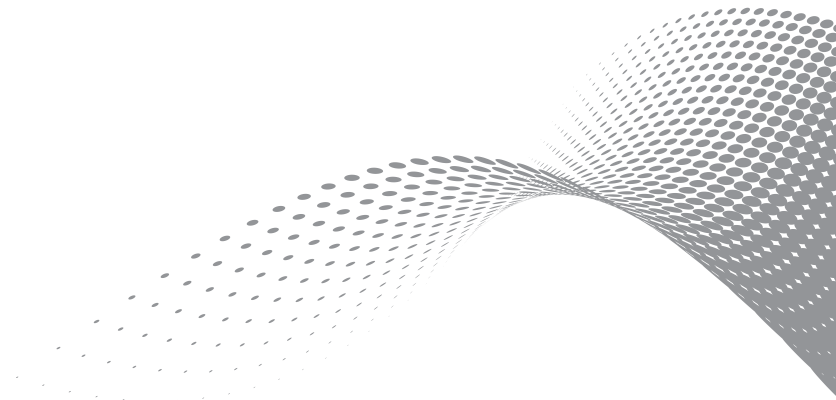


**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ДВУХДИАПАЗОННАЯ
РАДИОСТАНЦИЯ RACIO R620**

EAC



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

 **RACIO**

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим за приобретение радиостанции Rasio R620. Надеемся, что удобное функциональное меню, современный дизайн и компактные размеры радиостанции в сочетании с ее прекрасными техническими характеристиками будут полностью соответствовать Вашим требованиям.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Диапазон частот - 146-174 / 403-470 МГц
- Одновременный прием на 2-х каналах
- Многофункциональный графический ЖК-дисплей
- Быстрое переключение между диапазонами VHF/UHF
- 200 каналов памяти
- FM-радиоприемник с памятью на 24 радиостанции
- Выбор ширины канала
- Функция голосового управления (VOX)
- Кодирование CTCSS/DCS (QT/DQT)
- 1750 Гц тональный вызов
- Экстренный вызов
- Удаленная блокировка и разблокировка радиостанции
- Буквенно-цифровое обозначение каналов
- Скремблер
- Поддержка 2-х и 5-ти тоновых систем сигналинга
- Блокировка клавиатуры

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИИ)	05
2. РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ	09
3. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА	11
4. УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ.....	13
5. УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЕЙ	18
6. МЕНЮ НАСТРОЕК	25
7. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ	31
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	45
9. СИСТЕМЫ СИГНАЛИНГА	50
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	57
11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	60

ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОСТАНЦИИ

РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ

ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОСТАНЦИЙ

Прочтите данные инструкции. Несоблюдение следующих инструкций может подвергнуть Вас опасности или привести к нарушению законов РФ.

- Ознакомьтесь с законодательством в области применения средств радиосвязи, Вы можете быть привлечены к ответственности за нарушение закона.
- Не используйте радиостанцию и не заряжайте аккумуляторы в местах хранения топлива или взрывоопасных веществ.
- Выключите радиостанцию перед прибытием во взрывоопасные зоны и испытательные полигоны, где использование радиостанции запрещено.
- Не пользуйтесь неисправной антенной, прикосновение к ней может вызвать ожог, а радиостанция может выйти из строя.
- Не пытайтесь вскрывать радиостанцию. Ремонт может осуществлять только квалифицированный персонал.
- Радиостанция может создавать помехи для работы сложного медицинского технического оборудования. Выключайте радиостанцию в медучреждениях.
- Находясь за рулем, не держите радиостанцию в руке, не кладите ее вблизи подушек безопасности.
- Не храните радиостанцию при повышенных температурах и под действием прямых солнечных лучей.
- При передаче держите антенну на расстоянии не менее 5 см от себя.
- При появлении запаха дыма из радиостанции, сразу выключите её и обратитесь в сервисный центр.
- Не включайте режим передачи на длительное время, это может вызвать небезопасное нагревание радиостанции и травмировать Вас.
- Не переносите рацию за антенну или внешнюю гарнитуру.
- Протирайте рацию материалом без ворса, который может вызвать плохой контакт.

- Закрывайте разъем гарнитуры, если гарнитура не используется.
- Для удаления загрязнений после длительного использования, применяйте только нейтральные очистители и материалы, не вызывающие коррозию.

ПРАВИЛА МОНТАЖА РАДИОСТАНЦИЙ

Радиостанция не требует монтажа и использования специального инструмента и инвентаря.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ РАДИОСТАНЦИЙ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- Радиостанции и комплектующие должны храниться в сухих, чистых, хорошо проветриваемых и отапливаемых помещениях без посторонних запахов при температуре от +10 до +30°C и относительной влажности воздуха 70% ±10%. Не допускаются резкие колебания относительной влажности воздуха в помещении.
- Не оставляйте радиостанцию под длительным воздействием солнечного излучения, а также - в местах с температурой ниже -30°C или – выше +60°C.
- При несоблюдении правил хранения ухудшаются условия работы электрооборудования, сокращается срок его службы, возникают повреждения и аварии.

ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ РАДИОСТАНЦИЙ И АКСЕССУАРОВ

- При транспортировке радиостанций должны выполняться общие требования, исключающие механические повреждения элементов радиостанции.
- Перевозка радиостанции в упаковке допускается любым видом транспор-

та, при этом должны быть приняты меры, исключающие возможность физического разрушения устройства и комплектующих.

- Во избежание возгорания радиостанции с установленными аккумуляторами не должны быть включены во время транспортировки.
- Радиостанции необходимо транспортировать с отключенным аккумулятором, чтобы предотвратить возможность появления искры или короткого замыкания.
- Аккумуляторы отдельно упаковываются в изоляционную полиэтиленовую пленку.
- Упаковочные компоненты должны располагаться таким образом, чтобы инструменты и другие металлические предметы не соприкасались с аккумуляторами.

ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ РАДИОСТАНЦИЙ

- Настоящая радиостанция не сертифицирована для непрофессионального использования населением в условиях, не контролируемых с точки зрения вредных излучений и предназначена исключительно для профессионального применения лицами, обученными контролировать воздействие радиочастотных излучений на их организм.

Находясь в режиме передачи, настоящая радиостанция излучает радио частотную энергию, которая способна создавать помехи для работы других устройств и систем. Во избежание таких помех необходимо выключать радиостанцию там, где этого требуют соответствующие предупредительные знаки.

- Частотные каналы могут быть настроены официальным дилером Racio с помощью персонального компьютера, кабеля для программирования и специального программного обеспечения.

ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ РАДИОСТАНЦИЙ

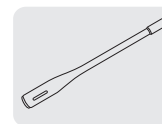
- Утилизацию радиооборудования, комплектующих и компонентов необходимо проводить в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.
- Утилизация радиоэлектронной аппаратуры производится только после разборки оборудования на элементы и их сортировки. Отвозить на полигоны промышленные электронные аппараты в собранном виде категорически запрещено.
- Утилизация радиоэлектронного оборудования и аппаратуры, в состав которой входят элементы из драгоценных и тяжелых металлов, осуществляется по особым правилам.
- Списание и утилизация должны быть отражены в бухгалтерской отчетности предприятия. За несоблюдение этого правила полагаются штрафы в соответствии с законодательством РФ.

РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ

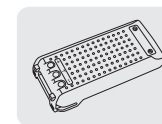
Осторожно распакуйте радиостанцию. Проверьте наличие стандартных аксессуаров прежде чем выбросить упаковку. Если не хватает каких-то принадлежностей или они повреждены, сразу обратитесь к поставщику с рекламацией.



Радиостанция



Антенна



Аккумулятор



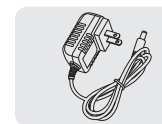
Станок зарядного устройства



Поясная клипса



Руководство пользователя



Адаптер переменного тока

Примечание: диапазон рабочих частот антенны указан на её основании со стороны разъема.

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Меры предосторожности при зарядке аккумуляторов

Аккумулятор радиостанции имеет компактные размеры, напряжение 7,4 Вольт и емкость 3000 мАч. При правильном режиме эксплуатации аккумулятор рассчитан на 500 циклов заряда/разряда, после чего длительность работы радиостанции на одной зарядке может сократиться. Если время работы на одной зарядке сократилось существенно, рекомендуется заменить аккумулятор на новый.

Примечание:

- Не разбирайте самостоятельно аккумулятор и не вносите никаких изменений в его конструкцию. Не закорачивайте контакты аккумулятора. Заряжайте аккумулятор в интервале рабочих температур от 0 до +45°C и не подвергайте его воздействию огня и высоких температур.
- Во время зарядки аккумулятора необходимо, чтобы радиостанция была выключена. Категорически запрещается включать радиостанцию на передачу в тот момент, когда она находится в зарядном устройстве! Невыполнение этого условия может привести к выходу из строя зарядного устройства.
- Избегайте влаги в момент заряда аккумулятора - это может привести к поломке не только самого аккумулятора, но и зарядного устройства радиостанции. Если корпус аккумулятора влажный, протрите его сухой тряпкой и полностью просушите.
- Не выключайте зарядное устройство из сети и не вынимайте аккумулятор из зарядного устройства во время заряда. Неполный заряд аккумулятора может существенно сократить срок его эксплуатации.

Внимание

Не носите и не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами (ключами, проводами, цепочками, монетами, шпильками и т.п.). При замыкании контактов аккумулятора может сильно нагреться.

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Если в правом верхнем углу ЖК-дисплея радиостанции отображается значок E , значит аккумулятор полностью разряжен и его необходимо зарядить. При подключении к сети индикатор зарядного устройства будет гореть зеленым. После установки аккумулятора индикатор изменит цвет на красный и начнется заряд аккумулятора. После окончания зарядки индикатор снова станет зеленым.

Цвет индикатора	Состояние
Красный	Заряд в процессе
Зеленый	Заряд завершен

Примечание

- Аккумулятор поставляется не полностью заряженным. Зарядите аккумулятор перед первым использованием.
- Аккумулятор набирает полную емкость после 2-3 циклов заряда-разряда.
- В случае, если время работы радиостанции от одной зарядки аккумулятора значительно уменьшилось, замените его на новый оригинальный аккумулятор.

УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ

Подключение аккумулятора

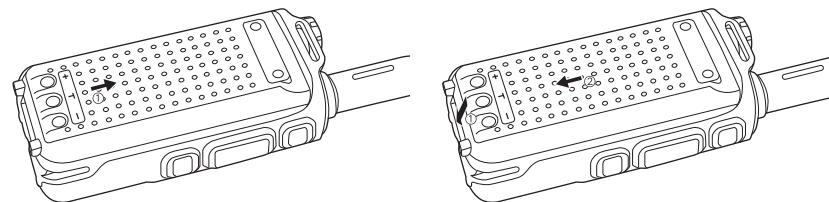


Рисунок 1

Рисунок 2

Для установки аккумулятора совместите выступы на нем с пазами внутри корпуса радиостанции. Придерживая радиостанцию рукой, надавите на батарею и задвиньте ее в корпус радиостанции до щелчка (рис. 1).

Для извлечения аккумулятора надавите на фиксатор батареи и, не отпуская его, сдвиньте аккумулятор вниз, отсоединив от корпуса радиостанции (рис. 2).

Установка и снятие антенны

Для установки или снятия антенны удерживайте её за основание. При установке антенны закрутите её по часовой стрелке до упора на антенный разъём, расположенный в верхней части радиостанции (рис. 3).

Снятие антенны выполняется в обратном порядке (рис. 4).

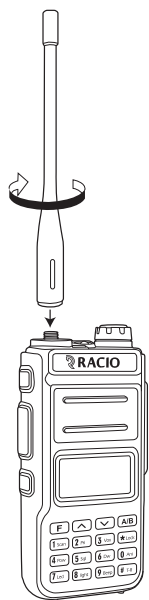


Рисунок 3

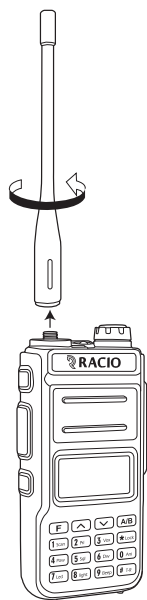


Рисунок 4

Установка клипсы поясного крепления

Для соединения клипсы совместите её монтажные отверстия с соответствующими отверстиями на корпусе аккумулятора и зафиксируйте её прилагаемыми винтами. Для отсоединения клипсы открутите крепежные винты (рис. 5).

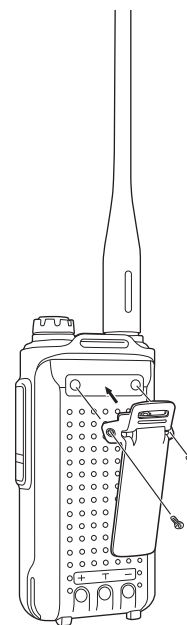


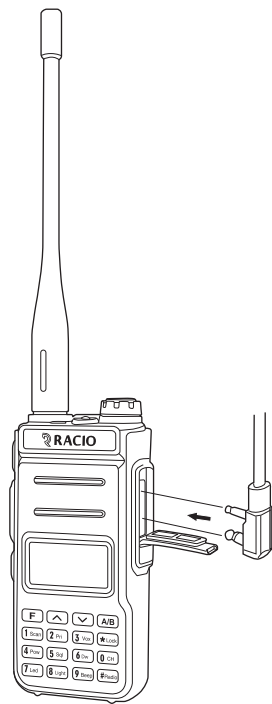
Рисунок 5

Подключение внешней гарнитуры

Аккуратно отогните защитную заглушку гнезда для подключения гарнитуры. Вставьте разъемы гарнитуры в соответствующие гнезда (рис. 7).

