



ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОСТАНЦИИ

Baofeng UV-5R

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение нашей любительской портативной радиостанции, которая является двухдиапазонной с двойным отображением. Данная радиостанция легка в использовании и будет обеспечивать Вам безопасную, моментальную и надёжную связь на пике эффективности. Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию перед использованием. Представленная здесь информация поможет Вам получить максимальную производительность от радиостанции.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Информация о безопасности	3
2.	Особенности и функции	4
3.	Распаковка и проверка комплектности	5
4.	Дополнительные аксессуары (приобретаются отдельно)	5
5.	Первоначальная сборка и подключение	6
5.1.	Установка антенны	6
5.2.	Установка ременной клипсы	6
5.3.	Подключение внешней гарнитуры	6
5.4.	Установка батареи	6
6.	Зарядка батареи	7
7.	Информация о батарее	7
7.1.	Первое использование	7
7.2.	Советы по использованию батареи	8
7.3.	Продление срока службы батареи	8
7.4.	Хранение батареи	8
8.	Составные части и органы управления.	9
8.1.	Общий вид радиостанции	9
8.2.	Назначение клавиш управления.	10
9.	ЖКИ экран.	12
10.	Работа с радиостанцией	13
10.1.	Включение/выключение, регулировка громкости	13
10.2.	Выбор частоты или ячейки памяти	13
10.3.	Приём / передача	14
10.4.	Режимы работы радиостанции	14

11.	Описание встроенных функций	14
11.1.	Шумоподаватель (Squelch) (меню SQL).	14
11.2.	Функция “VOX”.	14
11.3.	Функция Reverse	15
11.4.	Функция ALARM	15
11.5.	Тон 1750 Гц для доступа к репитерам	15
12.	Меню, описание настроек	15
12.1.	Работа с меню	15
12.2.	Описание пунктов меню	16
13.	Таблица кодов DCS	20
13.1	Таблица соответствия DCS кодов	21
14.	Таблица тонов CTCSS	21
15.	Сканирование CTCSS/DCS тонов/кодов	22
16.	Технические характеристики	23
16.1.	Общие	23
16.2.	Передатчик	23
16.3.	Приёмник	24
17.	Возможные неисправности и способы их устранения	24

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 надутия 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. Держите антенну на расстоянии хотя бы 2.5 см от вашего тела.

2. ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ

- Двух-диапазонный переносной приёмник-передатчик (трансивер) с экраном ЖКИ
- Поддержка сигналов DTMF
- Литий-ионная батарея высокой ёмкости
- FM-радио приёмник (65 МГц – 108 МГц).
- Поддерживает 105 субтонов “DCS” и 50 субтонов “CTCSS” с возможностью ручной установки.
- Функция VOX (передача включается по наличию звука).
- Функция Alarm (тревога)
- 128 ячеек памяти
- Широкополосная/узкополосная модуляция
- Большая / малая мощность передатчика
- Программируемый цвет подсветки дисплея и время её включения.
- Функция «бипп» на клавиатуре.
- 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 сохранения заряда батареи (SAVE).
- Ограничение времени передачи, настраиваемое (функция TOT)
- Три режима сканирования частот.
- Функция «VCLO» (Busy Channel Lockout) (запрет передачи, если на данной частоте уже идёт передача)
- Встроенная функция сканирования субтонов CTCSS/DCS
- Встроенный светодиодный фонарик
- Устройство может программироваться через специальный 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 трансивер. 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.



Радиостанция



Зарядный «стакан»



Батарея



Сетевой адаптер
для зарядного стакана



Антенна



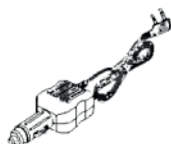
Клипса
на ремень



Шнурок
для руки

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ (ПРИБРЕТАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

- Автомобильное зарядное устройство
- Тангента
- Кабель для программирования
- Гарнитура: наушник с микрофоном и кнопкой передачи.



5. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СБОРКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1. УСТАНОВКА АНТЕННЫ

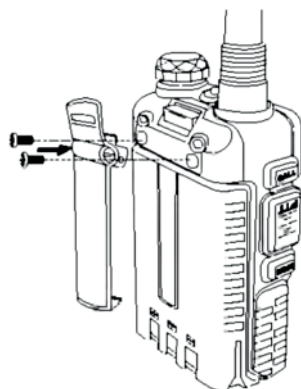
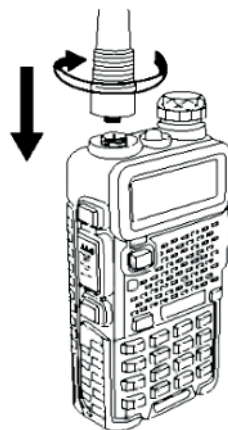
Чтобы установить антенну аккуратно наверните её по резьбе, вращая по часовой стрелке до упора.

Важно! Держите антенну у основания, а не за кончик.

Важно! Если используете внешнюю антенну, убедитесь, что её параметр SWR (КСВ по-русски, коэффициент стоячей волны) приблизительно равен или меньше, чем 1.5:1, иначе в трансивере может сгореть выходной каскад передатчика.

Важно! Во время передачи не держите антенну рукой, т.к. это снижает качество и уровень сигнала.

Важно! Никогда и ни за что(!) не включайте передачу без антенны, иначе в трансивере может сгореть выходной каскад передатчика.



5.2. УСТАНОВКА РЕМЕННОЙ КЛИПСЫ

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

Важно! Не используйте клей для закрепления болтиков. Растворители, содержащиеся в клее, могут повредить корпус батареи.

5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ГАРНИТУРЫ

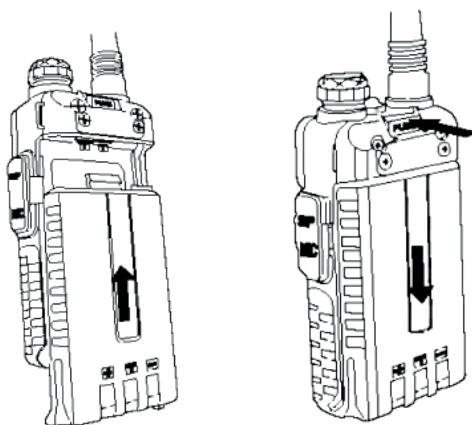
Подключите внешнюю гарнитуру в разъём “SP&MIC” устройства.

5.4. УСТАНОВКА БАТАРЕИ

При установке батареи убедитесь, что она стоит параллельно алюминиевому корпусу. Низ батареи должен быть на 1-2 см ниже низа устройства.

Выровняйте пазы батареи с направляющими на корпусе и надвиньте батарею вверх до щелчка.

Перед снятием батареи обязательно выключите устройство.



Нажмите на защёлку батареи (PUSH), сдвиньте вниз на 1-2 см, затем разъедините её с корпусом.

6. ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

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 устройство с батареей или батарею отдельно 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 О БАТАРЕЕ

7.1. ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Новые батареи поставляются с завода-изготовителя полностью разряженными. Перед первым использованием батарею необходимо заряжать в течение 5 часов. Максимальная ёмкость батареи будет после трёх циклов «полная зарядка/полная разрядка». Если вы заметили, что мощность батареи упала, подзарядите её.

Предупреждение! Чтобы снизить риск получения травмы, заряжайте только батареи, указанные производителем. Другие батареи могут взорваться и причинить травму или ущерб имуществу. Не бросайте батарею в огонь. Утилизируйте

батарею согласно законам и нормам в Вашей стране. Не выбрасывайте батарею вместе с бытовым мусором. НИКОГДА не пытайтесь разобрать батарею.

7.2. СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БАТАРЕИ

1. Заряжайте и храните батарею при температурах от 5 С до 40 С градусов. При нарушении температурного режима батарея может протечь или повредиться.
2. Во время зарядки выключайте радиостанцию, чтобы обеспечить полный заряд батареи.
3. Не отключайте сетевой адаптер и не извлекайте батарею из зарядного стакана в процессе зарядки.
4. Никогда не заряжайте батарею, если на ней присутствуют следы влаги. Протрите её сухой мягкой тканью перед зарядкой.
5. В конечном счете, батарея изнашивается. Когда время работы радиостанции заметно сократилось по сравнению с нормальным временем, значит, настал момент приобрести новую батарею.

