображением двух частот сразу. Данная радиостанция легка в использовании и будет обеспечивать Вам безопасную, моментальную и надёжную связь с максимальной эффективностью. Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию перед использованием. Представленная здесь информация поможет Вам получить максимальную производительность от радиостанции.

ДАЛЬНОСТЬ РАДИОСВЯЗИ

На радиосвязи влияет множество факторов: погодные условия, тип и рельеф местности, мощность передатчиков, диапазон радиочастот, тип установленных антенн, высота их расположения относительно уровня земли и многие др.

Так для диапазона 400—470 МГц, мощности 5 Вт и штатных антенн возможны следующие варианты:

В городе с крыши на крышу	до 25 км
В городе с крыши на землю	до 10 км
В городе на земле среди многоэтажек	до 1,5 км
В городе на земле в частном секторе	до 3 км
В городе из подвала до подвала	до 100 м
Лес хвойный на равнине без подлеска	до 7 км
Лиственный/смешанный лес с подлеском	до 5 км
Из оврага в овраг	до 500 м
С холма на холм	до 25 км
С холма в овраг	до 10 км
В поле	до 10 км
Вдоль прямого русла реки	до 15 км
На открытой воде (озеро, море)	до 40 км
В горах с вершины до вершины	до 300 км
В горах с вершины до подножья/склона	до 50 км
Связь через ретрансляторы (репитеры)	до 60 км

СОДЕРЖАНИЕ

1. Информация о безопасности	3
2. Особенности и функции	3
3. Распаковка и проверка комплектности	4
4. Дополнительные аксессуары (приобретаются отдельно).....	4
5. Первоначальная сборка и подключение	5
5.1. Установка антенны	5
5.2. Установка ремешка	5
5.3. Подключение внешней гарнитуры	5
5.4. Установка аккумулятора	6
6. Зарядка аккумулятора	6
7. Информация об аккумуляторе	7
7.1. Первое использование	7
7.2. Советы по использованию аккумулятора	7
7.3. Продление срока службы аккумулятора	8
7.4. Хранение аккумулятора	8
8. Составные части и органы управления	8
8.1. Общий вид радиостанции	8
8.2. Назначение клавиш управления	9
9. ЖК экран	10
10. Основные функции	11
10.1. Включение/выключение, регулировка громкости	11
10.2. Выбор частоты или ячейки памяти	12
10.3. Приём / передача	12
10.4. Режимы работы радиостанции	12
11. Дополнительные функции	12
11.1. Шумоподавление	12
11.2. Функция “VOX”	13
11.3. Реверс частот	13
11.4. Встроенный FM-радиоприёмник	13
11.5. Аварийная сигнализация	13
11.6. Тон 1750 Гц для доступа к репитерам	13
12. Меню, описание настроек	13
12.1. Работа с меню	13
12.2. Описание пунктов меню	14
13. Таблица времени ограничения передачи	17
14. Таблица тонов DTMF	17
15. Таблица тонов CTCSS	17
16. Таблица кодов DCS	18
16.1. Таблица прямых кодов DCS	18
16.2. Таблица инверсных кодов DCS	18
17. Технические характеристики	19
18. Возможные неисправности и способы их устранения	19

1. ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Следующие меры предосторожности должны соблюдаться при работе, обслуживании и ремонте данного устройства.

- Данное устройство должно обслуживаться только специально обученными техниками.
- Не переделывайте радиостанцию ни в коем случае!
- Используйте зарядные устройства и батареи выпускаемые или одобренные BAOFENG.
- Не используйте радиостанции с повреждённой антенной. При касании повреждённой антенны частями тела велика вероятность получить ожог.
- Выключайте радиостанцию перед тем, как войти в зону нахождения взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ.
- Не заряжайте батарею в зоне нахождения взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ.
- 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.
- Выключайте радиостанцию перед посадкой в самолёт. Любое использование радиостанции должно соответствовать правилам авиакомпании или инструкциям экипажа.
- Выключайте радиостанцию перед попаданием в зону проведения взрывных работ.
- Для автомобилей с подушками безопасности: не размещайте радиостанцию в зоне надува подушек безопасности или непосредственно на их крышках.
- Не подвергайте радиостанцию воздействию прямых солнечных лучей, не оставляйте вблизи источника тепла.
- При ведении передачи с помощью радиостанции держите её вертикально на расстоянии 3 – 4 см от лица.



Внимание: Если вы носите радиостанцию на себе, во время передачи держите антенну на расстоянии хотя бы 2.5 см от вашего тела.

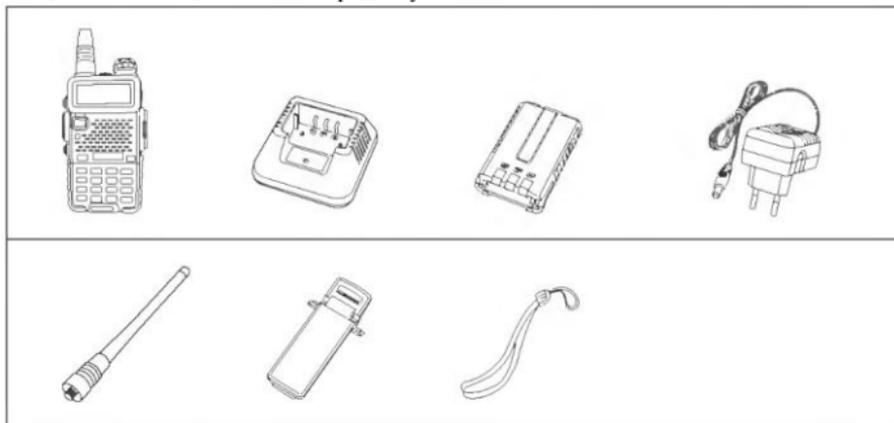
2. ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ