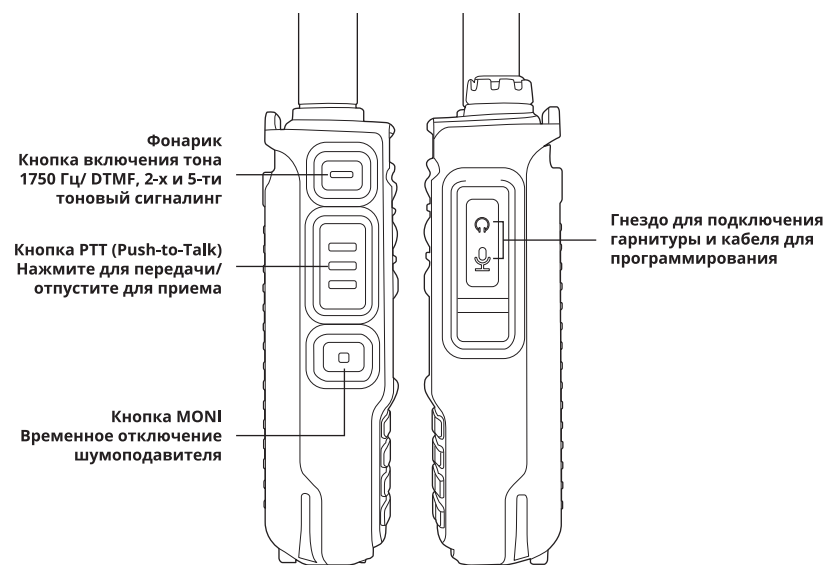
ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении гарнитуры ухудшается пылевлагозащитность радиостанции.



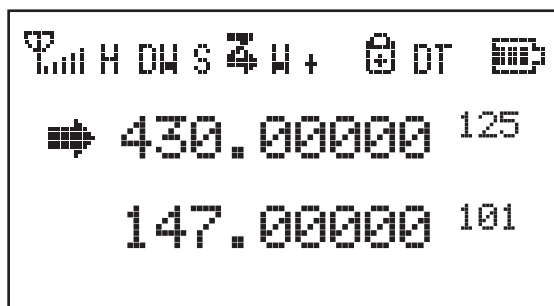
УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЕЙ

ОСНОВНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



ЖК-ДИСПЛЕЙ

Во время эксплуатации радиостанции на ЖК-дисплее отображаются символы, обозначающие различные режимы ее работы. Расшифровка символов находится в таблице:



СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Индикация мощности и уровня принимаемого сигнала
H	Индикация высокого уровня мощности передачи
DM	Режим приема/передачи одновременно на 2-х частотных диапазонах
S	Индикация режима энергосбережения
Z	Индикация режима сканирования
H	Узкая/широкая полоса частот канала (12,5 кГц/25 кГц)
+	Индикация направления шага частот для работы через ретранслятор
	Блокировка клавиатуры радиостанции
DT	Индикация режима DTMF
2T	Индикация системы 2-х тонового сигналинга
5T	Индикация системы 5-ти тонового сигналинга
	Индикация уровня заряда аккумулятора
125	Индикация номера рабочего канала /номера пункта меню

НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК КЛАВИАТУРЫ

Для входа в меню установок нажмите на кнопку [F] и на соответствующую кнопку клавиатуры радиостанции, как показано в нижней строке таблицы:

	[F]	[A/B]	[^]	[v]
Функция	Вход в меню/ подтверждение выбранной функции	1. Выбор текущего диапазона 2. Функция «Выход»	Переключение вверх пункта меню, рабочего канала или частоты	Переключение вниз пункта меню, рабочего канала или частоты

	[1 Scan]	[2 FM]	[3 Vox]	[4 Power]	[5 Squ]
Простое нажатие	Ввод частоты, номера канала или «1»	Ввод частоты, номера канала или «2»	Ввод частоты, номера канала или «3»	Ввод частоты, номера канала или «4»	Ввод частоты, номера канала или «5»
Нажатие [F] +	Вкл./выкл. сканирования	Выбор приоритета передачи	Выбор уровня VOX (от 1 до 7)	Выбор уровня мощности передачи (Hi/ Mid/Low)	Выбор уровня шумоподавителя (от 1 до 9)



	[6 Dwr]	[7 Led]	[8 Light]	[9 Beep]	[0 Ani]
Простое нажатие	Ввод частоты, номера канала или «6»	Ввод частоты, номера канала или «7»	Ввод частоты, номера канала или «8»	Ввод частоты, номера канала или «9»	Ввод частоты, номера канала или «0»
Нажатие [F] +	Одновременный прием сигналов в 2-х диапазонах	Включение/ выключение подсветки дисплея	Выбор уровня яркости подсветки дисплея (от 1 до 7)	Включение звукового подтверждения нажатия клавиш («Бип»)	Выбор ID для идентификатора ANI (от 1 до 16)

	[* Lock]	[# Radio]	
Простое нажатие	Нажмите и удерживайте эту кнопку для блокировки клавиатуры	Выбор канального / частотного режимов работы. Для включения FM-радио нажмите и удерживайте эту кнопку	
Нажатие [F] +	Включение кодера субтона CTCSS (QT)	Включение сигнала экстренного вызова	


РЕЖИМЫ РАБОТЫ РАДИОСТАНЦИИ МЕНЮ НАСТРОЕК

РЕЖИМЫ РАБОТЫ РАДИОСТАНЦИИ








1. Частотный режим (VFO)

В данном режиме вы можете использовать кнопки [] / [] для изменения значения частоты или ввести значение частоты напрямую с клавиатуры и сохранять каналы.


2. Частотно-канальный режим (MR)

Если вы сохранили в памяти хотя бы один канал в режиме VFO, нажмите [] для перехода в частотно-канальный режим. На дисплее будет отображаться частота, а с правой стороны будет показан номер канала. Если у радиостанции включен показ имени канала, то будет показано имя канала.

3. Канальный режим (CH)

Если вы сохранили в памяти хотя бы один канал в памяти радиостанции, нажмите кнопку [], затем, нажимая кнопки [] / [], выберите 33-й пункт меню «DIS MD». После этого еще раз нажмите кнопку [F] и с помощью кнопок [] / [] установите значение «CH». Затем снова нажмите кнопку []. Для завершения операции нажмите кнопку []. При этом, на дисплее будут отображаться номера каналов либо их наименования если включен соответствующий режим.

4. Режим FM-радио

Радиостанция поддерживает прием FM-радиостанций в диапазоне 64,00-108,00 МГц. Для перехода в этот режим нажмите и удерживайте кнопку []. На ЖК-дисплее радиостанции будет отображаться надпись «**RADIO**», а под ней частота принимаемой радиовещательной станции. В режиме FM- радио вы можете задавать частоту канала напрямую с клавиатуры, а также сканировать и сохранять любимые FM-радиостанции.

5. Вход в меню

Для входа в меню нажмите кнопку []. На дисплее радиостанции появится надпись «MENU». Затем с помощи кнопок [] / [] выберите нужный пункт меню. Всего доступны 34 пункта, которые указаны в таблице на стр. 27.

