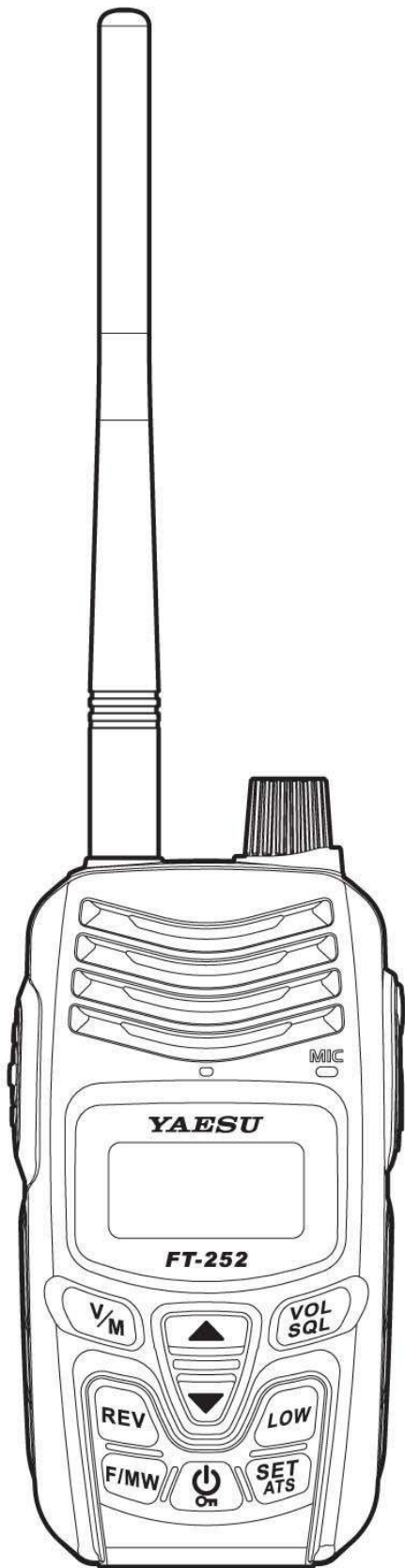




# FT-252

VHF FM ТРАНСИВЕР

Инструкция по эксплуатации



## Общие сведения

Трансивер **FT-252** - компактный водонепроницаемый\* переносной FM трансивер с выходной мощностью до пяти ватт, обладающий широким набором удобных функций предназначенных для работы в радиолюбительском диапазоне 2метра.

К дополнительным возможностям вашего трансивера относится функция таймера тайм-аута передачи (TOT), функция автоматического отключения питания (APO), автоматического разноса частот для работы через репитер (ARS) и эксклюзивная функция фирмы YAESU – ATS, которая генерирует тональные сигналы при вашем выходе из зоны уверенного приема другой станции, снабженной ATS, функция ВЧ шумоподавителя, позволяющая открывать шумоподавитель только при определенном уровне сигнала по S-метру, а не по предположению пользователя.

Мы очень ценим ваше приобретение **FT-252** и настоятельно рекомендуем внимательно прочитать настоящую инструкцию для извлечения максимальной выгоды из всех возможностей нового трансивера фирмы YAESU .

\* Стандарт погружения в воду IPX5



## Аксессуары и опции

### Прилагаемые аксессуары

- FNB-124LI** Блок Литиум-ионных аккумуляторов 7.4 V
- YHA-75** Антенна
- SAD-11B** Зарядное устройство от сети переменного тока (версия США)
- PA-48B/C/F\*** Зарядное устройство от сети переменного тока (версия EXP)
- CLIP-24** Поясной зажим
- Руководство пользователя
- Краткое руководство
- Гарантийный талон

### Допустимые опции

- FNB-124LI** Блок Литиум-ионных аккумуляторов 7.4 V
- SAD-11B** Зарядное устройство от сети переменного тока
- PA-48B/C/F\*** Зарядное устройство от сети переменного тока
- CD-57** Стакан для зарядки
- SDD-11** DC/DC преобразователь с адаптером разъема прикуривателя автомобиля.
- E-DC-6** Кабель питания (только разъем и провод)
- YHA-75** Антенна
- CLIP-24** Поясной зажим
- CN-3** Переходник BNC-SMA

\*) Суффикс "B" для использования сети 120VAC, суффикс "C" для использования сети 230-240VAC, суффикс "F" для использования сети 220VAC.

*Доступность аксессуаров может меняться. Некоторые аксессуары поставляются вместе с трансивером в качестве местных требований, а некоторые могут не поставляться в отдельные регионы вовсе. Оптимальная работа устройства гарантируется только с оригинальными аксессуарами YAESU. Компания YAESU не несет ответственности за повреждения вашего оборудования или несчастные случаи, например, возгорание или взрыв аккумуляторов, вследствие использования аксессуаров сторонних производителей. Свяжитесь с вашим дилером YEASU для получения подробных сведений. Подключение аксессуаров других производителей может привести к выходу трансивера из строя и служить поводом для снятия оборудования с гарантии.*

## Органы управления и разъемы

### (1) Разъем Антенны

Подключите прилагаемую гибкую резиновую антенну (или любую другую с волновым сопротивлением 50 Ом).

### (2) Ручка настройки DIAL

Ручка настройки трансивера используется для установки рабочей частоты. А также выбора пунктов меню и других регулировок.

### (3) Громкоговоритель

Встроенный громкоговоритель расположен здесь.

### (4) Тангента РТТ

Нажмите эту кнопку для перехода на передачу и отпустите для перехода на прием.

### (5) ЖК-дисплей

На дисплее отображается текущее состояние трансивера. Значения отображаемых пиктограмм будут приведены далее.

### (6) Кнопочная панель

Эти 9 кнопок позволяют активизировать большинство наиболее важных функций FT-252.

### (7) Разъем MIC

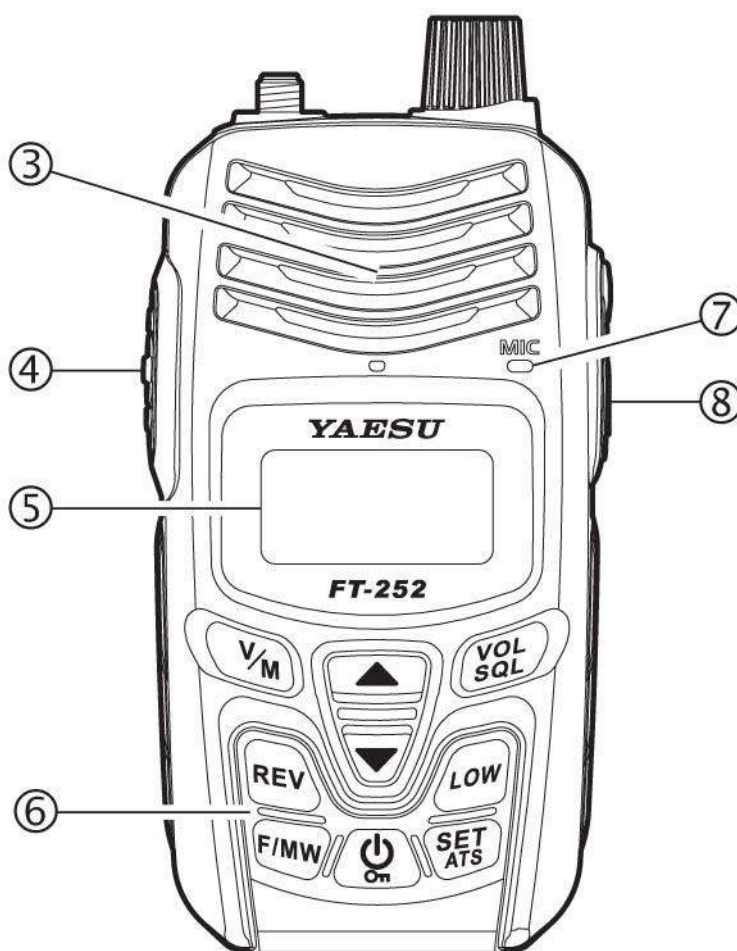
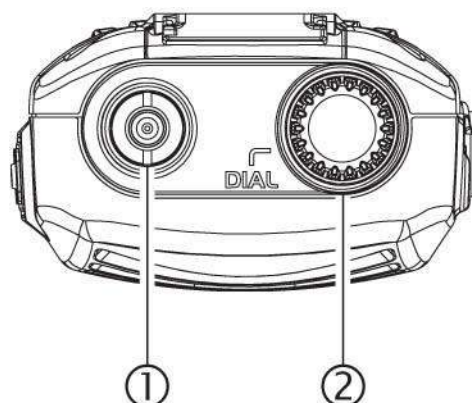
Встроенный микрофон расположен здесь.

### (8) Разъем EXT DC

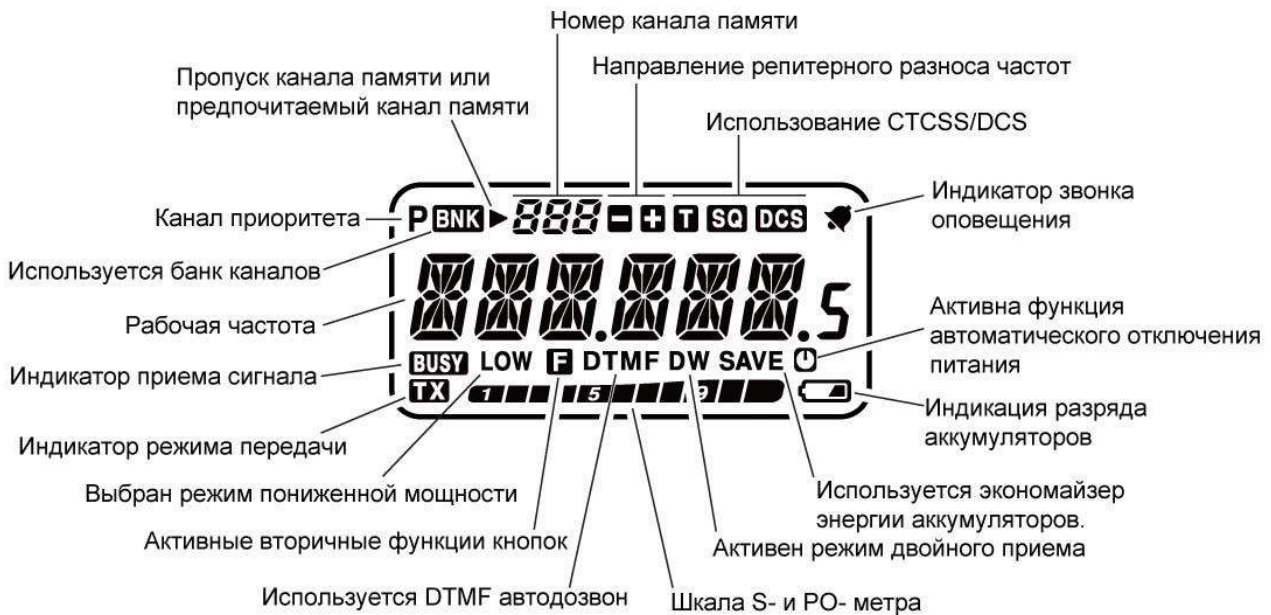
Разъем подключения внешнего источника питания постоянного тока от 5 до 10 V DC. Центральный контакт этого джека положительный (+).



**Не допускайте попадания трансивера FT-252 в воду при удаленной резиновой крышке разъема EXT DC.**



## Индикаторы ЖК-дисплей



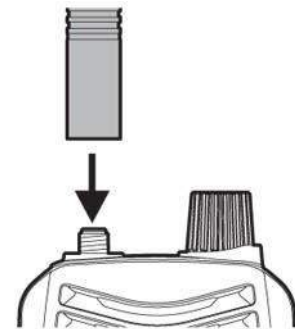
## Установка аксессуаров

### Подключение антенны

Прилагаемая антенна обеспечивает хорошие результаты на всем диапазоне частот трансивера. Однако для лучшего приема станций вне любительского диапазона лучше применять внешнюю антенну, предназначенную специально для выбранного диапазона частот.

Прилагаемая антенна является компромиссным решением для приема за пределами любительских диапазонов, так что качественного приема на всех частотах от нее не следует ожидать.

Для установки антенны вставьте нижний конец антенны в гнездо антенны и поверните ее до упора. Не прилагайте излишних усилий при закручивании антенны.



#### Примечание:

- Никогда не работайте на передачу при отключенной антенне
- Никогда не держите антенну за *верхнюю* ее часть при накручивании ее на разъем трансивера.
- При использовании внешней антенны следите, чтобы KСВ не превышал 1.5 во избежание потерь в линии питания.

---

## **Установка блока аккумуляторов FNB-124LI**

---

FNB-124LI –это высококачественная литиум-ионная батарея высокой емкости и малых размеров.

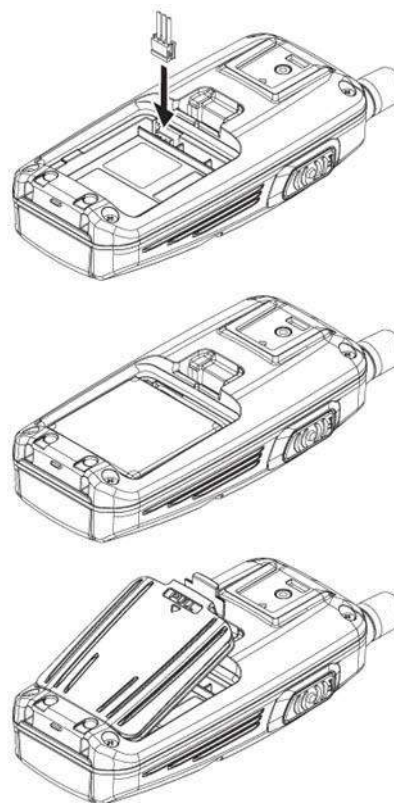
Процедура зарядки аккумуляторов может быть выполнена, только если блок установлен в трансивер FT-252.

Процедура установки блока аккумуляторов в трансивер проста:

- ❑ Освободите защелку крышки батарейного отсека и демонтируйте крышку батарейного отсека с трансивера, потянув ее вверх.
- ❑ Подключите 3-пиновый разъем от блока аккумуляторов к гнезду на корпусе трансивера.
- ❑ Установите блок аккумуляторов **FNB-124LI** в трансивер.
- ❑ Восстановите крышку батарейного отсека в первоначальное положение, выровняв ползья в нижней части крышки с направляющими на корпусе трансивера, и слегка прижмите ее.
- ❑ Убедитесь, что резиновая прокладка крышки батарейного отсека разместилась корректно.
- ❑ Закройте защелку крышки батарейного отсека, пока не услышите щелчок.

**Осторожно:**

Убедитесь, что трансивер FT-252 сохранил водонепроницаемость, крышка батарейного отсека надежно закрыта и зафиксирована защелкой.




