

# УКВ-радиостанция с частотной модуляцией FT-250R

## Руководство по эксплуатации



VERTEX STANDARD CO., LTD.

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD

US Headquarters

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK LTD.

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close

Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,

Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road

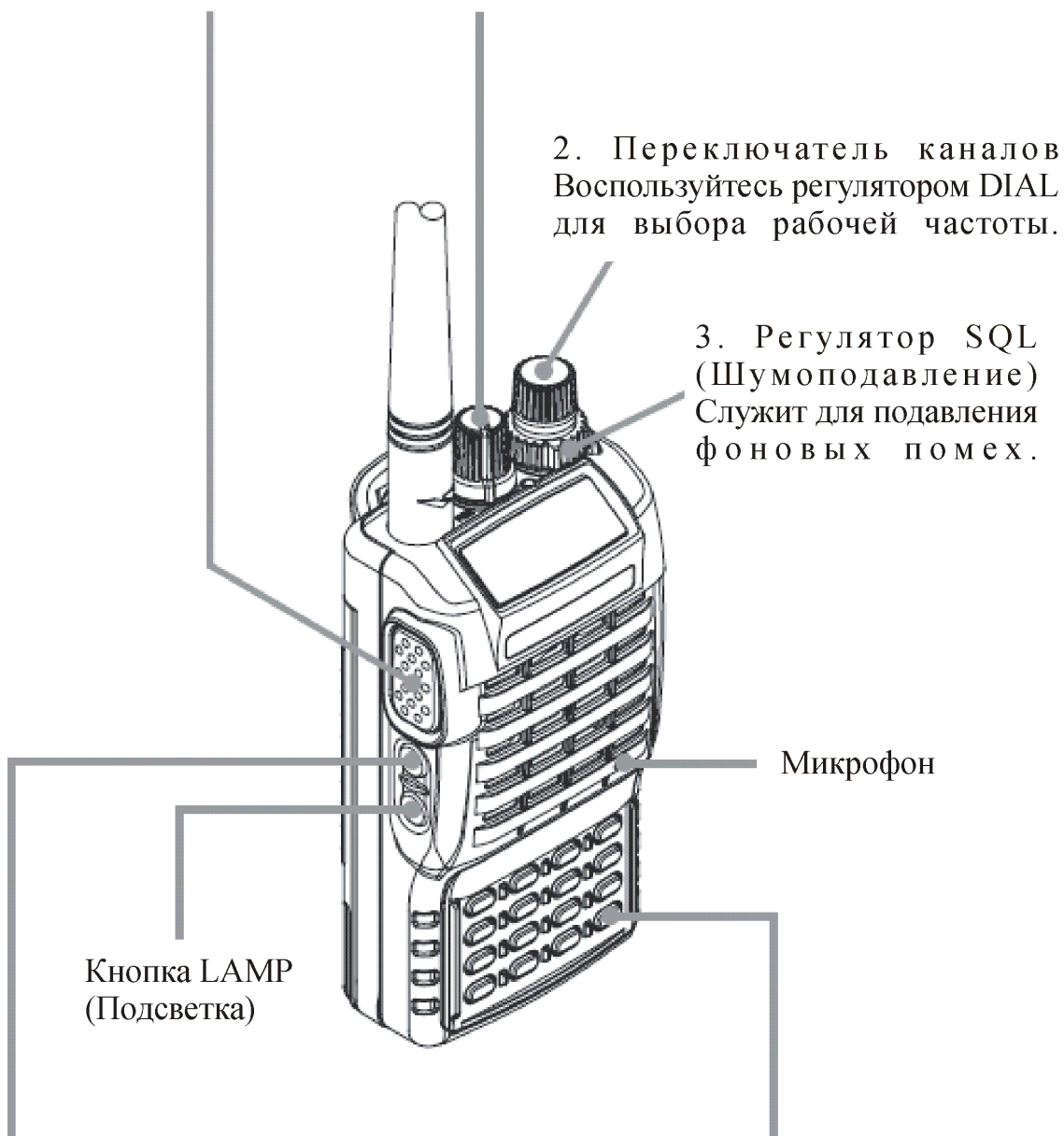
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 6  |
| Элементы управления и разъемы .....  | 7  |
| Комплектация и дополнительные принадлежности .....                                   | 8  |
| Основные функции .....   | 9  |
| Установка и извлечение аккумулятора .....  | 9  |
| Установка антенны .....  | 10 |
| Включение и выключение питания .....   | 10 |
| Регулировка громкости звука .....  | 10 |
| Настройка шумоподавления .....   | 10 |
| Передача сигналов .....  | 11 |
| Выбор частоты .....  | 11 |
| Изменение мощности передатчика .....   | 11 |
| Изменение шага для выбора частоты .....  | 11 |
| Работа через ретранслятор .....  | 12 |
| Автоматический ретрансляторный сдвиг (ARS) .....                                     | 12 |
| Ручная активация функции ретрансляторного сдвига .....                               | 12 |
| Выбор сдвига частоты передачи .....  | 12 |
| Прослушивание входной частоты (частоты передачи) ретранслятора .....                 | 13 |
| Блокировка кнопок .....  | 13 |
| Дополнительные функции .....   | 13 |
| Режим разноса частот перестраиваемых генераторов .....                               | 13 |
| Переход в режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием ..... | 14 |
| Режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу .....        | 14 |
| Подсветка дисплея и клавиатуры .....   | 15 |
| Функция автоматического отключения питания (APO) .....                               | 15 |
| Проверка напряжения аккумулятора .....   | 15 |
| Отключение светодиодного индикатора BUSY/TX .....                                    | 16 |
| Функция блокировки передачи при занятом канале (BCLO) .....                          | 16 |
| Отключение звукового сигнала, сопровождающего нажатие кнопок .....                   | 16 |
| Программирование кнопок .....  | 16 |
| Таймер отключения передатчика (TOT) .....  | 16 |
| Тональная посылка (1750 Гц) .....  | 17 |
| Автоматическая идентификация номера (ANI) .....                                      | 17 |
| Тональное шумоподавление .....   | 17 |
| Кодовое шумоподавление .....   | 18 |
| Поиск тона с помощью сканирования .....  | 19 |
| Начало сканирования для поиска тона во время работы радиостанции .....               | 19 |
| Звуковое оповещение в режиме тонального/кодированного шумоподавления .....           | 19 |
| Память .....   | 20 |
| Сохранение в памяти .....  | 20 |
| Сохранение независимых частот передачи («нечетные разносы») .....                    | 20 |
| Обращение к памяти .....   | 21 |
| Настройка вызванного канала памяти .....   | 21 |
| Базовый канал памяти .....   | 21 |
| Маркировка каналов .....   | 21 |
| Скрытые ячейки памяти .....  | 22 |
| Режим работы только с использованием памяти .....                                    | 22 |
| Сканирование .....   | 23 |

|  |    |
|--|----|
| Способы возобновления сканирования .....   | 23 |
| Выбор способа возобновления сканирования .....   | 23 |
| Сканирование в режиме настройки частоты .....  | 23 |
| Сканирование каналов памяти .....  | 23 |
| Пропуск канала во время сканирования .....   | 24 |
| Программируемое сканирование памяти (сканирование ограниченной полосы) (PMS) .....                                 | 24 |
| Автоматическое включение подсветки после приостановки сканирования .....   | 24 |
| Звуковое оповещение при достижении границы диапазона .....   | 25 |
| Интеллектуальный поиск .....   | 25 |
| Переход в режим интеллектуального поиска .....   | 25 |
| Сохранение данных в ячейки памяти интеллектуального поиска .....   | 25 |
| Сканирование приоритетного канала (двойное прослушивание) .....  | 26 |
| Тональный набор .....  | 26 |
| Формирование DTMF-тона вручную .....   | 26 |
| Автоматический тональный набор .....   | 26 |
| Передача DTMF-последовательности .....   | 27 |
| Система автоматического определения зоны взаимной радиовидимости (ARTS) .....                                      | 27 |
| Функционирование системы ARTS и ее основные настройки .....  | 27 |
| Выбор временного интервала между запросами в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости ..... | 28 |
| Настройка звукового оповещения в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости .....             | 28 |
| Ввод телеграфного кода .....   | 29 |
| Активация функции передачи телеграфного кода .....   | 29 |
| Интерфейс пакетных контроллеров TNC и перезапуск .....   | 29 |
| Перезапуск .....   | 30 |
| Клонирование .....   | 30 |
| Режим настройки .....  | 31 |
| Спецификации .....   | 38 |

## FT-250R: краткое руководство по применению

4. Кнопка передачи Говорите в микрофон, удерживая тангенту PTT.
1. Выключатель питания и регулятор громкости Воспользуйтесь регулятором VOL/PWR, чтобы включить радиостанцию и настроить уровень громкости звука.


















- Кнопка MONITOR (ПРОСЛУШИВАНИЕ) (США)  
Кнопка T.CALL (ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ) (страны экспорта)

5. Кнопка блокировки Нажмите и удерживайте кнопку [F/L] в течение одной секунды, чтобы заблокировать все элементы управления, за исключением регуляторов VOL и SQL, а также тангенты PTT и кнопок T.CALL и LAMP.

## FT-250R: краткое руководство по применению

### Краткое описание функций кнопок

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Нажать описываемую кнопку   | Нажать описываемую кнопку + кнопку [F/L]  |
|    | Ввод цифры 1 при установке частоты.   | Активация тонального или кодового шумоподавления.   |
|    | Ввод цифры 2 при установке частоты.   | Выбор номера тона CTCSS или кода DCS.   |
|    | Ввод цифры 3 при установке частоты.   | Выбор требуемой выходной мощности передатчика.  |
|    | Ввод цифры 4 при установке частоты.   | Выбор направления сдвига для частоты передачи при работе через ретранслятор.                  |
|    | Ввод цифры 5 при установке частоты.   | Выбор количества звонков при звуковом оповещении в режиме тонального/кодового шумоподавления. |
|    | Ввод цифры 6 при установке частоты.   | Переключение индикации на дисплее между частотой и буквенно-цифровой меткой канала.           |
|    | Ввод цифры 7 при установке частоты.   | Активация системы автоматического определения зоны взаимной радиовидимости.                   |
|    | Ввод цифры 8 при установке частоты.   | Переход в режим интеллектуального поиска.   |
|    | Ввод цифры 9 при установке частоты.   | Переход в режим тонального набора.  |
|    | Ввод цифры 0 при установке частоты.   | Переход в режим настройки.  |
|    | Выбор режима обращения к памяти.<br>Настройка частоты для канала памяти в режиме обращения к памяти.                                  | Переход в режим пропуска канала во время сканирования памяти.                                 |
|  | Выбор режима настройки частоты.<br>Переключение между генераторами VFO A и VFO B в режиме настройки частоты.                          | Активация функции сканирования приоритетного канала (двойного прослушивания).                 |
|  | Увеличение частоты перестраиваемого генератора на величину одного шага или переключение на следующий канал памяти с большей частотой. | Увеличение частоты перестраиваемого генератора с шагом 1 МГц.                                 |
|  | Уменьшение частоты перестраиваемого генератора на величину одного шага или переключение на следующий канал памяти с меньшей частотой. | Уменьшение частоты перестраиваемого генератора с шагом 1 МГц.                                 |
|  | Разнос частот передачи и приема при работе через ретранслятор.  | Переключение на базовый канал (на приоритетную частоту).                                      |
|  | Активация кнопки альтернативных функций.  | Деактивация кнопки альтернативных функций.  |
|   | Нажать и удерживать кнопку<br>Блокировка кнопок и регуляторов.  |   |

## Введение

Малогабаритная портативная радиостанция **FT-250R** с частотной модуляцией обеспечивает с мощность передатчика до 5 Вт и обладает множеством удобных функций, позволяющих выходить на связь в радилюбительском диапазоне 2 м. Для защиты от грязи, дождя или брызг все внешние элементы управления и разъемы радиостанции **FT-250R** снабжены резиновыми уплотнителями, гарантирующими надежное многолетнее функционирование устройства даже в суровых климатических условиях.