7.3. ПРОДЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ БАТАРЕИ

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

7.4. ХРАНЕНИЕ БАТАРЕИ

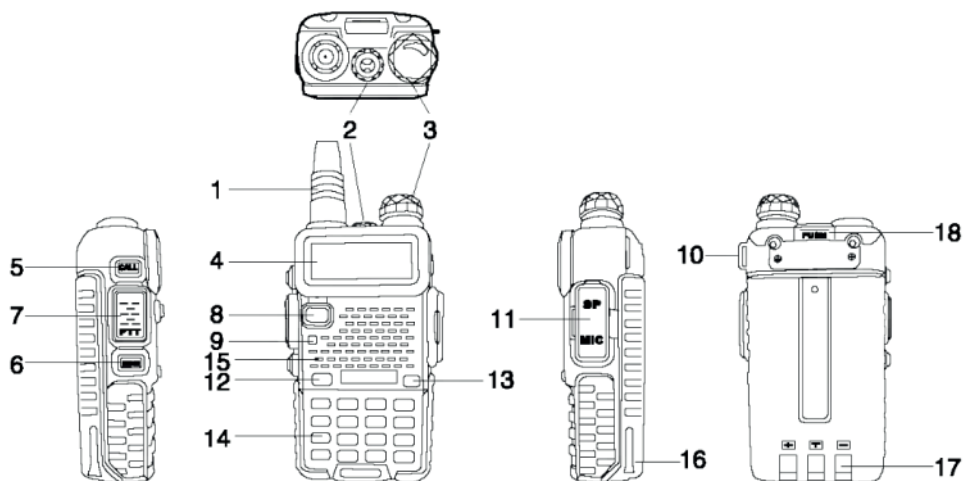
Полностью зарядите батарею перед длительным хранением, чтобы избежать повреждения батареи из-за переразряда.

Перезаряжайте батарею каждые 6 месяцев, чтобы избежать переразряда.

Храните вашу батарею в сухом прохладном месте при комнатной температуре, чтобы уменьшить саморазряд.

8. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

8.1. ОБЩИЙ ВИД РАДИОСТАНЦИИ



1. Антенна	10. Петля для шнура
2. Фонарик	11. Разъём внешней гарнитуры
3. Ручка регулятора (Вкл/выкл, громк.)	12. А/В (выбор верхн./нижнего приёмника)
4. ЖКИ экран	13. BAND (выбор диапазона)
5. Кнопка CALL(радио, ALARM)	14. Клавиатура
6. Кнопка MONI(фонарик, прослушка)	15. Динамик/микрофон
7. Кнопка РТТ(передача)	16. Батарея
8. Кнопка VFO/MR (каналы/частоты)	17. Контакты батареи
9. Светодиодный индикатор	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 функции ALARM. Снова нажмите и удерживайте клавишу для выключения функции ALARM.

[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 прослушивать частоту.

[VFO/MR]

Нажатие клавиши переключает режим работы радиостанции: каналный / частотный.

[A/B]

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

[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 радиолюбительскими репитерами).

[*SCAN]

Однократное нажатие включает/выключает функцию Reverse. Удержание в течение 2сек запускает сканирование.

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

Нажатие клавиши в меню выбора субтонов 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.

[▼] 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 отпускания 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:

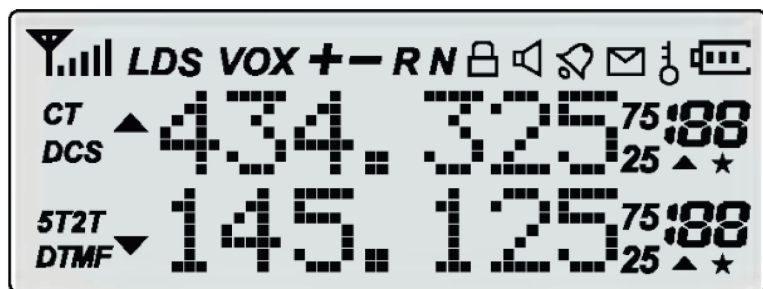
Используется для ввода порядкового номера опции. Также можно задавать нестандартные частоты субтонов CTCSS в режиме изменения соответствующих настроек.



