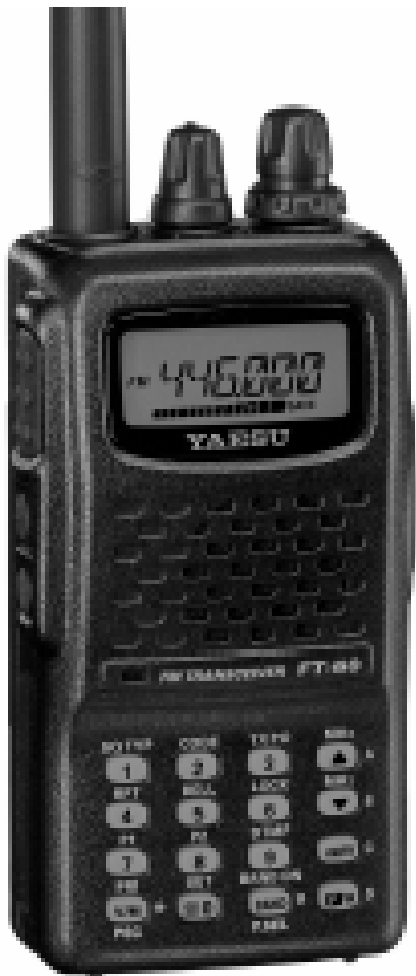




Двух диапазонная  
Любительская радиостанция

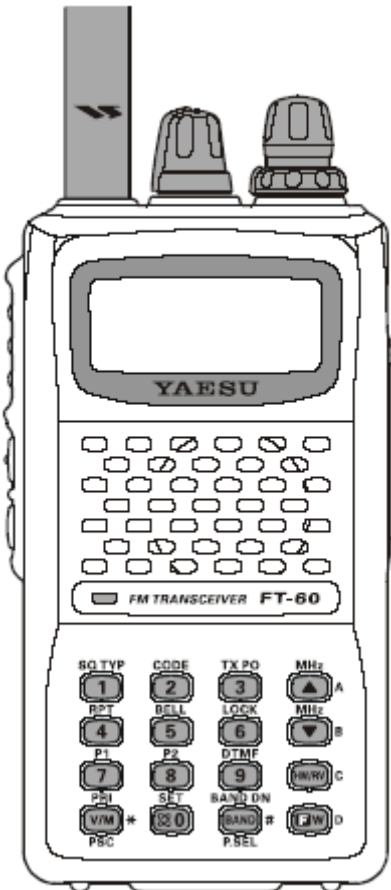
**FT-60R**



Описание функции	Стр.	Описание функции	Стр.
Введение	4	Сканирование банков памяти.	36
Управление	5	Сканирование погодных каналов.	37
Аксессуары	8	Программное сканирование памяти	37
Установка и удаление батареи	9	Сканирование «Приоритетного Канала»	38
Индикатор низкого заряда батареи	10	Приоритет в режиме VFO	38
Установка антенны	10	Приоритет в режиме Памяти	38
Включение и выключение питания	11	Приоритет в режиме Домашнего Канала	39
Установка уровня громкости	11	Приоритет в режиме Погодных Каналов	40
Установка уровня шумоподавления	11	Переключение на Приоритетный Канал	40
Передача	11	Подсветка экрана при паузе сканирования	40
Изменение мощности передатчика	12	Звуковой сигнал	41
Смена диапазона	12	Хранение CTCSS для EPCS Операций	42
Установка рабочей частоты	12	Активация EPCS	42
Блокировка клавиатуры	14	Ответ оповещения.	43
Подсветка клавиатуры/ЖКИ дисплея.	15	Канал экстренного оповещения.	43
Запрет звукового сигнала при пользовании клавиатурой	15	Экстренное автоматическое определение личности (EAI).	44
Выбор уровня шумоподавления.	16	Функция Интеллектуального Поиска	46
Проверка заряда батареи.	17	Включение режима Интеллектуального Поиска:	46
Работа с ретранслятором.	17	Активирование режима Интеллектуального Поиска:	47
Автоматический ретрансляторный сдвиг.	18	Функция подключения к Интернету	47
Принудительный ретрансляторный сдвиг	18	Системы автоматического оповещения (ARTS™)	49
Изменение величины Ретрансляторного сдвига.	19	Основные настройки и работа с ARTS	50
Проверка входящего сигнала на репитер.	19	Интервалы посылки ARTS сигнала	50
Работа с тональным шумоподавлением	19	Функция оповещения при работе с ARTS	51
Работа с цифровым шумоподавлением	21	Настройка CW Идентификатора	51
Поиск тона сканированием	22	DTMF Набор	52
Звонок при работе с тональным / цифровым шумоподавлением	22	Блокировка паролем.	54
CTCSS/DCS тональный разнос.	23	Программирование клавиш.	55
Вызов тона (1750 HZ)	24	Выбор режима приема	56
Работа с памятью.	24	Режим экономии батареи при приеме.	57
Хранение памяти.	25	Режим экономии батареи при передаче.	57
Память независимого ретрансляторного разноса.	25	Отключение светового индикатора.	58
Частоты памяти	26	Автоматическое отключение питания	58

Память внутреннего канала	26	Таймер окончания передачи	59
Маркировка ячеек памяти	26	Запрет вызова в рабочем канале.	60
Активизирование титра канала	27	Работа на одном диапазоне.	60
Настройка частоты памяти.	28	Регулировка усиления микрофона	61
Удаление канала памяти.	28	Инверсия DCS кодов	61
Операции с банком памяти	29	Сброс микропроцессора радиостанции	62
Вызов банка памяти.	30	Клонирование	63
Работа “только” с памятью.	30	Описание Функций.	64
Погодные каналы.	31	Технические характеристики	72
Сканирование.	31		
Сканирование в режиме (VFO).	33		
Программированное сканирование.	33		
Сканирование памяти.	34		
Как пропустить канал во время сканирования памяти	34		
Сканирование предпочитаемой памяти	35		

## Введение



**FT-60R** это двух диапазонная любительская радиостанция, предназначенная для любительской связи в диапазоне 2 метра и 70 См.

**FT-60R** Имеет небольшой размер, что позволяет брать вам ее с собой в туристический поход, для занятия лыжным спортом, или просто для прогулки по городу.