Шестнадцать многофункциональных кнопок обеспечивают максимальную программируемость радиостанции, имеющей 199 свободно перезаписываемых ячеек памяти и два перестраиваемых генератора. Каждая ячейка памяти позволяет сохранять ретрансляторный сдвиг или отдельные частоты приема/передачи, статус системы тонального или кодового шумоподавления. В памяти радиостанции также выделено 10 специальных ячеек, используемых в процессе перестройки частоты на ограниченном участке полосы и при его сканировании. Кроме этого, радиостанция имеет функцию мгновенного переключения на базовый канал памяти. Наряду с прослушиванием приоритетных каналов предоставляется функция блокировки передачи при занятом канале или выборочное сканирование памяти; изменение частоты с шагом 1 МГц; функция автоматического ретрансляторного сдвига при настройке на частоты ретранслятора. В верхней части корпуса расположен также вращающийся регулятор, предназначенный для выбора ячейки памяти или частоты. Во время передачи сигнала клавиатура служит DTMF-кодером, а в девяти ячейках памяти хранятся 16-разрядные DTMF-коды для быстрого вызова часто используемых номеров.

На жидкокристаллическом дисплее отображается семь разрядов частоты, номер выбранной ячейки памяти, частота тона CTCSS, а также гистограмма S-метра и индикатора мощности. Оператор может настроить систему энергосбережения радиостанции для установки оптимального соотношения между временем в режиме ожидания и прослушивания или выключить систему во время пакетной передачи сигналов. Новая система автоматического отключения питания выключает радиостанцию во избежание разрядки аккумулятора, если вы неожиданно заснули или отошли.

Подсветка дисплея и полупрозрачных кнопок, а также звуковые сигналы, сопровождающие нажатие кнопок, облегчают использование радиостанции в условиях слабой освещенности.

Внимательно прочитайте данное руководство для полного ознакомления с функциями радиостанции **FT-250R**.

## Элементы управления и разъемы



## Комплектация и дополнительные принадлежности

### Комплектация радиостанции FT-250R

**FNB-83** никель-металлгидридный аккумулятор (7,2 В, 1400 мА·ч)

**PA38** адаптер переменного тока

**CD-30** настольное зарядное устройство

Зажим для крепления радиостанции к поясному ремню

Антенна

Руководство по эксплуатации

Гарантийный талон

### Доступные дополнительные принадлежности для радиостанции FT-250R

**FNB-83** никель-металлгидридный аккумулятор (7,2 В, 1400 мА·ч)

**FBA-25A** компактный футляр для шести сухих батарей AA

**PA-38** адаптер переменного тока

**CD-30** настольное зарядное устройство

**MH-34<sub>B4B</sub>** громкоговоритель/микрофон

**MH-37<sub>A4B</sub>** наушник/микрофон

**VC-25** гарнитура для голосовой связи с функцией VOX (активация передачи сигнала голосом)

**CT-27** кабель для клонирования

**E-DC-5B** Автомобильное зарядное устройство в прикуриватель

**E-DC-6** отдельный кабель питания

**CN-3** Антенный переходник BNC-SMA

**CT-44** микрофонный адаптер

**CSC-77** мягкий чехол

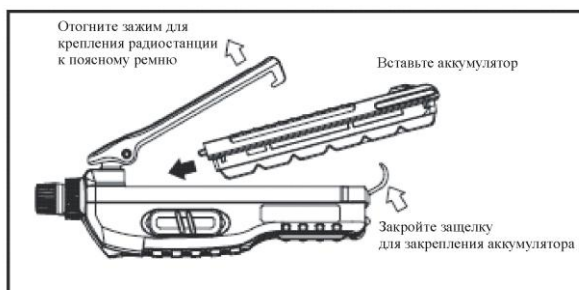
В наличии могут иметься различные дополнительные принадлежности: некоторые из них включены в стандартный комплект поставки в соответствии с местными нормативными положениями и требованиями, другие могут не поставляться в определенные регионы. Узнайте у местного дилера Yaesu о дополнениях к приведенному выше списку.



## Основные функции

### Установка и извлечение аккумулятора

Чтобы установить аккумулятор, возьмите радиостанцию в левую руку, так чтобы ладонь закрывала громкоговоритель, а большой палец располагался в верхней части зажима для крепления радиостанции к поясному ремню. Отогните зажим и вставьте аккумулятор в соответствующее отделение, после чего закройте защелку до упора. Чтобы извлечь аккумулятор, выключите радиостанцию и снимите с нее все защитные чехлы. Откройте служащую для закрепления аккумулятора защелку, которая расположена в нижней части корпуса радиостанции, затем отогните зажим, сдвиньте аккумулятор вниз и извлеките его.



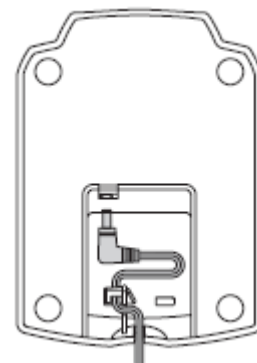
Не пытайтесь вскрывать перезаряжаемые никель-металлгидридные аккумуляторы, поскольку они могут взорваться, если в их цепи случайно возникнет короткое замыкание.

### Зарядка аккумулятора

Если аккумулятор никогда не использовался или разрядился в процессе работы, его можно подзарядить с помощью настольного зарядного устройства **РА-38/CD-30**.

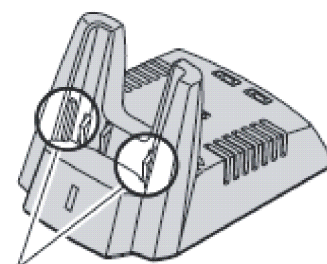
1. Подключите кабель постоянного тока адаптера **РА-38** к разъему питания постоянного тока, расположенному в нижней части настольного зарядного устройства **CD-30**, после чего подключите адаптер к сети питания.

2. Совмещая пазы аккумулятора с направляющими в гнезде зарядного устройства **CD-30**, вставьте аккумулятор в устройство. Правильное расположение аккумулятора показано на приведенном ниже рисунке. Если вы хотите зарядить аккумулятор, не извлекая его из корпуса радиостанции, отключите радиостанцию и поместите ее в зарядное устройство. При этом разъем для установки антенны должен находиться слева, если смотреть на зарядное устройство спереди.



3. Если аккумулятор правильно вставлен в зарядное устройство, светодиодный индикатор загорится красным (*Зарядка*).

4. После завершения зарядки красный цвет индикатора сменится зеленым (Зарядка завершена). Извлеките аккумулятор из зарядного устройства **CD-30** и отключите адаптер переменного тока **РА-38** от сети питания.



Совместите пазы аккумулятора с направляющими в гнезде зарядного устройства **CD-30**.

### Важные замечания

- Запрещается подключать к зарядному устройству адаптер переменного тока, не соответствующий указанным требованиям. Пользуйтесь только входящим в комплект поставки адаптером **РА-38**.
- Запрещается заряжать аккумуляторы, не соответствующие указанным требованиям (непригодные для совместного использования с устройствами **РА-38/CD-30**).
- После завершения зарядки следует извлечь аккумулятор из настольного зарядного устройства **CD-30** и отключить адаптер переменного тока **РА-38** от сети питания.
- Во время зарядки аккумулятора адаптер переменного тока **РА-38** и настольное зарядное устройство **CD-30** выделяют небольшое количество тепла.
- Устройства **РА-38/CD-30** предназначены только для зарядки аккумулятора и не могут быть использованы в процессе работы радиостанции (при передаче/приеме сигналов).

- Для обеспечения хорошего контакта между клеммами, расположенными в гнезде подставки зарядного устройства, и аккумулятором периодически протирайте клеммы сухой тканью.

### Предупреждение

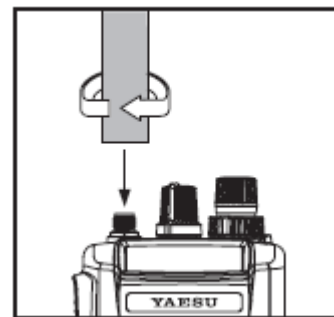
- При зарядке извлеченного из корпуса радиостанции аккумулятора следите за тем, чтобы клеммы, расположенные в верхней части аккумулятора, не оказались накоротко замкнуты какими-либо металлическими объектами.
- Следите за тем, чтобы клеммы, расположенные в гнезде подставки зарядного устройства, не оказались накоротко замкнуты какими-либо металлическими объектами, поскольку это может привести к перегреву зарядного устройства.

### Установка антенны

Входящая в комплект поставки антенна хорошо зарекомендовала себя при передаче и приеме сигналов во всем частотном диапазоне радиостанции. Однако для улучшения покрытия в отдаленных районах можно использовать внешнюю выдвижную антенну или базовую антенну.

#### Установка антенны, входящей в комплект поставки радиостанции

Плотно прикрутите нижний конец антенны к соответствующему разъему на корпусе радиостанции. Не прилагайте чрезмерных усилий при затягивании резьбы.

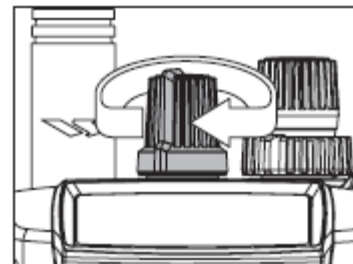


#### Замечания:

- Запрещается начинать передачу сигналов без антенны.
- Во время установки антенны не следует держать ее за верхнюю часть.
- Если используется внешняя антенна, во избежание сильных потерь передаваемой энергии необходимо убедиться, что КСВ не превышает 1,5:1.

### Включение и выключение питания

1. Убедитесь, что в радиостанции установлен аккумулятор.
2. Подсоедините антенну к соответствующему разъему, расположенному в верхней части радиостанции.
3. Включите радиостанцию, поворачивая регулятор **VOL** по часовой стрелке до тех пор, пока не услышите щелчок. После включения радиостанции прозвучит одиночный сигнал.

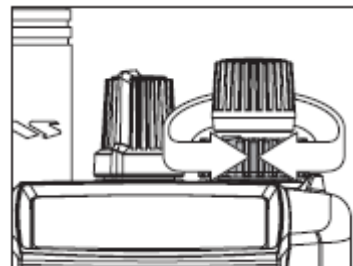


### Регулировка громкости звука

Воспользуйтесь регулятором **VOL** (расположенным справа от антенны), чтобы задать желаемый уровень громкости. Увеличение громкости происходит при вращении регулятора по часовой стрелке.

### Настройка шумоподавления

Поверните регулятор **SQL** против часовой стрелки до упора, после чего воспользуйтесь регулятором **VOL** для установки требуемого уровня громкости шума или получаемого сигнала. Индикатор **BUSY/TX** должен загореться зеленым светом. Если в канале присутствует сигнал, воспользуйтесь переключателем **DIAL**, расположенным в верхней части радиостанции, и выберите свободный канал.



Вращая регулятор **SQL**, добейтесь исчезновения шумов. Светодиодный индикатор при этом должен погаснуть. При дальнейшем вращении регулятора **SQL** по часовой стрелке чувствительность приема слабых сигналов ухудшается. Индикатор загорается зеленым светом всякий раз, когда радиостанция улавливает сигнал, достаточно мощный для того, чтобы открыть шумоподаватель.

## Передача сигналов

Если вы хотите начать передачу сигналов, подождите, пока канал освободится (индикатор **BUSY/TX** должен погаснуть), и нажмите тангенту **PTT**. Во время передачи индикатор **BUSY/TX** горит красным светом, а соответствующая выходная мощность передатчика графически отображается в нижней части дисплея. Чтобы перейти в режим приема сигналов, отпустите тангенту **PTT**.



Если вы используете радиостанцию модели **B** (поставляемую в страны Европы), нажмите кнопку **T-CALL**, расположенную сразу под тангентой **PTT**, для передачи на ретрансляторы тона частотой 1750 Гц.

## Выбор частоты

Если необходимо перейти в режим настройки частоты, нажмите кнопку [**VFO(PRI)**]. Радиостанция **FT-250R** снабжена двумя генераторами переменной частоты, обозначенными буквами «А» и «В». Каждый генератор может быть использован для выполнения любой процедуры, описанной в данном руководстве. Генераторы можно менять с помощью кнопки [**VFO(PRI)**].

Существует несколько способов настройки радиостанции **FT-250R**: установка частоты с выбранным для канала шагом, установка частоты с шагом 1 МГц посредством кнопок [**▲(MHz)**]/[**▼(MHz)**], настройка частоты с помощью регулятора **DIAL** или ее непосредственный ввод с клавиатуры.

Воспользуйтесь регулятором **DIAL** для изменения отображаемой частоты генератора с заданным для выбранного канала шагом. Вы также можете воспользоваться кнопками [**▲(MHz)**]/[**▼(MHz)**] для быстрой установки частоты.

Чтобы изменить частотный диапазон генератора, нажмите кнопку [**F/L**], а затем — кнопку [**▲(MHz)**] или [**▼(MHz)**] (или воспользуйтесь регулятором **DIAL**). Нажатие кнопок [**▲(MHz)**]/[**▼(MHz)**] сопровождается звуковыми сигналами. После изменения диапазона нажмите кнопку [**F/L**] снова или просто подождите пять секунд.