---

## Зарядка аккумуляторов

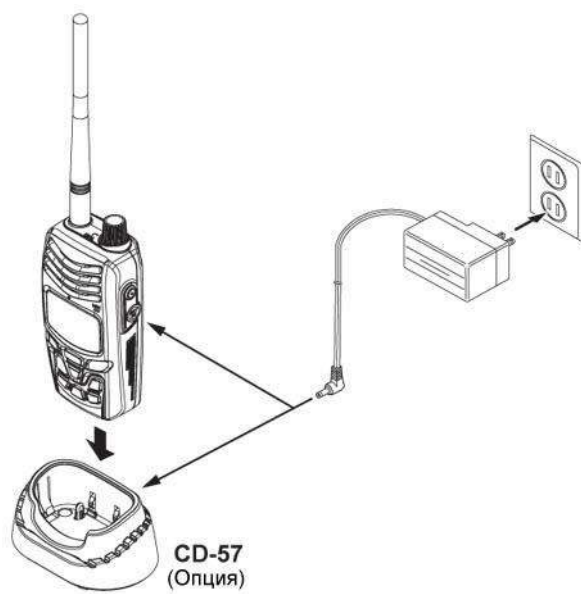
Если ваш аккумулятор ранее не использовался или полностью разряжен, вы можете его зарядить, используя зарядное устройство **SAD-11B** или **PA-48**, как показано на рисунке. Подключение зарядного устройства производится к разъему EXT DC.

Если имеется источник питания 12-14 V DC, вы можете зарядить ваш аккумулятор, используя DC-DC преобразователь **SDD-11** (с адаптером прикуривателя автомобиля) или кабель DC питания **E-DC-6**.

Дисплей трансивера во время зарядки аккумулятора будет отображать надпись "CHRG". По окончании процесса зарядки аккумуляторов сообщение "CHRG" исчезнет с дисплея.

Полностью разряженный блок аккумуляторов требует зарядки в течение 5 часов.

Отключите **SAD-11B** или **PA-48** от разъема **EXT DC** трансивера и от источника сети переменного тока.



**Важные замечания:**

- ❑ Зарядные устройства SAD-11B и PA-48 не предусматривают питание трансивера для обычной работы (передача или прием).
- ❑ Обратите внимание, что использование зарядных устройств SAD-11B и PA-48 может приводить к помехам ТВ- и радио приему при нахождении устройств в непосредственной близости от приемников. Не рекомендуется использовать зарядные устройства в таких условиях.

**Индикация разряда аккумуляторов**

Если блок аккумуляторов практически разряжен, то индикатор "🔋" будет отображен на дисплее. Как только индикатор "🔋" будет отображен на дисплее, рекомендуется зарядить блок аккумуляторов как можно скорее.

Индикатор отсутствует: Достаточный уровень заряда аккумуляторов

- : Блок аккумуляторов разряжен.
- 🔋 (Мерцает): Необходимо зарядить (или заменить) блок аккумуляторов.

**Установка/Демонтаж поясного зажима**

❑ Для установки поясного зажима: Совместите поясной зажим с направляющими над батарейным отсеком, а затем прижмите его в направлении корпуса трансивера, пока он не будет зафиксирован на месте с "щелчком".

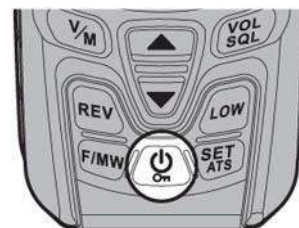
❑ Для удаления поясного зажима: Нажмите фиксатор поясного зажима в сторону от трансивера, а затем потяните поясной зажим вверх и демонтируйте его.



## Эксплуатация

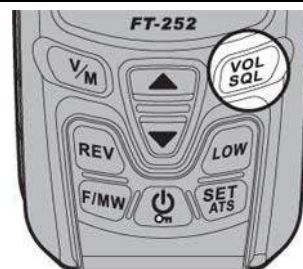
### Включение и выключение питания

- ❑ Убедитесь, что блок аккумуляторов установлен и полностью заряжен. Подключите антенну к разъему **ANTENNA**.
- ❑ Нажмите и удерживайте кнопку **[POWER(⏻)]** в течение двух секунд для включения питания. Текущее значение питающего DC напряжения будет отображено на дисплее в течение 2 секунд. Через 2 секунды дисплей трансивера вернется к обычному режиму работы и индикации рабочей частоты.
- ❑ Для отключения питания трансивера снова нажмите **[POWER(⏻)]** на 2 секунды.



### Регулировка уровня громкости

Нажмите кнопку **[VOL/SQL]** для перехода в режим регулировки громкости. Если индикатор "VOL" отображается, то вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки приемлемого уровня громкости принимаемых сигналов.

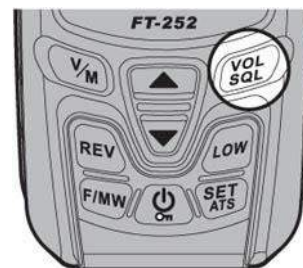


### Регулировка порога шумоподавителя

Нажмите кнопку **[VOL/SQL]** дважды для перехода в режим настройки порога шумоподавителя. Если индикатор "SQL" отображается, то вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки такого уровня шумоподавления, при котором подавляется только шум эфира.

Это состояние называется "Порогом Шумоподавителя".

- 1) **В трансивере предусмотрена специальная функция ВЧ шумоподавителя. Эта функция позволяет задать уровень S-метра, превышение которого будет приводить к открытию шумоподавителя.**
- 2) **Если вы работаете в условиях высоких ВЧ уровней, то, возможно, вы найдете полезной функцию "тонового шумоподавителя", которая использует встроенный CTCSS декодер. Эта функция позволяет подавлять любые сигналы за исключением тех, которые содержат совпадающий CTCSS суб-тон. Если трансиверы ваших друзей оборудованы DCS (цифровым кодовым шумоподавителем), то вы можете использовать эту функцию для "тихого" мониторинга активного канала.**



### Навигация по частоте

Трансивер **FT-252** изначально функционирует в режиме "VFO". Это система близкорасположенных каналов, позволяющая осуществлять настройку в пределах выбранного диапазона.

При эксплуатации **FT-252** возможны два способа изменения частоты:

#### 1) Ручка настройки

Вращение ручки настройки **DIAL** осуществляет перестройку трансивера по диапазону с выбранным шагом настройки для данного диапазона. Вращение ручки **DIAL** по часовой стрелке увеличивает рабочую частоту, а против часовой стрелки – уменьшает.

Если вы кратковременно нажмете кнопку **[F/MW]**, а затем будете вращать **DIAL**, будет установлен шаг настройки в 1 МГц.

Эта функция очень полезна, при необходимости быстро перестроить трансивер в широком диапазоне частот.

## 2) Сканирование

Нажмите и удерживайте кнопку [▲] или [▼] в течение 1 секунды для активизации сканирования вверх или вниз по частоте (Ручное сканирование VFO).

Если вы хотите изменить направление сканирования (например, сканировать диапазон вниз по частоте), поверните ручку настройки **DIAL** на один клик против часовой стрелки в **момент сканирования**. Направление сканирования изменится на противоположное. При необходимости вернуть сканирование вверх по частоте поверните ручку **DIAL** на один клик по часовой стрелке.

Сканирование будет остановлено при приеме сигнала, уровень которого превышает порог шумоподавителя. Трансивер **FT-252** будет оставаться на этой частоте в зависимости от настроек "RESUME" (Пункт режима установок 29: RESUME). Кратковременное нажатие **PTT** отменяет сканирование. В этом случае, останавливается сканирование, но трансивер не коммутируется на передачу.

## Работа на передачу

После того как вы установили желаемую частоту в пределах любительского диапазона 144 МГц, вы можете работать на передачу. Существует несколько базовых действий и несколько дополнительных аспектов, о которых будет рассказано ниже.

- Для работы на передачу, нажмите тангенту **PTT** и говорите в микрофон на передней панели (в правом нижнем углу блока отверстий для динамика) с нормальным уровнем голоса. Индикатор "TX" будет отображаться на ЖК-дисплее в режиме передачи.
- Для перехода на прием отпустите тангенту **PTT**.
- В режиме передачи относительный уровень излучаемой мощности отображается на ЖК-дисплее трансивера. Максимальная мощность (5 Вт) отображается полной шкалой индикатора в нижней части дисплея. Уровни низкой и средней мощности отображаются соответственно двумя, и шестью полосками на том же индикаторе. Дополнительный индикатор "LOW" появляется внизу дисплея, указывая на пониженный уровень мощности.



Пониженная мощность



Средняя мощность



Максимальная мощность

- 1) Если вы общаетесь со своими друзьями в небольшой ограниченной местности, вы можете существенно увеличить срок службы ваших аккумуляторов, если выберете режим Low Power (пониженной мощности). Не забывайте подключать антенну при работе на передачу.
- 2) Работа на передачу доступна только в любительском диапазоне 144 МГц.

## Изменение уровня излучаемой мощности

Для изменения уровня излучаемой мощности:

- Нажмите кнопку [LOW]. На ЖК-дисплее будет отображен текущий уровень излучаемой мощности.
- Нажмите кнопку [LOW] (несколько раз, если необходимо) для выбора необходимого уровня мощности. Допустимые значения: "HIGH" (5 Вт), "MID" (2 Вт), и "LOW" (0.5 Вт).
- Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

- 1) Трансивер **FT-252** умный! Когда вы сохраняете рабочую частоту в канале памяти, вы можете сохранить и уровень необходимой мощности для данного канала. Не тратьте мощность батарей попусту при работе через близкорасположенные репитеры!
- 2) Если вы работаете в одном из режимов пониженной мощности, вы можете нажать кнопку [F/MW], а затем тангенту **PTT** для кратковременной активизации режима полной мощности. После одного сеанса работы на передачу ранее установленный уровень мощности (пониженный или средний) будет восстановлен.

## Дополнительные функции

Теперь, когда вы познакомились с базовыми приемами по управлению вашим трансивером FT-252, мы хотим вам предложить ряд действительно изящных функций.

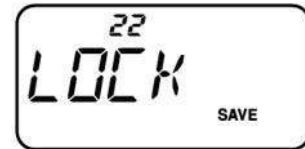
### Блокировка клавиатуры

Для включения функции блокировки нажмите кнопку **[POWER(☺)]** кратковременно. Для отмены блокировки кнопок нажмите кнопку **[POWER(☺)]** кратковременно еще раз.

Для предотвращения случайной смены частоты или работы на передачу, некоторые функции кнопок и переключателей FT-252 могут быть заблокированы. Вы можете изменить комбинацию блокируемых органов управления.

Для блокирования всех или некоторых кнопок:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 22: LOCK.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора необходимой схемы блокировки ручки настройки:
  - LK KEY:** Блокировка только клавиш передней панели
  - LKDIAL:** Блокировка только ручки настройки **DIAL**.
  - LK K+D:** Блокируются кнопки на передней панели и ручка **DIAL** (по умолчанию).
  - LK PTT:** Блокируется тангента PTT (работа на передачу невозможна). Блокируется клавиши передней панели и PTT. Блокируется тангента PTT и ручка настройки **DIAL**. Все органы управления трансивера заблокированы.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



### Подсветка ЖК-дисплея

Ваш трансивер FT-252 снабжен набором красноватых ламп обеспечивающих комфортную работу в ночное время. Красная подсветка обеспечивает корректный вид дисплея в темноте с минимальным воздействием на зрение в темное время суток.

Предусмотрено три вида использования подсветки:

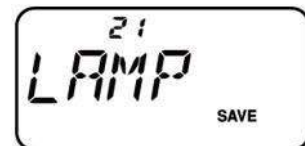
Режим **KEY:** Нажатие любой клавиши или вращение DIAL активизирует подсветку в течение 5 секунд, после чего подсветка автоматически отключается (за исключением тангенты PTT). Этот параметр используется по умолчанию.

Режим **CONT:** ЖК-дисплей подсвечивается постоянно.

Режим **OFF:** Подсветка ЖК-дисплея отключена.

Процедура выбора режима подсветки приведена ниже:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 21: LAMP.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора одной из трех режимов, описанных выше.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

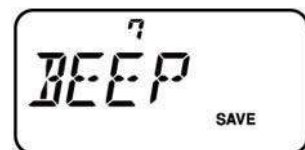


### Отключение сигналов подтверждения нажатия кнопок

При нажатии кнопки трансивер генерирует звуковой сигнал для подтверждения.

Если необходимо эти звуковые сигналы могут быть отключены:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 7: BEEP.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "OFF".



5. Нажмите РТТ для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
6. Для повторного включения сигналов подтверждения выберите значение "KEY" или "KEY+SC" (по умолчанию) на шаге 4 выше.

**KEY:** Звуковой сигнал генерируется при нажатии кнопки.

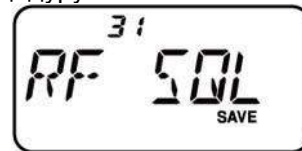
**KEY+SC:** Звуковой сигнал генерируется при нажатии кнопки или остановке сканирования.

## ВЧ шумоподаватель

Особая функция в этом трансивере ВЧ шумоподаватель. Эта опция позволяет установить порог шумоподавителя таким образом, что только сигналы, уровень которых превышает заданный порог S-метра, способны открыть шумоподаватель.

Для настройки функции ВЧ шумоподавителя выполните следующую процедуру:

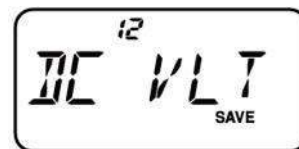
1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 31: RF SQL.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** временно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки необходимого порогового значения S-метра для ВЧ шумоподавителя (**S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-7, S-FULL** или **OFF**).
5. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



## Проверка напряжения аккумуляторов

В трансивере **FT-252** предусмотрена функция отображения текущего значения напряжения аккумуляторов.

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 12: DC VLT.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** временно для отображения текущего значения питающего DC напряжения.
4. Нажмите кнопку **[SET/ATS]**, а затем нажмите тангенту **PTT** для возврата к обычному режиму работы.



## Работа через репитер

Станции репитеров обычно располагаются на высоко расположенных точках, расширяя зону покрытия радиосвязью переносных или автомобильных радиостанций малой мощности. Трансивер **FT-252** снабжен рядом функций, облегчающих работу через репитер.

### Репитерный разнос частот

Заводские установки вашего трансивера **FT-252** предусматривают стандартный разнос частот для работы через репитер 600 кГц.

В зависимости от частотного участка диапазона направление репитерного разноса частот может быть как отрицательным (-), так и положительным. Соответствующий индикатор будет отображен на дисплее при включении функции репитерного разноса частот.



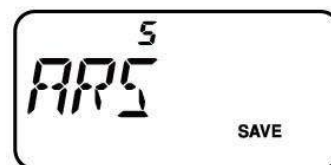
### Автоматическое включение репитерного разноса частот (ARS)

Трансивер **FT-252** снабжен удобной функцией автоматической установки разноса частот для работы через репитер (ARS), которая автоматически включает параметры для работы через репитер в вашей стране для конкретного диапазона. Репитерные участки диапазона показаны ниже.