Режим передачи:





Передача DTMF-сигналов в эфир.

9. ЖКИ ЭКРАН

На изображении показаны все сегменты ЖКИ экрана. Каждый сегмент загорается при включении определённой функции.



Сегмент	Описание
:88	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 субтон 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
	Основное табло, отображается частота, название пункта меню, значение настройки меню
	Включена передача служебных DTMF сигналов в эфир

На экране имеется два основных табло. Каждое табло соответствует своему приёмнику: верхнему [A] или нижнему [B]. 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. РАБОТА С РАДИОСТАНЦИЕЙ

10.1. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ, РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Убедитесь, что антенна и батарея установлены правильно и батарея заряжена. 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.

10.2. ВЫБОР ЧАСТОТЫ ИЛИ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

Клавиши [▼] 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, опция №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 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: 1) Канальный, 2) Частотный. Переключение режимов осуществляется кнопкой [VFO/MR].

В канальном режиме для передачи/приёма используются частоты, предварительно сохранённые в ячейках памяти устройства. 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 устройстве имеется 127 ячеек памяти. Клавиши [▼] и [▲] в данном режиме включают следующую/предыдущую ячейку памяти.

В частотном режиме частота передачи/приёма задаётся вручную либо цифровыми клавишами клавиатуры, либо неоднократным нажатием клавиш [▼] 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. ОПИСАНИЕ ВСТРОЕННЫХ ФУНКЦИЙ

11.1. ШУМОПОДАВИТЕЛЬ (SQUELCH) (МЕНЮ SQL)

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

11.2. ФУНКЦИЯ “VOX”

При включённой функции VOX нет необходимости давить на кнопку PTT для передачи. Передача будет включена автоматически, как только микрофон «ус-

лышит» голос. Когда голос пропадёт, передача автоматически прекратится и устройство перейдёт на приём. С помощью меню VOX можно установить пороговый уровень громкости голоса, при котором будет активирована передача.

11.3. ФУНКЦИЯ REVERSE

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

11.4. ФУНКЦИЯ ALARM

Позволяет выдавать в эфир специальные тоны бедствия.

11.5. ТОН 1750 ГЦ ДЛЯ ДОСТУПА К РЕПИТЕРАМ

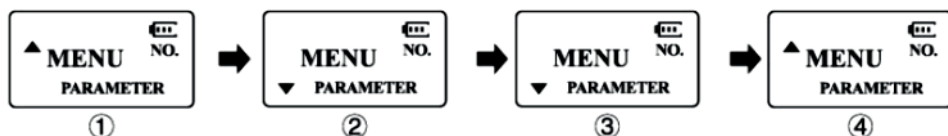
Для связи на дальние расстояния используются любительские репитеры, которые активируются после получения сигнала-тона 1750 Гц. Нажмите и удерживайте кнопку [**РТТ**], затем нажмите кнопку [**BAND**] чтобы передать в эфир тон 1750 Гц.

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**].



12.2. ОПИСАНИЕ ПУНКТОВ 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, секунд. Также время, по истечении которого радиостанция вернётся в режим FM-радио, после прерывания получением сигнала на рабочей частоте.
7	TDR	Приём двух частот, приёмников A и B , одновременно. Приёмник, на частоте которого последним был приём, становится активным. При включении данной функции на экране отображается индикация «S».
8	BEEP	Звуковое подтверждение нажатий клавиш.
9	TOT	Временное ограничение непрерывной передачи. Ограничивает время, в течение которого радиостанция ведёт передачу непрерывно. Возможные значения: 15 – 600 сек.
10	R-DCS	Задаёт субтон DCS (цифровой) на приём. Звук будет слышен, только если партнёр ведёт передачу с таким же субтоном на передачу. См. п. 14.
11	R-CTCS	Задаёт субтон CTCSS (аналоговый) на приём. Аналогично предыдущему. См. п 13.