МЕНЮ НАСТРОЕК

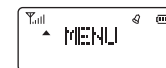
№ пункта меню	Надпись на ЖК-дисплее	Отображение значений параметров	Описание параметров
001	SCAN		Сканирование частоты/рабочего канала
002	TX.SEL	EDIT/BUSY	Приоритет передачи
003	VOX LEV	1...7	Чувствительность голосового управления передачей
004	POW	LOW/HIG/MID	Выбор высокого/среднего/ низкого уровня мощности
005	SQL	0...9	Уровень шумоподавления
006	D.WAIT	ON/OFF	Режим двойного приема (вкл./выкл.)
007	LED	AUTO/OFF/ON	Подсветка ЖК-дисплея (авто/вкл./выкл.)
008	LIGHT	1...7	Установка уровня яркости ЖК-дисплея
009	BEEP	ON/OFF	Вкл./выкл. звукового сигнала отклика клавиатуры
010	DT CH	1...16	Выбор ID для идентификатора ANI
011	TOT	OFF/30/60/90/ 120/150/180/ 210/240/270	Таймер ограничения непрерывной работы на передачу (секунд)
012	BCLO	OFF/WAVE/CALL	Запрет передачи на занятом канале
013	VOX SW	ON/OFF	Вкл./выкл. голосового управления передачей
014	ROGER	ON/OFF	Вкл./выкл. звукового сигнала завершения передачи
016	RX.SAV	OFF/1:1/1:2/1:4	Выбор режима сохранения заряда батареи

№ пункта меню	Надпись на ЖК-дисплее	Отображение значений параметров	Описание параметров
017	SCAN.S	SE/TO/CO	Выбор метода сканирования каналов
018	AUTO LK	ON/OFF	Вкл./выкл. автоматической блокировки клавиатуры
019	VOICE	ON/OFF	Вкл./выкл. голосовых подсказок
020	OPNSET	OFF/DC/MEG	Заставка на ЖК-дисплее при включении радиостанции
021	DC VOLT	DC 7.5V	Напряжение аккумулятора
022	OFFSET	0-40 МГц	Разнос частот
023	C-CDC	62.5-254.1	Установка субтона CTCSS (QT)
024	R-CDC	62.5-254.1	Установка субтона CTCSS (QT) (только на прием)
025	T-CDC	62.5-254.1	Установка субтона CTCSS (QT) (только на передачу)
026	S-D	OFF/-/+	Направления сдвига частоты
027	STEP	2.5K/5K/6.25K/10K/ 12.5K/25K/50K/100K	Выбор шага настройки частоты, кГц
028	N/W	WIDE/MIDD/NARR	Выбор ширины канала: широкий/средний/узкий
029	SEEK	67.0-254.1	Сканирование аналоговых субтонов CTCSS (QT)
030	SEEK	D023N-D754N	Сканирование цифровых субтонов DCS (DQT)
031	SCR.NO	OFF/1-8	Установка ключа скремблера (от 1 до 8 или выкл.)

№ пункта меню	Надпись на ЖК-дисплее	Отображение значений параметров	Описание параметров
032	LOCK MD	KEY/K+S/ALL/PTT	Установка типа блокировки клавиатуры
033	DIS MD	FRE/CH/MR	Выбор режима отображаемой на ЖК-дисплее информации
034	DW	ON/ OFF	Двойной мониторинг
035	RESET	ALL/ FULL/ VFO	Сброс параметров
036	RADIO VER	MCU BQ 1.3 20/06/29	Версия и дата прошивки

МЕНЮ НАСТРОЕК (MENU)

1. После включения радиостанции нажмите [**F**] для входа в меню. На дисплее появится надпись «**MENU**».
2. Нажимайте кнопки [**▲**] / [**▼**] для выбора пункта меню. На дисплее будет отображаться сокращенное название функции и её номер.
3. Нажмите [**F**] для подтверждения выбора функции. Затем нажимайте кнопки [**▲**] / [**▼**] для выбора нужного значения параметра функции.
4. Нажмите [**F**] для подтверждения.
5. Нажмите [**A/B**] для выхода из меню настроек.




ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

1. Сканирование и выбор методов сканирования (SCAN, пункты меню 1 и 17)

В режимах VFO/MR/CH радиостанция может сканировать весь текущий рабочий диапазон и каналы памяти.

Войдите в пункт меню 1 и нажмите кнопку [**F**] для начала сканирования.

Во время сканирования нажимайте кнопки [**▲**] / [**▼**] для изменения направления сканирования. При обнаружении сигнала сканирование приостановится. Нажмите кнопки [**F**], [**PTT**] или [**A/B**] для остановки сканирования. В процессе сканирования на дисплее отображается значок .

Функция сканирования работает одинаково во всех вышеперечисленных режимах. Перед использованием сканирования выберите способ которым оно будет останавливаться при обнаружении сигнала, для этого войдите в пункт меню 17. По умолчанию включен режим TO.

TO (time operation): в этом режиме сканирование приостанавливается при обнаружении сигнала на некоторое время. Если сканирование не прекращено вручную (это можно сделать, нажав кнопки [**F**], [**PTT**] или [**A/B**]), сканер возобновляет работу даже если сигнал всё еще активен.

CO (carrier operation): в этом режиме сканирование останавливается при обнаружении сигнала до тех пор, пока сигнал активен. Как только сигнал пропадает, сканирование продолжается.

SE (search operation): в этом режиме сканирование полностью останавливается при обнаружении сигнала. Для продолжения сканирование нужно запустить его снова.

2. Приоритет передачи (TX.SEL, пункт меню 2)

Радиостанция позволяет выбрать приоритет поддиапазона (частоты на дисплее), на котором будет осуществляться передача.

Доступные значения:

EDIT – передача осуществляется в выбранном поддиапазоне;

BUSY – передача осуществляется в поддиапазоне, на котором был последний сеанс приема.

По умолчанию установлено значение: EDIT.

3. Голосовое управление (VOX SW, пункт меню 13) и уровень чувствительности (VOX LEV, пункт меню 3)

Функция VOX позволяет автоматически включать передачу путем голосового ввода. Если эта функция включена, то радиостанция автоматически включается на передачу, когда вы начинаете говорить в микрофон.

Данный режим работы включается в 13-м пункте меню (VOX SW).

Работа VOX зависит от громкости голоса и чувствительности микрофона. Она устанавливается в 3-м пункте меню (VOX LEV) и имеет 7 уровней. Чем больше число, тем выше чувствительность VOX.

По умолчанию VOX отключен. Вы можете установить время ожидания отключения передачи после прекращения речи, используя ПК и программное обеспечение. По умолчанию установлено значение 2 с.

4. Выбор уровня мощности передатчика (POW, пункт меню 4)

Радиостанция позволяет установить высокую, среднюю и низкую мощность передатчика в соответствии с вашими потребностями. Также возможна индивидуальная настройка мощности для каждого канала с последующим сохранением в памяти радиостанции.

Выбор уровня мощности передатчика производится в 4-м пункте меню.

Доступно 3 уровня мощности: **High (высокая, 5 Вт); Mid (средняя, 2 Вт); Low (Низкая, 1 Вт)**. Использование более высокой мощности позволяет увеличить дальность радиосвязи, а использование более низкой мощности позволяет экономить заряд аккумулятора.