Если функция ARS не работает, то, вероятно, она была случайно отключена.

Включение функции ARS:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 5: ARS.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** временно для активизации режима редактирования выбранного пункта.



4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора значения "ARS ON".
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

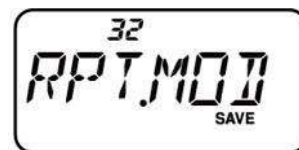


## Включение репитерного разноса частот вручную

Если функция автоматического разноса частот для работы через репитер (ARS) отключена, или вам необходимо установить нестандартный разнос частот, вы можете установить собственное смещение частоты приема и передачи при работе через репитер.

Для этого:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 32: RPT.MOD.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора "RPT.-", "RPT.+" или "RPT.OFF".
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



**Если вы изменили направление разноса частот, но функция автоматического разноса частот для работы через репитер активна, то при смене частоты (например, ручкой настройки) функция ARS восстановит прежнее направление разноса частот, функцию ARS, если не хотите, чтобы это происходило.**

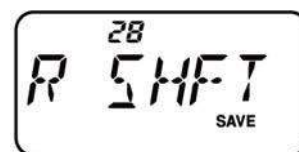
Если вы вручную изменили разнос частот для работы через репитер, сохраненный в канале памяти, то трансивер будет использовать это "временное" значение, пока вы не сохраните новое значение разноса частот в канале памяти.

## Изменение разноса частот по умолчанию для работы через репитер

Если вы отправляетесь в путешествие в другую страну, возможно, вам потребуется изменить разнос частот для обеспечения совместимости с местными репитерами.

Для этого выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 28: R SHIFT.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки нового значения репитерного разноса частот.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



**Если вам необходимо установить нечетный разнос частот для работы через репитер, нет необходимости менять разнос частот для работы через репитер по умолчанию, используя этот пункт меню. Введите частоту приема и передачи отдельно, как показано на стр. 16.**

## Проверка входной частоты репитера (Uplink)

Проверка входной частоты репитера иногда бывает очень полезной для определения доступности станции в прямом (симплексном) канале.

Для этого просто нажмите кнопку **[REV]**. Дисплей трансивера будет отображать входную частоту репитера. Повторное нажатие кнопки **[REV]** приведет к возврату к выходной (downlink) частоте репитера. Пока вы ведете прием на входной частоте репитера, то индикатор репитерного разноса частот будет мерцать.

Этой кнопке может быть установлена функция "REV" (для проверки входной частоты репитера) или "HOME" (для мгновенной установки канала "Home" в текущем диапазоне). Для смены конфигурации вы можете активизировать пункт меню 30: REV/HM.

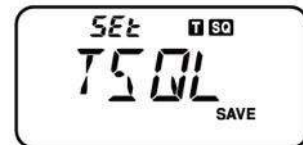
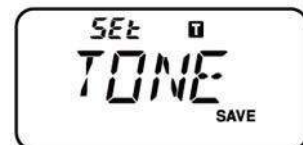
## Использование CTCSS/DCS

### Использование CTCSS

Большинство современных репитерных систем требуют наличия тона низкой частоты в несущей вашего FM сигнала для открытия репитера. Это предотвращает ложное открытие репитера от сигналов радаров или внеполосных излучений других передатчиков. Такая тональная система называется CTCSS (система кодируемого тонального шумоподавителя) и может быть использована при эксплуатации вашего FT-252.

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 40: SQL.TYP.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для активизации CTCSS кодировщика для доступа к репитеру, требующему CTCSS суб-тон.
5. Дальнейшее вращение ручки настройки DIAL на один "щелчок" или нажатие кнопок [▲]/[▼] на шаге 4 приведет к установке значения "TSQL". Если сообщение "TSQL" отображается, то значит система тонового шумоподавителя активна.

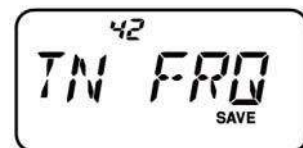
Она подавляет прием вашего FT-252 до тех пор, пока не будет принят сигнал другой станции с совпадающим CTCSS тоном. Это обеспечивает режим тихого мониторинга до получения специального вызова, что очень полезно в районах с интенсивным использованием радиосвязи на УКВ.



- 1) Вы можете заметить иконку "RV TN" при вращении DIAL на данном этапе. Это означает, что система реверсивного тонового шумоподавителя активна, которая подавляет прием FT-252 (вместо открытия шумоподавителя), если принят вызов от станции, передающей совпадающий CTCSS тон. Если система реверсивного тонового шумоподавителя активна, то индикатор "T SQ" мерцает
- 2) Вы можете увидеть еще индикатор "DCS" при вращении DIAL на данном этапе. О системе цифрового кодируемого шумоподавителя (DCS) будет рассказано далее.

6. Как только выбор значения CTCSS режима сделан, нажмите РТТ для сохранения нового значения.

7. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
8. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 42: TN FRQ.
9. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
10. Вращайте ручку настройки DIAL, пока необходимое значение частоты не появится на дисплее (запросите данные о необходимой частоте тона у владельца репитера).



11. После того как необходимое значение введено, нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы. Этот метод возврата к обычному режиму работы отличается от обычного и характерен только для режима конфигурации частот CTCSS/DCS суб-тона.

Частоты CTCSS тона (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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	—	—	—	—

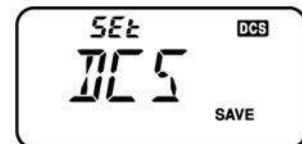
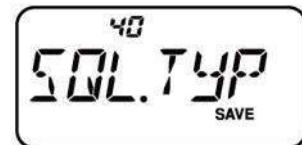
**Некоторые репитеры могут и не ретранслировать CTCSS тон - некоторые системы используют тон CTCSS только для управления репитером, но не передают его при работе на передачу. Если S-метр трансивера индицирует наличие сигнала, но FT-252 не работает на прием, повторите шаги (1)-(4), но при вращении DIAL, добейтесь удаления сообщения "TSQ" – это позволит вам прослушивать все передачи в канале.**

## Использование DCS

Еще одна форма управления доступом с помощью тона – это цифровой кодовый шумоподаватель (DCS). Это более новая и усовершенствованная система, обеспечивающая большую защиту от ложного вызова, чем CTCSS. Кодер/декодер DCS встроен в ваш FT-252 и его использование аналогично CTCSS. Ваш репитер может быть сконфигурирован на использование DCS. В противном случае очень полезно использовать DCS в режиме симплекса, если трансиверы ваших друзей снабжены аналогичной функцией.

**Как и при использовании CTCSS, DCS требует установки режима тона DCS и выбора тонового кода.**

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 40: SQL.TYP.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для отображения индикатора "DCS" и включения DCS кодера/декодера.
5. Нажмите тангенту PTT для сохранения нового значения.
6. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
7. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта меню 13: DCS.COD.
8. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
9. Вращайте ручку настройки DIAL, пока необходимое значение DCS кода не появится на дисплее. Запросите данные о необходимом DCS коде у владельца/системного оператора репитера. Если вы работаете в симплексном режиме, просто установите DCS код, который используют ваши друзья.
10. После того как необходимое значение введено, кратковременно нажмите кнопку [SET/ATS] для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.



DCS коды									
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	-	-	-	-	-	-

**Помните, что DCS - это система кодер/декодер, а потому ваш трансивер не будет вести прием до тех пор, пока не будет получен аналогичный DCS код. Отключите систему DCS, если хотите использовать трансивер для прослушивания диапазона!**

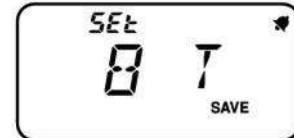
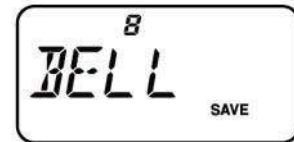
## Оповещение о приеме CTCSS/DCS вызовов

В режиме использования CTCSS или DCS декодирования, вы можете определить в FT-252 подачу звукового сигнала (звонка) в качестве предупреждения о том, что принят соответствующий тональный вызов. Процедура активизации данной функции приведена ниже:

1. Настройте ваш трансивер для работы с использованием CTCSS или DCS декодеров (описано в предыдущем разделе).
2. Установите рабочую частоту в необходимом канале памяти.

3. Нажмите кнопку [**SET/ATS**] для перехода в режим установок.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [**▲**]/[**▼**] для выбора пункта режима установок 8: BELL.

- Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора необходимого количества звонков. Допустимые значения "1 T", "3 T", "5 T", или "8 T", CONT (непрерывный звонок) или OFF.
- Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

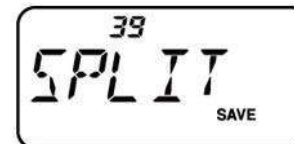


Если вызывающая Вас станция передает CTCSS тон или DCS код, совпадающий с установленным в вашем декодере, то трансивер генерирует сигнал звонка заданное количество раз. Если функция CTCSS/DCS звонка активизирована, то индикатор "▼" отображается в правом верхнем углу дисплея.

## Режим различных декодеров

Ваш трансивер FT-252 способен функционировать в режиме различных декодеров, задаваемом в режиме установок.

- Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 39: SPLIT.
- Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "ON" (включения функции различных декодеров).
- Нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



Если режим различных декодеров активизирован, то доступно еще несколько дополнительных параметров после "DCS" при активизации тонового режима через пункт меню 40: SQL.TYP.

- D:** Используется только DCS кодировщик (индикатор "DCS" мерцает на дисплее).
- T DCS:** Кодируется CTCSS тон, декодируется DCS код (индикатор "T" мерцает, а "DCS" отображается на дисплее).
- D TSQL:** Кодируется DCS код, декодируется CTCSS тон (индикатор "T SQL" отображается, а "DCS" мерцает на дисплее).

Выберите необходимый режим работы из списка допустимых значений.

## Тональный вызов (1750 Гц)

Если репитеры в вашей стране требуют подачи специального тона 1750 Гц для доступа (обычно в Европе), вы можете определить кнопку **[VOL/SQL]** в вашем трансивере как кнопку "тонального вызова". Для изменения функции этой кнопки снова используйте режим установок.

- Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 23: M/T-CAL.
- Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "T-CALL" на дисплее.
- Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



Для доступа к репитеру нажмите и удерживайте кнопку **[VOL/SQL]** в течение времени определенного владельцем или системным оператором репитера. Трансивер будет автоматически переведен в режим передачи, а сигнал 1750 Гц будет наложен на несущую. Как только доступ к репитеру будет получен, вы можете отпустить кнопку **[VOL/SQL]** и использовать только тангенту для активизации передатчика.

## Режим каналов памяти

Трансивер FT-252 снабжен широким набором различных каналов памяти. К ним относятся:

- ❑ 200 "стандартных" каналов памяти, пронумерованных от "1" до "200".
- ❑ Канал "Home", обеспечивающий быстрое сохранение и восстановление наиболее важной частоты.
- ❑ 10 наборов каналов-границ сканирования для программируемого сканирования памяти. Эти каналы имеют метки от "L1/U1" до "L10/U10"
- ❑ 10 банков каналов, имеющих метки "BANK 1" – "BANK 10". Каждому банку каналов может быть назначено до 200 каналов из числа "стандартных"
- ❑ 10 каналов вещательной метеослужбы

## Сохранение в памяти

1. Установите желаемую рабочую частоту в режиме VFO. Убедитесь, что вы установили желаемые значения CTCSS или DCS тонов, а также разнос частот для работы через репитер. Уровень излучаемой мощности тоже может быть установлен на данном этапе, если вы хотите его сохранить.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] в течение 1 секунды.
3. В течение десяти секунд с момента освобождения кнопки [F/MW] вам необходимо принять решение о сохранении данных в канале памяти. Микропроцессор трансивера автоматически выберет следующий "свободный" канал (ячейку памяти, в которую могут быть сохранены данные), так что если вы не хотите ничего менять, просто перейдите к шагу (4). Если вы хотите выбрать другой номер канала памяти, то вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для его выбора.
4. Нажмите кнопку [F/MW] еще раз для программирования частоты в канал памяти.
5. После этого вы все еще находитесь в режиме VFO, так что можете установить другую частоту для сохранения ее в другой ячейке памяти, повторив приведенный выше процесс.

## Сохранение независимых частот передачи и приема ("нечетный разнос частот")

Все каналы памяти могут сохранять независимую частоту передачи для работы через репитеры, имеющие нестандартный разнос частот. Для этого:

1. Сохраните частоту в канале памяти, используя метод, приведенный выше (независимо от активизации разноса частот для работы через репитер).
2. Настройтесь на частоту передачи, а затем нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] в течение 1 секунды.
3. В течение последующих десяти секунд после освобождения кнопки [F/MW], вращая ручку **DIAL**, или нажимая кнопки [▲]/[▼] установите тот же номер канала памяти, выбранный на шаге (1) .
4. Нажмите и удерживайте тангенту РТТ, а затем кратковременно нажмите [F/MW]. (на данном этапе трансивер не будет коммутирован на передачу).

*При вызове канала с независимо сохраненными частотами приема и передачи, индикаторы "▲" "▼" появятся на дисплее.*

## Вызов данных из памяти

1. При работе в режиме VFO, нажмите кнопку [V/M] для перехода в режим каналов памяти.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого канала памяти.
3. Для возврата в режим VFO, нажмите кнопку [V/M].



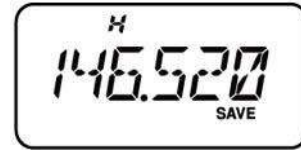
## Канал памяти HOME

Специальный канал памяти HOME (домашний), вызываемый нажатием одной кнопки, позволяет быстро установить любимую рабочую частоту.

Процедура сохранения частоты в данный канал выглядит следующим образом:

1. Измените значение пункта меню 30: REV/НМ с "REV" на "HOME", если это не было выполнено ранее.

2. Установите желаемую рабочую частоту в режиме VFO. Убедитесь, что вы установили желаемые значения CTCSS или DCS тонов, а также разнос частот для работы через репитер. Уровень излучаемой мощности тоже может быть установлен на данном этапе, если вы хотите его сохранить.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] в течение 1 секунды.
4. Пока мерцает номер канала, нажмите кнопку [REV]. Рабочая частота и данные (если есть) будут сохранены в специальный канал памяти HOME.
5. Для вызова данных из канала памяти HOME в режиме VFO или MR, кратковременно нажмите кнопку [REV].

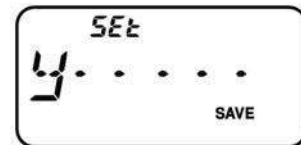
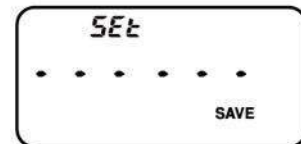
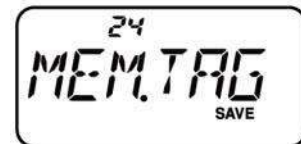


## Наименования каналов

Вы, возможно, захотите установить буквенно-цифровые метки для отдельных каналов памяти для упрощения идентификации канала.