Вы также можете ввести частоту непосредственно с клавиатуры в разрядах 10 МГц, 1 МГц и кГц. Завершение ввода с клавиатуры осуществляется нажатием кнопки [**VFO(PRI)**].

### Примеры:

Чтобы ввести частоту 146,5200 МГц, нажмите

Чтобы ввести частоту 146,5000 МГц, нажмите

## Изменение мощности передатчика

Вы можете выбрать один из трех уровней мощности передатчика радиостанции **FT-250R**. Точное значение выходной мощности немного меняется в зависимости от напряжения питания. Если используется стандартный аккумулятор **FNB-83**, доступны следующие уровни выходной мощности:

высокий: 5 Вт, средний: 2 Вт, низкий: 0,5 Вт.

### Изменение уровня мощности:

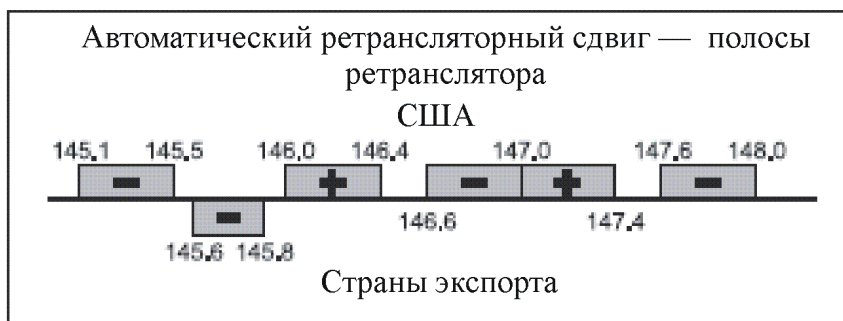
1. Нажмите кнопку [**F/L**], после чего сразу же нажмите кнопку [**3(Low)**].
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите уровень **LOW**, **MID** или **HIGH**.
3. Нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Изменение шага для выбора частоты

1. Нажмите кнопку [**F/L**], после чего сразу же нажмите кнопку [**0(SET)**] для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #6 (**STEP**).
3. Нажмите кнопку [**F/L**], чтобы разрешить изменение текущей настройки.
4. Воспользуйтесь регулятором **DIAL**, чтобы выбрать шаг 5, 10, 12,5, 15, 20, 25 или 50 кГц.
5. Нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

## Работа через ретранслятор

Функция ARS (Automatic Repeater Shift — автоматический ретрансляторный сдвиг) радиостанции **FT-250R** обеспечивает ретрансляторный сдвиг частоты передачи при настройке на стандартную полосу ретранслятора (см. представленную ниже схему). Когда эта функция активирована, в верхнем левом углу дисплея отображается небольшой значок «-» или «+». Он показывает, что функция ретрансляторного сдвига активирована. При нажатии тангенты **РТТ** отображаемая на дисплее частота передачи изменится на величину сдвига.



## Автоматический ретрансляторный сдвиг (ARS)

Чтобы активировать функцию ARS, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, после чего сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #2 (**ARS**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение текущей настройки.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт ON (для активации функции автоматического ретрансляторного сдвига).
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Тональная посылка

Если для получения доступа к ретранслятору необходимо использовать тональную посылку с частотой 1750 Гц, можно настроить кнопку, расположенную под тангентой **РТТ**, на передачу тональной посылки. Более подробную информацию см. на стр. 14.

## Ручная активация функции ретрансляторного сдвига

При активации функции ретрансляторного сдвига на дисплее появляется значок «-» или «+». Если при настройке на рабочую частоту ретранслятора на дисплее не отображается соответствующий значок, можно вручную активировать функцию ретрансляторного сдвига:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, после чего сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #3 (**RPT**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение текущей настройки.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемое направление ретрансляторного сдвига (**-RPT**, **+RPT** или **SIMP**).
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

## Выбор сдвига частоты передачи

Несмотря на то в памяти устройства должна храниться постоянная величина ретрансляторного сдвига, используемая в вашем регионе, при необходимости ее можно изменить:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, после чего сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #4 (**SHIFT**).


3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение текущей настройки.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите новую величину сдвига (величину можно выбрать только с шагом 50 кГц).
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Прослушивание входной частоты (частоты передачи) ретранслятора

Чтобы определить возможность вызывающей станции вести передачу сигналов в режиме прямой связи (в симплексном режиме), часто прибегают к прослушиванию входной частоты (частоты передачи) ретранслятора.

Для прослушивания этой частоты нажмите кнопку **[REV(HM)]** один раз. Если в пункте меню #20 (**REV/HM**) была выбрана опция **HM**, нажмите кнопку **[F/L]**, после чего нажмите кнопку **[REV(HM)]**. Для возврата к обычным частотам приема/передачи повторите описанные действия.

### Блокировка кнопок

Чтобы заблокировать кнопки, нажмите и удерживайте кнопку **[F/L]** в течение одной секунды. При этом на дисплее появится значок . Для отключения блокировки снова нажмите и удерживайте кнопку **[F/L]** в течение одной секунды.

Для предотвращения случайного изменения частоты или непреднамеренного включения радиостанции на передачу можно использовать блокировку переключателя каналов, кнопок и прочих элементов управления. Имеется возможность комбинирования различных вариантов блокировки.

Чтобы заблокировать все кнопки или некоторые из них, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, после чего сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #32 (**LK MODE**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение настроек режима блокировки (определяющих, какие кнопки/функции должны быть заблокированы).
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите одну из схем блокировки, описанных ниже:

**KEY** — блокировка кнопок, расположенных на передней панели.

**DIAL** — блокировка регулятора **DIAL**, расположенного в верхней части корпуса.

**K + D (KEY + DIAL)** — блокировка регулятора **DIAL** и кнопок, расположенных на передней панели.

**РТТ** — блокировка тангенты **РТТ** (передача невозможна).

**K + P (KEY + РТТ)** — блокировка тангенты **РТТ** и кнопок, расположенных на передней панели.

**D + P (DIAL + РТТ)** — блокировка регулятора **DIAL** и тангенты **РТТ**.

**ALL** — блокировка всех вышеперечисленных элементов управления.

5. После выбора схемы нажмите тангенту **РТТ** один раз, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Дополнительные функции

#### Режим разноса частот перестраиваемых генераторов

Для работы через ретранслятор с нечетным разносом частот или связи с астронавтами, находящимися на борту орбитального космического аппарата, потребуется, возможно, использовать нестандартный разнос между частотами приема и передачи. Если необходимость выполнения подобных задач возникает редко, и выделение отдельного канала памяти для них нецелесообразно, можно использовать режим **VFO Split**. Чтобы задать разнос частот, выполните следующие действия:

1. При необходимости нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**, чтобы выбрать генератор **VFO-A**. Задайте для генератора **VFO-A** частоту приема (например, 144,950 МГц).
2. После этого нажмите кнопку **[VFO(PRI)]** и задайте для генератора **VFO-B** требуемую частоту передачи (например, 144,750 МГц).

3. Нажмите кнопку **[VFO(PRI)]** еще раз, чтобы присвоить генератору VFO-A статус «Базовый» (работающий на прием).
4. Нажмите кнопку **[F/L]**, после чего сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
5. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #5 (**V-SPLIT**).
6. Нажмите кнопку **[F/L]** и с помощью регулятора **DIAL** выберите состояние ON.
7. Нажмите тангенту **PTT** один раз, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.
8. Радиостанция находится в режиме разноса частот. При нажатии тангенты **PTT** для передачи сигнала генераторы VFO-A и VFO-B поменяются местами. Во время передачи сигнала на дисплее замигает индикатор «b», указывающий выбранный генератор. Это означает, что радиостанция работает в режиме разноса частот.
9. Если требуется изменить частоту генератора VFO-B (частоту передачи) (для компенсации доплеровского сдвига и т.п.), нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**, внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **[VFO(PRI)]** еще раз, для того чтобы присвоить генератору VFO-A статус работающего на прием.
10. После окончания работы в режиме разноса частот снова перейдите в режим настройки и выберите состояние OFF.

Разнесенные частоты, заданные с помощью функции VFO Split, нельзя сохранить непосредственно в памяти. Однако пары нечетных частот могут быть сохранены с помощью другого способа, который существенно проще (см. стр. 18).

#### **Переход в режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием**

Важной особенностью радиостанции **FT-250R** является наличие режима экономии энергии аккумулятора во время приема сигналов. При включении этого режима радиостанция на некоторое время переключается в состояние ожидания, из которого периодически выходит для прослушивания эфира. При использовании канала радиостанция **FT-250R** остается в активном режиме, после чего снова переходит в состояние ожидания. Использование режима экономии существенно замедляет разрядку аккумулятора, если радиостанция находится в неактивном состоянии. С помощью меню можно изменять длительность интервалов между прослушиваниями эфира:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #9 (**RX SAVE**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемую длительность ожидания. Можно задать длительность 200 мс, 300 мс, 500 мс, 1 с, 2 с или отключить переход в состояние ожидания. Заданная по умолчанию длительность составляет 200 мс.
5. После выбора требуемой длительности нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

*Во время пакетной передачи сигналов следует отключить режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием, поскольку состояние ожидания может совпасть с началом пакетной передачи сигналов, в результате чего радиостанция примет пакет данных не полностью. Аналогичным образом при передаче голосовых сообщений часть первого слова может оказаться обрезанной, если включен режим экономии энергии аккумулятора.*

#### **Режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу**

Радиостанция **FT-250R** также имеет режим экономии энергии аккумулятора при работе на передачу, после перехода в который уровень выходной мощности автоматически снижается, если последний принятый сигнал оказался слишком мощным. В режиме экономии энергии аккумуляторов при работе радиостанции на прием автоматический выбор низкого уровня мощности существенно замедляет разрядку аккумулятора.

Чтобы активировать режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #10 (**TX SAVE**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите состояние ON (чтобы активировать режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу).
5. После завершения выбора нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и вернуться к обычной работе.

#### Подсветка дисплея и клавиатуры

Радиостанция **FT-250R** оснащена лампами красной подсветки для работы в ночное время. Можно выбрать один из трех режимов подсветки:

**KEY (КНОПКИ):** нажатие любой кнопки (за исключением тангенты **PTT**) включает подсветку на пять секунд. По истечении этого времени подсветка автоматически отключается.

**SSEC (5 СЕКУНД):** нажатие кнопки **LAMP** включает подсветку на пять секунд. По истечении этого времени подсветка автоматически отключается.

**TOGGLE (ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ):** подсветка включается и отключается нажатием кнопки **LAMP**. После включения подсветки лампы не гаснут до тех пор, пока не будет повторно нажата кнопка **LAMP**.

Чтобы выбрать режим подсветки, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем сразу же нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #21 (**LMP MOD**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение текущей настройки.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите один из трех режимов подсветки, описанных выше.
5. После выбора режима нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку для пункта меню #21. При этом радиостанция вернется в обычный режим работы.

#### Функция автоматического отключения питания (APO)

Функция автоматического отключения питания помогает замедлить разрядку аккумулятора путем отключения радиостанции через заданный период времени, в течение которого элементы управления не использовались. Можно настроить радиостанцию так, чтобы питание отключалось через 0,5/1/3/5/8 часов, или деактивировать функцию APO. По умолчанию функция APO отключена. Для ее включения выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #11 (**APO**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемый временной интервал, по истечении которого питание радиостанции будет автоматически отключаться.
5. После выбора периода времени нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### Проверка напряжения аккумулятора

Радиостанция **FT-250R** позволяет измерять текущее напряжение аккумулятора.

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #37 (**BATT**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы проверить напряжение аккумулятора.
4. Для перехода в обычный режим работы нажмите кнопку **[F/L]**, после чего нажмите тангенту **PTT**.

### Отключение светодиодного индикатора BUSY/TX

Разрядку аккумулятора можно дополнительно замедлить, отключив светодиодный индикатор **BUSY/TX**. Выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #12 (**TRX LED**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите в этом пункте меню состояние OFF (чтобы отключить светодиодный индикатор **BUSY/TX**).
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Функция блокировки передачи при занятом канале (BCLO)

Функция BCLO предотвращает включение передатчика радиостанции, когда она улавливает достаточно мощный сигнал, способный преодолеть порог шумоподавления. По умолчанию функция BCLO отключена. Чтобы включить ее, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #23 (**BCLO**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для функции BCLO состояние ON.
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Отключение звукового сигнала, сопровождающего нажатие кнопок

В случае, если звуковой сигнал, сопровождающий нажатие кнопок, создает неудобства, он может быть легко отключен:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #16 (**KEY BP**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** измените состояние ON на OFF.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Программирование кнопок

По умолчанию (в заводских условиях) кнопкам **[7(P1)]** и **[8(P2)]** присвоены определенные функции, которые кнопок могут быть изменены.