**FT-60R** Имеет небольшой Никеле – Металлогидридный аккумулятор FNB-83, обеспечивающий мощность 5Вт на двух метровом и 70и сантиметровом любительских диапазонах.

Кроме 144 и 430МГц любительский диапазонов **FT-60R** имеет широкий спектр принимаемых частот. Куда входят Частоты аудио сигналов телевидения, прием авиационного диапазона, частоты общественной безопасности.

**FT-60R** Имеет новую особенную функцию (**Экстренная автоматическая функция ID (EAI)**). Эта функция автоматически включает FT-60R на передачу в экстренной ситуации, даже если вы повреждены и не способны нажать на клавишу передачи.

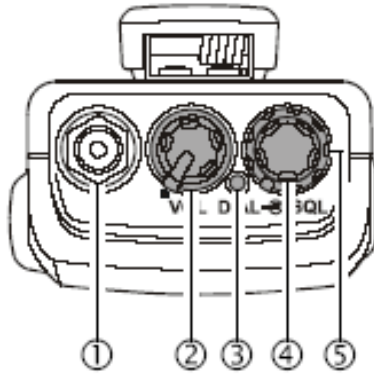
**FT-60R** Имеет специальный пароль на включение радиостанции.

**FT-60R** Имеет удобные и полезные функции: (**TOT**) Таймерное отключение передачи ;(**APO**) Таймерное выключение радиостанции; (**ARS**) Автоматический репитерный сдвиг; (**STSCC/DSC**) Кодер/декодер; (**WIRES™**) Функция выхода в Интернет.

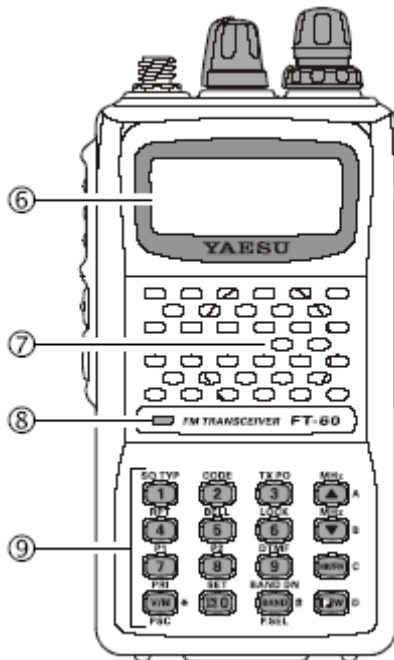
Вы приобрели современный, многофункциональный, двух диапазонный, японский трансивер, соответствующий требованиям военного стандарта MIL-STD 810. Таким образом, станция **FT-60R** имеет повышенную защищенность против ударов, вибрации, проникания пыли и влаги.

Прочитайте, пожалуйста, это руководство полностью, чтобы изучить все свойства радиостанции **FT-60R**.

## Управление

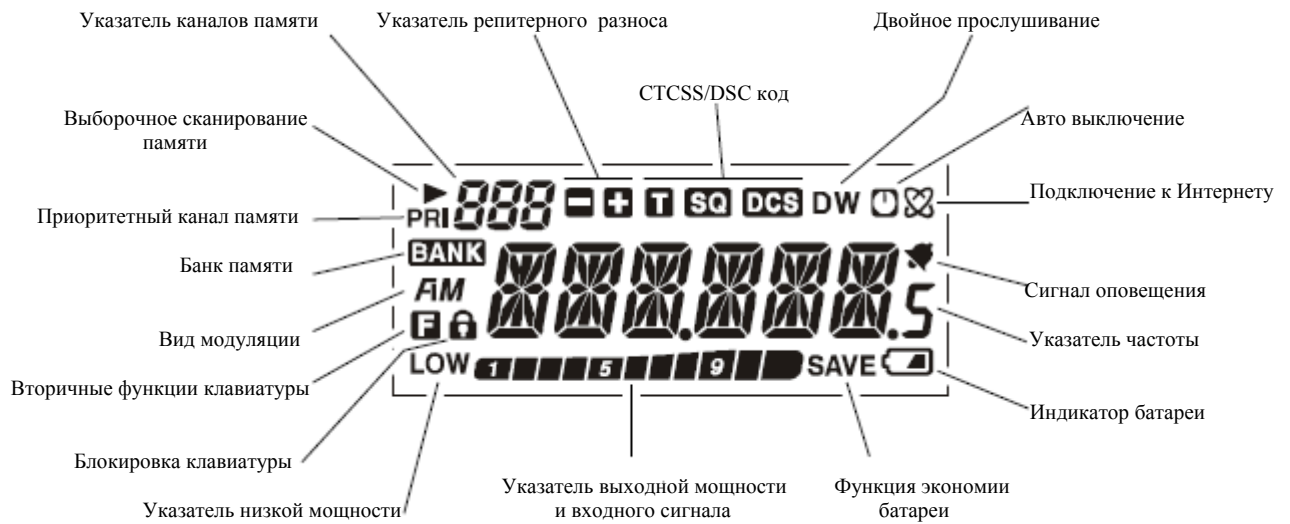


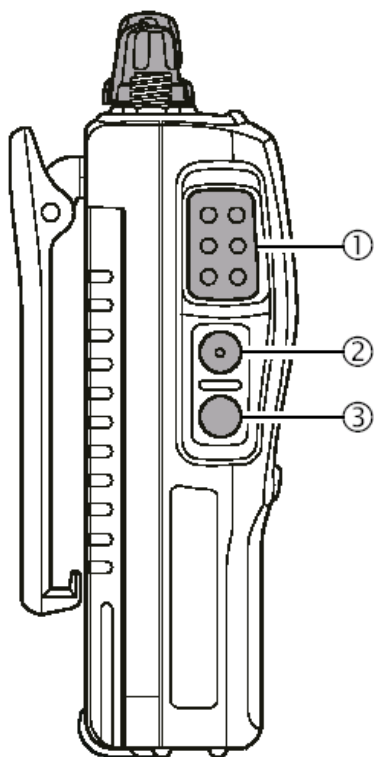
- 1) Антенный разъем.
- 2) **VOL/PWR** - Ручка включения / громкости.
- 3) **TX/BUSY** - Светодиодный указатель передача / занят.
- 4) **DIAL** - Ручка настройки.
- 5) **SQL** - Ручка регулировки шума подавления.