Это может быть выполнено с помощью режима установок.

1. Вызовите канал памяти, которому вы хотите определить буквенно-цифровую метку.
2. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
3. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 24: MEM.TAG.
4. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для отображения текущего наименования канала (если оно было запрограммировано).
5. Нажмите кнопку [F/MW] для удаления любого предыдущего наименования.
6. Вращайте ручку DIAL для установки первого символа желаемого наименования.
7. Нажмите кнопку [F/MW] для перехода к следующему символу.
8. Если вы ошиблись, то нажмите кнопку [▼] для перемещения курсора назад и повторного ввода символа, цифры и т.д.
9. Повторяйте шаги (5)-(7) до тех пор, пока не введете все желаемые символы. Допустимая длина наименования шесть символов.
10. Если вы запрограммировали наименование длиной до 6 символов, то нажмите кнопку [F/MW] на 1 секунду для подтверждения (Если введено точно 6 символов наименования, то кнопку [F/MW] нажимать не нужно).
11. По окончании ввода символов нажмите тангенту PTT для сохранения наименования и возврата в режим установки каналов памяти.



## Включение индикации наименования каналов

Предусмотрено два способа включения/отключения индикации наименования каналов. Пункт режима установок 24 может быть использован для включения/отключения индикации наименований всех каналов памяти. Кроме этого, индикация наименования конкретного канала памяти может быть включена или отключена.

### 1) Настройки режима установок:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 25: NAME.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼]



для выбора значения "ALPHA" на дисплее (индикация наименований каналов включена).

5. Для возврата индикации частоты просто повторите вышеуказанную процедуру.
6. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

Для возврата индикации частоты всех каналов памяти просто повторите вышеуказанную процедуру. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [**▲**]/[**▼**] для выбора значения "FREQ" на шаге (4).

### **2) Непосредственное включение:**

1. Установите в трансивере **FT-252** режим каналов памяти "MR" и выберите канал памяти, для которого вы хотите включить индикацию наименования.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [**F/MW**] в течение 1 секунды.
3. Для возврата индикации частоты просто повторите вышеуказанную процедуру.

**Эта процедура может быть использована для текущего канала, в котором вы работаете в настоящий момент (параметры всех прочих каналов памяти остаются неизменными).**

---

## **Расстройка каналов памяти**

---

После того как вы восстановили рабочую частоту из обычного канала памяти, вам, возможно, понадобится слегка сместиться по частоте относительно сохраненной в канале, также как вы это делаете в режиме VFO.

1. Установите в трансивере **FT-252** режим каналов памяти "MR" и выберите необходимый канал памяти.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [**REV**] в течение 1 секунды для активизации режима расстройки каналов.  
Номер канала памяти сменится сообщением "tun". Если вы запрограммировали буквенно-цифровое наименование канала, то дисплей автоматически вернется к индикации рабочей частоты, так что вам не потребуется активизация режима установок и смены конфигурации.
3. Вращайте ручку настройки **DIAL** для установки новой рабочей частоты. Шаг настройки, выбранный для данного диапазона в режиме VFO, будет использован и на данном этапе.
4. Если вам необходимо вернуться на прежнюю частоту, нажмите кнопку [**V/M**] кратковременно. Дисплей будет вновь отображать буквенно-цифровое наименование канала, если оно было запрограммировано.
5. Если вы хотите сохранить новую измененную частоту, просто нажмите кнопку [**FW**] на время более 1 секунды, как и при обычном сохранении частоты в канал. Микропроцессор трансивера автоматически предложит сохранить все данные в следующий свободный канал. Нажмите кнопку [**F/MW**] еще раз для сохранения новой частоты.



- 1) **Если вы хотите заменить содержимое исходной ячейки памяти на новое значение частоты, убедитесь в том, что, вращая ручку DIAL, вы установили прежний номер канала.**
- 2) **Любые изменения, касающиеся CTCSS/DCS и настроек работы через репитер, должны быть сделаны до того, как вы сохраните данные в новый (или старый канал памяти).**

---

## **Удаление данных канала памяти**

---

Вы можете удалить данные из любого канала памяти, за исключением канала памяти "1" и Home. Процедура удаления данных из канала памяти очень проста.

1. Нажмите кнопку [**V/M**] для перехода в режим VFO, если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [**F/MW**] в течение 1 секунда, а затем вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [**▲**]/[**▼**] для выбора канала памяти, содержимое которого вы хотите удалить.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [**SET/ATS**] в течение одной секунды. Трансивер вернется к индикации канала памяти номер 1. Содержимое ранее выбранного канала памяти будет удалено.

**Важное замечание! Если данные из канала памяти удалены, они не могут быть восстановлены!**

## Использование банков каналов

Большое количество каналов памяти в FT-252 весьма трудно использовать без какой-либо организации. К счастью, в трансивере FT-252 предусмотрено разделение каналов памяти на 10 банков каналов, так что вы можете каталогизировать различные каналы на любой удобный вам манер.

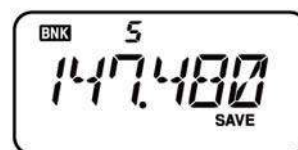
### Назначение канала памяти банку каналов

1. Установите канал памяти, который вы хотите отнести к банку каналов.
  2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] в течение 1 секунды, а затем вращайте ручку DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого банка каналов, к которому вы хотите отнести канал ("BANK 1" ~ "BANK10").
  3. Нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] в течение 1 секунды для сохранения канала памяти в банке каналов.
- 1) Вы можете назначить один канал памяти нескольким банкам каналов.**
- 2) Каналы-границы программируемого сканирования (L1/U1 - L10/U10) не могут быть отнесены к каким-либо банкам каналов.**



### Вызов банка каналов

1. Нажмите кнопку [V/M] для перехода в режим VFO, если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M], затем вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого банка каналов ("BANK 1" - "BANK10").
3. Нажмите кнопку [V/M] кратковременно, а затем вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для перебора только тех каналов памяти, которые принадлежать выбранному ранее банку каналов. Номер банка каналов будет отображаться в левой части дисплея.
4. Для выбора другого банка каналов нажмите и удерживайте кнопку [V/M], затем вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора другого банка каналов, а затем нажмите кнопку [V/M] кратковременно.
5. Для выхода из режима работы с банками каналов выберите значение "NOBANK" на шаге (4) выше и нажмите кнопку [F/MW]. Теперь вы находитесь в "стандартном" режиме каналов памяти без использования банка каналов. Каналы памяти, отнесенные к различным банкам, будут оставаться в этих банках. Вам не нужно сохранять их повторно.



### Удаление канала памяти из банка каналов

1. Установите канал памяти, который вы хотите удалить из банка каналов.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] в течение 1 секунды, а затем нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] для удаления канала памяти из банка каналов.

## Пересылка данных из канала памяти в VFO

Данные, сохраненные в канале памяти, могут быть легко перенесены в VFO, если это необходимо.

1. Выберите канал памяти, содержимое которого вы хотите переслать в VFO.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [REV] для временной активизации режима перестройки каналов памяти, затем нажмите и удерживайте кнопку [V/M] в течение 1 секунды. Данные из канала памяти будут пересланы в VFO, но содержимое самого канала при этом не изменится.

**Если будут переданы данные из канала с разнесенными частотами, то частота передачи будет проигнорирована (вы будете готовы к работе в симплексном режиме на приемной частоте).**

## Режим "только" каналов памяти

Как только вы завершите программирование каналов памяти, вы можете активизировать режим использования "только каналов памяти", в котором использование VFO не допускается. Это может быть особенно удобно при посещении мест общего пользования, где большое количество операторов может использовать трансивер впервые, и максимальная простота эксплуатации наиболее желательна.

Для активизации режима "только" каналов памяти:

1. Отключите питание трансивера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] и включите питание трансивера.
3. Вращайте ручку настройки **DIAL** для выбора опции "F5 M-ONLY", а затем нажмите кнопку [SET/ATS].



Для возврата к обычной работе повторите вышеуказанную процедуру.

## Каналы вещательной метеослужбы

Банк каналов памяти вещательных метеостанций содержит запрограммированные частоты метеостанций службы NOAA.

1. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [V/M] для активизации банка каналов вещательных метеостанций.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого канала памяти вещательной станции метеослужбы.
3. Если вы хотите просканировать этот банк каналов на предмет самой мощной станции, нажмите тангенту **PTT**. Если сканирование приостановится на станции, нажмите тангенту **PTT** еще раз для остановки сканирования. Нажмите ее еще раз для возобновления сканирования.
4. Для возврата к обычному режиму работы, нажмите кнопку [V/M].



Кан.	Частота	Кан.	Частота
01	162.550 MHz	06	162.500 MHz
02	165.400 MHz	07	165.525 MHz
03	162.475 MHz	08	161.650 MHz
04	162.425 MHz	09	161.775 MHz
05	162.450 MHz	10	163.275 MHz

## Сообщение об ухудшении метеоусловий

Вещательные станции NOAA (Национальная служба метеорологии и океанографии) излучают специальный предупреждающий сигнал перед передачей важных метео сообщений об ухудшении погодных условий. Генерируется тональный сигнал 1050 Гц в начале передачи важной метеосводки на одном из каналов метеослужбы NOAA. Подробности активизации данного режима описаны на стр.26.

## Сканирование

Трансивер **FT-252** позволяет вам сканировать каналы памяти, весь рабочий диапазон или участки диапазона. При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается, так что, вы можете установить связь с интересующей вас станцией.

В любом из режимов сканирование идет по идентичной схеме. Рекомендуется предварительно выбрать метод возобновления сканирования после обнаружения сигнала.

### Программирование метода возобновления сканирования

Вы можете установить один из трех допустимых методов возобновления сканирования:

**BUSY:** В этом режиме при обнаружении сигнала в канале трансивер приостановит сканирование.

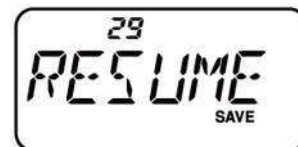
Через две секунды после того, как несущая в канале исчезнет, (принимаемая станция перейдет на прием) сканирование будет продолжено. Если при сканировании будет обнаружена постоянная несущая (например, от вещательной станции метеослужбы), трансивер будет оставаться на этой частоте неопределенное время.

**HOLD:** В этом режиме при обнаружении сигнала сканирование будет прекращено. Автоматического возобновления сканирования не производится, необходимо инициировать функцию сканирования еще раз.

**TIME:** В этом режиме при обнаружении сигнала трансивер приостановит сканирование на пять секунд. Если за это время вы не предпримите действий по отмене сканирования, трансивер продолжит сканирование, даже если принимаемая станция будет все еще активна на передачу.

Для программирования метода возобновления сканирования:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 29: RESUME.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора метода возобновления сканирования.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



**Значение, принятое по умолчанию, для данного пункта меню "TIME".**

#### Установка порога шумоподавителя в режиме сканирования

В трансивере **FT-252** предусмотрена регулировка порога шумоподавителя "на лету" в режиме сканирования.

1. Если сканирование активно, нажмите кнопку **[VOL/SQL]** дважды (текущий уровень порога шумоподавления (например, "LVL1") будет отображен в верхней части дисплея).
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки необходимого порога шумоподавителя.
3. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы. На данном этапе нажатие тангенты **PTT** не будет приводить к остановке сканирования.

## Сканирование VFO

В трансивере **FT-252** предусмотрено две функции сканирования VFO: "Ручное VFO сканирование" и "Программируемое VFO сканирование"

### Ручное VFO сканирование

1. Установите режим VFO, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **[▲]** или **[▼]** в течение одной секунды для начала сканирования вверх или вниз по частоте.
3. Если при сканировании будет обнаружен сигнал с уровнем достаточным для открытия шумоподавителя, сканирование будет временно приостановлено, а десятичная точка на дисплее частоты будет мигать, обозначая состояние "паузы".

4. Сканирование будет продолжено в соответствии с методом возобновления сканирования, определенным в предыдущем пункте.
5. Для отмены сканирования нажмите тангенту **PTT** или кнопку **[V/M]**.

## Программируемое VFO сканирование

1. Установите режим VFO, нажав кнопку [V/M], если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [REV] затем вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для определения частотного отрезка программируемого сканирования VFO.

Допустимые значения  $\pm 1$  MHz,  $\pm 2$  MHz,  $\pm 5$  MHz, PMS-x, и ALL.

**$\pm 1$  MHz,  $\pm 2$  MHz,  $\pm 5$  MHz:** Сканирование будет осуществляться в пределах выбранной полосы частот.

**PMS-x:** Сканирование будет осуществляться в пределах выбранных частотных границ пары PMS каналов.

**ALL:** Сканирование будет осуществляться на всех частотах.

3. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

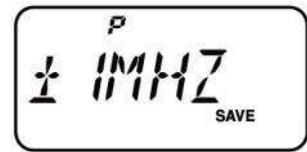
4. Нажмите и удерживайте кнопку [F/MW] в течение 1 секунды для начала сканирования.

5. Если при сканировании будет обнаружен сигнал с уровнем достаточным для открытия шумоподавителя, сканирование будет временно приостановлено, а десятичная точка на дисплее частоты будет мигать, обозначая состояние "паузы".

6. Сканирование будет продолжено в соответствии с методом возобновления сканирования, определенным в предыдущем разделе.

7. Для отмены сканирования нажмите тангенту **PTT**.

**Если вы активизировали сканирование, FT-252 будет перемещаться вверх по рабочей частоте. Если вы хотите изменить направление сканирования после его активизации, просто поверните ручку DIAL на один клик в противоположном направлении (в этом случае - против часовой стрелки). Трансивер теперь перемещается вниз по частоте.**



## Сканирование каналов памяти

Аналогично активизируется сканирование каналов памяти:

1. Установите режим каналов памяти, нажав кнопку [V/M], если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [▲] или [▼] в течение одной секунды для начала сканирования вверх или вниз по частоте.
3. Если при сканировании будет обнаружен сигнал с уровнем достаточным для открытия шумоподавителя, сканирование будет временно приостановлено, а десятичная точка на дисплее частоты будет мигать, обозначая состояние "паузы".
4. Сканирование будет продолжено в соответствии с методом возобновления сканирования, определенным в предыдущем разделе.
5. Для отмены сканирования нажмите тангенту **PTT**.

## Как пропустить канал при сканировании каналов памяти

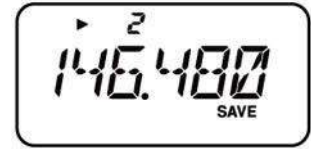
Как отмечалось ранее некоторые станции, генерирующие несущую постоянно, например, станции вещательной метеослужбы, могут существенно затруднить режим сканирования, если вы используете метод возобновления сканирования "исчезновение несущей", поскольку в этом случае паузы в приеме сигнала не будет и, следовательно, дальнейшее возобновление сканирования не произойдет. Вы можете установить данному каналу метку пропуска при сканировании.