Чтобы присвоить кнопке другую функцию, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. Воспользуйтесь регулятором **DIAL** для просмотра меню и выбора необходимой функции.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **[F/L]** в течение одной секунды, затем нажмите кнопку **[7(P1)]** или **[8(P2)]**, чтобы присвоить ей выбранную функцию.
4. Нажмите тангенту **РТТ** для сохранения выбора и перехода в режим настройки.

### Таймер отключения передатчика (TOT)

Функция TOT обеспечивает безопасное отключение передатчика, необходимое для ограничения длительности его работы в соответствии с заданными настройками. Эта функция способствует экономному использованию аккумуляторов и замедляет их разрядку, прерывая слишком длительную работу на передачу, а также предотвращает случайный выход на связь путем отключения радиостанции после случайного нажатия тангенту **РТТ** (например, если радиостанция или громкоговоритель/микрофон оказались зажаты между сиденьями в автомобиле). По умолчанию функция TOT отключена. Чтобы включить ее, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.



2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #22 (**TOT**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для таймера отключения передатчика желаемое максимальное время передачи (1 минута, 2,5 минуты, 5 минут или 10 минут).
5. После завершения выбора нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Тональная посылка (1750 Гц)**

Если в вашей стране для получения доступа к ретранслятору необходимо использовать тональную посылку с частотой 1750 Гц (обычно в Европе), можно настроить радиостанцию так, чтобы кнопка **MONI** выполняла функции кнопки «тонального вызова». Для перепрограммирования упомянутой кнопки следует воспользоваться меню:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #19 (**MON/TCL**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт **T.CALL**.
5. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Автоматическая идентификация номера (ANI)**

При активации функции ANI тоны DTMF, хранящиеся в памяти идентификатора, автоматически передаются в эфир при нажатии тангенты **РТТ**.

Чтобы сохранить тон в памяти идентификатора, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #36 (**ANI**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. Дважды нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы ввести буквенно-цифровой код ANI.
5. С помощью регулятора **DIAL** выберите первый символ кода ANI. Затем нажмите кнопку **[▲(MHz)]** для ввода второго символа.
6. Повторяйте действия, описанные в пункте 5, до тех пор, пока не будет введен весь код ANI.
7. После того, как код ANI был полностью введен, нажмите кнопку **[F/L]**.
8. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Чтобы активировать идентификатор ANI, выполните следующие действия:**

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #36 (**ANI**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для функции автоматической идентификации номера пункт **ON**.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Тональное шумоподавление**

Для доступа ко многим ретрансляторам в полезном частотно-модулированном сигнале должен присутствовать звуковой тон с очень низкой частотой. Такая система доступа помогает предотвратить активацию ретранслятора при улавливании сигналов радара или побочного излучения других передатчиков. Радиостанция **FT-250R** оснащена подобной системой, носящей название CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System — система шумоподавления непрерывным кодированным тоном), которая может быть легко активирована.

**Настройка системы CTCSS состоит из двух этапов: установки частоты тона и выбора режима тонального шумоподавления. Эти действия выполняются с помощью кнопок [1(SQ TYP)] и [2(CODE)] или в пунктах меню #25 и #26.**

1. Нажмите кнопку [F/L], затем сразу же нажмите кнопку [1(SQ TYP)] для быстрого перехода к пункту меню #25 (SQL TYP).
2. Вращайте регулятор **DIAL**, пока на дисплее не появится буква **T**. При этом активируется кодер CTCSS, позволяющий получить доступ к ретранслятору.
3. Во время вращения регулятора **DIAL** можно заметить дополнительно появившийся на дисплее значок DCS. Система кодового шумоподавления кратко обсуждается далее.
4. Во время вращения регулятора **DIAL** на дисплее рядом с буквой **T** периодически будет появляться значок **SQ**. Появление значка **T SQ** означает, что система тонального шумоподавления включена. Она активирует приемник радиостанции **FT-250R** в том случае, если в принимаемом сигнале присутствует тон CTCSS, на который настроена радиостанция. Использование подобной системы, предотвращающей прием сигналов до получения специального запроса, может облегчить связь в районах со сложной электромагнитной обстановкой.
5. После выбора режима тонального шумоподавления нажмите тангенту **PTT**.
6. Нажмите кнопку [F/L], затем сразу же нажмите кнопку [2(CODE)] для быстрого перехода к пункту меню #26 (TN SET).
7. В этом пункте меню можно задать частоту тона CTCSS, который будет использоваться при тональном шумоподавлении.
8. Вращайте регулятор **DIAL** до тех пор, пока на дисплее не появится требуемое значение частоты тона (если частота тона неизвестна, ее необходимо узнать у владельца/оператора ретранслятора).
9. Нажмите кнопку [F/L], чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

| Частота тона CTCSS (Гц) |       |       |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 | 162,2 | 167,9 | 173,8 | 179,9 |
| 186,2                   | 192,8 | 203,5 | 210,7 | 218,1 | 225,7 |
| 233,6                   | 241,8 | 250,3 | —     | —     | —     |

### Кодовое шумоподавление

Другим алгоритмом контроля доступа по тону является цифровое кодовое шумоподавление (Digital Code Squelch) или DCS. Современная усовершенствованная система кодового шумоподавления обеспечивает, как правило, более надежную защиту от помех, чем система CTCSS. Кодер/декодер DCS встроен в радиостанцию **FT-250R**. Принцип его работы очень похож на описанный для кодера CTCSS. Система ретрансляторов, с помощью которой передаются сигналы, может работать по алгоритму кодового шумоподавления. В противном случае кодовое шумоподавление часто может оказаться полезным при работе в симплексном режиме, если радиостанции ваших корреспондентов оснащены соответствующим кодером.

**Как и при работе в режиме тонального шумоподавления, в данном случае необходимо переключить тональный режим на кодовое шумоподавление и выбрать тональный код.**

1. Нажмите кнопку [F/L], затем сразу же нажмите кнопку [1(SQ TYP)] для быстрого перехода к пункту меню #25 (SQL TYP).
2. Вращайте регулятор **DIAL**, пока на дисплее не появится значок **DCS**. При этом активируется кодер/декодер DCS.
3. После выбора режима кодового шумоподавления нажмите тангенту **PTT**.

4. Нажмите кнопку [F/L], затем сразу же нажмите кнопку [2(CODE)] для быстрого перехода к пункту меню #27 (DCS SET).
5. С помощью регулятора **DIAL** выберите необходимый код DCS (трехзначное число). Если код DCS неизвестен, следует узнать его у владельца/оператора ретранслятора. Если радиобмен ведется в симплексном режиме, вы должны задать такие же коды DCS, как у ваших корреспондентов.
6. После завершения выбора нажмите кнопку [F/L], чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

**Необходимо помнить, что кодовое шумоподавление осуществляется посредством кодера/декодера, поэтому приемник радиостанции не активируется до тех пор, пока не будет получен входящий сигнал, содержащий соответствующий код DCS.**

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

### Поиск тона с помощью сканирования

В случае, если CTCSS или DCS тоны других станций неизвестны, можно настроить радиостанцию на прослушивание входящего сигнала и сканирование, выполняемое с целью поисков используемого тона. При этом следует помнить, что

- тип тона радиостанции и ретранслятора должен совпадать (CTCSS или DCS),
- некоторые ретрансляторы не могут принимать тоны CTCSS, в связи с чем для поиска тона с помощью сканирования необходимо будет прослушивать станции, ведущие передачу на входной частоте ретранслятора.

### Начало сканирования для поиска тона во время работы радиостанции

1. Перейдите в режим тонального или кодового шумоподавления (как описано в предыдущих пунктах). В режиме тонального шумоподавления на дисплее появится значок **T SQ**, в режиме кодового шумоподавления — значок **DCS**.
2. Нажмите кнопку [F/L], затем сразу же нажмите кнопку [2(CODE)], чтобы выбрать пункт меню **TN SET** (если выбрано тональное шумоподавление) или **DCS SET** (при работе в режиме кодового шумоподавления).
3. Нажмите кнопку [F/L], после чего нажмите и удерживайте кнопку [▲(MHz)] или [▼(MHz)] для начала сканирования и поиска входящего тона CTCSS или кода DCS.
4. При обнаружении верного кода или тона сканирование прекращается, после чего активируется прием звуковых сигналов. Нажмите кнопку [F/L], чтобы сохранить тон/код.
5. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите тангенту **PPT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

**Сканирование продолжится, если тон или код обнаружить не удалось. Такое возможно, когда другая станция не передает тон в эфир. Для прекращения сканирования в любой момент следует нажать тангенту PPT.**

**Во время поиска тона с помощью сканирования также можно нажать кнопку MONI, чтобы прослушать сигнал, передаваемый другой станцией. Если отпустить кнопку MONI, сканирование возобновится приблизительно через секунду.**

### Звуковое оповещение в режиме тонального/кодового шумоподавления

Уведомлением о входящем вызове в режиме декодирования CTCSS или кодового шумоподавления может служить звуковой сигнал. Ниже описана процедура по включению звукового сигнала, который активируется в соответствии с заданными настройками.

1. Перейдите в режим декодирования CTCSS (TONE SQL) или кодового шумоподавления как описано ранее.
2. Переключите радиостанцию на требуемый канал.
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]** для перехода в режим настройки.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #18 (**BELL**).
5. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить настройку звонка.
6. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемое количество звонков. Можно выбрать 1, 3, 5 или 8 звонков, непрерывный звуковой сигнал или отключить звонок.
7. Нажмите тангенту **PTT** один раз, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

Если в сигнале, передаваемом вызывающей станцией, содержится тон CTCSS или код DCS, на который настроен декодер, звуковой сигнал активируется в соответствии с заданными настройками.

### Память

Радиостанция **FT-250R** обладает широким спектром системных ресурсов памяти. Эти ресурсы включают

- 199 стандартных каналов памяти, обозначаемых номерами с 1 по 199,
- базовый канал, позволяющий сохранять одну основную частоту и быстро переключаться на нее,
- пять пар ячеек памяти для записи граничных частот полосы, также называемых каналами для программируемого сканирования памяти, которые обозначаются индексами L1/U1—L5/U5.

### Сохранение в памяти

1. Выберите требуемую частоту в режиме настройки частоты. Убедитесь, что выбраны требуемые тоны CTCSS или DCS и задан ретрансляторный сдвиг.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **[MR/MW(SKIP)]** в течение одной секунды.
3. В течение пяти секунд после того, как вы отпустили кнопку **[MR/MW(SKIP)]**, выберите желаемый номер канала памяти с помощью регулятора **DIAL**.
4. Нажмите кнопку **[MR/MW(SKIP)]** еще раз, чтобы сохранить частоту в памяти.
5. Поскольку радиостанция находится в режиме настройки частоты, можно задать другие частоты и сохранить их в дополнительных ячейках памяти, повторяя описанные выше действия.

### Сохранение независимых частот передачи («нечетные разности»)

Во всех ячейках памяти можно сохранять независимую частоту передачи для работы через ретранслятор с нестандартным сдвигом. Чтобы сохранить частоту, выполните следующие действия:

1. Сохраните частоту приема, используя алгоритм, описанный в разделе *Сохранение в памяти* (при этом функция ретрансляторного сдвига может быть активирована).
2. Переключитесь на требуемую частоту передачи, после чего нажмите и удерживайте кнопку **[MR/MW(SKIP)]** в течение одной секунды.
3. В течение пяти секунд после того, как вы отпустили кнопку **[MR/MW(SKIP)]**, с помощью регулятора **DIAL** выберите тот же номер канала памяти, который использовался на этапе 1.
4. Нажмите тангенту **PTT**. Удерживая ее, еще раз нажмите кнопку **[MR/MW(SKIP)]** (это не приведет к коммутированию передатчика).