- Двухдиапазонная носимая радиостанция с ЖКИ
- Поддержка сигналов DTMF
- Литий-ионный аккумулятор высокой ёмкости
- FM-радиоприёмник (65 МГц – 108 МГц)
- Поддерживает 105 субкодов «DCS» и 50 субтонов «CTCSS»
- Функция «VOX» (передача включается голосом)
- Функция «Тревога»
- 128 каналов памяти
- Широкополосная/узкополосная модуляция
- Большая / малая мощность передатчика
- Программируемый цвет подсветки дисплея и моменты её включения
- Функция озвучивания нажатия кнопок клавиатуры
- Одновременный приём двух разных частот
- Выбираемый шаг изменения частоты: 2.5 / 5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 25 / 50 кГц

- Функция «OFFSET» (сдвиг частоты для работы с репитерами)
- Функция «Экономайзер» сохранения заряда батареи (SAVE)
- Ограничение времени передачи, настраиваемое (функция TOT)
- Три вида режима сканирования частот
- Функция «BCLO» (запрет передачи, если на данной частоте уже идёт передача)
- Встроенная функция сканирования субтонов CTCSS и кодов DCS
- Встроенный светодиодный фонарик
- Устройство может программироваться через специальный USB-кабель
- Настраиваемый порог работы шумоподавителя (от 0 до 9)
- Одновременный приём на разных диапазонах
- Тон окончания передачи
- Блокировка клавиатуры.

3. РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТНОСТИ

Аккуратно распакуйте радиостанцию. Мы рекомендуем проверить наличие следующих составляющих перед выбрасыванием упаковки. Если какая-либо из вещей потеряна или повреждена в процессе транспортировки, пожалуйста, немедленно сообщите об этом продавцу.



Примечание: Принадлежности, включенные в комплект, в зависимости от страны покупки могут отличаться от тех, которые перечислены в таблице выше. Для получения более подробной информации, обратитесь к поставщику или продавцу.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ (ПРИОБРЕТАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)



5. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СБОРКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

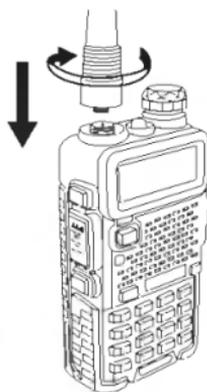
5.1. УСТАНОВКА АНТЕННЫ

Чтобы установить антенну аккуратно наверните её по резьбе, вращая по часовой стрелке до упора.

Примечание:

- Держите антенну у основания, а не за кончик.
- Если используете внешнюю антенну, убедитесь, что её параметр КСВ (Коэффициент Стоячей Волны) приблизительно равен или меньше, чем 1.5:1, иначе в трансивере может сгореть выходной каскад передатчика.
- Во время передачи не держите антенну рукой, т.к. это снижает качество и уровень сигнала.
- Никогда и ни за что(!) не включайте передачу без антенны, иначе в трансивере может сгореть выходной каскад передатчика.

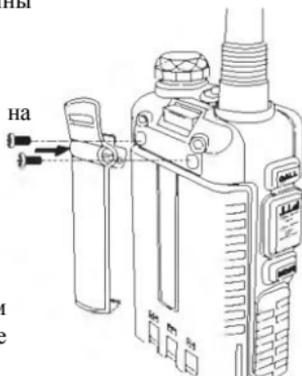
Для радиостанции Baofeng UV-5R подходят антенны только с разъёмом SMA-F (SMA-Female, SMA-мама).



5.2. УСТАНОВКА РЕМЕННОЙ КЛИПСЫ

Если необходимо, установите ремennую клипсу на заднюю часть корпуса, как показано на изображении.

Примечание: Не используйте клей для крепления болтиков. Растворители, содержащиеся в клее, могут повредить корпус аккумулятора.



5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ГАРНИТУРЫ

Подключите внешнюю гарнитуру в разъём «SP&MIC» радиостанции, как это показано на рисунке справа.

Также данный разъём служит для подключения кабеля программирования, когда необходимо произвести программирование каналов памяти или заменить внутреннее программное обеспечение радиостанции.

Версия программного обеспечения выбирается исходя из версии внутреннего программного обеспечения радиостанции. Для того, чтобы узнать версию внутреннего программного обеспечения необходимо на выключенной радиостанции нажать и удерживать кнопку [3] и включить радиостанцию (см.п.10.1). Версия внутреннего программного обеспечения отобразится на экране в виде BFBxxx или BFSxxx, где «xxx» – цифры.

Старайтесь при программировании каналов выставить частоты, на которых в данный момент не ведутся передачи. Приём во время чтения/записи вызывает сбой.



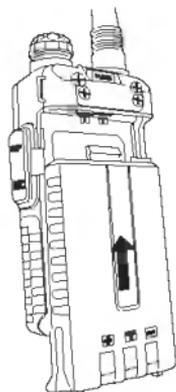
5.4. УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

При установке аккумулятора убедитесь, что он стоит параллельно алюминиевому корпусу. Низ аккумулятора должен быть на 1–2 см ниже низа устройства.

Выверните пазы аккумулятора с направляющими на корпусе и надвиньте аккумулятор вверх до щелчка.

ВНИМАНИЕ

Не в коем случае не включайте подстанник, через гибкий шнур прикуривателя, при заведенной машине! Напряжение бортовой сети 13–14 В, а допустимое напряжение микросхемы стабилизатора – 9–12 В. Вследствие повышенного напряжения, стабилизатор может выйти из строя!



Перед снятием батареи обязательно выключите радиостанцию.

Нажмите на защёлку батареи (PUSH), сдвиньте вниз на 1–2 см, затем отделите её от корпуса.