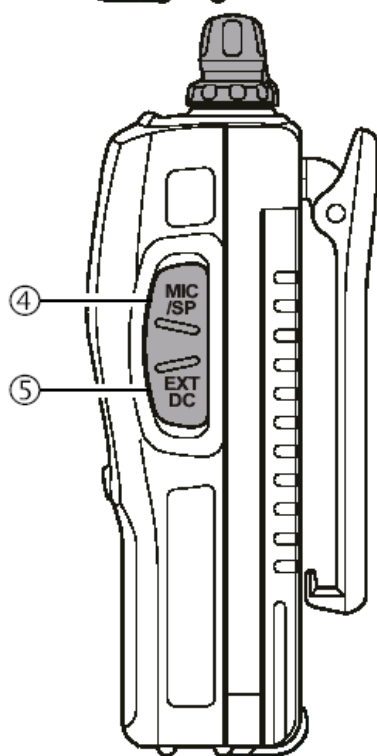
- 6) **ЖКИ** - (Жидко кристаллический дисплей) описание см. ниже.
- 7) Громкоговоритель.
- 8) Микрофон.
- 9) Клавиатура.

## Обозначения на ЖКИ





- 1) **PTT** - Клавиша передачи.
- 2) **MONI** - Клавиша выключения шумоподавления.
- 3) **LANP** - Клавиша подсветки.



- 4) **MIC/SP** - Выход штекера внешней гарнитуры.
- 5) **EXT DS** - Вход 6-14V DS; (+) В центре.

## Аксессуары и дополнительное оборудование Комплект основной поставки с радиостанцией

<b>FNB-83</b>	Никель - Метало гидридная батарея 7,2 В, 1400 мАч
<b>NC-88C</b> Клипса для ношения на ремне Антенна Руководство по эксплуатации Гарантийная карта	Сетевое зарядное устройство

### Дополнительное оборудование

<b>FNB - V57</b>	Никель – Метало гидридная батарея 7,2 В, 1400 мАч
<b>FBA-25A</b>	Корпус для 6 батарей типа АА
<b>FBA - 25</b>	Корпус для 6 батарей типа АА
<b>CD-29C_</b>	Быстрое зарядное устройство (1,5 часа)
<b>NC-88C_</b>	Медленное зарядное устройство
<b>CN-3</b>	Переходник BNC-в-SMA
<b>CT-27</b>	Кабель клонирования
<b>CT-44</b>	Микрофонный адаптер
<b>E-DC-5B</b>	Зарядное устройство от прикуривателя
<b>E-DC-6</b>	Кабель питания от внешнего источника
<b>MH-34B4B</b>	Выносной коммуникатор громкоговоритель / микрофон
<b>MH -37A4B</b>	Гарнитура скрытого ношения
<b>VC - 25</b>	Наголовная гарнитура с функцией VOX

Дополнительное оборудование, в комплект основной поставки **FT-60R** не входит.

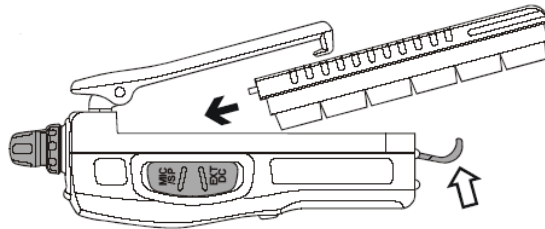


Состав дополнительного оборудования может меняться: некоторые устройства применимы как стандартные в соответствии с местными правилами и требованиями, другие могут быть неприменимы в некоторых регионах. Согласуйте с дилером перечень дополнительного оборудования.

## Основные операции

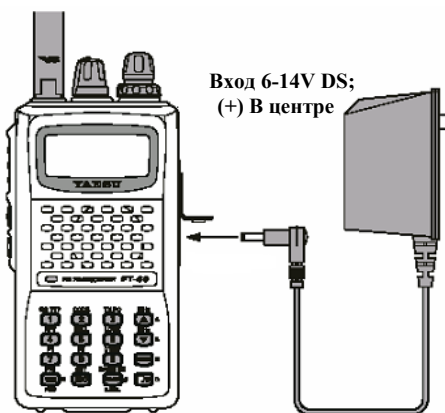
### Установка и удаление батареи

Для установки батареи, держите радиостанцию в левой руке, так чтобы ладонь была на громкоговорителе, и нажмите большим пальцем на верхнюю часть клипсы. Вставьте батарею в батарейный отсек на задней стороне радиостанции до упора и отпустите клипсу, затем закройте батарею замком до щелчка.



Для удаления батареи, выключите радиостанцию. Откройте замок батареи, затем нажмите на верхнюю часть клипсы, поднимите нижнюю часть батареи и удалите ее из радиостанции.

**Внимание!** Не пытайтесь вскрыть какой-либо элемент батареи, так как это может привести к несчастному случаю.





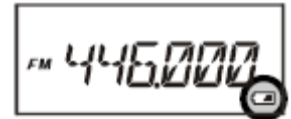
Если батарея раньше не использовалась или разрядилась в процессе работы, то Вы можете зарядить аккумуляторную батарею при помощи зарядного устройства **NC -88С**, подключив его к гнезду «**Внешнее питание**», как это показано на рисунке.

В дополнительной комплектации идёт корпус **FBA-25А**, для шести щелочных батарей типа “AA”

При установке батарей типа “AA” в батарейный отсек **FBA-25A**, сначала вставьте сторону с обозначением (-), затем нажмите на сторону с обозначением (+). Батарея встанет в свою ячейку. Таким же образом вставьте оставшиеся батареи. **FBA-25A** кейс, не должен использоваться с аккумуляторными (заряжающимися) батареями.

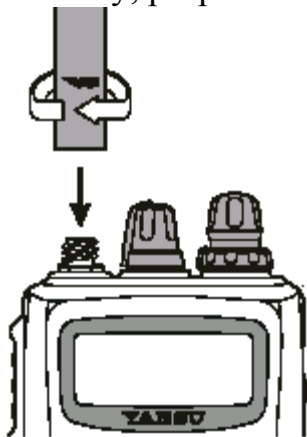
### Индикатор низкого заряда батареи

Когда ваша батарея начинает разряжаться от непрерывной работы, напряжение начинает падать. Тогда на **ЖКИ** появляется индикатор, “” означающий низкий заряд батареи. После появления индикатора “” батарею требуется зарядить при помощи зарядного устройства **NC -88C**, подключив его к гнезду «**Внешнее питание**».