12	T-DCS	Задаёт субтон DCS (цифровой) на передачу. Партнёр будет слышать звук, только если данный субтон совпадёт с тем, который установлен у него на приём. См. п. 14.
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. п. 13.
14	VOICE	Голосовое подтверждение нажатия клавиш. OFF / ON (в некоторых версиях ENG/CHI/OFF – Англ/Кит/Выкл).
15	ANI-ID	Автоматическое определение по номеру. Отображает специальный ANI-код, который программируется с компьютера. Нельзя изменить вручную. Данный код передаётся в эфир, когда активируется функция ALARM и в 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 5значных 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. Рекомендуемое значение OFF.
20	PTT-LT	Задержка передачи кода PTT-ID, в миллисекундах. Значения: 0 – 50 , требует включённое значение пункта №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 опцию №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 А, 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 (400-480 МГц).
34	TDR-AB	В режиме приёма двух частот (см. настройку №7 TDR), задаётся приёмник А или В, который будет оставаться активным после приёма сигнала на любом из приёмников. Возможные значения: OFF, А, В . 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 меню №37.
37	RPT-RL	Задержка окончного тона репитера (x100 миллисекунд). Значения: OFF/ 1 – 10 . Рекомендуемое значение OFF . Используется совместно с 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 А и В частот по умолчанию. ALL – сброс настроек меню, сброс частот приёмников А и В , а также очистка всех каналов из ячеек памяти.

13. ТАБЛИЦА КОДОВ DCS

Прямые:

№	Код	№	Код	№	Код	№	Код	№	Код
1	D023	22	D131	43	D251	64	D371	85	D532
2	D025	23	D132	44	D252	65	D411	86	D546
3	D026	24	D134	45	D255	66	D412	87	D565
4	D031	25	D143	46	D261	67	D413	88	D606
5	D032	26	D145	47	D263	68	D423	89	D612
6	D036	27	D152	48	D265	69	D431	90	D624
7	D043	28	D155	49	D266	70	D432	91	D627
8	D047	29	D156	50	D271	71	D445	92	D631
9	D051	30	D162	51	D274	72	D446	93	D632
5	D053	31	D165	52	D306	73	D452	94	D645
11	D054	32	D172	53	D311	74	D454	95	D654
12	D065	33	D174	54	D315	75	D455	96	D662
13	D071	34	D205	55	D325	76	D462	97	D664
14	D072	35	D212	56	D331	77	D464	98	D703
15	D073	36	D223	57	D332	78	D465	99	D712
16	D074	37	D225	58	D343	79	D466	100	D723
17	D114	38	D226	59	D346	80	D503	101	D731
18	D115	39	D243	60	D351	81	D506	102	D732
19	D116	40	D244	61	D356	82	D516	103	D734
20	D122	41	D245	62	D364	83	D523	104	D743
21	D125	42	D246	63	D365	84	D526	105	D754

Инверсные:

№	Код	№	Код	№	Код	№	Код	№	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	D624I
112	D043I	133	D155I	154	D266I	175	D432I	196	D627I
113	D047I	134	D156I	155	D271I	176	D445I	197	D631I
114	D051I	135	D162I	156	D274I	177	D446I	198	D632I
115	D053I	136	D165I	157	D306I	178	D452I	199	D645I
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

13.1 ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ DCS КОДОВ.

Code N – прямой DCS код, Code I – инверсный, могут использоваться как тот и другой для открытия передачи для того или другого. Code I – открывает Code N и наоборот.

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

Например код **023** из этой таблицы соответствует коду **D023N** и коду **D047I**. Каждый из них можно устанавливать в радиостанции, эффект будет идентичен. Пример сканирования DCS кодов в плагине для программы SDRsharp.