5. Настройка уровня шумоподавителя (SQL, пункт меню 5)

Система шумоподавления позволяет отфильтровать фоновый шум при отсутствии полезного сигнала. Она не только делает работу в режиме ожидания более приятной, но и значительно снижает расход заряда аккумулятора.

Выбор уровня шумоподавителя производится в 5-м пункте меню. Доступно 9 уровней. По умолчанию установлен уровень 5.

6. Одновременный прием на 2-х каналах (D. WAIT, пункт меню 6)

Данная функция позволяет принимать сигнал одновременно на 2-х каналах - основном и дополнительном. Она включается в 6-м пункте меню.

По умолчанию этот режим работы включен.

7. Режим подсветки ЖК-дисплея (LED, пункт меню 7)

Данная функция позволяет выбрать три режима подсветки дисплея:

ON – дисплей подсвечивается постоянно;

AUTO – дисплей подсвечивается в течение нескольких секунд после нажатия любой клавиши, после чего подсветка гаснет;

OFF – подсветка дисплея всегда отключена.

По умолчанию установлен режим «OFF».

Режим подсветки дисплея устанавливается в 7-м пункте меню.

8. Регулировка яркости подсветки ЖК-дисплея (LIGHT, пункт меню 8)

В радиостанции можно выбрать один из семи уровней подсветки дисплея.

По умолчанию установлено значение - 7.

Уровень подсветки дисплея устанавливается в 8-м пункте меню.

9. Режим звукового сопровождения нажатия клавиш (BEEP, пункт меню 9)

В 9-м пункте меню можно включить и выключить звук, издаваемый радиостанцией при нажатии клавиш. По умолчанию он включен.

10. Выбор предустановленного канала (DT CH, пункт меню 10)

Используя программное обеспечение, можно включить различные системы сигналинга (DTMF, 2-TONE, 5-TONE)

Идентификаторы ANI используются в системах цифрового избирательного вызова. Они обеспечивают автоматическое определение по номеру с использованием 2-х, 5-ти тоновой сигнализации или по DTMF. Специальный код ANI устанавливает-

34

ся с помощью программного обеспечения и USB-программатора и отображается на ЖК-дисплее.

В случае потери или кражи радиостанцию можно удаленно заблокировать (с возможностью дальнейшего восстановления) при условии, что эта радиостанция будет включена и находится в зоне действия радиосети.

Отправка цифрового идентификационного кода ANI (Automatic Numbering Identification) происходит во время передачи и назначается во вкладке «РТТ ID Type», раздел «DTMF» программного обеспечения. Доступны следующие параметры: автоматическая передача сохраненного DTMF номера перед началом передачи; автоматическая передача сохраненного DTMF номера по завершении передачи; совместная автоматическая передача сохраненного DTMF номера перед началом и по завершении передачи или запрет передачи DTMF.

В пункте 10 меню радиостанции можно осуществить выбор ID одного из 16-ти каналов с идентификатором ANI.

Более подробную информацию по использованию этого режима работы см. в разделе «УДАЛЕННОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ, БЛОКИРОВКА И РАЗБЛОКИРОВКА РАДИОСТАНЦИИ» настоящей инструкции.

35

11. Таймер ограничения времени передачи (TOT, пункт меню 11)

Таймер ограничения времени передачи (Time Out Timer) защищает радиостанцию от перегрева, обеспечивает дополнительную экономию заряда аккумулятора и не позволяет занимать рабочий канал на длительное время, например, в случае случайного нажатия кнопки **PTT**. Возможна установка времени TOT в интервале от 30 до 270 секунд (с шагом 30 секунд), также функция может быть отключена.

По умолчанию функция выключена.

Настройка функции осуществляется в пункте меню 11.

12. Запрет передачи на занятом канале (BCLO, пункт меню 12)

Функция BCLO (Busy Channel Lock-Out) предназначена для регулирования работы радиостанций в эфире. Она позволяет исключить одновременную работу нескольких радиостанций на передачу на одной частоте, где могут быть использованы субтоны CTCSS и DCS. Доступны следующие режимы работы:

WAVE (Busy Channel Lock-Out) – запрет передачи на занятой частоте;

CALL (Busy Tone Lock-Out) – запрет передачи на занятой частоте только при совпадении значений субтонов;

OFF – выключено.

По умолчанию установлен режим «OFF».

Настройка функции осуществляется в пункте меню 12.

13. Звуковой сигнал окончания передачи (ROGER, пункт меню 14)

Если данная функция включена, то в момент, когда прекращается передача и абонент отпускает кнопку **PTT**, радиостанция издает звуковой сигнал.

По умолчанию эта функция отключена. Она включается в 14-м пункте меню.

36

14. Режим энергосбережения (RX.SAV, пункт меню 16)

В данном режиме радиостанция не постоянно принимает входящий сигнал, а через определенные промежутки времени. Это позволяет значительно увеличить время непрерывной работы радиостанции.


Доступные значения: **1:1, 1:2, 1:4, OFF**. Цифры означают количество секунд в режиме приема: в режиме паузы.

По умолчанию установлено значение «OFF».

Настройка функции осуществляется в пункте меню 16.

15. Автоматическая блокировка кнопок, режимы блокировки (AUTO LK и LOCK MD, пункты меню 18 и 32)

Блокировка позволяет предотвратить случайное нажатие на кнопки радиостанции. После активации данной функции, если в течение 5 секунд не происходит никаких действий, радиостанция переходит в режим блокировки.

Для снятия блокировки необходимо нажать на кнопку []. После чего прозвучит сообщение «Key Unlock» (клавиатура разблокирована). С помощью этой же кнопки можно включить блокировку вручную.

Доступны два значения функции: «**ON**» (включено) и «**OFF**» (выключено). По умолчанию установлено значение «OFF». Настройка функции осуществляется в пункте меню 18. В пункте меню 32 осуществляется выбор блокируемых кнопок.

Доступны следующие варианты:

KEY – блокировка только кнопочной клавиатуры;

PTT – блокировка только кнопки PTT;

ALL – блокировка всех кнопок радиостанции;

K+S – блокировка клавиатуры радиостанции и боковых программируемых кнопок.

По умолчанию установлено значение «KEY».

37

16. Речевые подсказки (VOICE, пункт меню 19)

Для удобства работы можно включить речевые сообщения, сопровождающие действия с радиостанцией.

Доступны два значения функции: **«ON» (включено)** и **«OFF» (выключено)**.

По умолчанию установлено значение «ON».

Настройка функции осуществляется в пункте меню 19.

17. Экран включения и напряжение аккумулятора (OPNSET и DC VOLT, пункты меню 20 и 21)

При включении радиостанции на дисплее может отображаться следующая информация: Raciо или текущее напряжение аккумулятора.

Доступны следующие значения:

OFF – при включении радиостанции сразу отображаются текущие частоты или каналы;

MEG – при включении радиостанции отображается слово Raciо;

DC – при включении радиостанции отображается напряжение аккумулятора.

По умолчанию установлено значение «OFF».

Также вы можете посмотреть текущее напряжение аккумулятора в 21-м пункте меню.