*При обращении к ячейке памяти, в которой содержатся независимо сохраненные частоты приема и передачи, на дисплее отображается значок [-][+].*

*Описываемая функция позволяет настроить тональное/кодовое шумоподавление отдельно для приема и передачи. Для этого нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[2(CODE)]**. С помощью регулятора **DIAL** выберите тональное или кодовое шумоподавление для передачи. Вы*

*можете активировать режим тонального/кодowego шумоподавления для приема и передачи, поочередно нажимая кнопку [REV(HOME)].*

### **Обращение к памяти**

1. В режиме настройки частоты нажмите кнопку [MR/MW(SKIP)]. При обращении к памяти на дисплее отображается индикатор **MR**.
2. Выберите необходимый канал с помощью регулятора **DIAL**.
3. Чтобы вернуться в режим настройки частоты, нажмите кнопку [VFO(PRI)].

*Для быстрого вызова ячейки памяти следует набрать номер канала памяти и нажать кнопку [MR/MW(SKIP)].*

*Например, чтобы вызвать канал памяти #16, нажмите кнопки [1]→[6]→[MR/MW(SKIP)].*

### **Настройка вызванного канала памяти**

После вызова определенного канала памяти его легко можно перенастроить, как если бы радиостанция находилась в режиме настройки частоты.

1. Когда радиостанция **FT-250R** находится в режиме **MR** (обращение к памяти), выберите требуемый канал памяти.
2. После этого нажмите кнопку [MR/MW(SKIP)] один раз. На дисплее замигает индикатор **MR**.
3. С помощью регулятора **DIAL** настройтесь на новую частоту. Она будет меняться с шагом, выбранным для данного диапазона в режиме настройки частоты.
4. Для возврата к первоначально сохраненной в памяти частоте нажмите кнопку [MR/MW(SKIP)] один раз. На дисплее перестанет мигать индикатор **MR**.
5. Для сохранения заданной частоты в выбранной или в новой ячейке памяти нажмите и удерживайте кнопку [MR/MW(SKIP)] в течение одной секунды, при необходимости выберите новый канал памяти и снова нажмите кнопку [MR/MW(SKIP)].

*Настройку режимов тонального/кодowego шумоподавления и изменение ретрансляторного сдвига необходимо проводить до сохранения данных в новой (или исходной) ячейке памяти.*

### **Базовый канал памяти**

Радиостанция имеет базовый канал, вызываемый одним нажатием, который позволяет быстро переключиться на предпочтительную рабочую частоту. Эту частоту легко сохранить в памяти:

1. В пункте меню#20 замените опцию **REV** на опцию **HOME**, если она еще не выбрана (см. стр. 35).
2. В режиме настройки частоты выберите требуемую частоту. Убедитесь, что выбраны необходимые тоны CTCSS или DCS и задан ретрансляторный сдвиг.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [MR/MW(SKIP)] в течение 0,5 секунды.
4. Пока на дисплее мигает номер канала, нажмите кнопку [REV(HM)]. Частота и прочие данные (если таковые имеются) будут сохранены в специальном регистре, выделенном для базового канала.
5. Для переключения на базовый канал один раз нажмите кнопку [REV(HM)] в режиме настройки частоты или обращения к памяти.

### **Маркировка каналов**

Для более удобного пользования каналами каждой ячейке памяти или их группе можно присвоить буквенно-цифровую «метку» (название). Это легко можно сделать в режиме настройки:

1. Вызовите из памяти канал, которому вы хотите присвоить название.
2. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [0(SET)], чтобы перейти в меню.
3. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #1 (**ALPHA**).
4. Нажмите кнопку [F/L], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
5. Дважды нажмите кнопку [F/L], чтобы начать ввод названия.

6. С помощью регулятора **DIAL** выберите первый символ желаемого названия. Затем один раз нажмите кнопку [**▲(MHz)**], чтобы начать ввод второго символа.
7. Повторите действия, описанные в предыдущем пункте, для ввода оставшихся букв, цифр или знаков. Максимальная длина названия составляет семь символов.
8. При вводе названия, длина которого меньше семи символов, нажмите и удерживайте кнопку [**F/L**], чтобы подтвердить название (если длина составляет в точности семь символов, не требуется нажимать и удерживать кнопку [**F/L**]).
9. После ввода названия нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить его и вернуться в обычный режим работы.

#### **Включение отображения буквенно-цифровых меток**

1. Нажмите кнопку [**F/L**], затем нажмите кнопку [**6(A/N)**].
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт **ALPHA**.
3. После завершения выбора нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.
4. Чтобы снова включить отображение частоты, повторите описанные действия, выбрав пункт **FREQ** на этапе 2.

#### **Скрытые ячейки памяти**

Иногда возникает необходимость скрыть ячейки памяти, чтобы они стали недоступными для выбора и во время сканирования. Если, например, несколько каналов используется только во время редких визитов в какой-либо город, эти каналы могут быть сохранены в памяти и скрыты до приезда в этот город.

1. Чтобы при необходимости перейти в режим обращения к памяти, нажмите кнопку [**MR/MW(SKIP)**].
2. Нажмите и удерживайте кнопку [**MR/MW(SKIP)**] в течение 0,5 секунды. Затем с помощью регулятора **DIAL** выберите канал, который следует скрыть.
3. Нажмите кнопку [**F/L**]. На дисплее отобразятся параметры канала #1. При попытке использовать регулятор **DIAL** для выбора скрытого канала вы увидите, что этот канал недоступен.
4. Для того чтобы сделать скрытую ячейку доступной, повторите описанные выше действия: нажмите и удерживайте кнопку [**MR/MW(SKIP)**] в течение 0,5 секунды, выберите с помощью регулятора **DIAL** номер скрытой ячейки памяти, затем нажмите кнопку [**F/L**], чтобы восстановить данные канала памяти.

#### **Режим работы только с использованием памяти**

Этот режим позволяет использовать только сохраненные в памяти каналы. При этом названия соответствующих ячеек (если таковые имеются) отображаются на дисплее справа, а номера каналов — слева. Частота не отображается, на дисплее появляется только надпись **CH.nn**, если не было задано буквенно-цифровое название ячейки.

В режиме работы только с использованием памяти на дисплее отображается индикатор активации функции ретрансляторного сдвига и статус системы шумоподавления. При этом ретрансляторный сдвиг и настройки системы шумоподавления не могут быть изменены.

Чтобы активировать режим работы только с использованием памяти, выполните следующие действия:

1. Выключите радиостанцию.
2. Нажмите и удерживайте кнопки **PTT** и **LAMP** при включении радиостанции.
3. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт **MEM.ONLY**.
4. Нажмите кнопку [**F/L**] один раз, чтобы инициализировать радиостанцию.
5. Повторите действия, описанные в предыдущем пункте, чтобы вернуться в обычный режим работы.

## Сканирование

Радиостанция **FT-250R** позволяет сканировать каналы памяти, а также весь рабочий диапазон или его часть. Сканирование останавливается при обнаружении сигнала, поэтому при желании вы сможете вести радиообмен со станцией(ями) на частоте этого сигнала.

Сканирование выполняется практически одинаково во всех описанных выше режимах. Перед началом сканирования необходимо выбрать способ возобновления сканирования после обнаружения сигнала.

### Способы возобновления сканирования

Доступно три способа возобновления сканирования.

**5 SEC (5 СЕКУНД):** в этом режиме сканирование приостанавливается на 5 секунд после обнаружения сигнала. Если в течение этого промежутка времени сканер не был отключен, сканирование возобновляется, даже если станции ведут передачу.

**BUSY (ЗАНЯТ):** в этом режиме сканирование останавливается после обнаружения сигнала. Сканирование возобновляется через 2 секунды после прекращения передачи другой станцией и потери несущей.

**HOLD (УДЕРЖАНИЕ):** в этом режиме сканирование останавливается после обнаружения сигнала. Сканирование не возобновляется автоматически, необходимо запустить его вручную.

### Выбор способа возобновления сканирования

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #7 (**RESUME**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемый способ возобновления сканирования.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

*По умолчанию в этом пункте меню задана опция 5 SEC.*

### Сканирование в режиме настройки частоты

Этот режим позволяет выполнять сканирование по всему заданному рабочему диапазону.

1. Чтобы при необходимости перейти в режим настройки частоты, нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**.
2. Чтобы начать сканирование, нажмите и в течение 0,5 секунды удерживайте кнопку **[▲(MHz)]** или **[▼(MHz)]**.
3. Когда сканер обнаруживает сигнал, достаточно мощный для того, чтобы открыть шумоподаватель, сканирование временно приостанавливается, и при отображении частоты на дисплее мигает десятичная точка.
4. Сканирование возобновится в соответствии с заданными настройками, описанными в предыдущем разделе.
5. Чтобы остановить сканирование, нажмите тангенту **PTT**.

*Если во время сканирования необходимо изменить его направление, поверните регулятор **DIAL** на одну позицию в противоположном направлении (в данном случае на одну позицию против часовой стрелки).*

### Сканирование каналов памяти

Сканирование каналов памяти также легко запустить:

1. При необходимости перейдите в режим обращения к памяти, нажав кнопку **[MR/MW(SKIP)]**.
2. Чтобы запустить сканирование, нажмите и в течение 0,5 секунды удерживайте кнопку **[▲(MHz)]/[▼(MHz)]**.
3. Как и в режиме настройки частоты, сканирование останавливается при обнаружении сигнала, достаточно мощного, чтобы открыть шумоподаватель. После этого сканирование возобновляется в соответствии с заданными настройками.

4. Чтобы прервать сканирование, нажмите тангенту **РТТ**.

#### **Пропуск канала во время сканирования**

Если в памяти хранятся очень активные каналы, их можно пропускать во время сканирования, не удаляя из памяти.

Чтобы выбрать каналы, которые необходимо пропускать во время сканирования, выполните следующие действия:

1. При необходимости перейдите в режим обращения к памяти, нажав кнопку [**MR/MW(SKIP)**].
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите канал памяти, который необходимо пропустить во время сканирования.
3. Нажмите кнопку [**F/L**] один раз (не удерживая ее в течение 0,5 секунды), затем один раз нажмите кнопку [**MR/MW(SKIP)**]. На ЖК-дисплее появится небольшой значок **SKIP**, указывающий, что канал будет проигнорирован во время сканирования.

Чтобы вернуть канал в список сканируемых, повторите действия, описанные в трех приведенных выше пунктах (канал, пропускаемый во время сканирования, по-прежнему можно выбрать вручную с помощью регулятора **DIAL** в режиме обращения к памяти).

#### **Программируемое сканирование памяти (сканирование ограниченной полосы) (PMS)**

Эта функция позволяет выбрать ограниченную полосу как для сканирования, так и работы в режиме ручной настройки частоты. Можно, например, (в Северной Америке) выбрать полосу в пределах от 144,3 МГц до 148,0 МГц, чтобы отсесть составляющие однополосного/телеграфного «слабого сигнала», частота которых ниже 144,3 МГц. Чтобы задать граничные частоты, выполните следующие действия:

1. При необходимости перейдите в режим настройки частоты, нажав кнопку [**VFO(PRI)**].
2. Воспользовавшись описанными ранее способами, сохраните (в соответствии с приведенным выше примером) частоту 144,3 МГц в канал памяти #L1 (буква L служит для обозначения ячеек памяти, используемых для сохранения нижней граничной частоты диапазона).
3. Аналогично сохраните частоту 148,0 МГц в канал памяти #U1 (буква U служит для обозначения ячеек памяти, используемых для сохранения верхней граничной частоты диапазона).
4. Переключитесь в режим обращения к памяти, один раз нажав кнопку [**MR/MW(SKIP)**]. С помощью регулятора **DIAL** выберите канал памяти #L1.
5. Нажмите кнопку [**MR/MW(SKIP)**], при этом рядом с частотой, отображаемой на дисплее слева, замигает индикатор **MR**.
6. После этого можно воспользоваться регулятором **DIAL** или нажать кнопку [**▲(MHz)**]/[**▼(MHz)**] и удерживать ее в течение 0,5 секунды, чтобы начать сканирование. Радиостанция будет функционировать так же, как в режиме настройки частоты, но диапазон перестройки ограничится заданной полосой.

**Замечание:** для сохранения граничных частот полосы доступно пять пар ячеек памяти, обозначенных индексами L1/U1—L5/U5.

#### **Автоматическое включение подсветки после приостановки сканирования**

После остановки сканирования при обнаружении сигнала автоматически включается подсветка дисплея (по умолчанию эта функция активна). Чтобы отключить эту функцию, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку [**F/L**], затем нажмите кнопку [**0(SET)**], чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #8 (**SCN LMP**).
3. Нажмите кнопку [**F/L**], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для этого пункта состояние OFF.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.



### Звуковое оповещение при достижении границы диапазона

При достижении границы диапазона во время перестройки по частоте радиостанция **FT-250R** автоматически издает звуковой сигнал. При необходимости эту функцию можно отключить без деактивации звукового сопровождения нажатия кнопок.