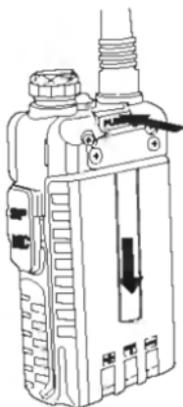
ВНИМАНИЕ

Аккумуляторы повышенной емкости и батарейные кейсы от радиостанций:

- BAOFENG: UV-5R, UV-5RB, UV-5RE, BF-F8+, BF-F9;
- WACCOM: WUV-5R;
- TYT: TH-F8, TH-UVF9;
- RONSON: UV-8R;

не подходят к следующим моделям радиостанций:
BAOFENG: UV5RA, UV5RA+, UV5RC, UV5RD.

При покупке будьте внимательны!



6. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Используйте только зарядное устройство, указанное производителем. Цвет светодиода на зарядном устройстве отображает процесс зарядки:

Статус зарядки:	Цвет индикации:
Ожидание (без нагрузки)	Красный мигает, зелёный горит
Зарядка	Красный горит постоянно
Полностью заряжен	Зелёный горит постоянно
Ошибка	Красный мигает, зелёный горит



Пожалуйста, соблюдайте следующий порядок зарядки:

1. Подключите сетевой адаптер в розетку переменного тока.
2. Подключите сетевой адаптер к зарядному стакану.
3. Поместите радиостанцию с батареей или только батарею в зарядный стакан.
4. Убедитесь, что контакты батареи надёжно соприкасаются с металлическими контактами зарядного стакана. Должен загореться красный светодиод.
5. Примерно через 4.5 часа загорится зелёный светодиод. Это означает, что батарея полностью заряжена. Извлеките батарею из зарядного стакана.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АККУМУЛЯТОРЕ

7.1. ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Новые аккумуляторы поставляются с завода-изготовителя предварительно заряженными. Перед первым использованием батарею необходимо заряжать в течение 5 часов. Максимальную ёмкость аккумуляторы наберут после трёх циклов «полной зарядки / полной разрядки». Если вы заметили, что мощность аккумулятора упала, подзарядите его.



Предупреждение!:

- Чтобы снизить риск получения травмы, заряжайте только аккумуляторы, указанные производителем. Другие аккумуляторы могут взорваться и причинить травму или ущерб имуществу.
- Не бросайте аккумулятор в огонь.
- Утилизируйте аккумулятор согласно законам и нормам в Вашей стране. Не выбрасывайте аккумулятор вместе с бытовым мусором.
- Никогда не пытайтесь разобрать аккумулятор.

7.2. СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АККУМУЛЯТОРА

1. Заряжайте и храните аккумулятор при температурах от 5°C до 40°C градусов. При нарушении температурного режима аккумулятор может протечь или повредиться.
2. Во время зарядки выключайте радиостанцию, чтобы обеспечить полный заряд.
3. Не отключайте сетевой адаптер и не извлекайте аккумулятор из зарядного стакана в процессе зарядки.
4. Никогда не заряжайте аккумулятор, если на нём присутствуют следы влаги. Протрите его сухой мягкой тканью перед зарядкой.
5. С течением времени аккумулятор придёт в негодность. Когда время работы радиостанции заметно сократится по сравнению с тем, что было после покупки, необходимо будет приобрести новый аккумулятор.

7.3. ПРОДЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ АККУМУЛЯТОРА

1. Производительность аккумулятора значительно снижается при температурах ниже 0°C (нуля) градусов. В холодную погоду может потребоваться запасной аккумулятор. Если аккумулятор не работает в холодных условиях, то он ещё сможет поработать при комнатной температуре, поэтому не торопитесь его заряжать.
2. Грязь на контактах аккумулятора может привести к отказу в работе или зарядке. Перед присоединением аккумулятора протрите контакты сухой мягкой тканью.

7.4. ХРАНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

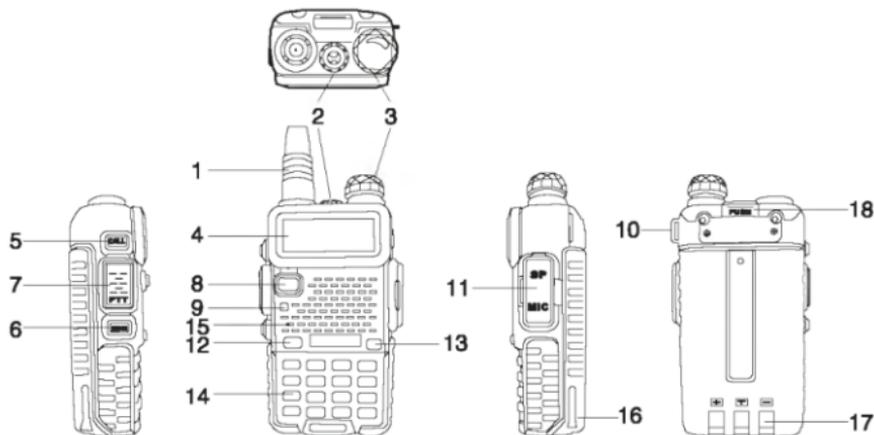
Полностью зарядите аккумулятор перед длительным хранением, чтобы избежать повреждения аккумулятора из-за полного разряда.

Перезаряжайте аккумулятор каждые 6 месяцев, чтобы избежать полного разряда.

Храните ваш аккумулятор в сухом прохладном месте при комнатной температуре, чтобы уменьшить ток саморазряда.

8. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

8.1. ОБЩИЙ ВИД РАДИОСТАНЦИИ



1. Антенна
2. Фонарик
3. Ручка регулятора (вкл/выкл, громк.)
4. ЖКИ экран
5. Кнопка CALL (радио, сирена)
6. Кнопка MONI (фонарик, прослушка)
7. Кнопка PTT (передача)
8. Кнопка VFO/MR (каналы/частоты)
9. Светодиодный индикатор
10. Петля для шнура.
11. Разъём внешней гарнитуры
12. A/B (выбор верхн./нижнего приёмника)
13. BAND (выбор диапазона)
14. Клавиатура
15. Динамик/микрофон
16. Батарея
17. Контакты батареи
18. Кнопка извлечения батареи

8.2. НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ УПРАВЛЕНИЯ

[PTT] (PUSH-TO-TALK):

Нажмите и удерживайте клавишу для передачи, отпустите для приёма.

[CALL]:

Нажмите на клавишу, чтобы включить режим FM-радио. Нажмите снова, чтобы отключить FM-радио.

Нажмите и удерживайте клавишу для включения звуковой сирены и световой сигнализации. Снова нажмите и удерживайте клавишу для выключения функции аварии.

[MONI]

Нажмите клавишу, чтобы включить фонарик. Нажмите снова – фонарик начнёт равномерно мигать (не во всех версиях устройства). Нажмите ещё раз – фонарик отключится.

Нажмите и удерживайте клавишу, чтобы отключить шумоподавитель и прослушать эфир (полезно при приёме очень слабых сигналов).

[VFO/MR]

Нажатие клавиши переключает режим работы радиостанции: канальный / частотный.

[A/B]

Нажмите клавишу, чтобы выбрать активный приёмник (верхний [A] или нижний [B] на экране).

В режиме FM-радио диапазон переключается между 65–75 МГц и 76–108 МГц.

[BAND]

Нажмите клавишу, чтобы сменить частотный диапазон. В режиме FM-радио диапазон переключается между 65–75 МГц и 76–108 МГц.

Нажатие данной клавиши в момент передачи выдаёт в эфир вызывной тон 1750 Гц (для работы с радиолобительскими репитерами).

[* SCAN]

Однократное нажатие включает/выключает функцию реверса частот.

Удержание в течение 2 сек. запускает сканирование частот / каналов.

Нажатие клавиши в режиме FM-радио запускает поиск FM-станции.

Нажатие клавиши в меню выбора CTCSS/DCS запускает сканирование субтонов.

[#

Нажатие клавиши переключает мощность передатчика: большая / малая.

Удержание в течение 2сек включает / отключает блокировку клавиатуры.

[MENU]

Клавиша используется для входа в меню, для входа в режим выбора значений определённого параметра меню, а также подтверждения изменения параметра.

[EXIT]

Используется для выхода из любого пункта меню на один уровень выше.

[▼] и [▲]

Частотный режим:

Однократное нажатие изменяет частоту активного приёмника в сторону увеличения или уменьшения с заданным шагом (см. настройку меню STEP).

Удержание клавиши изменяет частоту активного канала с заданным шагом постоянно до отпущения клавиши.

Канальный режим:

Включение следующей/предыдущей ячейки памяти с сохранённым каналом.

Режим меню:

Переход к следующей/предыдущей настройке.

Изменение текущей настройки на следующее/предыдущее значение.

[ЦИФРОВАЯ КЛАВИАТУРА]

Частотный режим:

Используется для ручного ввода требуемой частоты выбранного канала.



Канальный режим:

Используется для ввода номера ячейки памяти с сохранённым каналом.

Режим меню:

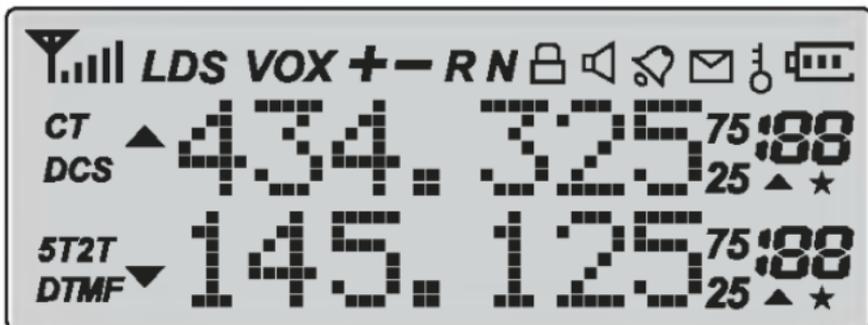
Используется для ввода порядкового номера пункта меню. Также можно задавать нестандартные частоты субтонов CTCSS в режиме изменения соответствующих настроек.

Режим передачи:

Передача DTMF-сигналов в эфир.

9. ЖК ЭКРАН

На изображении показаны все сегменты ЖК экрана. Каждый сегмент загорается при включении определённой функции. Не все элементы задействованы.



Сегмент	Описание
188	Номер ячейки памяти, выбранной в приёмнике в данный момент.
75 25	Дробные доли частоты, если они не помещаются в основном цифровом поле.
CT	Включён субтон CTCSS
DCS	Включён субкод DCS
+ -	Направление смещения частоты передачи от частоты приёма (при работе с репитерами). Отображается либо +, либо -. См. п. 13.2, пункт меню №25.
S	Включён одновременный приём двух частот (приёмник А + приёмник В)
VOX	Включена функция VOX
R	Включена функция Reverse
N	Включена узкополосная модуляция (Narrow)
	Индикатор заряда батареи
	Включена блокировка клавиатуры
L	Включена малая мощность передатчика
	Индикатор выбранного приёмника (верхний [A]/нижний [B])
	Индикатор мощности сигнала
145.125	Основное табло, отображается частота, название пункта меню, значение настройки меню
5T2T DTMF	Включена передача служебных DTMF сигналов в эфир

На экране имеется два основных табло. Каждое табло соответствует своему приёмнику: верхнему (А) или нижнему (В). Это позволяет в каждом приёмнике задать отдельную частоту и быстро переключаться между ними с помощью кнопки [A/B]. Также, для каждого приёмника могут быть заданы свои настройки шага переключения частоты, субтонов, мощности передатчика, смещения частоты передачи от частоты приёма и пр.

10. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

10.1. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Убедитесь, что антенна и аккумулятор установлены правильно и аккумулятор заряжен. Поверните ручку регулятора (3) по часовой стрелке, чтобы включить радиостанцию. Вращайте ручку по часовой стрелке, чтобы увеличивать громкость, и против часовой стрелки, чтобы уменьшать громкость. Для выключения радиостанции вращайте ручку регулятора против часовой стрелки до щелчка. После щелчка экран радиостанции должен погаснуть.



10.2. ВЫБОР ЧАСТОТЫ ИЛИ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

Кнопки [▼] и [▲] используются для последовательного изменения частоты с заданным шагом или для выбора следующей/предыдущей ячейки памяти. Также, в частотном режиме частота может быть введена вручную с помощью цифровой клавиатуры.

Если введённое значение неверное, то канал останется работать на прежней частоте.

Если введённая частота не совпадает с частотой, которая должна быть при заданном шаге (меню, пункт №1 STEP), то в канале установится частота, с заданным шагом ближайшая к введённой вручную. Например, задан шаг 6.25 кГц. Вы вводите частоту 446.005 МГц. В канале автоматически установится частота 446.006₂₅ МГц, т.к. при данном шаге (6.25 кГц) верными являются значения частот 446.000 МГц и 446.006₂₅ МГц.

Если вводимая частота верная и находится в другом диапазоне относительно текущей, то диапазон автоматически переключится.

10.3. ПРИЁМ / ПЕРЕДАЧА

Включите радиостанцию, отрегулируйте громкость (см. п. 11.1). Активируйте верхний или нижний приёмник (кнопка [A/B]), выберите требуемое значение частоты, на которой будет происходить сеанс связи (см. п. 11.2).

Для передачи голосового сообщения в эфир нажмите кнопку [PTT] и удерживайте её в течение передачи сообщения. По окончании сообщения отпустите кнопку. Слушайте ответ.

При передаче индикатор (9) светится красным цветом, при приёме – зелёным, в отсутствие сигнала индикатор не светится.

10.4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ РАДИОСТАНЦИИ

В радиостанции предусмотрены два основных режима работы: канальный и частотный. Переключение режимов осуществляется кнопкой [VFO/MR].

В канальном режиме для передачи / приёма используются частоты, предварительно сохранённые в ячейках памяти радиостанции. В основном цифровом поле отображается частота / номер / имя канала (в зависимости от настройки меню №21, 22), а справа меньшими цифрами отображается номер выбранной ячейки памяти. Вместе с частотой канала сохраняются такие его настройки, как: субтоны CTCSS или DCS на передачу и приём, мощность передатчика, модуляция, сдвиг частот (для работы с репитерами). Всего в радиостанции имеются 127 ячеек памяти. Клавиши [▼] и [▲] в данном режиме переключают на следующую и предыдущую ячейку памяти, соответственно.

В частотном режиме частота передачи / приёма задаётся вручную либо цифровыми клавишами клавиатуры, либо многократным нажатием кнопок [▼] и [▲] до достижения нужного значения. При этом частота изменяется на значение, заданное в меню п.№1 (STEP). На экране в основном поле отображается текущее значение частоты.

11. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

11.1. ШУМОПОДАВИТЕЛЬ

Шумоподавитель отключает динамик в отсутствие сигнала на частоте. При правильно установленном пороге шумоподавителя, вы услышите только полезные сигналы, что значительно снизит энергопотребление. Рекомендуемый уровень 5.

11.2. ФУНКЦИЯ “VOX”

При включённой функции **VOX** нет необходимости нажимать на кнопку **PTT** для передачи. Передача будет включена автоматически, как только микрофон «услышит» голос. При замолкании, передача автоматически прекратится и радиостанция перейдёт в режим приёма. С помощью меню **VOX** можно установить пороговый уровень громкости голоса, при котором будет включаться передача.

11.3. РЕВЕРС ЧАСТОТ

При использовании разноса частот (меню, опции №№25,26) есть возможность быстро поменять местами частоту приёма и частоту передачи, включив функцию «Реверс». Нажмите на клавишу **[*SCAN]**, на экране появится значок «**R**».

11.4. ВСТРОЕННЫЙ FM-РАДИОПРИЁМНИК

Нажмите **[CALL]**, чтобы включить радиоприёмник. Кнопками **[▼]** и **[▲]** Вы можете осуществлять поиск радиостанций вручную. Для автоматического поиска нажмите **[*SCAN]**. Кнопкой **[A/B]** вы можете переключаться между вещательными диапазонами 65–75 МГц и 76–108 МГц. Для выключения снова нажмите **[CALL]**.

11.5. АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Нажмите и удерживайте **[CALL]**, чтобы включить аварийную сигнализацию. При её включении, светодиод фонарика будет мигать, из динамика будет раздаваться звук сирены. Громкость звучания сирены Вы можете изменять регулятором громкости. Для выключения снова нажмите **[CALL]**.

11.6. ТОН 1750 ГЦ ДЛЯ ДОСТУПА К РЕПИТЕРАМ

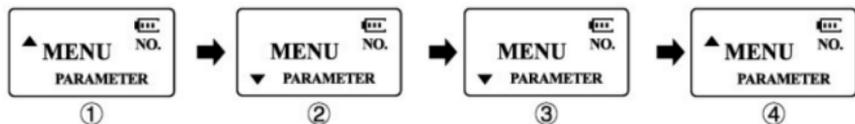
Для связи на дальние расстояния используются любительские репитеры, некоторые из которых могут включаться только после получения тонального сигнала с частотой 1750 Гц. Нажмите и удерживайте кнопку **[PTT]**, затем нажмите кнопку **[BAND]**, чтобы передать в эфир тональный сигнал с частотой 1750 Гц.