### Установка антенны

Поставляемая штатная антенна, обеспечивает хорошие результаты во всех любительских частотах радиостанции. Однако, для расширенного приема на определенных нелюбительских частотах, Вы можете применить внешнюю антенну, разработанную определенно для того частотного диапазона.



Удерживая в одной руке радиостанцию, накрутите антенну на антенный разъем до упора. Не прилагайте при наворачивании чрезмерных усилий.

#### **Примечание:**

- Никогда не включайте радиостанцию на передачу без антенны.
- При подключении антенны к разъему, вращайте ее, удерживая за основание, но не за верхнюю часть.
- Необходимо помнить, что использование этой радиостанции в непосредственной близости от базовой станции или ретранслятора, может привести к повреждению входной цепи Вашей радиостанции. Используйте, в этом случае, режекторный фильтр коаксиального типа с полосой подавления 144 – 148МГц. При выходе на режим передачи с использованием внешней антенны убедитесь в том, что КСВ со стороны антенны составляет не более 1:5.

## Включение и выключение питания



Убедитесь, что аккумуляторная батарея установлена в радиостанцию.

Подключите антенну к разъему на верхней панели.

Включите питание радиостанции, повернув ручку управления громкостью по часовой стрелке до щелчка. При этом Вы услышите короткий звуковой сигнал.

## Установка уровня громкости

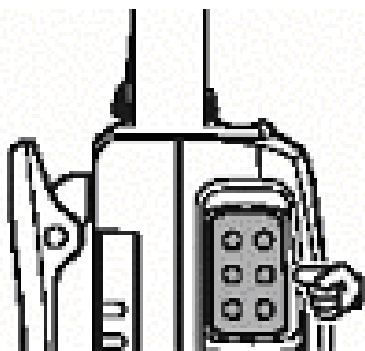
Вращением ручки управления громкостью установите требуемый уровень звука. Вращение ручки по часовой стрелке увеличивает уровень громкости.



## Установка уровня шумоподавления

Установку уровня шумоподавления следует выполнять при включенном питании радиостанции и установленном уровне громкости. Если в канале присутствует сигнал, то выберите свободный канал, используя ручку переключателя каналов. Индикатор «занят / передача» будет светиться зеленым цветом. Медленно вращая правую нижнюю ручку по часовой стрелке, остановите ее в точке, где исчезнут собственные шумы приемника и индикатор погаснет. Если уровень шумоподавления установлен дальше по часовой стрелке, то чувствительность приемника будет ухудшаться. Как только сигнал, превышающий порог шумоподавления, поступит на вход радиостанции, шумоподавитель откроется, и индикатор будет светиться зеленым цветом.

## Передача



Перед тем, как Вы решили передать сообщение в эфир, убедитесь, что выбранный для работы канал не занят, и индикатор «занят / передача» не светится зеленым цветом. Нажмите кнопку **РТТ** и удерживайте ее до окончания сообщения. В процессе передачи индикатор «занят / передача» будет светиться красным цветом и на экране появится графическая линейка, указывающая излучаемый уровень мощности. Чтобы вернуться в

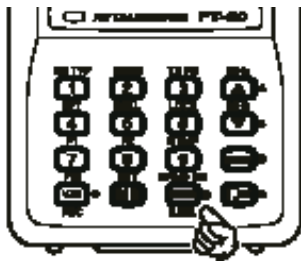
режим приема, отпустите кнопку РТТ.

### Изменение мощности передатчика

Для изменения мощности

- 1) Нажмите клавишу [F/W] затем нажмите клавишу [3(TX PO)] и на экране появится указатель выходной мощности.
- 2) С помощью ручки настройки выберите требуемую выходную мощность “HIGH” (5 Вт), “MID”(2 Вт), И “LOW” (0.5 Вт).
- 3) После выбора мощности нажмите клавишу передачи для сохранения изменения и перехода к нормальной работе.

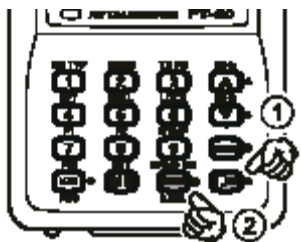
### Смена диапазона



1. Многократно нажмите кнопку BAND. Увидите показания частоты на дисплее, изменяющиеся в сторону увеличения по мере нажатия на кнопку BAND.

2. Если желательно изменять диапазоны в нисходящем порядке (в сторону низких частот), то нажмите кнопку F/W, затем BAND.

3. Когда найден желаемый диапазон, можно вручную настроиться на ча



BAND	FREQUENCY RANGE
144 MHz Band	108.000 - 200.000 MHz
250 MHz Band	200.000 - 300.000 MHz
350 MHz Band	300.000 - 400.000 MHz
430 MHz Band	400.000 - 520.000 MHz
850 MHz Band	700.000 - 999.990 MHz

### Установка рабочей частоты



FT-60R Первоначально работает в “VFO” канальной системе, которая позволяет свободную настройку частоты по всему рабочему диапазону.

FT-60R Имеет три варианта настройки частоты.

### 1) Установка рабочей частоты с помощью ручки настройки

Вращая ручку настройки по часовой стрелке, рабочая частота будет возрастать. Вращая ручку настройки против часовой стрелке, рабочая частота будет понижаться.

Если вы однократно нажмете клавишу [F/W] и будете вращать ручку настройки, то частота будет меняться с шагом в 1 МГц. Эта функция очень удобна, для быстрой смены частоты в большом диапазоне приема.

### 2) Прямой ввод частоты с клавиатуры

Желаемая частота может быть введена непосредственно с клавиатуры. Вводить частоту с клавиатуры необходимо с помощью пронумерованных клавиш.

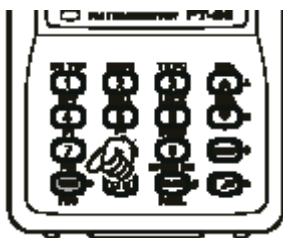
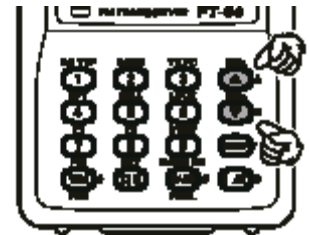
#### Надлежащая последовательность

Частота **145,560 МГц** нажимайте [1] \_ [4] \_ [6] \_ [5] \_ [6] \_ [0]

Частота **146.5625 МГц** с шагом (12.5 kHz), нажимайте [1] \_ [4] \_ [6] \_ [5] \_ [6] \_ [2]

### 3) Сканирование

Нажмите и удерживайте в течение одной секунды клавишу [▲(МГц)] или [▼(МГц)] Чтобы начать сканирование частоты вверх или вниз.