14. ТАБЛИЦА ТОНОВ CTCSS

№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	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

15. СКАНИРОВАНИЕ CTCSS/DCS ТОНОВ/КОДОВ

Замечание 1. Сканирование CTCSS тонов или DCS кодов может быть осуществлено в частотном режиме (VFO) или канальном режиме (MR). Тем не менее, только в частотном режиме обнаруженный код или тон можно сохранить в меню 10/11 настроек.

Замечание 2. Сканирование CTCSS/DCS может быть запущено без присутствия сигнала на частоте. Однако, процесс сканирования будет запущен, как только появится сигнал.

Замечание 3. Не все репитеры требующие тон CTCSS или код DCS для доступа к передаче будут использовать его на частоте приёма. Таким образом, необходимо отсканировать приёмную частоту репитера отдельно.

СКАНИРОВАНИЕ CTCSS ТОНА

- нажмите **[MENU]** (входит в режим MENU)
- наберите **[1] [1]** (выбирает меню 11 [R-CTCS])
- нажмите **[MENU]** (входит в меню 11 настройку [R-CTCS])
- выберите какой-либо частоту, нажмите **[MENU]** дважды
- нажмите **[*SCAN]** (будет начато сканирование CTCSS)

Мерцающая надпись "CT" на дисплее говорит о том, что радиостанция находится в режиме сканирования CTCSS. В этом режиме, как только радиостанция получит сигнал на выбранной частоте или канале, будет запущен циклический перебор тонов. Как только тон CTCSS будет определен надпись "CT" на дисплее перестанет мерцать.

- нажмите **[MENU]** (сохраняет тон в пункте меню 1 только в режиме [VFO])
- нажмите **[EXIT]** (выходит из режима MENU)

Не забудьте установить в частотном режиме в меню 11 в состояние OFF если CTCSS тон более не используется.

СКАНИРОВАНИЕ DCS КОДА

- нажмите **[MENU]** (входит в режим MENU)
- наберите **[1] [0]** (выбирает меню 10 [R-DCS])
- нажмите **[MENU]** (входит в меню 10 настройку [R-DCS])
- выберите какой-либо код, нажмите **[MENU]** дважды
- нажмите **[*SCAN]** (будет начато сканирование DCS)

Мерцающая надпись "DCS" на дисплее говорит о том, что радиостанция на-

ходится в режиме сканирования DCS. В этом режиме, как только радиостанция получит сигнал на выбранной частоте или канале, будет запущен циклический перебор кодов. Как только код DCS будет определен надпись "DCS" на дисплее перестанет мерцать.

16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

16.1. ОБЩИЕ

Диапазон частот:	VHF: 136МГц – 174 МГц (передача/ приём) UHF: 400 МГц – 480 МГц (передача/ приём) FM: 65 – 108 МГц (приём FM-радио)
Количество ячеек памяти	127
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	Батарея Li-Ion 7,4 В / 1800 мАч
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 или полу-дуплексный
Рабочий цикл	03 / 03 / 54 мин (прм. / прд. / ожд.)
Размеры устройства	58мм x 110мм x 32мм
Вес	130 г (приблизительно)

16.2. ПЕРЕДАТЧИК

Мощность	5 Ватт
Тип модуляции	NFM
Класс излучателя	16КФ F3E / 11КФ F3E (W/N)
Максимальная девиация	≤ ±5 кГц / ≤ ±2,5 кГц (W/N)
Паразитные излучения	< -60 дБ

16.3. ПРИЁМНИК

Чувствительность приёмника	0,2 мкВ (при 12 дБ отношении сигнал/шум)
Интермодуляция	60 дБ
Выходная мощность аудио	1000 мВт
Чувствительность смежных каналов	65 / 60 дБ

17. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина / решение
Устройство не включается	Батарея разряжена: зарядите/замените батарею. Батарея установлена неправильно: установите батарею правильно
Батарея быстро разряжается	Батарея износилась: замените батарею на новую.
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 субтоны 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 устройство ведёт передачу без нажатия кнопки PTT	Проверьте, включена ли функция VOX. При необходимости отключите.