1. Установите канал памяти, который вы хотите пропускать при сканировании.
2. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
3. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта меню 38: SKIP.
4. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
5. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора значения "SKIP". Текущий канал памяти теперь будет проигнорирован при сканировании. Значение "ONLY" используется для режима сканирования предпочитаемых каналов памяти.



6. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

Если вы установите канал, который будет пропущен при сканировании, маленький значок "▶" появится сверху от сохраненной частоты. Это означает, что канал памяти будет проигнорирован при сканировании. Для восстановления канала в списке сканируемых выберите значение "OFF" на шаге (5).



Канал памяти, которому установлена метка пропуска при сканировании может быть использован и выбран с кнопочной панели или с помощью ручки **DIAL**.

## Сканирование предпочитаемых каналов

Трансивер **FT-252** позволяет Вам определить список предпочтительных каналов, который вы можете определить, указав для соответствующих каналов специальный флаг. Каналы, отмеченные мерцающим знаком "►", считаются каналами из списка предпочтения.

Если вы начинаете сканирование каналов памяти с канала, который имеет мерцающий символ "►", то будут сканированы только каналы памяти, которые имеют мерцающий символ "►". Если вы начинаете сканирование каналов памяти с канала, который не имеет мерцающего символа "►", то будут сканированы все каналы памяти, включая те, которые имеют мерцающий символ "►".

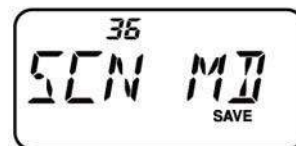
Процедура настройки списка предпочитаемых каналов приведена ниже:

1. Установите канал памяти, который вы хотите добавить в список предпочитаемых каналов.
2. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
3. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта меню 38: SKIP.
4. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установки метки "пропуска" для канала.
5. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "ONLY".
6. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
7. Для удаления канала памяти из списка предпочитаемых каналов необходимо повторить вышеуказанную процедуру, выбрав значение "OFF" на шаге (5).



Для инициирования сканирования предпочитаемых каналов:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения пункта режима установок 36: SCN MD.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "ONLY".
5. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
6. Теперь нажмите и удерживайте кнопку **[▲]** или **[▼]** в течение 1 секунды для активизации сканирования предпочитаемых каналов. Только каналы, имеющие мерцающую метку "►" справа от своего номера, будут отсканированы.
7. Для отмены сканирования предпочитаемых каналов повторите вышеуказанную процедуру, вращая ручку настройки **DIAL** или нажимая кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "MEM" на шаге (4).



## Сканирование банка каналов

Если функция банка каналов активна, то будет осуществляться сканирование всех каналов памяти, отнесенных к данному банку каналов. Однако, если функция цепочки банков каналов активна, то вы можете осуществлять сканирование каналов памяти в нескольких выбранных банках.

Для создания цепочки банков каналов памяти:

1. Установите режим каналов памяти, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **[V/M]** в течение 1 секунды, затем вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора банка каналов ("BANK 1" - "BANK10"), который вы хотите добавить в цепь.

3. Нажмите кнопку **[F/MW]** кратковременно. Текущий банк каналов будет сканироваться при сканировании банка каналов. Символ точки будет вставлен между буквами "N" и "K" при индикации наименования банка каналов, например "BAN.K 2".

4. Повторяйте шаги (2) и (3) для вставки точек в наименования других банков каналов, которые вы хотите сканировать.



5. Теперь нажмите и удерживайте кнопку [▲] или [▼] в течение 1 секунды для активизации сканирования цепочки банков каналов.
6. Для удаления банка каналов из цепочки сканируемых банков каналов, повторите шаги (2)-(3), удалив точки из наименований банков.

---

## Программируемое сканирование памяти (PMS)

---

Эта функция позволяет определить участок диапазона, в котором будет вестись сканирование или обычная работа в режиме VFO. Например, вы можете установить границы использования диапазона от 144.300 МГц до 148.000 для предотвращения помех слабым сигналам SSB/CW в участке диапазона ниже 144.300 МГц.

Это может быть реализовано так:

1. Установите в трансивере режим VFO, нажав кнопку [V/M], если необходимо.
2. Используя методы, описанные ранее, сохраните частоту 144.300 МГц в канал памяти #L1 (буква "L" означает низкочастотный край участка).
3. Аналогично сохраните частоту 148.000 МГц в канал памяти #U1 (буква "U" означает высокочастотный край участка).
4. Убедитесь, что трансивер функционирует в режиме VFO, а затем нажмите и удерживайте [REV] в течение 1 секунды, после чего вращайте ручку настройки для выбора пары PMS частот (PMSxx) и нажмите тангенту PTT.
5. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] в течение 1 секунды для начала программируемого сканирования памяти. Сканирование теперь будет осуществляться только в пределах заданного участка частот.
6. Вы можете использовать 10 пар частотных границ в каналах памяти от L1/U1 до L10/U10. Задайте несколько частотных участков в диапазоне с помощью нижней и верхней границы.

---

## Сканирование приоритетного канала (режим двойного приема)

---

Функции сканирования в трансивере FT-252 позволяют сканировать вам два канала одновременно. Вы можете работать в режиме VFO или на каком-нибудь канале памяти и одновременно проверять выбранный канал на предмет активности. Если сила принимаемого сигнала в канале достаточна для открытия шумоподавителя приемника, трансивер переключится на этот канал и сканирование будет приостановлено. Продолжение сканирования зависит от метода возобновления сканирования, определенного в пункте меню 29 RESUME.

Активизация режима двойного приема в приоритетном канале осуществляется следующим образом:

### Приоритет VFO

1. Установите канал памяти, который вы хотите использовать в качестве приоритетной частоты.
2. Теперь, переведите трансивер в режим VFO, нажав кнопку [V/M].
3. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [VOL/SQL] для активизации режима приоритетного приема VFO. Дисплей останется в режиме VFO, однако, каждые пять секунд трансивер будет проверять активность в канале приоритета.
4. Нажмите кнопку [F/MW]→[VOL/SQL] еще раз для отключения режима приоритетного приема VFO.

### Приоритет канала памяти

1. Сохраните частоту, которую вы хотите использовать в качестве приоритетной, в канал памяти номер "1".
2. Теперь, вы можете выбрать другой рабочий канал памяти.
3. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [VOL/SQL] для активизации режима приоритетного приема канала памяти. Дисплей останется в текущем канале, однако, каждые пять секунд трансивер будет проверять активность в канале приоритета (канал памяти номер 1).
4. Нажмите кнопку [F/MW] → [VOL/SQL] еще раз для отключения режима приоритетного приема канала памяти.

**Если функция банка каналов включена, то FT-252 будет проверять в качестве канала приоритета канал памяти с минимальным номером в текущем банке каналов.**



## Приоритет канала HOME

1. Установите канал памяти, который вы хотите использовать в качестве приоритетной частоты.
2. Теперь установите в трансивере канал HOME, нажав кнопку [F/MW], а затем [REV].
3. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [VOL/SQL] для активизации режима приоритетного приема канала HOME. Дисплей останется в канале HOME, однако, каждые пять секунд трансивер будет проверять активность в канале приоритета.
4. Нажмите кнопку [F/MW] → [VOL/SQL] еще раз для отключения режима приоритетного приема канала памяти HOME.

## Приоритет канала метеослужбы

1. Установите канал памяти, который вы хотите использовать в качестве приоритетной частоты.
2. Теперь, установите в трансивере канал метеослужбы (WX), нажав кнопку [F/MW], а затем [V/M].
3. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [VOL/SQL] для активизации режима приоритетного приема WX. Дисплей останется в канале метеослужбы, однако, каждые пять секунд трансивер будет проверять активность в канале приоритета.
4. Нажмите кнопку [F/MW] → [VOL/SQL] еще раз для отключения режима приоритетного приема канала метеослужбы.

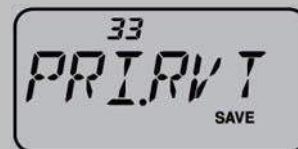
### Режим принудительного приоритета

В режиме приоритетного канала приема (режим двойного приема) предусмотрена специальная функция принудительного переключения в канал приоритета без необходимости ожидания активности в нем.

Если эта функция включена и используется режим приоритетного приема, то нажмите тангенту **PTT** для мгновенного переключения на канал приоритета.

Для включения функции принудительного приоритета:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 33: PRI.RVT.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения "RVT ON" в этом пункте меню.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
6. Для отключения функции принудительного приоритета необходимо повторить вышеуказанную процедуру, выбрав значение "RVT.OFF" на шаге (4).

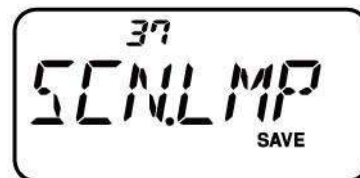


## Автоматическая подсветка при остановке сканирования

Трансивер FT-252 будет автоматически включать подсветку при остановке сканирования в случае обнаружения сигнала. Это позволяет вам проще фиксировать частоту, на которой отмечается активность в условиях темного времени суток. Помните, что постоянное использование данной функции интенсивнее разряжает аккумуляторы, а потому рекомендуется отключить данную функцию при работе в светлое время суток (по умолчанию она включена).

Отключение подсветки при сканировании делается следующим образом:

1. Нажмите кнопку [**SET/ATS**] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [**▲**]/[**▼**] для выбора пункта режима установок 37: SCN.LMP.
3. Нажмите кнопку [**SET/ATS**] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [**▲**]/[**▼**] для установки значения "OFF" в данном пункте меню.



5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

### Звуковое подтверждение границы диапазона

Трансивер **FT-252** автоматически подает звуковой сигнал при достижении границ диапазона при сканировании (стандартном VFO или программируемом PMS). Вы можете включить данную функцию (сигнализации границ диапазона) и для обычной работы в режиме VFO при использовании ручки настройки **DIAL**.

Процедура включения сигнализации границ диапазона следующая:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 18: EDG.BEP.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки значения "BEP ON" в этом пункте меню.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

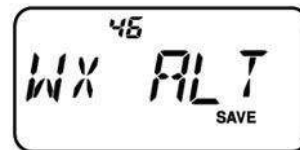


### Сканирование метео предупреждения

Эта функция позволяет вам проверять каналы вещательной метеослужбы на предмет наличия предупреждающего тона NOAA при работе в режиме сканирования VFO или каналов памяти. Если функция сканирования метео предупреждения активна, то в режиме сканирования **FT-252** будет проверять активность в каналах вещательной метеослужбы каждые 5 секунд. Если вы посмотрите внимательно на дисплей, то заметите, что сканер периодически активизирует банк каналов вещательной метеослужбы для поиска предупреждающего тона, после чего обычное сканирование восстанавливается.

Для активизации функции сканирования с метео предупреждением выполните:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 46: WX ALT.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "ON".
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
6. Для отключения функции сканирования метео предупреждения, выберите значение "OFF" на шаге (4).



- 1) Если функция сканирования метео предупреждения активна, то режим возобновления сканирования автоматически устанавливается "TIME".
- 2) Если вы просто сканируете каналы памяти метео службы, то прием в FT-252 подавляется до тех пор пока предупреждающий тон не будет принят. Это позволяет существенно продлить время работы трансивера, поскольку потребление энергии, при этом, снижается.

## Работа в аварийном канале

В трансивере FT-252 предусмотрена "аварийная" функция, которая может быть полезна, если кто-либо ведет прием на той же частоте, что запрограммирована в канале "Home" вашего трансивера.

Аварийная функция активизируется нажатием и удержанием кнопки [SET/ATS] в течение 1 секунды. Если это выполнено, то (A) в трансивере устанавливается канал "Home", (B) генерируется сигнал тревоги, (C) включается подсветка ЖК-дисплея, (D) если вы нажмете тангенту PTT, то временно отключите аварийную функцию и можете работать на передачу в канале "Home", через две секунды после освобождения тангенты PTT аварийная функция будет возобновлена.

Для отключения аварийной функции нажмите кнопку [F/MW] кратковременно или отключите питание трансивера, нажав кнопку [POWER (⏻)].

Используйте данную функцию, если вы хотите быстро предупредить членов семьи об опасной ситуации. Звуковой сигнал может ошеломить нападающего и позволит вам скрыться.

**1) Договоритесь с вашими друзьями или родственниками о прослушивании одной и той же частоты, поскольку при генерации аварийного сигнала никакой идентификации не передается. Не передавайте ложный аварийный сигнал!!!**

**2) Аварийная функция может быть изменена на другую через пункт меню 19. EMG S.**

## Операция умного поиска

Функция умного поиска позволяет вам загружать частоты, активность на которых была зафиксирована вашей радиостанцией. Если функция умного поиска активизирована, трансивер осуществляет сканирование вверх и вниз от основной частоты, сохраняя частоты, на которых была зафиксирована активность в специальном банке каналов памяти, состоящим из 31 канала (15 для частот выше текущей рабочей, 15 для частот ниже текущей рабочей и сама текущая рабочая частота).

При использовании функции умного поиска доступно два рабочих режима:

**SINGLE:** В этом режиме трансивер осуществляет один проход вверх и вниз по частоте относительно текущей рабочей. Если в канале отмечается активность, то частота заносится в банк памяти. Независимо оттого заполнен ли каждый из 31 канала или нет, поиск будет остановлен после одного прохода вверх и вниз по частоте.

**CONT:** В этом режиме трансивер осуществляет один проход вверх и вниз по частоте относительно текущей рабочей частоты. Если не все еще каналы заполнены, то поиск продолжается до тех пор, пока каждый из 31 канала не будет содержать частоту с активной станцией.

### Установка рабочего режима функции умного поиска

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 35: S SRCH.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки необходимого режима функции умного поиска (смотри выше).
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



### Сохранение результатов умного поиска в каналах памяти

1. Установите в трансивере режим VFO. Убедитесь, что порог шумоподавителя установлен верно, то есть подавляется шум эфира.
2. Нажмите кнопку [F/MW], затем нажмите кнопку [LOW] для активизации функции умного поиска.
3. По мере обнаружения активных каналов, вы сможете фиксировать количество занятых каналов на дисплее трансивера в окне номера канала памяти.



4. В зависимости от режима умного поиска ("SINGLE" или "CONT"), сканирование будет прекращено и на дисплее будет отображен канал "С" функции умного поиска.
5. Для вызова соответствующего канала, вращайте ручку **DIAL** и выберите необходимый канал.
6. Для возврата к обычному режиму работы нажмите кнопку [**VFO(PRI)**].

## ATS (Автоматическая импульсная система)

Функция ARTS использует сигналы DCS для оповещения обеих сторон радиосвязи о том, что другая станция с функцией ARTS находится в зоне уверенного приема. Эта функция может быть очень полезна при проведении поисково-спасательных работ, где важно оставаться на связи с другими участниками группы.

Активируйте функцию ATS в других станциях, используя соответствующие команды. Если необходимо могут быть настроены звуковые сигналы оповещения.