Чтобы отключить звуковое оповещение при достижении границы диапазона, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #17 (**EDGE BP**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для этого пункта состояние OFF.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Интеллектуальный поиск

Функция интеллектуального поиска позволяет автоматически загружать частоты при обнаружении сигнала. После активации этой функции радиостанция выполняет поиск в окрестности рабочей частоты и сохраняет активные частоты по мере их обнаружения (не переходя при этом в режим паузы). Эти частоты сохраняются в специальном банке интеллектуального поиска, содержащем 31 ячейку памяти (15 ячеек для частот, превышающих рабочую частоту; 15 ячеек для частот, которые меньше рабочей частоты; одна ячейка для рабочей частоты).

Доступно два режима интеллектуального поиска:

**SINGLE (ОДНОКРАТНЫЙ):** в этом режиме поиск выполняется для данного диапазона один раз в каждом направлении, начиная с рабочей частоты. Все активные каналы загружаются в ячейки памяти интеллектуального поиска. Поиск выполняется один раз в каждом направлении независимо от того, заполнились ли при этом все ячейки.

**CONTINUE (НЕПРЕРЫВНЫЙ):** как и в режиме однократного поиска, сканирование выполняется один раз в каждом направлении. Если при этом не все ячейки памяти оказываются заполненными, поиск продолжается до заполнения всех ячеек.

### Переход в режим интеллектуального поиска

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #31 (**SMT MOD**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите необходимый режим интеллектуального поиска.
5. После завершения выбора нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

### Сохранение данных в ячейки памяти интеллектуального поиска

1. Перейдите в режим настройки частоты.
2. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[8(P2)]\***.
3. Нажмите кнопку **[▲(MHz)]** или **[▼(MHz)]**, чтобы начать сканирование в режиме интеллектуального поиска.
4. В области дисплея, предназначенной для отображения каналов памяти, при обнаружении активных каналов индицируется увеличивающееся число «загруженных» каналов.
5. В зависимости от параметров режима интеллектуального поиска (однократный или непрерывный) сканирование остановится после выполнения соответствующих условий. При этом на дисплее отобразится канал 0 памяти интеллектуального поиска.
6. Воспользуйтесь регулятором **DIAL**, чтобы выбрать необходимую ячейку памяти интеллектуального поиска и вызвать ее.

7. Чтобы вернуться в обычный режим работы, нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**.

\*Кнопка **[8(P2)]** по умолчанию запрограммирована на запуск интеллектуального поиска.

Если кнопка **[8(P2)]** перепрограммирована на выполнение другой функции, описанной ранее, выполните следующие действия, чтобы сохранить данные в ячейку памяти интеллектуального поиска:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #30 (**S SRCH**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[▲(MHz)]** или **[▼(MHz)]**, чтобы начать сканирование в режиме интеллектуального поиска.

#### **Сканирование приоритетного канала (двойное прослушивание)**

Радиостанция **FT-250R** имеет функцию двухканального сканирования, которая позволяет вести радиообмен с использованием канала, выбранного в режиме настройки частоты, или канала памяти и периодически прослушивать выбранный пользователем приоритетный канал.

Ниже описан алгоритм перехода в режим двойного прослушивания.

#### **Канал, выбранный в режиме настройки частоты (или базовый канал) — канал памяти**

1. Вызовите канал памяти, которому вы хотите придать статус приоритетного.
2. Перейдите в режим настройки частоты или переключитесь на базовый канал, нажав кнопку **[VFO(PRI)]** или **[REV(HM)]**.
3. Нажмите кнопку **[F/L]** один раз (не удерживая ее в течение 0,5 секунды), затем один раз нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**. На ЖК-дисплее появится маленький индикатор **PRI**.

#### **Канал памяти — канал памяти**

1. Сохраните частоту канала, которому вы хотите придать статус приоритетного, в ячейку памяти 1.
2. Перейдите в режим обращения к памяти, воспользовавшись кнопкой **[MR/MW(SKIP)]**.
3. С помощью регулятора **DIAL** выберите рабочий канал, по которому вы будете вести радиообмен, периодически проверяя активность канала 1 в режиме двойного прослушивания.
4. Нажмите кнопку **[F/L]** один раз (не удерживая ее в течение 0,5 секунды), затем один раз нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**. На ЖК-дисплее появится маленький индикатор **PRI**.

#### **Канал, выбранный в режиме настройки частоты, — канал, выбранный в режиме настройки частоты**

1. Чтобы при необходимости перейти в режим настройки частоты, нажмите кнопку **[VFO(PRI)]**.
2. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем *нажмите и удерживайте* кнопку **[VFO(PRI)]**.

После этого радиостанция начнет переключаться между частотами генераторов VFO-A и VFO-B, проверяя активность на частоте генератора VFO-B в течение 0,2 секунды.

#### **Тональный набор**

Клавиатура с 16-ю кнопками позволяет использовать тональный набор, необходимый для автоматической коммутации или для управления ретранслятором. Помимо цифровых кнопок [0]—[9], на клавиатуре имеются кнопки символов [\*] и [#], а также кнопки тонов [A], [B], [C] и [D], используемые для управления ретранслятором.

#### **Формирование DTMF-тона вручную**

Тон DTMF может быть сгенерирован вручную во время передачи.

1. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы начать передачу.
2. Во время передачи нажмите требуемые цифровые кнопки клавиатуры.
3. После завершения набора отпустите тангенту **РТТ**.

#### **Автоматический тональный набор**

В памяти радиостанции выделено девять ячеек автоматического тонального набора, предназначенных для хранения телефонных номеров, которые используются для автоматической коммутации. В этих

ячейках также можно сохранять последовательности коротких кодов доступа для автоматической коммутации, которые можно легко вызвать из памяти, вместо того чтобы набирать вручную.

Чтобы сохранить автоматически набираемую DTMF-последовательность, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [0(SET)], чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #28 (DTMF).
3. Нажмите кнопку [F/L], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите ячейку памяти (d1—d9), в которой следует сохранить последовательность DTMF.
5. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [F/L] чтобы начать ввод последовательности DTMF для сохранения ее в выбранной ячейке.
6. С помощью регулятора **DIAL** выберите первую цифру последовательности. После выбора один раз нажмите кнопку [▲(MHz)], чтобы перейти к вводу следующей цифры.
7. Повторите действия, описанные в предыдущем пункте, чтобы ввести оставшиеся цифры последовательности. Максимальная длина последовательности составляет 16 цифр.
8. Нажмите тангенту **PTT** для сохранения последовательности. Чтобы сохранить еще одну последовательность, выберите другую ячейку автоматического тонального набора и повторите описанные выше действия.

#### Передача DTMF-последовательности

1. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [9(DTMF)], чтобы активировать функцию автоматического тонального набора. На дисплее появится значок DTMF.
2. Нажмите тангенту **PTT**, чтобы начать передачу.
3. Нажмите цифровую кнопку ([1]—[9]), соответствующую номеру ячейки, в которой содержится необходимая DTMF-последовательность. После начала передачи можно отпустить тангенту **PTT**, радиостанция будет работать в режиме передачи до завершения трансляции всей последовательности.

#### Система автоматического определения зоны взаимной радиовидимости (ARTS)

Когда станции, оснащенные системой ARTS, оказываются в зоне взаимной радиовидимости, система уведомляет их об этом, используя алгоритм кодового шумоподавления. Эта система может оказаться полезной во время проведения поисково-спасательных работ, когда все члены группы должны оставаться на связи друг с другом.

В случае если в зону радиовидимости попадает другая станция, звучит сигнал оповещения (если он включен), а на дисплее вместо индикатора **OUT RNG**, отображаемого после включения системы ARTS, появляется индикатор **IN RNG**.

Если вы покинете зону взаимной радиовидимости более чем на одну минуту (четыре интервала между запросами), радиостанция не сможет обнаружить сигнал. При этом прозвучат три сигнала, а на экране появится индикатор **OUT RNG**. Когда станции снова окажутся в зоне взаимной радиовидимости, снова прозвучит сигнал оповещения, а на дисплее отобразится индикатор **IN RNG**.

Чтобы вернуться в нормальный режим работы, необходимо отключить систему ARTS. Эта защитная система служит для предотвращения случайной потери связи при переключении на другой канал и т.д.

Процедура включения системы ARTS описана ниже.

#### Функционирование системы ARTS и ее основные настройки

1. Задайте для всех радиостанций одинаковый код DCS, следуя указаниям на странице 16.
2. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [7(P1)]\*, чтобы активировать систему ARTS.



3. Нажмите кнопку **[F/L]**. На дисплее появится индикатор **OUT RNG**, указывающий на то, что система ARTS включена.
4. Каждые 15 секунд радиостанция будет посылать запрос другой станции. Если она в ответ передает в эфир собственный запрос ARTS, на дисплее появится индикатор **IN RNG**, подтверждающий успешный обмен запросами.
5. Снова нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы отключить систему и перейти в обычный режим работы.

\*По умолчанию кнопка **[7(P1)]** запрограммирована на включение системы ARTS.

Если кнопка **[7(P1)]** перепрограммирована на выполнение другой функции, описанной ранее, выполните следующие действия, чтобы включить и настроить систему ARTS:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #13 (**ARTS**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы активировать систему ARTS.

#### **Выбор временного интервала между запросами в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости**

Систему ARTS можно запрограммировать так, чтобы она посылала запрос каждые 15 секунд (заданная по умолчанию настройка) или 25 секунд. Заданное по умолчанию значение обеспечивает максимальную экономию энергии аккумулятора, поскольку запрос передается реже. Чтобы изменить временной интервал между запросами, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #15 (**AR ITVL**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемый интервал между запросами (15 или 25 секунд).
5. После выбора интервала нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Настройка звукового оповещения в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости**

Для системы ARTS можно задать два типа звуковых сигналов (также доступна дополнительная функция их отключения), которые служат для оповещения о статусе системы. С учетом местоположения можно выбрать такой режим звукового оповещения, который бы соответствовал текущим требованиям и не причинял неудобств. Доступны следующие режимы:

**IN RANGE (В ЗОНЕ ВЗАИМНОЙ РАДИОВИДИМОСТИ):** сигналы оповещения звучат только тогда, когда радиостанция впервые оказывается в зоне взаимной радиовидимости, и не повторяются в дальнейшем.

**ALWAYS (ВСЕГДА):** сигналы оповещения звучат при получении каждого запроса от другой станции.

**ARB OFF (СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ОТКЛЮЧЕНЫ):** сигналы звукового оповещения отключены. Текущий статус системы ARTS определяется с помощью индикаторов на дисплее.

Чтобы выбрать режим звукового оповещения, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #14 (**ARTS BP**).
3. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите требуемый режим звукового оповещения для системы ARTS (см. выше).
5. После выбора режима нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

## Ввод телеграфного кода

Система ARTS позволяет использовать телеграфные коды. Радиостанцию можно настроить так, чтобы после активации системы ARTS она каждые 10 минут передавала в эфир код «**DE (ваш позывной) К**». Позывной может содержать до 16 символов.

Чтобы ввести телеграфный код, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [0(SET)], чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #29 (CW ID).
3. Нажмите кнопку [F/L], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [F/L] снова, чтобы начать ввод символов позывного.
5. С помощью регулятора **DIAL** выберите первый символ позывного. После выбора требуемого символа нажмите кнопку [▲(MHz)], чтобы перейти к вводу следующего символа.
6. Повторите действия, описанные в пункте 5, чтобы ввести оставшиеся символы позывного. Помните, что наклонный штрих (— ● ● — ●) имеется в списке доступных символов только в том случае, если ваша станция является «портативной».
7. После ввода позывного нажмите кнопку [F/L].
8. Нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить настройки и вернуться в обычный режим работы.