Для сканирования частоты **вверх** в пределах ограниченного VFO диапазона нажмите и удерживайте в течение одной секунды клавишу [V/M(PRI)]

Для начала сканирования частоты **вниз** по диапазону, нажмите и удерживайте в течение одной секунды клавишу [V/M(PRI)]. После этого поверните ручку настройки против часовой стрелки.

Для восстановления сканирования частоты **вверх** по диапазону, поверните ручку настройки по часовой стрелке.

## Блокировка клавиатуры

В радиостанции FT-60R есть функция блокировки органов управления  
Возможные комбинации:

- LK KEY:** Блокируются клавиши передней панели.
- LK DIAL:** Блокируется ручка настройки.
- LK K+D:** Блокируются клавиши передней панели и ручка настройки.
- LK PTT:** Блокируется клавиша передачи.
- LK P+K:** Блокируется клавиша передачи и клавиши передней панели.
- LK P+D:** Блокируется клавиша передачи и ручка настройки.
- LK ALL:** Блокируются все органы управления.

Для изменения функции блокировки:

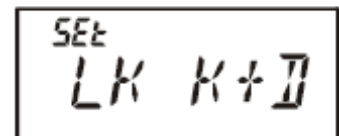
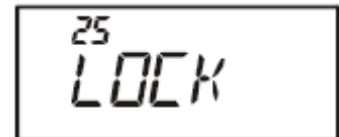
1) Нажмите клавишу [F/W] затем нажмите [0 SET] Для входа в режим установок.

2) Вращайте ручку настройки до раздела меню **25: LOCK.**

3) Нажмите клавишу [F/W], для входа в эту позицию.


4) Вращайте ручку настройки, для выбора нужной блокировки.

5) После выбранной вами блокировки нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения функции блокировки и перехода в рабочий режим.



### Для включения функции блокировки:

Нажми и удерживай клавишу [6(LOCK)] или нажми клавишу [F/W] потом нажми

[6(LOCK)]. На ЖКИ дисплее появится индикатор, “” означающий включение блокировки.



Для отмены блокировки повторите одну из вышеперечисленных функций.

### Подсветка клавиатуры/ЖКИ дисплея.

Радиостанция **FT-60R** имеет возможность использовать подсветку при работе в темное время суток. Возможно использование одного из трех вариантов подсветки:

- 1) **КЛАВИАТУРА** - нажатие любой кнопки (за исключением РТТ), включает на 5 секунд подсветку, а затем подсветка автоматически отключится;
- 2) 5 сек - нажатие кнопки «Подсветка», включает на 5 секунд подсветку, а затем подсветка автоматически отключится;
- 3) **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ** - нажатие кнопки «Подсветка» включает и следующее нажатие выключает подсветку.

1) Для активизации этого режима выполните следующую процедуру.

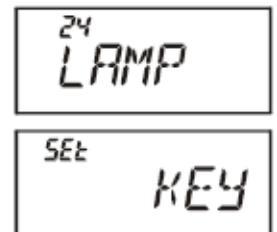
2) Нажмите кнопку , [F/W] а затем кнопку [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок;

3) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 24 («LAMP»);

4) Нажмите кнопку [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения;

5) Поворотом ручки настройки выберите один из трех вариантов подсветки;

6) Нажмите кнопку **РТТ** для сохранения вновь выбранного значения и выхода на обычный режим работы.

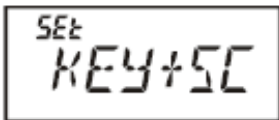


### Запрет звукового сигнала при пользовании клавиатурой

Если звуковой сигнал, сопровождающий нажатие кнопок клавиатуры, создает неудобство, то он может быть запрещен следующей процедурой:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок;
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 6: **БЕЕР**.

- 3) Нажмите кнопку [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения;
  - 4) Вращайте ручку настройки до отображения “OFF.”
  - 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Для возврата звукового сигнала проделайте те же действия и выберите “KEY” или “KEY+SC (заводские настройки).



“KEY” Звуковой сигнал звучит после нажатия любой клавиши на клавиатуре.

“KEY+SC Звуковой сигнал звучит после нажатия любой клавиши на клавиатуре и при завершении сканирования.

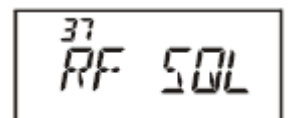
### Выбор уровня шумоподавления.

Специальная функция шумоподавления позволяет настроить уровень открытия шумо-дава в зависимости от уровня входящего сигнала.

Для настройки уровня шумоподавления

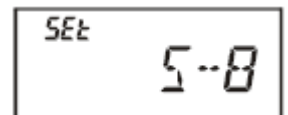
1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок;

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 37:  
RF SQL.



3) Нажмите кнопку [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения;

4) Вращая ручку настройки, выберите необходимый уровень сигнала, который будит открывать шумодав (S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-8, SFULL, or OFF).



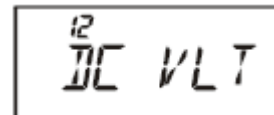
5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

6) Вращайте ручку шумодава (SQL) по часовой стрелки, для заглубения.



## Проверка заряда батареи.

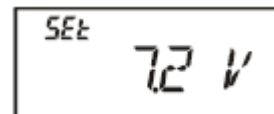
В процессоре **FT-60R** Запрограммирован цифровой вольтметр.



1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок;

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 12:

**DC VLT.**



3) Нажмите клавишу [F/W] и на дисплее появится отображение заряда батареи.

4) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) перехода в рабочий режим.

## Работа с ретранслятором.

Для увеличения дальности радиосвязи маломощных переносных или передвижных радиостанций используют ретранслятор.

Принцип действия ретранслятора – Прием сигнала на одной частоте и моментальная передача его на другой частоте. Разница между принимаемым и передающим сигналом называется “сдвиг частоты”

**FT-60R** Запрограммирована на автоматическое определение частотного сдвига. На диапазоне 144МГц сдвиг составляет 600КГц, а в диапазоне 430МГц сдвиг составляет 1.6 МГц, 7.6 МГц, или 5 МГц (версия США).