Вне зависимости от того нажимаете вы тангенту PTT или нет, каждые 20 секунд, ваш трансивер излучает сигнал, который состоит из суб-тона DCS длительностью 1 секунду.

Если другой трансивер находится в пределах зоны приема, бипер подает сигнал (если включен) и на дисплее появляется надпись "IN.RNG" в противном случае будет отображена надпись "OUT.RNG".



Вне зависимости от активности на передачу, опросы состояния другого трансивера каждые 30 секунд будут продолжаться вплоть до отключения функции ATS. Каждые 10 минут ваш трансивер может передавать ваш позывной телеграфом, так что проблема идентификации решена полностью.



Если вы выйдете из зоны уверенного приема на время более 1 минуты (4 опроса), ваш трансивер "почувствует", что ответный сигнал не принимается и подаст три звуковых сигнала, а на дисплее будет отображена надпись "OUT.RNG". Если вы войдете в зону уверенного приема, трансивер подаст звуковой сигнал еще раз, а на дисплее появится надпись "IN.RNG".

При использовании функции ATS изменение рабочей частоты не допускается, но текущее значение будет отображаться на дисплее. Необходимо отключить функцию ATS для перехода к обычному режиму работы. Это предотвращает случайную потерю контакта при смене канала или рабочей частоты.

### Базовые настройки и приемы работы функции ATS

1. Нажмите кнопку [F/MW], а затем нажмите кнопку [SET/ATS]. Вы увидите "SYNC" на ЖК-дисплее ниже рабочей частоты. Функция ATS теперь включена.
2. Нажмите кнопку [SET/ATS] и ваш трансивер передаст опрашивающий вызов удаленной станции. Если ваш корреспондент отвечает опрашивающим сигналом ATS, надпись на дисплее сменится на "IN.RNG" в качестве подтверждения, что получен ответный ARTS сигнал от вашего корреспондента.
3. Нажмите кнопку [F/MW], а затем нажмите кнопку [SET/ATS] для отключения функции ATS и возврата к обычному режиму работы.



**Функция ATS представляет собой некую форму "дистанционного управления", которая может быть ограничена в некоторых странах. Пользователи в США должны подтвердить текущий статус параграфа 97.201(b) положения FCC, регулирующего радиоловительскую службу в диапазоне 144 МГц.**

### Настройка сигналов оповещения ATS

Функция ATS позволяет вам использовать два вида сигналов оповещения (в дополнении к возможности их отключения) об изменении статуса ATS. В зависимости от вашего местонахождения и ассоциаций со звуковыми сигналами, вы можете выбрать режим подачи звуковых сигналов, соответствующий вашему вкусу.

Используйте одну из следующих схем:

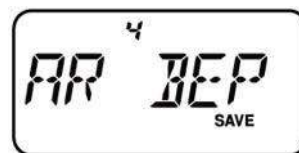
**INRANG:** Звуковые сигналы излучаются только при первом подтверждении того, что радиостанция находится в пределах зоны уверенного приема. При повторном подтверждении сигналы не излучаются.

**ALWAYS:** При приеме каждого опрашивающего сигнала от другой станции излучается звуковой сигнал (бип).

**OFF:** Сигналы оповещения отключены. Для получения информации о статусе ATS функции используйте дисплей трансивера.

Настройка сигналов оповещения ATS выполняется следующим образом:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 4: AR ВЕР.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки необходимого режима оповещения функции ATS.
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



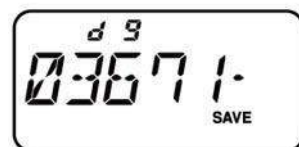
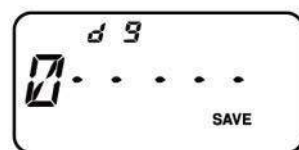
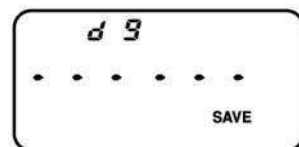
## Использование DTMF

### DTMF Автодозвон

Девять ячеек памяти автодозвона DTMF позволяют вам хранить номера телефонов для маршрутизации. Вы можете хранить короткий код доступа к маршрутизатору или интернет-шлюзу и не набирать его каждый раз вручную.

Процедура сохранения номеров DTMF автодозвона:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 17: DT WRT.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращая ручку **DIAL**, выберите желаемую ячейку DTMF памяти ("d1" - "d9"), в которую вы будете сохранять текущую DTMF строку.
5. Нажмите кнопку **[F/MW]** кратковременно для активизации ввода DTMF последовательности в выбранный регистр.
6. Вращайте ручку **DIAL** для установки первой цифры DTMF строки. Допустимые значения 0-9 и A-F, а также E и F, представляющие DTMF тоны "\*" и "#".
7. Нажмите кнопку **[F/MW]** для сохранения первой цифры DTMF строки и перехода к следующей.
8. Повторяйте шаги (5) - (6) до тех пор, пока телефонный номер не будет введен полностью.
9. Если вы ошиблись, то нажмите кнопку **[▼]** для перемещения курсора назад и повторного ввода цифры.
10. Если телефонный номер состоит только из цифр, то вы можете ввести телефонный номер с кнопочной панели.
11. Нажмите и удерживайте кнопку **[F/MW]** в течение 1 секунды для сохранения введенного значения.
12. Если вам необходимо сохранить несколько номеров повторите шаги алгоритма (4)-(10), выбрав другую ячейку DTMF памяти.
13. Если все ячейки памяти DTMF заполнены, нажмите тангенту **PTT** для сохранения значений и перехода в обычный режим работы.



### Для передачи телефонного номера:

1. Нажмите и удерживайте тангенту **PTT** для сохранения режима передачи при выполнении следующих действий.
  - A. Нажимайте кнопки **[▲]** или **[▼]** для выбора ячейки памяти DTMF кода (от [d1] до [d9]), содержимое которой вы хотите передать.
  - B. Нажмите кнопку **[F/MW]** кратковременно для передачи тоновой строки.

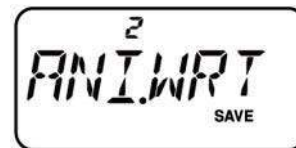
После того как передача строки начнется, вы можете отпустить **PTT**, поскольку трансивер будет находиться в режиме передачи до тех пор, пока строка DTMF не будет передана полностью. Вы можете изменить скорость передачи DTMF последовательности с помощью пункта режима установок 16: DT SPD.

Вы также можете задать более длительную задержку между временем нажатия цифровой кнопки (соответствует ячейку памяти DTMF при нажатой **PTT**) и моментом передачи первой цифры DTMF последовательности в пункте режима установок 15: DT DLY.

Если вы активизировали функцию ANI (Автоматический Определитель Номера) при передаче DTMF , то DTMF код, сохраненный в памяти ANI, будет передаваться при каждом нажатии тангенты **PTT**.

## Сохранение ANI кода

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 2: ANI.WRT.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для отображения ранее сохраненного ANI кода.
4. Нажмите кнопку **[F/MW]** еще раз для удаления любого предыдущего ANI кода.
5. Вращайте ручку настройки **DIAL** для выбора первого символа/цифры (0-9, A, B, C, D, E (вместо "\*"), и F (вместо "#")), а затем нажмите кнопку **[F/MW]** кратковременно для сохранения введенного значения и перехода к следующему символу.
6. Повторяйте предыдущий шаг до тех пор, пока ANI код не будет введен полностью (до 16 символов). Если вы ошиблись, то нажмите кнопку **[▼]** для перемещения курсора назад и повторного ввода цифры/кода.
7. Если вы завершили ввод ANI кода и он содержит менее 16 символов, то нажмите и удерживайте кнопку **[F/MW]** в течение 1 секунды для сохранения значения. (Если ANI код состоит из 16 символов, то кнопку **[F/MW]** на этом этапе нажимать не надо).
8. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



## Включение функции ANI

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 1: ANI.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора значения "ON".
5. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
6. Нажмите тангенту **PTT** для передачи DTMF тонов, сохраненных в памяти ANI.
7. Для отключения функции ANI повторите вышеуказанную процедуру, но выберите "OFF" на шаге (4) , вращая ручку настройки DIAL или нажимая кнопки **[▲]/[▼]**.



## Прочие настройки

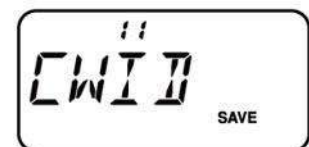
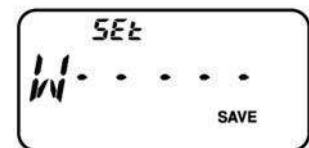
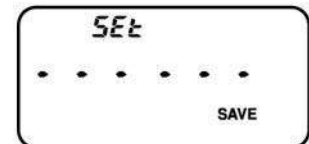
### Настройка CW идентификатора

Функция ATS и работа в аварийном канале снабжена CW идентификатором, который был описан выше. Каждые 10 минут в режиме ATS или каждую минуту при работе в аварийном канале, трансивер может излучать в эфир азбукой Морзе "DE (ваш позывной) K" (функция ATS) или "SOS DE (ваш позывной)" (работа в аварийном канале), разумеется, если данная функция активна.

Поле позывного имеет длину до 6 символов.

Процедура программирования CW идентификатора приведена ниже:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 10: CW WRT.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для отображения ранее сохраненного позывного.
4. Нажмите кнопку **[F/MW]** еще раз для удаления любого предыдущего позывного.
5. Вращайте ручку **DIAL** для установки первого символа/цифры вашего позывного, затем нажмите **[F/MW]** кратковременно для сохранения введенного значения и перехода к следующему символу.
6. Повторяйте предыдущий шаг до тех пор, пока ваш позывной не будет введен полностью. Если вы ошиблись, то нажмите кнопку **[▼]** для перемещения курсора назад и повторного ввода цифры/символа.
7. Если вы завершили ввод позывного и он содержит менее 6 символов, то нажмите и удерживайте кнопку **[F/MW]** в течение 1 секунды для сохранения значения. (Если позывной состоит из 6 символов, то кнопку **[F/MW]** на этом этапе нажимать не надо).
8. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
9. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
10. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 11: CWID.
11. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно, затем вращайте ручку настройки **DIAL** для установки значения "TX ON" (включение функции CW идентификации).
12. Нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



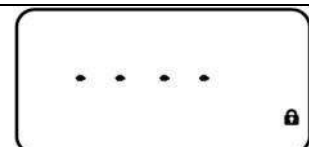
### Пароль

В трансивере **FT-252** предусмотрена функция пароля, которая позволит минимизировать возможность несанкционированного использования трансивера посторонними.

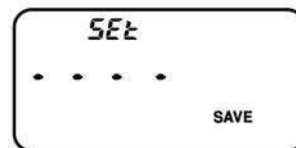
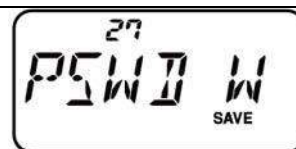
Если функция пароля активизирована, то трансивер будет запрашивать четырех цифровой пароль при включении питания. Вам необходимо ввести четыре цифры с кнопочной панели. Если введен неверный пароль, то микропроцессор трансивера автоматически отключит его.

Для программирования пароля используйте следующую процедуру:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 27: PSWD W.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]**, а затем нажмите кнопку **[F/MW]** еще раз для удаления любого предыдущего пароля.
4. Вращайте ручку **DIAL** для установки первого символа желаемого пароля (0-9, A, B, C, D, E и F).
5. Нажмите кнопку **[F/MW]** для перехода к следующему символу.



6. Повторяйте шаги (4)-(5) для программирования оставшихся цифр/букв  
желаемого пароля.

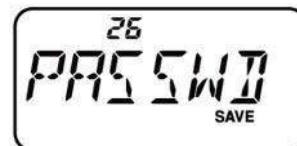


- Если вы ошиблись, то нажмите кнопку [▼] для перемещения курсора назад и повторного ввода символа, цифры и т.д.
- По окончании ввода пароля нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

**Мы рекомендуем вам записать пароль и хранить его в безопасном месте, чтобы вы могли всегда его вспомнить, если забыли.**

Для активизации функции пароля:

- Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
- Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 26: PASSWD.
- Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения "PWD ON" в этом пункте меню.
- Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
- Для отключения функции запроса пароля необходимо повторить вышеуказанную процедуру, и вращая DIAL на шаге (4), выбрать значение "PWD.OFF".

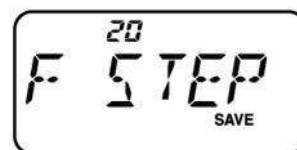


**Если вы забыли пароль, то вы можете отключить его, выполнив процедуру полной инициализации микропроцессора. Однако, в этом случае будет удалено содержимое всех каналов памяти и все настройки будут установлены по умолчанию.**

## Изменения шага настройки

Синтезатор трансивера **FT-252** предусматривает шаг настройки 5/10/12.5/15/20/25/50/100 кГц, а также опцию автоматического выбора шага настройки в зависимости от текущей рабочей частоты ("AUTO"). В большинстве случаев, заводские установки шага настройки ("AUTO") для каждого рабочего диапазона являются оптимальными. Однако, если вам требуется изменить шаг настройки, вы можете сделать достаточно быстро.

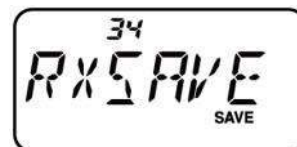
- Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
- Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 20: F STEP.
- Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки нового значения шага перестройки каналов.
- Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



## Настройка экономайзера питания приемника

Важная функция **FT-252** это встроенный экономайзер питания, который переводит радиостанцию в режим "сна" на определенное время и периодически "выводит из сна" и активизирует прием. Если какая-либо станция активна в канале, **FT-252** останется активен, а затем продолжит свои циклы "сна". Эта функция позволяет существенно экономить электроэнергию батарей. Вы можете определить отрезок времени "сна" и активности радиостанции через режим установок.

- Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
- Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 34: RXSAVE.
- Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
- Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения длительности периода "сна". Допустимые значения 200 мс, 300 мс, 500 мс, 1 секунда, 2 секунды и OFF. По умолчанию - значение 200 мс.



5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите **PTT** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

## Экономайзер питания передатчика

Трансивер FT-252 снабжен очень полезной функцией экономайзера питания передатчика, который автоматически снижает уровень излучаемой мощности, если уровень последнего принятого сигнала был очень сильный. Например, если вы находитесь в непосредственной близости от репитера, нет необходимости использовать на передачу 5 Вт мощности для открытия репитера. Используя экономайзер, вы автоматически регулируете уровень мощности и снижаете уровень потребляемой энергии аккумуляторов.