18. Работа с ретранслятором (OFFSET и S-D, пункты меню 22 и 26)

Для увеличения дальности можно использовать работу через ретранслятор. Ретранслятор принимает сигнал от радиостанций на одной частоте и передает его на другой частоте. В этом случае радиостанцию необходимо настроить на частоты ретранслятора: частота приема радиостанции должна соответствовать частоте

передачи ретранслятора, а передающая частота радиостанции – частоте приема ретранслятора. В 22-м пункте меню в режиме VFO вы можете установить т.н. «разнос частот» - разницу между частотами приема и передачи ретранслятора, а также установить направление смещения частот ретранслятора в пункте 26.

В 22-м пункте доступны значения от 0.00 до 40.00 МГц

В 26-м пункте доступны значения:

«OFF» - разнос частот отключен;

«-» - частота передачи больше частоты приема;

«+» - частота передачи меньше частоты приема.

По умолчанию установлено значение «OFF».

19. Использование субтонов CTCSS/DCS (C-CDC/R-CDC/T-CDC, пункты меню 23, 24, 25, 29, 30)

Функция 1: Работа CTCSS/DCS.

Многие ретрансляторы для активации требуют наложения на радиосигнал низкочастотного звукового сигнала, не входящего в голосовой спектр. Это предотвращает случайное срабатывание ретранслятора от помех или нежелательных сигналов от других передатчиков.

Войдите в меню 23/24/25, чтобы установить субтон TX&RX / субтон RX / субтон TX.

1. Нажмите кнопку [*] , чтобы выбрать CTCSS / DCS / OFF. После выбора CTCSS / DCS, нажимайте кнопки [▲] / [▼] , чтобы выбрать нужную вам группу.
2. Нажмите кнопку [#Radio], чтобы выбрать DCS нормальный/инвертированный DCS.

Данная радиостанция имеет 50 групп CTCSS, 104 группы нормальных / инвертированных DCS.

ЗНАЧЕНИЯ АНАЛОГОВЫХ СУБТОНОВ CTCSS (QT), Гц

62,5	67,0	69,3	71,9	74,4	77,0	79,7
82,5	85,4	88,5	91,5	94,8	97,4	100,0
103,5	107,2	110,9	114,8	118,8	123,0	127,3
131,8	136,5	141,3	146,2	151,4	156,7	159,8
162,2	165,5	167,9	171,3	173,8	177,3	179,9
183,5	186,2	189,9	192,8	196,6	199,5	203,5
206,5	210,7	218,1	225,7	229,1	233,6	241,8
250,3	254,1	-	-	-	-	-

Функция 2: Сканирование субтонов.

В ситуации, когда вы не знаете, какой тон CTCSS/DCS используется другой радиостанцией или ретранслятором, вы можете произвести сканирование для поиска используемого субтона.

Войдите в пункт меню 29/30 для сканирования субтонов CTCSS/DCS. Сканирование субтона будет продолжаться, пока не будет обнаружен используемый субтон. Если сканирование не останавливается, возможно станция или ретранслятор не передают CTCSS/DCS. Нажмите кнопку [PTT], чтобы остановить сканирование в любой момент. Нажмите кнопку MONI во время сканирования субтона, чтобы прослушать сигнал от другой радиостанции. Когда вы отпустите кнопку MONI, сканирование субтонов возобновится. Сканирование субтонов работает в режимах VFO или MR.

Функция 3: Тональный вызов 1750Гц.

Если вашим ретрансляторам для активации требуется тональный сигнал 1750 Гц, нажмите и удерживайте боковую клавишу 1 в течение 2 секунд. Радиостанция автоматически включится на передачу, и звуковой тон 1750 Гц будет наложен на несущую. После получения доступа к ретранслятору вы можете отпустить боковую кнопку 1 и нажать кнопку [PTT] для голосовой передачи.

Значения цифровых субтонов DCS (DQT)

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

21. Шаг сетки частот (STEP, пункт меню 27)

Радиостанция позволяет изменять шаг с которым будет производиться настройка частот в режиме VFO.

Доступные значения: **2.5 / 5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 25 / 50 / 100 кГц.**

22. Выбор ширины полосы пропускания канала (N/W, пункт меню 28)

Доступно три значения:

WIDE (25 кГц) – широкая полоса пропускания;

NARR (12,5 кГц) – узкая полоса пропускания;

MIDD (20 кГц) – средняя полоса пропускания.

23. Скремблер (SCR, пункт меню 31)

Для ведения конфиденциальных переговоров можно использовать скремблер (маскиратор речи).

Радиостанция позволяет установить 8 разных вариантов шифрования. Необходимо чтобы у всех членов группы был установлен одинаковый вариант.

Доступные значения: **от 1 до 8, OFF.**

По умолчанию установлено значение «OFF».

24. Проверка версии и системных параметров (RADIO VER, пункт меню 36)

В этом пункте меню отображаются дата и версия прошивки радиостанции.

25. Двойной мониторинг (Dual Watch, пункт меню 34)

Функция двойного мониторинга, в случае вызова на рабочем канале, автоматически переключает радиостанцию на прием сигнала во время прослушивания FM-радио.

Доступные значения: «ON», «OFF».

По умолчанию установлено значение «ON».

26. Сброс параметров (Reset, пункт меню 35)

Радиостанция позволяет быстро сбросить все настройки.

Доступны следующие варианты сброса:

ALL - полный сброс до заводских настроек;

VFO - сброс настроек VFO, не затрагивает общие настройки станции;

FULL - сброс настроек VFO и удаление каналов, не затрагивает общие настройки станции.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ РАДИОСТАНЦИИ

1. Сигнал экстренного вызова

Для включения сигнала тревоги нажмите на кнопку [**F**], а затем кнопку [**#**] клавиатуры. Прозвучит голосовое сообщение «**EMERGENCY CALL**», и радиостанция будет издавать сигнал тревоги. Такой же сигнал будет передаваться в эфир для абонентов, радиостанции которых находятся в режиме приема на текущей частоте. Для прерывания аварийного сигнала нажмите на кнопку [**PTT**].

2. Блокировка клавиатуры в ручном режиме

В режиме ожидания нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку [**★**] для блокировки и разблокировки кнопок радиостанции. Во время блокировки на дисплее появится значок **★**.

Режимы блокировки (ALL/PTT/KEY/KEY+S) можно настроить в 32-м пункте меню.

3. Тональный вызов 1750 Гц

Доступ к некоторым европейским репитерам «активируется» кратковременной передачей тонального вызова на частоте 1750 Гц.

В этом случае, необходимо нажать и удерживать верхнюю боковую функциональную кнопку (настроена по умолчанию). В эфир будет передаваться сигнал несущей с тональным сигналом 1750 Гц. После того, как ретранслятор будет «открыт», радиосвязь осуществляется обычным способом с помощью кнопки [**PTT**].