В зависимости от частоты, на которой Вы работаете, изменение сдвига может быть или вниз (-) или вверх (+) по частоте.

Например, сдвиг (-) вниз. FT-60R принимает сигнал с ретранслятора на частоте 145.500МГц, а передает сигнал на ретранслятор на частоте 144.900МГц.

Разнос (+) вверх. FT-60R принимает сигнал с ретранслятора на частоте 145.500МГц, а передает сигнал на ретранслятор на частоте 146.100МГц

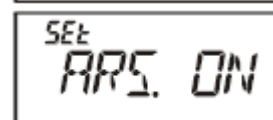
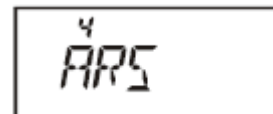


## Автоматический ретрансляторный сдвиг.

В заводской установке **FT-60R** автоматический ретрансляторный сдвиг (**ARS**) находится во включенном состоянии.

Если в вашей **FT-60R** автоматический ретрансляторный сдвиг (**ARS**) не установлен, то сделать это можно так.

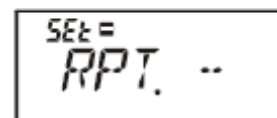
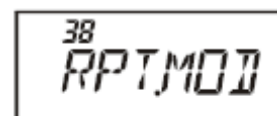
- 1) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем клавишу **[0 (SET)]**, для того, чтобы войти в режим установок;
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 4: **ARS**.
- 3) Нажмите клавишу **[F/W]**, чтобы разрешить изменение текущего значения;
- 4) вращайте ручку настройки до указания **“ARS. ON.”**
- 5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



## Принудительный ретрансляторный сдвиг.

Если (**ARS**) был выключен, или Вы должны установить другое направление сдвига, отличное от автоматического, Вы можете устанавливать направление сдвига вручную.

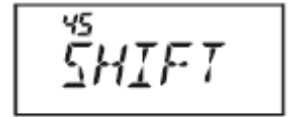
- 1) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем клавишу **[0 (SET)]**, для того, чтобы войти в режим установок;
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 38: **RPT.MOD.**
- 3) Нажмите клавишу **[F/W]**, чтобы разрешить изменение текущего значения;
- 4) вращайте ручку настройки до указания **“RPT.-,”“RPT.+,”** или **“RPT.OFF.”**
- 5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



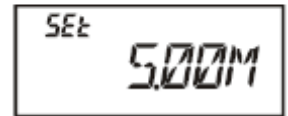
## Изменение величины ретрансляторного сдвига.

1) Установите нужную выходную частоту ретранслятора (144 или 430МГц любительских диапазонов).

2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок;



3) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 45: **SHIFT.**



4) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения

5) Поворотом ручки настройки выберите новый ретрансляторный сдвиг

6) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

### Проверка входящего сигнала на репитер.

При работе через ретранслятор с другим оператором возможно быстрое прослушивание входящей частоты репитера. Это делается для определения силы сигнала второй станции работающей через ретранслятор, в прямом (симплексном) канале.

Для этого просто нажмите клавишу [HM/RV]. При этом показание частоты на ЖКИ изменится на входящую частоту репитера.

Повторное нажатие клавиши [HM/RV] вернет радиостанцию в нормальный режим работы через ретранслятор.

### Работа с тональным шумоподавлением

Большинство ретрансляторов запрограммированы таким образом, что для доступа в его сеть, необходимо наличие на входной несущей частоте одного из 39 фиксированных тонов низкой частоты. Такое свойство позволяет избежать ложных срабатываний ретранслятора из-за помех или из-за сигналов других передатчиков, не принадлежащих данной сети. Эта система тональных сигналов называется «CTCSS», что является аббревиатурой от английского выражения. Эта функция имеется в Вашей радиостанции и легко активизируется.

**Установка CTCSS предусматривает два действия:**

- установка частоты тона;
- установка тонального режима.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем нажмите клавишу [1(SQ TYP)] для выбора параметров CTCSS/DCS
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите “TONE”. Это значит, что активизирован тональный кодер, дающий доступ к ретранслятору.
- 3) Поверните ручку настройки дальше рядом с символом «T» периодически появляется символ «SQ». Когда появится символ «T SQ», то это означает, что система тонового шумоподавления активизирована.
- 4) После того, как Вы выбрали режим тонового шумоподавления, нажмите кнопку РТТ.



- 5) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [2 (CODE)], для того, чтобы войти в раздел меню тоновой частоты.



- 6) Поворотом ручки настройки выберите необходимую частоту тона

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	—	—	—	—

- 7) Нажмите клавишу [F/W] для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



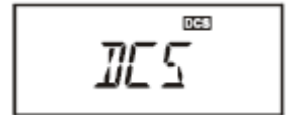
**Примечание: Ретранслятор, через который Вы работаете с помощью CTCSS кода для открытия, может и не передавать CTCSS код на выходной частоте. Если на вашей FT-60R срабатывает S-метр, но нет аудио сигнала, значит, ретранслятор не передает CTCSS код. Вам надо отключить CTCSS шумоподавление как описано выше с 1) по 4) шага. Вращать ручку настройки до исчезновения на ЖКИ обозначения “TSQ”.**

## Работа с цифровым шумоподавлением

Другой вид управления тоновым доступом представлен цифровым кодовым шумоподавителем **DCS**. Этот вид шумоподавления обладает более высоким защитным свойством, чем рассмотренный выше **CTCSS**. В Вашей радиостанции **VX-150** имеется устройство кодирования и декодирования **DCS**. Работа с **DCS** очень схожа с тем, что описано для **CTCSS**.

**Применение DCS предполагает установку тонового режима в состояние DCS и выбор Вами тонового кода.**

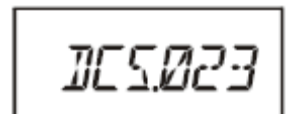
- 1) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем нажмите клавишу **[1(SQ TYP)]** для выбора параметров CTCSS/DCS
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите **“DCS”**. Это значит, что активизирован цифровой кодер, дающий доступ к ретранслятору.