Для активизации экономайзера питания необходимо:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 44: TXSAVE.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения "SAV ON" в этом пункте меню (включение экономайзера питания передатчика).
5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



## Таймер тайм-аута передатчика (TOT)

Функция TOT обеспечивает безопасность, ограничивая работу на передачу в течение заранее указанного времени. Она позволяет экономить энергию аккумуляторов, предотвращая длительные сеансы передачи. Это очень полезно в случае залипания тангенты PTT (если трансивер, или, например, гарнитура упала между сидениями автомобиля) для предотвращения случайной разрядки батарей. По умолчанию значение таймера TOT установлено в 6 минут. Вы можете изменить это значение в пределах от 1 до 30 минут или отключить функцию.

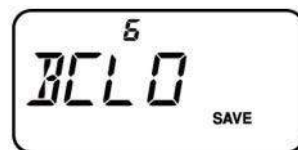
1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
  2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 43: TOT.
  3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
  4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения таймера тайм-аута передачи в пределах от 1 до 30 минут или OFF (отключено).
  5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
- 1) Если до момента истечения таймера тайм-аута останется 10 секунд, то будет сгенерирован предупредительный звуковой сигнал.**
- 2) Краткость при работе на передачу знак хорошего оператора! Попробуйте установить TOT таймер на максимальное время передачи 1 минута. Это позволит экономить энергию аккумулятора.**



## Блокировка занятого канала (BCLO)

Функция блокировки занятого канала (BCLO) запрещает работу на передачу в канале, если в нем принимается сигнал с уровнем, превышающем порог шумоподавителя приемника. На частотах, где станции используют различные CTCSS или DCS коды, функция BCLO предостерегает вас от случайного вмешательства в их радиосвязь (поскольку приемник вашего трансивера может быть отключен тоновым декодером). По умолчанию функция BCLO отключена, но вы можете активизировать ее, выполнив следующие действия:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора пункта режима установок 6: BCLO.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки значения "BCL ON" в этом пункте меню (включение функции BCLO).



5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите РТТ для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

## Инверсия DCS кода

Система DCS была впервые применена в коммерческой LMR (наземной мобильной радиосвязи) службе и теперь используется повсеместно. DCS иногда именуется по-другому, например, DPL (цифровая частная линия DPL - зарегистрированная товарная марка компании Motorola).

Система DCS использует кодовое слово, состоящее из 23 битового кадра, передаваемого (суб-тонально) со скоростью 134.4 бод (бита в секунду). Иногда, инверсия может привести к улучшению качества приема или передачи кода. Это предотвращает ложное открытие шумоподавителя приемника при активном DCS декодере, если в принимаемом сигнале отсутствует совпадающий DCS код.

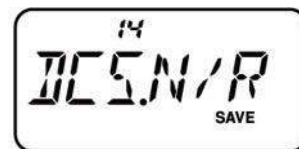
Обычные ситуации, которые могут потребовать включения инверсии:

- Подключение внешнего предусилителя приемника
- Работа через репитер
- Подключение внешнего усилителя мощности.

Помните, что инверсия кода не свидетельствует о дефектах какого-либо оборудования. При некоторых конфигурациях усилителя выходной сигнал (точнее его фаза) инвертируется на выходе. Усилители мощности, имеющие нечетное число (1, 3, 5 и т.д.) каскадов усиления, могут инвертировать передаваемый или принимаемый DCS код.

В большинстве случаев это не должно происходить, поскольку производители усилителей мощности знакомы с этим эффектом и принимают его во внимание, однако, если шумоподавитель вашего приемника не открывается при приеме сигнала от станции с совпадающим DCS кодом, то вы или ваш корреспондент (но не оба сразу) можете попытаться выполнить следующее:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 14: DCS.N/R.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно, затем вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора одного из трех режимов:
  - T/RX N:** Нормальное кодирование, Нормальное декодирование
  - RX R:** Нормальное кодирование, Инверсное декодирование
  - TX R:** Инверсное кодирование, Нормальное декодирование
  - T/RX R:** Инверсное кодирование, Инверсное декодирование
4. Как только необходимый выбор сделан, нажмите PTT для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
5. Не забудьте восстановить значение "T/RX N" (Нормальное кодирование, Нормальное декодирование) по окончании работы.



## Изменение уровня девиации

В некоторых странах мира частотное распределение требует минимального шага каналов. В таких случаях от оператора требуют уменьшения уровня девиации, что позволяет снизить опасность генерации помех другим станциям на соседних каналах. В трансивере **FT-252** предусмотрен простейший способ уменьшения девиации:

1. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для выбора пункта режима установок 45: WID.NAR.
3. Нажмите кнопку **[SET/ATS]** кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки DIAL или нажимайте кнопки **[▲]/[▼]** для установки значения "NARROW" в данном пункте меню. В этом случае, включена функция половинной девиации и девиация передатчика будет в пределах  $\pm 2.5$  кГц, а уровень принимаемого сигнала вырастет за счет прослушивания более узкополосного сигнала.



5. Как только необходимый выбор сделан, нажмите РТТ для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

**Нормальное значение девиации (если в этом пункте режима установок установлено значение "WIDE") равно  $\pm 5$  кГц.**

## Процедуры инициализации

Причиной некорректной работы трансивера может стать повреждение данных в микропроцессоре трансивера. Поскольку это крайне маловероятная ситуация, то единственный путь справиться с ней - это выполнить инициализацию центрального процессора. Это может быть реализовано так:

1. Отключите питание трансивера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] и включите питание трансивера.
3. Вращайте ручку настройки **DIAL** для выбора процедуры инициализации:
  - F1 SETRST**: Восстанавливаются значения по умолчанию всех пунктов режима установок (меню).
  - F2 MEMRST**: Значения всех каналов памяти удаляются (заменяются значениям по умолчанию).
  - F3 MB RST**: Удаление данных о назначении каналов памяти банкам.
  - F4 ALLRST**: Полная инициализация. Значения всех каналов памяти удаляются, а все параметры принимают значения по умолчанию.
  - F5 M-ONLY**: Режим каналов памяти. Режим VFO будет не доступен.
4. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для выполнения процедуры инициализации. *Опция "F5" используется для активизации режима "только каналов памяти".*

## Режим установок

Режим установок трансивера **FT-252** частично описан уже в различных главах настоящего руководства. Он активизируется весьма просто. С помощью режима установок вы можете сконфигурировать большое количество параметров трансивера, часть которых детально не была описана. Используйте следующую процедуру для активизации режима установок:

1. Нажмите кнопку [SET/ATS] для перехода в режим установок.
2. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого пункта режима установок.
3. Нажмите кнопку [SET/ATS] кратковременно для активизации режима редактирования выбранного пункта.
4. Вращайте ручку настройки **DIAL** или нажимайте кнопки [▲]/[▼] для выбора необходимого значения параметра в указанном пункте режима установок.
5. После выбора значения нажмите **PTT** кратковременно для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.



**Некоторые пункты режима установок (например, пункт 42: TN FRQ) требуют нажатия кнопки [SET/ATS] после установки параметра, перед возвратом к обычному режиму работы.**

Пункт режима установок	Функция	Допустимые значения (значение по умолчанию выделено)
1 [ANI]	Включение/отключение функции ANI.	<b>ANI.OFF</b> /ANI.ON
2 [ANI.WRT]	Программирование ANI идентификатора	---
3 [APO]	Настройка функции отключения питания	<b>OFF</b> / 0.5H – 12H
4 [AR BEP]	Выбор схемы подачи сигналов ARTS	<b>IN RANG</b> / ALWAYS / OFF
5 [ARS]	Активизирует/отключает функцию автоматического репитерного смещения	<b>ARS.ON</b> / ARS.OFF
6 [BCLO]	Активизирует/отключает функцию блокировки занятого канала	<b>BCL.OFF</b> / BCL.ON
7 [BEEP]	Активизирует/отключает функцию подтверждения нажатия кнопок.	KEY+SC / <b>KEY</b> /OFF
8 [BELL]	Установка количества повторов звонков при приеме CTCSS/DCS тона.	<b>OFF</b> / 1T / 3T / 5T / 8Y / CONT
9 [CLK.SFT]	Сдвигает тактовую частоту ЦП трансивера	<b>SFT.OFF</b> /SFT.ON

10 [CW WRT]	Программирует и активизирует CW идентификатор, который используется функцией ARTS	---
11[CWID]	Активизирует/отключает CW идентификацию при работе ARTS	<b>TX OFF /TX.ON</b>

Пункт режима установок	Функция	Допустимые значения (значение по умолчанию выделено)
12 [DC VLT]	Индикация уровня питающего напряжения	---
13[DCS.COD]	Установка DCS кода.	104 DCS кода ( <b>023</b> )
14[DCS.N/R]	Активирует/отключает функцию декодирования инверсного DCS кода.	<b>T/RX N</b> , RX R, TX R, T/RX R
15 [DT DLY]	Установка времени задержки DTMF автодозвона.	50MS / 100MS / 250MS / <b>450MS</b> / 750MS / 1000MS
16 [DT SPD]	Программирование скорости передачи DTMF кодов	<b>50 MS</b> / 100 MS
17 [DT WRT]	Программирование DTMF автодозвона	---
18[EDG.BEP]	Активирует/отключает функцию генерации сигналов при достижении границ диапазона при использовании ручки <b>DIAL</b> .	BEP.OFF / BEP.ON
19[EMG S]	Устанавливает тип сигнала тревоги при активизации аварийной функции.	EMG.BEP / EMG.LMP / EMG B+L / EMG.CWT / EMG.C+B / EMG.C+L / EMG.ALL / OFF
20 [STEP]	Установка шага синтезатора	5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 / <b>AUTO</b>
21 [LAMP]	Выбор режима подсветки ЖК-дисплея/кнопочной панели	<b>KEY</b> / CONT / OFF
22 [LOCK]	Выбор схемы блокировки органов управления трансивера	LK KEY / LKDIAL / <b>LK K+D</b> / LK PTT / LK P+K / LK P+D / LK ALL
23 [M/TCAL]	Выбор функции кнопки [ <b>VOL/SQL</b> ]	<b>MONI</b> / T-CALL
24[MEM.TAG]	Программирование наименования канала памяти	---
25 [NAME]	Переключает режим индикации канала памяти – частота или буквенно-цифровая метка.	FREQ / ALPHA
26 [PASSWD]	Активирует/отключает функцию пароля	<b>PWD.OFF</b> / PWD.ON
27 [PSWD W]	Программирование пароля	---
28 [R SHIFT]	Установка значения репитерного разноса частот.	0.00 - 99.95 MHz
29 [RESUME]	Выбор режима возобновления сканирования	BUSY / HOLD / TIME
30 [REV/HM]	Выбор функции кнопки [ <b>HM/RV</b> ]	<REV> / <HOME>
31 [RF SQL]	Регулировка порога шумоподавителя	<b>OFF</b> / S1 / S2 / S3 / S4 / S5 / S6 / S7 / S-FULL
32[RPT.MOD]	Выбор направления смещения частот для работы через репитер.	<b>RPT.OFF</b> / -RPT / +RPT
33[PRI.RVT]	Включает/отключает функцию принудительного приема в приоритетном канале.	<b>RVT.OFF</b> / RVT. ON
34 [RXSAVE]	Выбор интервала включения экономайзера питания приемника.	<b>200 MS</b> / 300 MS / 500 MS / 1 S / 2 S / OFF
35 [S SRCH]	Выбор режима функции умного поиска	<b>SINGLE</b> / CONT
36 [SCN MD]	Выбор режима сканирования каналов памяти	ONLY / <b>MEM</b>
37 [SCN.LMP]	Активирует/отключает функцию подсветки в режиме сканирования	<b>ON</b> / OFF
38 [SKIP]	Позволяет задать функцию пропуска каналов при сканировании	<b>OFF</b> / SKIP / ONLY
39 [SPLIT]	Активирует/отключает режим разнесенных VFO	SPL.OFF / SPL. ON
40 [SQL.TYP]	Выбирает режим тонового кодера и/или декодера.	OFF / TONE / T SQL / DCS / RV TN
41 [TEMP]	Индикация температуры внутри корпуса устройства	---
42 [TN FRQ]	Выбор частоты тона CTCSS	50 стандартных CTCSS тонов (100 Hz)
43 [TOT]	Программирование значения TOT таймера	<b>OFF</b> / 1MIN - 30MIN
44 [TXSAVE]	Активирует/отключает экономайзер питания в режиме передачи	SAV.OFF / SAV.ON
45[WID.NAR]	Выбор широкополосной ( $\pm 5$ кГц) или узкополосной ( $\pm 2.5$ кГц) TX девиации	<b>WIDE</b> / NARROW

46 [WX ALT]	Активизирует/отключает функцию сканирования метеопредупреждения.	<b>ALT.OFF / ALT. ON</b>
-------------	--	--------------------------

## Подробное описание пунктов меню

### Пункт меню 1 [ANI]

**Функция:** Включение/отключение функции ANI.

**Допустимые значения:** ANI.OFF/ANI. ON

**Значение по умолчанию:** ANI.OFF

### Пункт меню 2 [ANI/WRT]

**Функция:** Программирование ANI идентификатора. Смотри стр.30.

### Пункт меню 3 [APO]

**Функция:** Настройка функции отключения питания

**Допустимые значения:** OFF / 0.5H -12.0 H с шагом в 0.5 часа

**Значение по умолчанию:** OFF

### Пункт меню 4 [AR ВЕР]

**Функция:** Выбор схемы подачи сигналов ARTS

**Допустимые значения:** INRANG / ALWAYS / OFF

**Значение по умолчанию:** INRANG

**INRANG:** Звуковые сигналы излучаются только при первом подтверждении того, что радиостанция находится в пределах зоны уверенного приема. При повторно подтверждении сигналы не излучаются.

**ALLWAYS:** При приеме каждого опрашивающего сигнала от другой станции излучается звуковой сигнал (бип).

**OFF:** Сигналы предупреждения отключены. Для получения информации о статусе ARTS функции используйте дисплей трансивера.

### Пункт меню 5 [ARS]

**Функция:** Активизирует/отключает функцию автоматического разноса частот для работы через репитер.

**Допустимые значения:** ARS.ON /ARS.OFF

**Значение по умолчанию:** ARS.ON

### Пункт меню 6 [BCLO]

**Функция:** Активизирует/отключает функцию блокировки занятого канала

**Допустимые значения:** BCL.OFF / BCL. ON

**Значение по умолчанию:** OFF

### Пункт меню 7 [BEEP]

**Функция:** Активизирует/отключает функцию подтверждения нажатия кнопок.

**Допустимые значения:** KEY+SC/KEY/OFF

**Значение по умолчанию:** KEY

**KEY:** Звуковой сигнал генерируется при нажатии кнопки.

**KEY+SC:** Звуковой сигнал генерируется при нажатии кнопки или остановке сканирования.

**OFF:** Звуковые сигналы отключены.

### Пункт меню 8 [BELL]

**Функция:** Установка количества повторов звонков при приеме CTCSS/DCS тона.

**Допустимые значения:** OFF / 1T / 3T / 5T / 8T / CONT (непрерывный звонок)

**Значение по умолчанию:** OFF

### Пункт меню 9 [CLK.SFT]

**Функция:** Сдвигает тактовую частоту ЦП трансивера

**Допустимые значения:** SFT.OFF/SFT. ON

**Значение по умолчанию:** SFT.OFF

Эта функция используется для смещения паразитного канала приема, проявляющегося в виде "свиста" на необходимой рабочей частоте.