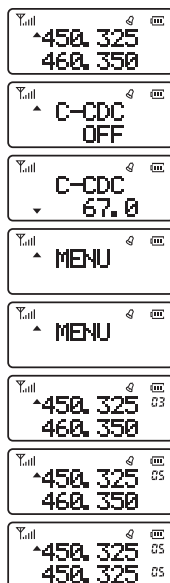
4. Сохранение и удаление каналов в памяти радиостанции

Сохранение каналов

В режиме VFO введите желаемую частоту напрямую или выберите её с помощью кнопок [] / []. Затем нажмите и удерживайте кнопку []. Правее от частоты начнет мигать номер последнего сохраненного канала. С помощью кнопок [] / [] выберите желаемый номер канала и нажмите [] для подтверждения.

Ниже приведен пример сохранения на 5-м канале частоты 450.325 МГц с субтоном CTCSS 151,4 Гц.

1. В режиме VFO, нажимая кнопки 4-5-0-3-2-5 установите значение частоты: 450,325 МГц.
2. Нажмите [] + [] [], или [] + [], войдите в 23-й пункт меню C-CDC.
3. Нажмите [] для включения режима CTCSS, затем с помощью кнопок [] / [], выберите требуемое значение 151,4 и нажмите [] для подтверждения.
4. Нажмите кнопку [] для выхода.
5. Нажмите и удерживайте клавишу []. В правой части ЖК-дисплея отобразится мигающий номер последнего сохраненного канала.
6. С помощью кнопок [] / [] выберите 005.
7. Нажмите кнопку [] для записи канала.



Удаление канала

Для удаления канала:

1. В режиме VFO нажмите и удерживайте кнопку []. В правой части ЖК-дисплея начнет мигать номер рабочего канала.
2. Кнопками [] / [] выберите номер канала, который необходимо удалить, нажмите [] для подтверждения операции.
3. После удаления появится следующий канал, если вы хотите его удалить, повторите операцию.

5. FM-радиоприемник

1. Для для включения FM-радиоприемника нажмите и удерживайте кнопку []. На дисплее появится надпись «**RADIO**» и частота приема. Для выключения FM-радиоприемника снова нажмите и удерживайте кнопку [].

Примечание: при получении сигнала на текущей рабочей частоте радиостанция автоматически переключается из режима FM-радио в режим приема. Если в течение 5 секунд не будет никакого сигнала на текущей частоте, то радиостанция переключится обратно в режим FM-радио.

2. В режиме FM-радиоприемника, нажимая на кнопку [], можно менять способы настройки на нужную вещательную радиостанцию как по частотам, так и по каналам (эта функция недоступна, если не сохранен ни один канал в памяти). Номер канала отображается справа от частоты.
3. В частотном режиме FM-радио вводите частоты непосредственно с клавиатуры или используя кнопки [] / []. В канальном режиме используйте кнопки [] / [].

4. Для присвоения частоты номеру канала в частотном режиме нажмите и удерживайте кнопку [**F**] и одновременно кнопку с номером желаемого канала. Затем нажмите [**Radio**] для подтверждения.
5. Для удаления канала в частотном режиме нажмите и удерживайте кнопку [**F**] пока не начнет мигать номер канала. Используя кнопки [**▲**] / [**▼**], выберите номер удаляемого канала, затем нажмите [**★Lock**] для подтверждения. Таким образом, можно удалить все каналы памяти кроме первого.

СИСТЕМЫ СИГНАЛИНГА

УДАЛЕННОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ, БЛОКИРОВКА И РАЗБЛОКИРОВКА РАДИОСТАНЦИИ

Сигналинг DTMF

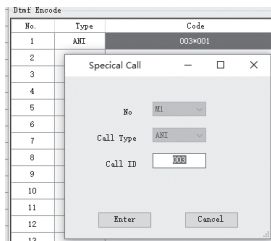
В случае потери радиостанции или ее кражи злоумышленниками, с помощью сигналинга DTMF можно дистанционно отключить, заблокировать или разблокировать потерянную радиостанцию.

Для отправки сигнала DTMF нажмите одновременно на кнопку **[PTT]** и на верхнюю боковую функциональную кнопку. Для того, чтобы вторая радиостанция правильно декодировала принятый сигнал DTMF, сигналинг должен быть одинаково запрограммирован на обеих радиостанциях.

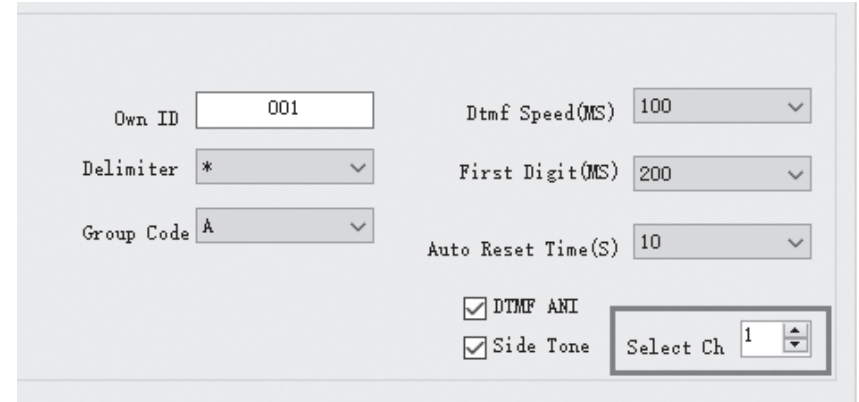
1. Кодирование сигналинга DTMF осуществляется с помощью ANI:

DTMF MENU		
Dtmf Encode		
No.	Type	Code
1	ANI	003*001

2. Установите ID для идентификатора ANI. Например, ID первой радиостанции будет 001, а ID второй радиостанции будет 003, как показано на рисунке.



3. Выберите номера канала



4. В выбранном канале включите функцию сигналинга DTMF

No.	Rx Fre	Tx Fre	Decode	Encode	Scramble	Power	E_Lock	Step	Wide	Signal
1	445.02500	445.02500	OFF	OFF	OFF	Hig	OFF	12.5K	Wide	DTMF

5. Нажмите на кнопку **[PTT]** и на верхнюю боковую функциональную кнопку, чтобы активировать отображение ANI.

Удаленное отключение, блокировка и разблокировка радиостанции

Stun code (Код блокировки): при получении этого кода у второй радиостанции блокируется режим передачи.

Kill code (Код отключения): при получении этого кода у второй радиостанции блокируется как режим приема, так и режим передачи.

Waken code (Код разблокировки): при получении этого кода заблокированная радиостанция полностью восстановит свою работоспособность.

Назначьте вызывной канал с функцией DTMF, на котором можно будет осуществлять вышеперечисленные операции.

1. Если во вкладке «DTMF» ПО радиостанции DTMF Encode Type имеет значение OFF, то можно ввести нужный код DTMF напрямую.

Dtmf Encode		
No.	Type	Code
1	ANI	003*001
2	OFF	323457989012345
3	OFF	323457989012345#
4	OFF	423465789012345
5	OFF	423465789012345#
6		

2. При передаче введите код удаленного отключения/блокировки/разблокировки для радиостанции, которую вы хотите отключить/заблокировать/разблокировать.