12. МЕНЮ, ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК

12.1. РАБОТА С МЕНЮ

Меню радиостанции содержит 40 различных пунктов, отвечающих за настройку режимов её работы.

1. Для включения меню настроек нажмите клавишу **[MENU]**.
2. Перейдите к требуемому пункту меню с помощью клавиш **[▼]** и **[▲]**.
3. Для изменения выбранной опции ещё раз нажмите клавишу **[MENU]**.
4. Выберите требуемое значение опции с помощью клавиш **[▼]** и **[▲]**.
5. Сохраните установку, нажав клавишу **[MENU]**.



6. Выход из меню осуществляется либо кнопкой **[EXIT]**, либо автоматически через несколько секунд.

Примечание: В канальном режиме следующие настройки меню являются недопустимыми: CTCSS, DCS, W/N, PTT-ID, BCLO, SCAN ADD TO, S-CODE, CHANNEL NAME. Только мощность передатчика может быть изменена.

12.2. ОПИСАНИЕ ПУНКТОВ МЕНЮ

Вы можете запрограммировать работу Вашей радиостанции в соответствии с Вашими потребностями или предпочтениями через встроенное меню.

№	Название	Описание
0	SQL	Порог открытия шумоподавителя. Возможные значения от 0 до 9.
1	STEP	Шаг изменения частоты в частотном режиме при сканировании или нажатии клавиш [▼] и [▲].
2	TXP	Мощность передатчика. Возможные значения: HIGH – большая (около 4 Ватт), LOW – малая (около 1 Ватт). При малой мощности на экране отображается индикация « L ». Можно переключать с помощью клавиши [#] на клавиатуре.
3	SAVE	Режим энергосбережения. Отображает количество циклов «сна» относительно циклов «работы»: 1:1, 2:1, 3:1, 4:1. Чем больше значение, тем дольше проработает батарея. Возможные значения: OFF, 1, 2, 3, 4 . Если включен, то при появлении сигнала на частоте в начале может теряться полсекунды-секунда (одно-два слова).
4	VOX	Передача, управляемая голосом. Задаётся уровень громкости голоса, при котором будет начинать работать передача. При включении на экране отображается индикация « VOX ».
5	WN	Вид модуляции: широкополосная WIDE (25 кГц), узкополосная NARR (12.5 кГц). При узкополосной модуляции на экране отображается индикация « N ».
6	ABR	Время работы подсветки экрана в секундах. Также время, по истечении которого радиостанция вернётся в режим FM-радио, после прерывания получением сигнала на рабочей частоте.
7	TDR	Функция двойного приёма. Позволяет следить за двумя частотами, установленными в диапазоне UHF и VHF. Принцип основан на поочерёдном перескакивании с одной частоты на другую. Когда появляется сигнал, перескакивания прекращаются. Работа с частотами из памяти или с частотами из одного диапазона не возможна. При включении данной функции на экране отображается « S ».
8	BEEP	Звуковое подтверждение нажатий клавиш.
9	TOT	Ограничение времени непрерывной передачи. Ограничивает время, в течение которого радиостанция ведёт передачу непрерывно. Возможные значения: 15 – 600 сек.
10	R-DCS	Задаёт субкод DCS (цифровой) на приём. Звук будет слышен, только если партнёр ведёт передачу с таким же субкодом на передачу. См. пункт меню №12.
11	R-CTCS	Задаёт субтон CTCSS (аналоговый) на приём. Аналогично предыдущему. См. пункт меню №13.
12	T-DCS	Задаёт субкод DCS (цифровой) на передачу. Партнёр будет слышать звук, только если данный субкод совпадёт с тем, который установлен у него на приём. См. пункт меню №10.
13	T-CTCS	Задаёт субтон CTCSS (аналоговый) на передачу. Партнёр будет слышать звук, только если данный субтон совпадёт с тем, который установлен у него на приём. См. пункт меню №11.

14	VOICE	Голосовое подтверждение нажатия клавиш. OFF/ON (в некоторых версиях ENG/CHI/OFF – по-английски/по-китайски/выключено).
15	ANI-ID	Автоматическое определение по номеру. Отображает специальный ANI-код, который программируется с компьютера (изменить вручную нельзя). Данный код передаётся в эфир, когда активируется функция ALARM (авария) и в пункте меню №32 AL-MOD установлено значение CODE .
16	DTMFST	Слышимость DTMF тонов при их передаче в эфир. OFF – тоны не слышны. DT-ST – слышны только тоны, которые передаются вручную нажатиями на клавиатуре. ANI-ST – слышны только предварительно-заданные тоны. DT+ANI – слышны все тоны.
17	S-CODE	Набор из 15 предварительно запрограммированных 5-значных DTMF-кодов. Выбирается один код из набора. Передача в эфир осуществляется, только если включена опция меню №19 PTT-ID .
18	SC-REV	Метод сканирования частот. TO (time operation) – при нахождении частоты с передающимся сигналом сканер остановится на ней на несколько секунд, затем продолжит сканирование. CO (carrier operation) – сканирование будет продолжено, как только на частоте пропадёт активный сигнал. SE (search operation) – сканирование закончится, как только будет найдена частота с сигналом.
19	PTT-ID	Определяет момент передачи в эфир кода PTT-ID (см. меню №17). Значения: OFF – не передавать; BOT – передавать в начале передачи; EOT – передавать в конце передачи; BOTH – передавать в начале и в конце передачи. Рекомендуются: OFF .
20	PTT-LT	Задержка передачи кода PTT-ID, в миллисекундах. Значения: 0 – 50 , требует включённое значение пункта меню №19.
21	MDF-A	Формат отображения данных о канале в канальном режиме работы (приёмник А). CH – номер канала; NAME – имя канала (программируется с компьютера), если имя не задано, то отображается номер канала; FREQ – частота канала.
22	MDF-B	Формат отображения данных о канале в канальном режиме работы (приёмник В). CH – номер канала; NAME – имя канала (программируется с компьютера), если имя не задано, то отображается номер канала; FREQ – частота канала.
23	BCL	Запрет передачи на занятой частоте. Если на частоте уже кто-то ведёт передачу сигнала в данный момент, то по нажатию клавиши [PTT] трансивер выдаст короткий сигнал «бипп» и не будет начинать передачу. Значения: OFF / ON .
24	AUTOLK	Автоматическая блокировка клавиатуры. Значения OFF / ON . Если включено, клавиатура будет заблокирована после 8 секунд бездействия.
25	SFT-D	Направление сдвига частоты передачи относительно частоты приёма (для работы с репитерами). Только в частотном режиме работы! Значения: OFF – сдвига нет; «+» частота передачи будет больше частоты приёма; «-» частота передачи будет меньше частоты приёма. В зависимости от выбранного значения на экране загорается индикатор + или – соответственно. Используется вместе с пунктом меню №26 OFFSET .