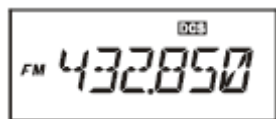
- 3) После того, как Вы выбрали режим цифрового шумоподавления, нажмите кнопку **PTT**.

- 4) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем клавишу **[2 (CODE)]**, для того, чтобы войти в раздел меню цифровых кодов.

- 5) Поворотом ручки настройки выберите **DCS** код, на котором работает выбранный вами ретранслятор.



- 6) Нажмите клавишу **[F/W]**, для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



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	-	-	-	-	-	-

**Примечание: Необходимо помнить, что система шумоподавления DCS закрывает Ваш приемник до момента получения соответствующего цифрового кода от передающей станции.**



## Поиск тона сканированием

В том случае, когда не известны значения тонов CTCSS или кодов DCS, используемых другими станциями, Вы можете запрограммировать радиостанцию на прослушивание входящих сигналов и сканирование в поиске используемого тона. Два замечания необходимо отметить:

- Вы должны быть уверены, что прослушиваемый ретранслятор использует некоторый тон в системе CTCSS или код DCS;
- Некоторые ретрансляторы не пропускают CTCSS тон, поэтому Вы можете слушать станции, работающие на входной частоте ретранслятора, сканируя на предмет поиска рабочего тона.

Для начала сканирования CTCSS/DCS кодов:

- 1) Выберите радиостанцию, передающую CTCSS или DCS код.
- 2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [2 (CODE)]
- 3) Нажать и удерживать в течение одной секунды клавишу [▲(MHz)] или [▼(MHz)] для начала сканирования для входящих CTCSS тонов или DCS кодов.
- 4) Если при сканировании радиостанция обнаружит, что входной сигнал содержит одно из табличных значений CTCSS тонов или DCS кодов, то процесс остановится на этом тоне / коде, и сообщение будет прослушиваться. Нажмите клавишу [F/W] для сохранения кода и выхода к нормальному режиму работы.



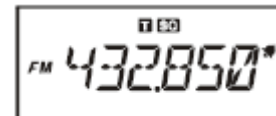
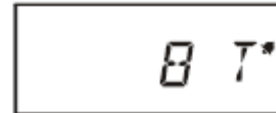
**Примечание: Если функция сканирования тона не обнаружила соответствия табличным значениям тона / кода, то сканирование будет продолжено. Это может быть, если входной сигнал закрыт другим тоном (не табличное значение). Вы можете остановить сканирование, нажав кнопку РТТ.**

**Вы можете нажать кнопку MONI в процессе тонального сканирования для прослушивания «закрытых» для прослушивания других станций. После того как Вы отпустите кнопку MONI, сканирование возобновится по истечении 1 секунды.**

## Звонок при работе с тональным / цифровым ШП

При декодировании CTCSS тонов или DCS кодов, Вы можете активизировать звуковой сигнал, извещающий о том, что получен вызов. Процедура активизации звукового сигнала выглядит следующим образом:

- 1) Установите один из режимов работы шумоподавителя CTCSS или DCS.
- 2) Установите частоту рабочего канала
- 3) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [5(BELL)]
- 4) Поворотом ручки настройки выберите требуемое количество сигналов. Возможный выбор представлен значениями 1Т, 3Т, 5Т или 8Т сигналов, продолжительный сигнал “CONT” или сигнал выключен “OFF.”
- 5) После того, как Вы выбрали нужный режим, нажмите кнопку PTT.

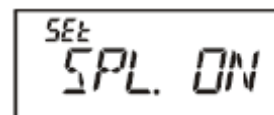
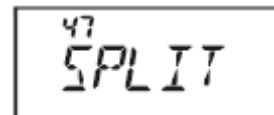


Когда вызывающая станция посылает CTCSS тон или DCS код, который соответствует установленному в Вашей радиостанции значению, то прозвучит сигнал.

### CTCSS/DCS тональный разнос.

FT-60R может быть запрограммирована на разнос тональных частот.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 47: **SPLIT.**
- 3) Нажмите кнопку [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения
- 4) Поворотом ручки настройки активизируйте функцию разноса
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



Когда разнос тона активизирован, Вы видите следующие значения

**D:** Кодирует только DCS (при работе этой функции обозначение “**DCS**” мигает)

**D TSQL:** Кодирует CTCSS тон и декодирует DCS код (“**T**” отображение мигнет и “**DCS**” отображение будет появляться в течение операции)

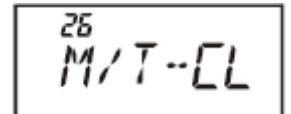
**D TSQL:** Кодирует DCS и декодирует тон CTCSS (“**T SQ**” отображение будет появляться в течение операции и “**DCS**” отображение мигнет)

## Вызов тона (1750 HZ)

Если ретранслятор, расположенный в Вашем регионе, требует для доступа наличие вызывного тона 1750 Гц (типовое значение для Европы), то Вы можете установить кнопку МОНИТОР для выполнения функции «вызывной тон». Для изменения функции этого переключателя, выполните следующую процедуру:

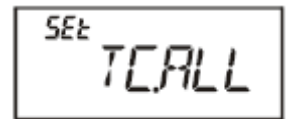
1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #26: M/T-CL.



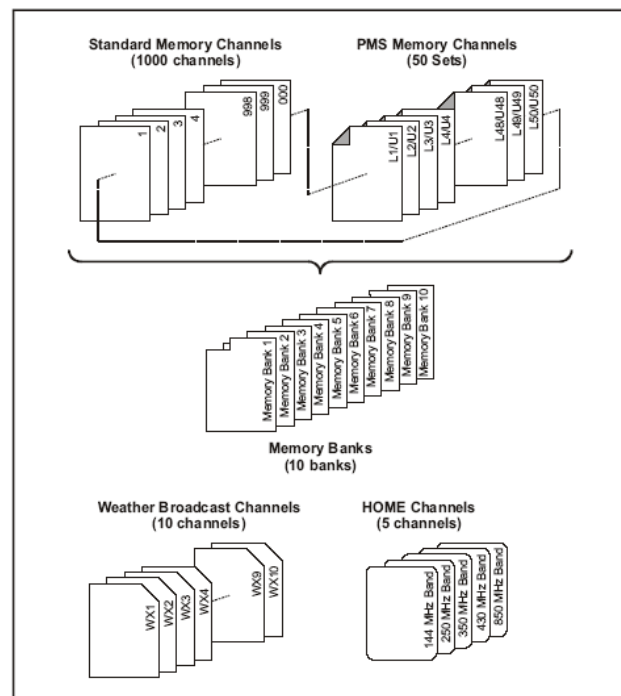
3) Нажмите кнопку [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения

4) Поворотом ручки настройки выберите функцию “TCALL”



5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

Для вызова нажмите и удерживайте клавишу **MONI** столько времени, сколько требуется для открытия шумоподавления ретранслятора. После того как ретранслятор ответил Вы можете использовать клавишу **PTT** для дальнейшего разговора.