**Пункт меню 10 [CW WRT]**

**Функция:** Программирует и активизирует CW идентификатор, который используется функцией ATS и при работе в аварийном канале. См. стр.31.

**Пункт меню 11 [CW ID]**

**Функция:** Активизирует/отключает CW идентификатор, который используется функцией ATS и при работе в аварийном канале.

**Допустимые значения:** TX OFF/TX ON

**Значение по умолчанию:** TX OFF

**Пункт меню 12 [DC VLT]**

**Функция:** Индикация уровня питающего напряжения

**Пункт меню 13 [DCS.CD]**

**Функция:** Установка DCS кода.

**Допустимые значения:** 104 стандартных DCS кода

**Значение по умолчанию:** 023

DCS коды									
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	-	-	-	-	-	-

**Пункт меню 14 [DCS. N/R]**

**Функция:** Активизирует/отключает функцию декодирования инверсного DCS кода.

**Допустимые значения:** T/RX N, RX R, TX R, T/RX R

**Значение по умолчанию:** T/RX N

**Пункт меню 15 [DT DLY]**

**Функция:** Установка времени задержки DTMF автодозвона.

**Допустимые значения:** 50MS/100MS/250MS/450MS/750MS/1000MS

**Значение по умолчанию:** 450MS

**Пункт меню 16 [DT SPD]**

**Функция:** Программирование скорости передачи DTMF кодов.

**Допустимые значения:** 50MS (высокая скорость)/100MS (низкая скорость)

**Значение по умолчанию:** 50MS

**Пункт меню 17 [DT WRT]**

**Функция:** Программирование DTMF автодозвона.

**Пункт меню 18 [EDG.BEP]**

**Функция:** Активизирует/отключает функцию генерации сигналов при достижении границ диапазона при использовании ручки DIAL.

**Допустимые значения:** BEP.OFF / BEP.ON

**Значение по умолчанию:** OFF

**Пункт меню 19 [EMG S]**

**Функция:** Устанавливает тип сигнала тревоги при активизации аварийной функции.

**Допустимые значения:** EMG.BEP/EMG.LMP/EMG.B+L/EMG.CWT/EMG.C+B/EMG.C+L/EMG.ALL/OFF

**Значение по умолчанию:** EMG.B+L

**EMG. BEP:** Громкий сигнал тревоги.

**EMG.LMP:** Подсветка ЖК-дисплея мерцает.

**BP+BEM:** Громкий сигнал тревоги и подсветка ЖК-дисплея/кнопочной панели мерцает.

**EMG.CWT:** В эфир передается сообщение SOS кодом Морзе (... - - - ...) через 1 минуту после активизации аварийной функции.

**EMG.C+B:** Громкий сигнал тревоги и сообщение SOS кодом Морзе (... - - - ...) передается в эфир через 1 минуту после активизации аварийной функции.

**EMG.C+L:** Подсветка ЖК-дисплея мерцает и сообщение SOS кодом Морзе (... - - - ...) передается в эфир через 1 минуту после активизации аварийной функции.

**EMG.ALL:** Все описанные выше схемы активны.

**OFF:** Функция аварийного сигнала отключена.

Если в данном пункте установлено значение EMG.CWT, EMG.C+B, EMG.C+L или EMG.ALL, то трансивер будет передавать дополнительно сообщение "DE (ваш позывной)" после передачи SOS сообщения, если ваш позывной запрограммирован в пункте 11:CWID.

**Пункт меню 20 [F STEP]****Функция:** Установка шага синтезатора**Допустимые значения:** 5/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz или AUTO**Значение по умолчанию:** AUTO (Шаг настройки меняется автоматически в зависимости от рабочей частоты).**Пункт меню 21 [LAMP]****Функция:** Выбор режима подсветки ЖК-дисплея/кнопочной панели**Допустимые значения:** KEY / CONT / OFF**Значение по умолчанию:** KEY**KEY:** Подсвечивает ЖК-дисплей и кнопочную панель в течение 5 секунд при вращении ручки настройки DIAL или нажатии любой кнопки, за исключением [PTT].**CONT:** Подсветка ЖК-дисплея/кнопочной панели осуществляется непрерывно.**OFF:** Подсветка ЖК-дисплея/кнопочной панели отключена.**Пункт меню 22 [LOCK]****Функция:** Выбор схемы блокировки органов управления трансивера**Допустимые значения:** LK KEY/LKDIAL/LK K+D/LK PTT/LK P+K/LK P+D/LK ALL**Значение по умолчанию:** LK K+D

Прим. "K"= кнопки, "D"= ручка настройки и "PTT"=тангента [PTT].

**Пункт меню 23 [M/TCAL]****Функция:** Выбор функции кнопки [VOL/SQL].**Допустимые значения:** MONI / T-CALL**Значение по умолчанию:** Зависит от версии трансивера.**MONI:** Нажатие кнопки [VOL/SQL] позволяет отключить тоновый шумоподавитель и прослушивать не кодированные (или слабые) сигналы других станций.**T-CALL:** Нажатие кнопки [VOL/SQL] инициирует излучение тонального сигнала частотой 1750 Гц, используемого для доступа к репитеру в большинстве стран (особенно в Европе).**Пункт меню 24 [MEM.TAG]****Функция:** Программирование наименования канала памяти.**Пункт меню 25 [NAME]****Функция:** Переключает режим индикации канала памяти - частота или буквенно-цифровая метка.**Допустимые значения:** FREQ/ALPHA**Значение по умолчанию:** FREQ**Пункт меню 26 [PASSWD]****Функция:** Активизирует/отключает функцию пароля.**Допустимые значения:** PWD.OFF/PWD. ON**Значение по умолчанию:** PWD.OFF**Пункт меню 27 [PSWD W]****Функция:** Программирование пароля. Допустимые символы: 0-9, A, B, C, D, E и F.**Пункт меню 28 [R SHIFT]****Функция:** Установка значения разноса частот для работы через репитер.**Допустимые значения:** 0.00 - 99.95 MHz**Значение по умолчанию:** Зависит от версии трансивера.**Пункт меню 39 [RESUME]****Функция:** Выбор режима возобновления сканирования.**Допустимые значения:** BUSY / HOLD / TIME**Значение по умолчанию:** TIME**BUSY:** В этом режиме при обнаружении сигнала в канале трансивер приостановит сканирование. Через одну секунду после того, как несущая в канале исчезнет, сканирование будет продолжено.

HOLD:

В этом режиме при обнаружении сигнала сканирование будет прекращено.

TIME:

Трансивер приостановит сканирование на пять секунд, затем продолжит сканирование, даже если принимаемая станция будет все еще активна на передачу.

**Пункт меню 30 [REV/HM]****Функция:** Выбор основной функции для кнопки [REV(HOME)]**Допустимые значения:** <REV> / <HOME>**Значение по умолчанию:** REV**REV:** Нажатие кнопки [REV(HOME)] приводит к обмену частот приема и передачи в режиме работы через репитер.**HOME:** Нажатие кнопки [REV(HOME)] приводит к мгновенной установке канала "Home".**Пункт меню 31 [RF SQL]****Функция:** Регулировка порога шумоподавителя.**Допустимые значения:** S-1/S-2/S-3/S-4/S-5/S-7/S-FULL/OFF**Значение по умолчанию:** OFF**Пункт меню 32 [RPT.MOD]****Функция:** Выбор направления смещения частот для работы через репитер.**Допустимые значения:** RPT.OFF/RPT./RPT.+**Значение по умолчанию:** Зависит от версии трансивера, а также установок пункта меню 5:ARS.**Пункт меню 33 [PRI.RVT]****Функция:** Включает/отключает функцию принудительного приема в приоритетном канале.**Допустимые значения:** RVT.OFF/RVT. ON**Значение по умолчанию:** RVT.OFF**Пункт меню 34 [RXSAVE]****Функция:** Выбор интервала активизации экономайзера питания приемника.**Допустимые значения:** 200 MS(1:1)/300 MS(1:1.5)/500 MS(1:2.5)/1 S(1:5)/2 S(1:10)/OFF**Значение по умолчанию:** 200 MS**Пункт меню 35 [S SRCH]****Функция:** Выбор режима функции умного поиска.**Допустимые значения:** SINGLE / CONT**Значение по умолчанию:** SINGLE**SINGLE:** Трансивер осуществляет один проход вверх и вниз по частоте относительно текущей рабочей. Если в канале отмечается активность, то частота заносится в банк памяти. Независимо оттого заполнен ли каждый из 31 канала или нет, поиск будет остановлен после одного прохода вверх и вниз по частоте.**CONT:** Трансивер осуществляет один проход вверх и вниз по частоте относительно текущей рабочей частоты. Если не все еще каналы заполнены, то поиск продолжается до тех пор, пока каждый из 31 канала не будет содержать частоту с активной станцией.**Пункт меню 36 [SCN MD]****Функция:** Выбор режима сканирования каналов памяти.**Допустимые значения:** ONLY/MEM**Значение по умолчанию:** MEM**ONLY:** Трансивер осуществляет сканирование только отмеченных каналов (сканирование предпочитаемых каналов).**MEM:** Трансивер будет пропускать отмеченные каналы при сканировании.**Пункт меню 37 [SCN.LMP]****Функция:** Активизирует/отключает функцию подсветки в режиме сканирования**Допустимые значения:** ON / OFF**Значение по умолчанию:** ON**Пункт меню 38 [SKIP]****Функция:** Позволяет задать функцию пропуска каналов при сканировании.**Допустимые значения:** OFF / SKIP / ONLY**Значение по умолчанию:** OFF**SKIP:** При сканировании отмеченные каналы будут пропущены.

- ONLY: Трансивер будет осуществлять сканирование только отмеченных каналов ( Сканирование предпочитаемых каналов)
- OFF: Трансивер будет осуществлять сканирование всех каналов. Отметка каналов будет проигнорирована.

**Пункт меню 39 [SPLIT]****Функция:** Активизирует/отключает режим разнесенных CTCSS/DCS кодов**Допустимые значения:** SPL.OFF/SPL. ON**Значение по умолчанию:** SPL.OFF

Если в этом пункте меню установлено значение "SPL.ON", то вы можете увидеть дополнительные параметры после "DCS" при конфигурации пункта меню 40: SQL TYP.

**D:** Используется только DSC кодировщик.**T DCS:** Используется CTCSS кодер и DCS декодер**D TONE:** Используется DCS кодер и CTCSS декодер

Выберите необходимый режим работы из доступных выше.

**Пункт меню 40 [SQL.TYP]****Функция:** Выбирает режим тонового кодера и/или декодера.**Допустимые значения:** OFF/TONE/TSQL/REV TN/DCS/ECS**Значение по умолчанию:** OFF**TONE:** CTCSS кодер**TSQL:** CTCSS кодер/декодер**REV TN:** Инверсный CTCSS декодер (подавляется принимаемый сигнал при приеме совпадающего тона).**DCS:** Цифровой кодовый кодер/декодер**ECS:** Расширенный пейджинговый & Кодовый шумоподавитель.**Прим.** Дополнительные значения могут быть установлены в этом пункте в зависимости от значений в пункте 39:SPLIT.**Пункт меню 41 [TEMP]****Функция:** Индикация температуры внутри корпуса устройства.**Пункт меню 42 [TN FRQ]****Функция:** Выбор частоты тона CTCSS**Допустимые значения:** 50 стандартных CTCSS тонов**Значение по умолчанию:** 100.0 Hz

Частота CTCSS тона (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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-

**Пункт меню 43 [TOT]****Функция:** Программирование значения TOT таймера**Допустимые значения:** OFF / 1MIN - 30MIN**Значение по умолчанию:** OFF

TOT таймер автоматически прерывает передачу по истечении запрограммированного в этом пункте меню времени непрерывной работы.

**Пункт меню 44 [TXSAVE]****Функция:** Активизирует/отключает экономайзер питания в режиме передачи.**Допустимые значения:** SAV.OFF/ SAV. ON**Значение по умолчанию:** SAV.OFF**Пункт меню 45 [WID.NAR]****Функция:** Выбор широкополосной ( $\pm 5$ Гц) или узкополосной ( $\pm 2.5$  кГц) TX девиации.**Допустимые значения:** WIDE/NARROW**Значение по умолчанию:** WIDE

Примечание. Если установлено значение "Narrow", то уровень аудио сигнала приемника слегка увеличивается для компенсации уменьшения девиации. Полоса ПЧ фильтра приемника при этом не изменяется.

**Пункт меню 46 [WX ALT]****Функция:** Активизирует/отключает функцию сканирования метео предупреждения.**Допустимые значения:** OFF/ ON**Значение по умолчанию:** OFF

## Спецификации

### Общие сведения

Диапазон рабочих частот	Прием 136 - 175 МГц Передача 144 - 146 (148) МГц
Шаг каналов	5/10/12.5/15/20/25/100 кГц
Стабильность частоты	±5 ppm при температуре от -10° до +60° C
Репитерный разнос частот	±600 кГц
Вид излучения	F2 , F3
Импеданс антенны	50 Ом
Питающее напряжение	7.4 V DC (Отрицательная земля)
Номинально	5.0 ~ 10.0 V DC (разъем EXT DC)
Рабочее	200 mA (Прием, выход 200 мВт) (при 7.4 V)
Потребляемый ток	70 mA (Ожидание, Экономайзер отключен)
	25 mA (Ожидание, Экономайзер включен)
	0.5 mA (Автоматическое отключение питания)
	1.6 A (Передача 5 Вт)
Диапазон рабочих температур	-20 °C до +60 °C
Габариты корпуса:	62 x 120.5 x 38.5 mm (без учета рукояток, антенны и поясного зажима)
Вес	280 г с FNB-124LI, антенной и поясным зажимом

### Передатчик

Уровень выходной мощности	5.0 Вт (High) / 2.0 Вт (Middle) / 0.5 Вт (Low) (при 7.4 V)
Тип модуляции	переменный реактанс F2, F3
Максимальная девиация	±5.0 кГц (F2, F3)
Внеполосные излучения	Не менее 60 dB ниже (при высокой и средней мощности) не менее 40 dB (при низкой мощности)
Импеданс микрофона	2 kОм

### Приемник

Тип схемы	Прямое преобразование
Чувствительность	0.2 µV при 12 dB SINAD (144-146 МГц)
Избирательность	12 кГц/35 кГц (-6 dB /-60 dB)
Мощность аудио выхода	800 мВт при 16 Ом для 10 % THD (при 7.4 V) (Встроенный громкоговоритель)

**Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления и гарантируются только в пределах любительского диапазона 144 МГц. Диапазоны рабочих частот и доступность функций может меняться в зависимости от версий трансивера. Запросите информацию у вашего дилера.**