26	OFFSET	Значение сдвига частоты передачи от частоты приёма (в МегаГерцах). Значения: 00.000 – 69.990 МГц с шагом 10 кГц. Используется вместе с пунктом меню №25 SFT-D .
27	MEM-CH	Используется для сохранения канала в ячейку памяти, либо изменения параметров уже сохранённого канала. В память сохраняются параметры приёмника A , заданные в частотном режиме работы: частота, модуляция, субтоны, смещение, мощность передатчика, PTT-ID , BCL и S-CODE . Чтобы сохранить канал, нужно настроить все его параметры, войти в меню, выбрать пункт 27 MEM-CH , нажать кнопку MENU , выбрать номер ячейки памяти для сохранения, подтвердить выбор кнопкой MENU . Для уже сохранённого канала возможно изменение параметров частоты передачи и субтонов (для преобразования симплексного канала в «репитерный» канал или «кросс-бэнд» канал). При этом частота передачи задаётся в приёмнике A , а в меню настраиваются субтоны. После этого сохранение производится, как описано выше
28	DEL-CH	Удаление каналов из ячеек памяти. Выбирается номер канала, подтверждается удаление нажатием кнопки MENU .
29	WT-LED	Цвет подсветки экрана в режиме ожидания. OFF – выкл., BLUE – синий, ORANGE – оранжевый, PURPLE – сиреневый.
30	RX-LED	Цвет подсветки экрана в режиме приёма сигнала. OFF – выкл., BLUE – синий, ORANGE – оранжевый, PURPLE – сиреневый.
31	TX-LED	Цвет подсветки экрана в режиме передачи сигнала. OFF – выкл., BLUE – синий, ORANGE – оранжевый, PURPLE – сиреневый.
32	AL-MOD	Режим работы функции « ALARM ». SITE – сигнал тревоги выдаётся только в динамик трансивера; TONE – сигнал тревоги выдаётся в эфир; CODE – в эфир выдаётся ANI-код (см. меню опция №15) и затем «119» (911 наоборот?).
33	BAND	Выбор частотного диапазона. В частотном режиме работы позволяет задать частотный диапазон: VHF (136 – 174 МГц), UHF (400 – 520 МГц).
34	TDR-AB	В режиме приёма двух частот (см. настройку №7 TDR), задаётся приёмник A или B , который будет оставаться активным после приёма сигнала на любом из приёмников. Возможные значения: OFF , A , B . Если выбрать OFF , то активным будет становиться приёмник, на котором последним был входящий сигнал.
35	STE	Устранение короткого звука «шш» в конце передачи. Значения: OFF / ON . Работает на BAOFENG UV-5R (про другие модели информации нет). При отпускании кнопки [PTT] в эфир выдаётся короткий тон 50 Гц, что сигнализирует другим трансиверам о конце передачи и необходимости приглушить звук. Для работы через репитер данную опцию установить в значение OFF (выкл.).
36	RP-STE	Устранение короткого звука «шш» в конце передачи при работе через репитер. Значения: OFF/1–10 . Используется совместно с пунктом №37.
37	RPT-RL	Задержка окончного тона репитера (x100 миллисекунд). Значения: OFF/ 1 – 10 . Рекомендуемое значение OFF . Используется совместно с пунктом меню №36.

38	PONMSG	Информация, отображаемая на экране при включении. FULL – на короткое время включаются все сегменты экрана. MSG – отображается текстовое сообщение (2 строки), программируется с компьютера.
39	ROGER	Вкл/выкл выдачи сигнала «роджер» в эфир в конце передачи.
40	RESET	Сброс к заводским установкам. VFO – Сброс настроек меню в значения по умолчанию, установка в приёмнике A и B частот по умолчанию. ALL – сброс настроек меню, сброс частот приёмников A и B , а также очистка всех каналов из ячеек памяти.

Для отмены произведённого действия или выхода из любого пункта меню воспользуйтесь кнопкой **[EXIT]**.