*Помните, что передача кода DE (— ● ● ●), предшествующего позывному, уже запрограммирована, поэтому вводить следует только позывной, который будет дополнен кодом DE во время передачи.*

## Активация функции передачи телеграфного кода

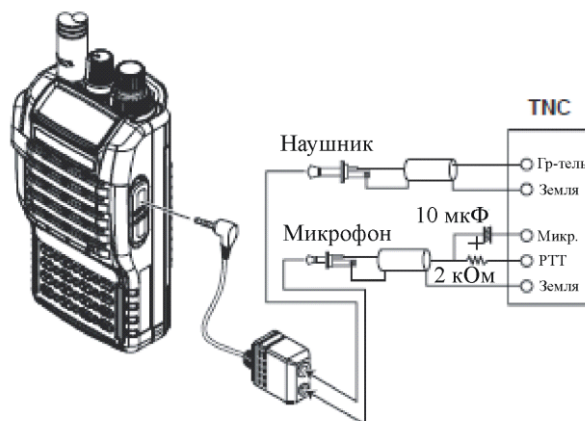
1. Нажмите кнопку [F/L], затем нажмите кнопку [0(SET)], чтобы перейти в режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню #29 (CW ID).
3. Нажмите кнопку [F/L], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите для функции CW ID состояние ON.
5. После активации функции нажмите тангенту **РТТ**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

## Интерфейс пакетных контроллеров TNC и перезапуск

Радиостанция **FT-250R** может быть использована для пакетной передачи данных. Контроллер TNC легко подключается к радиостанции с помощью микрофонного адаптера **СТ-44** (входящего в список дополнительных принадлежностей, поставляемых дилерами Yaesu). Подключить контроллер можно и без использования микрофонного адаптера, с помощью телефонного разъема с четырьмя штекерам, как показано на представленном ниже рисунке.

Громкость звукового сигнала, подаваемого на контроллер, настраивается с помощью регулятора **VOL**, как и при осуществлении голосовой связи. Входное напряжение, поступающее с контроллера в цепь радиостанции, должно регулироваться контроллером: оптимальное входное напряжение составляет 5 мВ при сопротивлении 2 кОм.

Чтобы предотвратить появление скачков напряжения, которые могут повредить радиостанцию, перед подключением кабелей следует убедиться, что радиостанция и контроллер TNC выключены. Режим экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием также должен быть выключен.



## Перезапуск

### Перезапуск микропроцессора

Возникновение ошибок или сбоев в работе радиостанции может быть обусловлено электростатическим разрядом или другим явлением, приведшим к повреждению данных в памяти микропроцессора. Подобная проблема обычно устраняется после перезапуска микропроцессора. Процедура перезапуска описана ниже (перезапуск приведет к восстановлению заводских настроек и удалению данных из всех ячеек памяти):

1. Выключите радиостанцию.
2. Во время включения станции нажмите и удерживайте тангенту **PTT** и кнопку **LAMP**.
3. Вращайте регулятор **DIAL**, пока на дисплее не появится надпись **ALL.RST**.
4. Нажмите кнопку **[F/L]** один раз, чтобы инициализировать радиостанцию.

### Сброс настроек меню

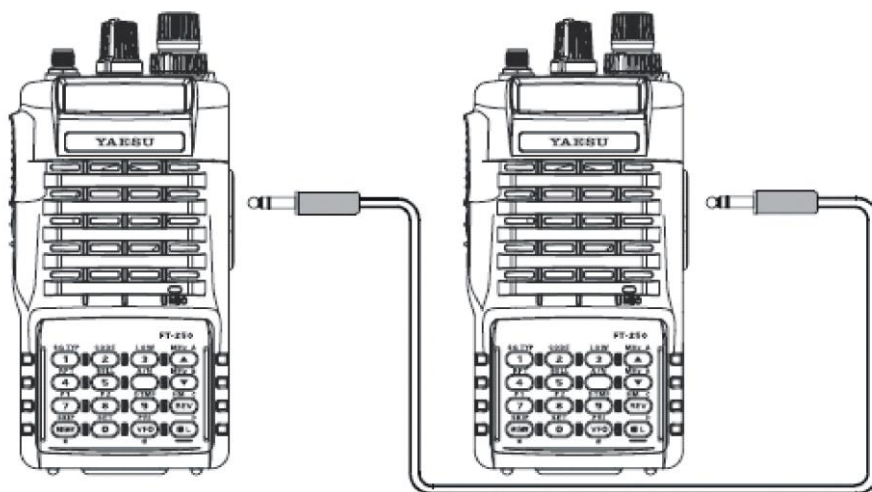
Эта процедура служит для восстановления заданных в заводских условиях параметров меню (меню настройки) без удаления данных из обычных ячеек памяти.

1. Выключите радиостанцию.
2. Во время включения станции нажмите и удерживайте тангенту **PTT** и кнопку **LAMP**.
3. Вращайте регулятор **DIAL**, пока на дисплее не появится надпись **SET.RST**.
2. Нажмите кнопку **[F/L]** один раз, чтобы инициализировать режим настройки.

### Клонирование

Радиостанция **FT-250R** имеет удобную функцию клонирования, которая позволяет скопировать все конфигурационные данные и содержимое всех ячеек памяти на другую радиостанцию **FT-250R**. Такая функция может оказаться полезной при настройке нескольких станция для работы в сети радиосвязи общего пользования. Процедура клонирования данных с одной станции на другую описана ниже.

1. Выключите обе радиостанции.
2. Подключите кабель для клонирования **CT-27**, входящий в список дополнительно поставляемых принадлежностей, к разъемам **MIC/SP** обеих радиостанций.
3. Во время включения станции нажмите и удерживайте кнопки **PTT** и **LAMP**.
4. С помощью регулятора **DIAL** выберите опцию **CLONE**.
5. Нажмите кнопку **[F/L]**, чтобы перейти в режим клонирования. После успешной активации режима клонирования на дисплеях обеих радиостанций появится надпись **CLONE**.
6. Нажмите кнопку **MONI** радиостанции, в память которой осуществляется копирование данных (на ее дисплее появится надпись **SAVING**).
7. Нажмите тангенту **PTT** радиостанции, из памяти которой производится копирование. После этого начнется передача данных, а на дисплее радиостанции появится надпись **SENDING**.
8. Если в процессе клонирования возникнет сбой, на дисплее появится надпись **C-ERROR**. Проверьте подключение кабелей и напряжение аккумулятора и повторите процедуру клонирования.
9. После успешной передачи данных радиостанция, в память которой они загружались, перейдет в обычный режим работы. Выключите обе радиостанции и отсоедините кабель **CT-27**. Вы можете включить радиостанции и начать работу в обычном режиме.



Дополнительно поставляемый кабель СТ-27 для клонирования

### Режим настройки

Радиостанция **FT-250R** имеет легко активируемый режим настройки, параметры которого несложно изменить. Чтобы изменить настройки, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **[F/L]**, затем нажмите кнопку **[0(SET)]**, чтобы активировать режим настройки.
2. С помощью регулятора **DIAL** выберите пункт меню, параметры которого необходимо изменить.
3. Нажмите кнопку **[F/L]** один раз, затем с помощью регулятора **DIAL** выберите в этом пункте параметр, который необходимо изменить.
4. После завершения выбора и изменения настройки нажмите тангенту **PTT**, чтобы выйти из режима настройки и перейти в обычный режим работы.

## Обзор настроек

| № пункта меню | Название пункта меню | Функция  | Доступные настройки  | Заданная по умолчанию настройка          |
|---------------|----------------------|--|--|--|
| 1             | ALPHA                | Сохранение буквенно-цифровых меток   | —  | —  |
| 2             | ARS                  | Активация/деактивация функции автоматического ретрансляторного сдвига  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | ON (ВКЛ.)                                |
| 3             | RPT                  | Выбор направления ретрансляторного сдвига  | -RPT/ SIMP/ +RPT   | SIMP                                     |
| 4             | SHIFT                | Выбор величины ретрансляторного сдвига   | 0—99,9 МГц   | 0,6 МГц                                  |
| 5             | V-SPLIT              | Включение/выключение режима разноса частот для перестраиваемых генераторов   | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | OFF (ВЫКЛ.)                              |
| 6             | STEP                 | Установка шага для выбора частоты  | 5/ 10/ 12,5/ 15/ 20/ 25/ 50 кГц  | *  |
| 7             | RESUME               | Выбор способа возобновления сканирования   | 5SEC/ BUSY/ HOLD (5 секунд/ занят/ удержание)  | 5SEC (5 СЕКУНД)                          |
| 8             | SCN LMP              | Активация/деактивация функции включения подсветки после приостановки сканирования  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | ON (ВКЛ.)                                |
| 9             | RX SAVE              | Выбор длительности интервала между прослушиваниями эфира в режиме экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием | OFF (ОТКЛ.)/ 200 мс/ 300 мс/ 500 мс/ 1 с/ 2 с  | 200 мс                                   |
| 10            | TX SAVE              | Активация/деактивация режима экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу                                   | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | OFF (ВЫКЛ.)                              |
| 11            | APO                  | Выбор временного интервала, по истечении которого питание радиостанции автоматически отключается                                 | OFF (ОТКЛ.)/ 30 мин/ 1 ч/ 3 ч/ 5 ч/ 8 ч  | OFF (ОТКЛ.)                              |
| 12            | TRX LED              | Включение/отключение светодиодного индикатора BUSY/TX  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | ON (ВКЛ.)                                |
| 13            | ARTS                 | Включение режима автоматического определения зоны взаимной радиовидимости  | —  | —  |
| 14            | ARTS BP              | Настройка звукового оповещения в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости                                 | OFF/ INRANGE/ ALWAYS (ОТКЛ./ в зоне взаимной радиовидимости/ всегда)                                 | INRANGE (В ЗОНЕ ВЗАИМНОЙ РАДИОВИДИМОСТИ) |
| 15            | AR ITVL              | Выбор временного интервала между запросами в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости                     | 15 с/ 25 с   | 15 с                                     |
| 16            | KEY BP               | Включение/отключение звукового сопровождения нажатия кнопок  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | ON (ВКЛ.)                                |
| 17            | EDGE BP              | Включение/отключение звукового оповещения при достижении границы диапазона   | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | ON (ВКЛ.)                                |
| 18            | BELL                 | Выбор количества звонков при звуковом оповещении в режиме тонального шумоподавления  | OFF (ОТКЛ.) / 1 / 3 / 5 / 8 / REPEAT (непрерывный звуковой сигнал)                                   | OFF (ОТКЛ.)                              |
| 19            | MON/TCL              | Выбор функции кнопки MON   | MON/ T-CALL  | *  |
| 20            | REV/HM               | Выбор функции кнопки [REV(HM)]   | REV/ HOME  | REV                                      |
| 21            | LMP MOD              | Выбор режима подсветки дисплея/клавиатуры  | KEY (кнопки)/ 5SEC (5 секунд)/ TOGGLE (включение и выключение)                                       | KEY (КНОПКИ)                             |
| 22            | TOT                  | Выбор временного интервала для таймера отключения передатчика  | OFF (ОТКЛ.)/ 1 мин/ 2,5 мин/ 5 мин/ 10 мин   | OFF (ОТКЛ.)                              |
| 23            | BCLO                 | Включение/выключение функции блокировки передачи при занятом канале  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | OFF (ВЫКЛ.)                              |
| 24            | CLK SFT              | Сдвиг тактовой частоты ЦП  | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | OFF (ВЫКЛ.)                              |
| 25            | SQL TYP              | Выбор типа тонального кодера и/или декодера  | OFF (ВЫКЛ.)/ TONE (тональный)/ TONESQL (тональное шумоподавление)/ DCS (кодированное шумоподавление) | OFF (ВЫКЛ.)                              |
| 26            | TN SET               | Выбор частоты тона CTCSS   | 39 стандартных тонов CTCSS   | 100 Гц                                   |



|    |         |   |  |                          |
|----|---------|---|--|--------------------------|
| 27 | DCS SET | Выбор кода DSC  | 104 стандартных кода DCS   | 023                      |
| 28 | DTMF    | Программирование автоматического тонального набора                          | —  | —                        |
| 29 | CW ID   | Ввод телеграфного кода/активация функции передачи телеграфного кода         | —  | —                        |
| 30 | S SRCH  | Переход в режим интеллектуального поиска                                    | —  | —                        |
| 31 | SMT MOD | Выбор типа сканирования в режиме интеллектуального поиска                   | SINGLE/ CONTINUE<br>(однократный/ непрерывный)   | SINGLE<br>(ОДНО-КРАТНЫЙ) |
| 32 | LK MODE | Выбор схемы блокировки элементов управления                                 | KEY/ DIAL/ KEY+DIAL/ PTT/<br>KEY+PTT/ DIAL+PTT/ ALL<br>(кнопки/ переключатель<br>каналов/ кнопки+<br>переключатель каналов/<br>тангента PTT/ кнопки +<br>тангента PTT/ все элементы<br>управления) | KEY<br>(КНОПКИ)          |
| 33 | NAR/WID | Выбор рабочей полосы частот   | NARROW/ WIDE (узкая/<br>широкая)   | WIDE<br>(ШИРОКАЯ)        |
| 34 | DTMF SP | Выбор скорости автоматической передачи DTMF-последовательности              | 50 мс/ 100 мс  | 50 мс                    |
| 35 | DT DLY  | Выбор времени задержки при передаче DTMF-последовательности                 | 450 мс/ 750 мс   | 450 мс                   |
| 36 | ANI     | Программирование и активация автоматического идентификатора номера          | —  | —                        |
| 37 | BATT    | Проверка напряжения аккумулятора, поставляемого в комплекте с радиостанцией | —  | —                        |
| 38 | SKIP    | Включение/отключение функции пропуска ячейки памяти при сканировании        | ON/ OFF (ВКЛ/ ВЫКЛ)  | OFF (ВЫКЛ.)              |

### Подробная информация о настройках

#### Пункт меню 1 [ALPHA]

**Функция:** сохранение буквенно-цифровых меток для каналов памяти

Более подробную информацию см. на странице 20.