Stun Code	<input type="text" value="323457989012345"/>
Kill Code	<input type="text" value="423465789012345"/>

3. Коды DTMF
Код удаленного приема: **«код удаленного отключения +#»**, чтобы разблокировать радиостанцию с отключенным передатчиком.
Код удаленного приема: **«код удаленной блокировки +#»**, чтобы разблокировать заблокированную радиостанцию.
4. Выберите канал

Own ID	<input type="text" value="001"/>	Dtmf Speed(MS)	<input type="text" value="100"/>
Delimiter	<input type="text" value="*"/>	First Digit(MS)	<input type="text" value="200"/>
Group Code	<input type="text" value="A"/>	Auto Reset Time(S)	<input type="text" value="10"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> DTMF ANI	Select Ch <input type="text" value="1"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Side Tone	

Как указано выше

- Channel 1** – отображение кода идентификатора ANI;
- Channel 2** – удаленный код блокировки радиостанции;
- Channel 3** – удаленный код разблокировки радиостанции;
- Channel 4** – удаленный код отключения радиостанции;
- Channel 5** – удаленный код включения радиостанции.

5. Выберите тип сигналинга DTMF

No.	Rx Fre	Tx Fre	Decode	Encode	Scramble	Power	E_Lock	Step	Wide	Signal
1	445.02500	445.02500	OFF	OFF	OFF	Hig	OFF	12.5K	Wide	DTMF

6. Удаленное отключение, блокировка и разблокировка радиостанции.

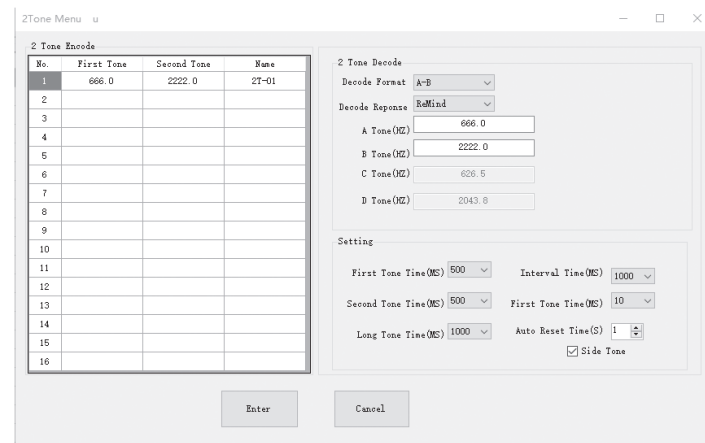
Дистанционное отключение удаленной радиостанции «В» с помощи радиостанции «А» можно выполнить двумя способами:

Первый способ. Во вкладке «DTMF Encode» ПО радиостанции необходимо выбрать канал №4, как это показано выше. Затем нажмите кнопку **[PTT]** и верхнюю боковую функциональную кнопку. Удаленная радиостанция «В» будет дистанционно отключена.

Второй способ. Войдите в 10-й пункт меню радиостанции (**DT CH**) и установите 4-й канал с ID для идентификатора ANI. Затем нажмите кнопку **[PTT]** и верхнюю боковую функциональную кнопку. Удаленная радиостанция «В» будет дистанционно отключена.

Дистанционная разблокировка второй радиостанции с помощи канала №5 с ID для идентификатора ANI выполняется аналогично.

2-Х ТОНОВЫЙ СИГНАЛИНГ



2-х тоновый кодер

Введите частоты первого и второго тонов.

Примечание. Во избежание неправильного декодирования, номиналы частот первого и второго тона не должны иметь близкие значения.

2-х тоновый декодер

Для осуществления корректного декодирования, частоты первого и второго тона должны иметь одинаковый формат записи с тонами кодирования. Тон «А» декодера должен соответствовать первому тону кодера, а тон «В» декодера должен соответствовать второму тону кодера.

5-ТИ ТОНОВЫЙ СИГНАЛИНГ

5Tone Menu

5Tone Encode 5Tone Decode

5Tone Encode

No.	Type	Call ID	Ch Name
1	ANI	12345	5T-01
2	OFF	12345678	5T-02
3	OFF	12345678	5T-03
4	OFF	87654321	5T-04
5	OFF	987654321	5T-05
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Enter Cancel

5-ти тоновый кодер

Кодирование осуществляется аналогично кодированию DTMF.

5-ти тоновый декодер

Для осуществления корректного декодирования коды блокировки, отключения и разблокировки 5-ти тонового кодера должны соответствовать кодам блокировки, отключения и разблокировки 5-ти тонового декодера. Формат этих кодов также аналогичен формату соответствующих кодов в DTMF.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие параметры	
Диапазон частот	VHF: 146...174 МГц; UHF: 403...470 МГц
Количество каналов	200
Шаг настройки частоты	2,5 кГц / 5 кГц / 6,25 кГц / 10 кГц / 12,5 кГц / 25 кГц / 50 кГц / 100 кГц
Ширина полосы частот канала	Широкая (25 кГц); средняя (20 кГц); Узкая (12,5 кГц)
Диапазон рабочих температур	-30°...+60° С
Напряжение питания (постоянный ток)	7,4 В
Потребляемый ток	Режим ожидания: 60 мА Прием: 250 мА Передача (высокая мощность): 1,6 А
Абсолютная нестабильность частоты	$2,5 \cdot 10^{-6}$ Гц
Комплексное сопротивление антенны	50 Ом
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	121 x 59 x 34 мм
Вес (вместе с антенной и аккумулятором)	225 грамм

Приемник

Реальная чувствительность	0,2 мкВ (12 дБ SINAD)
Ширина занимаемой полосы частот, не более	16 кГц
Избирательность, более	65 дБ
Динамический диапазон, более	55 дБ
Звуковая мощность	500 мВт
Неравномерность АЧХ	+7 ... -12,5 дБ
Коэффициент нелинейных искажений	≤10%

Передачик

Шаг сетки частот	12,5/20/25 кГц
Выходная мощность	VHF: высокая (2 Вт); средняя (1,5 Вт); низкая (1 Вт) UHF: высокая (5 Вт); средняя (2 Вт); низкая (1 Вт)
Уровень модуляционных шумов, не более	-40дБ
Уровень паразитных излучений, не более	-15 дБм
Уровень мощности в соседнем канале	-65 дБм
Тип модуляции	Частотная (FM)
Модуляционные искажения, не более	5%
Максимальный уровень девиации (для полосы частот 25 кГц)	5 кГц
Неравномерность АЧХ (в диапазоне 0,3 ... 3,4 кГц)	+6,5 ... -14 дБ

М. П.	Название модели	
	Серийный номер	
	Дата продажи	
	Дилер	
	Телефон	

Сведения об обслуживании

Дата поступления	Причина обращения	Информация о предпринятых мерах и результат	Дата возврата

Гарантия производителя распространяется на отсутствие заводских дефектов. Срок действия (начиная с даты покупки) - 24 месяца на радиостанцию и 3 месяца на аккумуляторы и аксессуары. Гарантия осуществляется путем ремонта или замены дефектных деталей. Гарантия аннулируется, если оборудование было разобрано, неправильно использовалось, было повреждено механически или ремонтировалось неквалифицированным персоналом.