13. ТАБЛИЦА ВРЕМЕНИ ОГРАНИЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

№	сек.	№	сек.	№	сек.	№	сек.
0	15	10	165	20	315	30	465
1	30	11	180	21	330	31	480
2	45	12	195	22	345	32	495
3	60	13	210	23	360	33	510
4	75	14	225	24	375	34	525
5	90	15	240	25	390	35	540
6	105	16	255	26	405	36	555
7	120	17	270	27	420	37	570
8	135	18	285	28	435	38	585
9	150	19	300	29	450	39	600

14. ТАБЛИЦА ТОНОВ DTMF

Частота	1209 Гц	1336 Гц	1477 Гц	1633 Гц
697 Гц	1	2	3	A
770 Гц	4	5	6	B
882 Гц	7	8	9	C
941 Гц	*	0	#	D

15. ТАБЛИЦА ТОНОВ CTCSS

№	Тон (Гц)								
1	67,0	11	94,8	21	131,8	31	171,3	41	203,5
2	69,3	12	97,4	22	136,5	32	173,8	42	206,5
3	71,9	13	100,0	23	141,3	33	177,3	43	210,7
4	74,4	14	103,5	24	146,2	34	179,9	44	218,1
5	77,0	15	107,2	25	151,4	35	183,5	45	225,7
6	79,7	16	110,9	26	156,7	36	186,2	46	229,1
7	82,5	17	114,8	27	159,8	37	189,9	47	233,6
8	85,4	18	118,8	28	162,2	38	192,8	48	241,8
9	88,5	19	123,0	29	165,5	39	196,6	49	250,3
10	91,5	20	127,3	30	167,9	40	199,5	50	254,1

16. ТАБЛИЦА КОДОВ DCS

16.1. ТАБЛИЦА ПРЯМЫХ КОДОВ DCS

№	Код	№	Код	№	Код	№	Код	№	Код
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
2	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N
4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D612N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D624N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D627N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D631N
10	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D632N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N
18	D115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

16.2. ТАБЛИЦА ИНВЕРСНЫХ КОДОВ DCS

№	Код								
106	D023I	127	D131I	148	D251I	169	D371I	190	D532I
107	D025I	128	D132I	149	D252I	170	D411I	191	D546I
108	D026I	129	D134I	150	D255I	171	D412I	192	D565I
109	D031I	130	D143I	151	D261I	172	D413I	193	D606I
110	D032I	131	D145I	152	D263I	173	D423I	194	D612I
111	D036I	132	D152I	153	D265I	174	D431I	195	D612I
112	D043I	133	D155I	154	D266I	175	D432I	196	D624I
113	D047I	134	D156I	155	D271I	176	D445I	197	D627I
114	D051I	135	D162I	156	D274I	177	D446I	198	D631I
115	D053I	136	D165I	157	D306I	178	D452I	199	D632I
116	D054I	137	D172I	158	D311I	179	D454I	200	D654I
117	D065I	138	D174I	159	D315I	180	D455I	201	D662I
118	D071I	139	D205I	160	D325I	181	D462I	202	D664I
119	D072I	140	D212I	161	D331I	182	D464I	203	D703I
120	D073I	141	D223I	162	D332I	183	D465I	204	D712I
121	D074I	142	D225I	163	D343I	184	D466I	205	D723I
122	D114I	143	D226I	164	D346I	185	D503I	206	D731I
123	D115I	144	D243I	165	D351I	186	D506I	207	D732I
124	D116I	145	D244I	166	D356I	187	D516I	208	D734I
125	D122I	146	D245I	167	D364I	188	D523I	209	D743I
126	D125I	147	D246I	168	D365I	189	D526I	210	D754I

17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот:	VHF: 136 – 174 МГц (передача/приём) UHF: 400 – 520 МГц (передача/приём) FM: 65 – 108 МГц (приём FM-радио)
Количество каналов памяти	128
Стабильность частоты	2,5ppm
Шаг изменения частоты	2,5 / 5 / 6,25 / 10 / 12,5 / 25 / 50 кГц
Сопrotивление антенны	50 Ω
Рабочая температура	-20 С... +60 С
Питание	Аккумулятор Li-Ion 7,4 В, 1800 мА/ч
Потребляемый ток в режиме ожидания	≤ 75 мА
Потребляемый ток в режиме приёма	≤ 380 мА
Потребляемый ток в режиме передачи	≤ 1,4 А
Режим работы	Симплексный / полу-дуплексный
Рабочий цикл	3 / 3 / 54 мин (приём / передача / ожидание)
Размеры устройства	58мм x 110мм x 32мм
Вес	130 г (приблизительно)
Мощность	5 Ватт / 1 Ватт
Тип модуляции	FM
Класс излучения	16КФ3Е / 11КФ3Е (широкополосн./узкопол.)
Максимальная девиация	≤ ±5 кГц / ≤ ±2,5 кГц (широкополосн./узкопол.)
Тип приёмника	SDR с цифровым сигнальным процессором (DSP)
Чувствительность приёмника	0,2 мкВ (при 12 дБ отношении сигнал/шум)
Выходная мощность аудио	1000 мВт
Паразитные излучения	< -60 дБ
Интермодуляционные искажения	≤ -60 дБ
Чувствительность смежных каналов	≤ -65 дБ (VHF) / -60 дБ (UHF)

18. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина / решение
Радиостанция не включается	Аккумулятор разряжен: зарядите / замените аккумулятор. Аккумулятор установлен неправильно: установите аккумулятор правильно.
Аккумулятор быстро разряжается	Истёк срок службы аккумулятора: замените аккумулятор на новый.
Индикатор горит зелёным (идёт приём), но в динамике нет звука	Проверьте уровень громкости. Проверьте, что субтоны DCS и CTCSS на приём установлены правильно, так же, как и у других членов вашей группы.
При передаче другие члены группы не слышат передаваемые сообщения	Проверьте, что DCS и CTCSS на передачу установлены правильно, так же, как и у других членов вашей группы. Вы находитесь слишком далеко друг от друга, или Ваш партнёр находится в зоне плохого приёма сигнала.
В режиме ожидания осуществляется передача без нажатия кнопки PTT	Проверьте: вероятно включена функция VOX. При необходимости отключите её.