#### Пункт меню 2 [ARS]

**Функция:** активация/деактивация функции автоматического ретрансляторного сдвига

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** ON

#### Пункт меню 3 [RPT]

**Функция:** выбор направления ретрансляторного сдвига

**Доступные настройки:** –RPT/SIMP/+RPT

**Заданная по умолчанию настройка:** SIMP

#### Пункт меню 4 [SHIFT]

**Функция:** выбор величины ретрансляторного сдвига

**Доступные настройки:** 0,00~99,9 МГц

**Заданная по умолчанию настройка:** так же как и для пункта меню #2 (ARS), зависит от модели радиостанции

#### Пункт меню 5 [V-SPLIT]

**Функция:** включение/выключение режима разноса частот для перестраиваемых генераторов

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

#### Пункт меню 6 [STEP]

**Функция:** установка шага для выбора частоты

**Доступные настройки:** 5/10/12,5/15/20/25/50 кГц

**Заданная по умолчанию настройка:** зависит от модели радиостанции

#### **Пункт меню 7 [RESUME]**

**Функция:** выбор способа возобновления сканирования

**Доступные настройки:** 5 SEC/BUSY/HOLD

**Заданная по умолчанию настройка:** 5 SEC

#### **Пункт меню 8 [SCN LMP]**

**Функция:** активация/деактивация функции включения подсветки после приостановки сканирования

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** ON

#### **Пункт меню 9 [RX SAVE]**

**Функция:** выбор длительности интервала между прослушиваниями эфира в режиме экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на прием (соотношение длительности активного и спящего режимов)

**Доступные настройки:** OFF/200 мс (1:1)/300 мс (1:1,5)/500 мс (1:2,5)/1 с (1:5)/2 с (1:10)

**Заданная по умолчанию настройка:** 200 мс (1:1)

#### **Пункт меню 10 [TX SAVE]**

**Функция:** активация/деактивация режима экономии энергии аккумулятора при работе радиостанции на передачу

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

#### **Пункт меню 11 [APO]**

**Функция:** выбор временного интервала, по истечении которого питание радиостанции автоматически отключается

**Доступные настройки:** OFF/30 мин/1 час/3 часа/5 часов/8 часов

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

#### **Пункт меню 12 [TRX LED]**

**Функция:** включение/отключение светодиодного индикатора BUSY/TX в процессе передачи сигнала или при открытом шумоподавители

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** ON (световой индикатор включен)

#### **Пункт меню 13 [ARTS]**

**Функция:** включение режима автоматического определения зоны взаимной радиовидимости

Более подробную информацию см. на странице 27.

#### **Пункт меню 14 [ARTS BP]**

**Функция:** настройка звукового оповещения в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости

**Доступные настройки:** OFF/INRANGE/ALWAYS

**Заданная по умолчанию настройка:** INRANGE

#### **Пункт меню 15 [AR ITVL]**

**Функция:** выбор временного интервала между запросами в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости

**Доступные настройки:** 15 с/25 с

**Заданная по умолчанию настройка:** 15 с

**Пункт меню 16 [KEY BP]**

**Функция:** включение/отключение звукового сопровождения нажатия кнопок

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** ON

**Пункт меню 17 [EDGE BP]**

**Функция:** включение/отключение звукового оповещения при достижении границы диапазона во время настройки

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** ON

**Пункт меню 18 [BELL]**

**Функция:** выбор количества звонков при звуковом оповещении в режиме тонального шумоподавления

**Доступные настройки:** OFF/1/3/5/8/REPEAT

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

**Пункт меню 19 [MON/TCL]**

**Функция:** выбор функции кнопки MON (расположенной сразу под тангентой PTT)

**Доступные настройки:** MONI/T.CALL

**Заданная по умолчанию настройка:** зависит от модели радиостанции

**MONI:** при нажатии кнопки MONI настройки тонального шумоподавителя игнорируются, что позволяет прослушивать слабые (или незакодированные) сигналы.

**T.CALL:** кнопка MONI служит для передачи тональной посылки с частотой 1750 Гц, используемой для доступа к ретранслятору во многих странах.

**Пункт меню 20 [REV/HM]**

**Функция:** выбор функции кнопки [REV(HM)]

**Доступные настройки:** REV/HOME

**Заданная по умолчанию настройка:** REV

**Пункт меню 21 [LMP MOD]**

**Функция:** выбор режима подсветки дисплея/клавиатуры

**Доступные настройки:** KEY/5SEC/TOGGLE

**Заданная по умолчанию настройка:** KEY

**Пункт меню 22 [TOT]**

**Функция:** выбор временного интервала для таймера отключения передатчика

**Доступные настройки:** OFF/1 мин/2,5 мин/5 мин/10 мин

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

**Пункт меню 23 [BCLO]**

**Функция:** включение/выключение функции блокировки передачи при занятом канале

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

**Пункт меню 24 [CLK SFT]**

**Функция:** сдвиг тактовой частоты ЦП

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

Эта функция используется только для сдвига паразитного «свиста», если его частота совпадает с требуемой.

#### **Пункт меню 25 [SQL TYP]**

**Функция:** выбор типа тонального кодера и/или декодера

**Доступные настройки:** OFF/T/TSQ/DCS

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF

**T:** кодер CTCSS

**TSQ:** кодер/декодер CTCSS

**DCS:** кодер/декодер DCS

#### **Пункт меню 26 [TN SET]**

**Функция:** выбор частоты тона CTCSS

**Доступные настройки:** 39 стандартных тонов CTCSS

**Заданная по умолчанию настройка:** 100 Гц

Когда этот режим включен, нажмите кнопку [F/L], затем нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Пункт меню 27 [DCS SET]**

**Функция:** выбор кода DCS

**Доступные настройки:** 104 стандартных кода DCS

**Заданная по умолчанию настройка:** 023

Когда этот режим включен, нажмите кнопку [F/L], затем нажмите тангенту **PTT**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.

#### **Пункт меню 28 [DTMF]**

**Функция:** программирование автоматического тонального набора

Более подробную информацию см. на странице 26.

#### **Пункт меню 29 [CW ID]**

**Функция:** ввод телеграфного кода/активация функции передачи телеграфного кода (используется в режиме автоматического определения зоны взаимной радиовидимости).

Более подробную информацию см. на странице 28.

#### **Пункт меню 30 [S SRCH]**

**Функция:** переход в режим интеллектуального поиска

Более подробную информацию см. на странице 24.

#### **Пункт меню 31 [SMT MOD]**

**Функция:** выбор типа сканирования в режиме интеллектуального поиска

**Доступные настройки:** SINGLE/CONT

**Заданная по умолчанию настройка:** SINGLE

**SINGLE:** радиостанция выполняет сканирование данного диапазона один раз в каждом направлении, начиная с рабочей частоты. Все активные каналы (до 15 каналов, обнаруженных при сканировании в каждом направлении) загружаются в ячейки памяти интеллектуального поиска. Независимо от того, заполнены ли все ячейки, поиск прекращается после того, как сканирование было выполнено по одному разу в каждом направлении.

**CONT:** Как и в режиме SINGLE, радиостанция выполняет сканирование один раз в каждом направлении, но если при этом не все каналы оказались заполненными, сканирование продолжается до заполнения всех каналов.

#### **Пункт меню 32 [LK MODE]**

**Функция:** выбор схемы блокировки элементов управления

**Доступные настройки:** KEY/DIAL/K+D(KEY+DIAL)/PTT/K+P(KEY+PTT)/D+P(DIAL+PTT)/ALL

**Заданная по умолчанию настройка:** KEY

**Пункт меню 33 [NAR/WID]**

**Функция:** выбор рабочей полосы частот

**Доступные настройки:** NARROW/WIDE

**Заданная по умолчанию настройка:** WIDE

**Пункт меню 34 [DTMF SP]**

**Функция:** выбор скорости автоматической передачи DTMF-последовательности

**Доступные настройки:** 50 мс/100 мс

**Заданная по умолчанию настройка:** 50 мс (высокая скорость)

**Пункт меню 35 [DT DLY]**

**Функция:** выбор времени задержки при передаче DTMF-последовательности

**Доступные настройки:** 450 мс/750 мс

**Заданная по умолчанию настройка:** 450 мс

**Пункт меню 36 [ANI]**

**Функция:** программирование и активация автоматического идентификатора номера

Более подробную информацию см. на странице 14.

**Пункт меню 37 [BATT]**

**Функция:** проверка напряжения аккумулятора, поставляемого в комплекте с радиостанцией

Когда этот режим включен, нажмите кнопку [F/L], затем нажмите тангенту PTT, чтобы перейти в обычный режим работы.

**Пункт меню 38 [SKIP]**

**Функция:** включение/отключение функции пропуска ячейки памяти при сканировании

**Доступные настройки:** ON/OFF

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF (сканирование приостанавливается, если канал занят).

**Спецификации****Общие**

|  |   |
|--|---|
| <b>Полоса частот (МГц)</b>                                 | приемник: 136—174<br>передатчик: 144—146 (148)  |
| <b>Шаг изменения частоты<br/>Стандартный</b>               | 5; 10; 12,5; 15; 20; 25 и 50 кГц<br>600 кГц   |
| <b>ретрансляторный сдвиг</b>                               |   |
| <b>Тип излучения</b>                                       | F2D, F3E  |
| <b>Напряжение питания</b>                                  | номинальное: 7,2 В постоянного тока, отрицательное заземление<br>рабочее: 6—16 В постоянного тока, отрицательное заземление (разъем EXT DC)   |
| <b>Потребляемый ток</b>                                    | прием: 130 мА<br>режим ожидания, режим экономии энергии аккумулятора отключен: 37 мА<br>режим ожидания, режим экономии энергии аккумулятора включен: 23 мА<br>автоматическое отключение питания: 8 мА<br><br>передача<br>высокий уровень мощности: 1,3 А<br>средний уровень мощности: 800 мА<br>низкий уровень мощности: 500 мА |
| <b>Размер упаковки<br/>(ширина × высота<br/>× глубина)</b> | 58×108,5×26,5 мм (без регулятора и антенны)   |
| <b>Масса<br/>(приблизительная)</b>                         | 352 г без аккумулятора FNB-83, антенны и зажима для крепления радиостанции к поясному ремню   |
| <b>Приемник</b>  |   |
| <b>Тип цепи</b>  | супергетеродин с двойным преобразованием частоты  |
| <b>Промежуточная частота</b>                               | первая: 21,7 МГц<br>вторая: 450 кГц   |
| <b>Чувствительность</b>                                    | 0,16 мкВ, если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ  |
| <b>Избирательность по соседнему каналу</b>                 | 65 дБ   |
| <b>Интермодуляция</b>                                      | 65 дБ   |
| <b>Выходная мощность звука</b>                             | 0,7 Вт @ 16 Ом, если полный коэффициент гармоник равен 10% (@ 7,4 В), встроенный громкоговоритель<br>0,4 Вт @ 8 Ом, если полный коэффициент гармоник равен 10% (@ 7,4 В), внешний разъем  |
| <b>Передатчик</b>  |   |
| <b>Выходная мощность</b>                                   | 5 Вт (@ 7,2 В и 13,8 В, вход EXT DC)  |
| <b>Система модуляции</b>                                   | переменное сопротивление  |
| <b>Максимальное отклонение</b>                             | ±5 кГц  |
| <b>Паразитное излучение</b>                                | как минимум меньше 60 дБ  |
| <b>Микрофон</b>  | микрофон емкостного типа с сопротивлением 2 кОм   |

Спецификации могут быть изменены без уведомления или предварительного соглашения.

Авторские права 2009

VERTEX STANDARD CO., LTD.

Все права защищены

Ни одна часть этого руководства не может быть воспроизведена без разрешения компании VERTEX STANDARD CO., LTD.