## Работа с памятью.

В радиостанции FT-60R применено широкое разнообразие памяти.

- 1000 стандартных каналов памяти пронумерованных от 000 до 999.
- 5 домашних каналов памяти, обеспечивающие хранение и быстрое восстановление частоты на каждом диапазоне.




- 50 Каналов памяти сканера отмеченные от “L01/U01” до “L50/U50.”
- 10 Банков памяти. Каждый Банк Памяти может быть назначен вплоть до 1000 каналов.
- 10 Каналов памяти погоды.

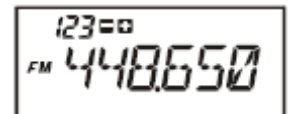
### Хранение памяти.

- 1) Работая в режиме установки частоты, выберите требуемую частоту. Убедитесь в необходимости установки CTCSS тона или DCS кода, сдвига частоты для работы через ретранслятор и также необходимую мощность.
- 2) Нажми и удерживай клавишу [F/W] в течение одной секунды.
- 3) В течение пяти секунд после нажатия клавиши [F/W], вам необходимо принять решение в отношении хранения канала. Микропроцессор автоматически выберет следующий имеющийся в распоряжении свободный канал (регистр памяти на котором никакие данные не накоплены), таким образом вы не сможете сделать свой выбор. Но если вы решили внести частоту в другой канал, вращайте ручку настройки до нужного канала. Вы можете перепрыгивать через сто каналов памяти, если вы торопитесь (101\_201\_301\_). Для этого нажмите клавишу [BAND(BAND DN)] и вращайте ручку настройки
- 4) Нажмите клавишу [F/W] для записи в канал памяти.
- 5) Вы все еще будите находиться в рабочем режиме (VFO), таким образом, вы можете сейчас настроиться на другие частоты и сохранить их тем же способом.

### Память независимого ретрансляторного разноса.

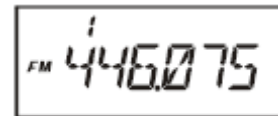
- 1) Запишите частоту в память как это приведено в разделе выше.
- 2) Выберите желаемую частоту передачи, затем нажмите и удерживайте клавишу [F/W] в течение одной секунды.
- 3) В пределах пяти секунд после нажатия клавиши [F/W] вращайте ручку настройки и выберите тот же канал, который вы выбрали в пункте (1).
- 4) Нажмите и удерживайте клавишу РТТ и одновременно нажмите клавишу [F/W] (это не включит передачу)

Когда Вы вызываете из памяти канал с разнесенными частотами, на дисплее горит значок “”



## Частоты памяти.

- 1) При работе в стандартном режиме нажмите клавишу **[V/M(PRI)]** для работы с памятью.
- 2) Поворотом ручкой настройки выберите нужный канал памяти
- 3) Для возврата в стандартный режим работы просто нажмите клавишу **[V/M(PRI)]**



Для упрощения вызова канала (например №14) нажмите **[1] → [4] → [F/W]**

Вы также можете вызвать №000 канал памяти и программируемые каналы памяти (L01/U01 до L50/U50). Используйте следующие цифры для ввода стандартных каналов памяти 000 – 999 и программируемых каналов #L1 = “1001,” U1 = “1002,” L50 = “1099,” и U50 = “1100.”

## Память внутреннего канала

Эта радиостанция позволяет запрограммировать специальный внутренний канал с быстрым доступом к рабочей частоте. Запись в память выполняется следующим образом:

- 1) Измените настройки в функции меню # **35: REV/НМ** с “REV” на “HOME,”
- 2) Выберите требуемую частоту. Убедитесь в необходимости установки CTCSS тона или DCS кода, сдвига частоты для работы через ретранслятор.
- 3) Нажмите и удерживайте в течение 0,5 секунды клавишу **[F/W]**.
- 4) Когда нужный канал памяти появился на экране, просто нажмите клавишу **[НМ/RV]** и тогда нужная частота запишется в вызывной канал.
- 5) Вы можете повторить эту операцию на всех диапазонах
- 6) Для вызова внутреннего канала при работе с (VFO) или памятью, просто нажмите клавишу **[НМ/RV]**

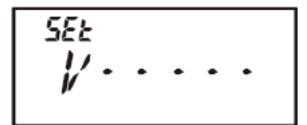
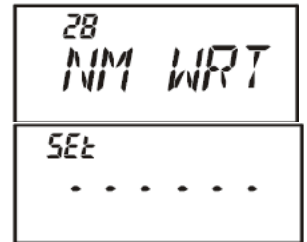
144 MHz Band	146.520 MHz
250 MHz Band	250.000 MHz
350 MHz Band	350.000 MHz
430 MHz Band	446.000 MHz
850 MHz Band	850.000 MHz

## Маркировка ячеек памяти

Вы можете обозначить одну или несколько ячеек памяти буквенно-цифровым титром, упрощая пользование каналом. Маркировка выполняется следующим образом:



- 1) Настройте канал памяти, к которому Вы хотите присвоить имя.
- 2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 3) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # **28: NM WRT.**
- 4) Нажмите клавишу [F/W] и на дисплее появится ранее установленная метка (если есть).
- 5) Нажмите клавишу [F/W], для удаления всех предыдущих меток.
- 6) Вращайте ручку настройки для выбора первой метки
- 7) Нажмите клавишу [F/W], для перехода к следующей метки.
- 8) Если вы делаете ошибку, нажмите клавишу [▼ (MHz)] для возврата курсора назад и перепишите метку в буквенной или в цифровой форме.
- 9) Повторите пункты с 5 по 7 для программирования остальных каналов.
- 10) Если количество меток меньше шести, то необходимо нажать клавишу [F/W], для внесения в память. Если же количество меток равно шести, то они автоматически запишутся в память.
- 11) Когда вы завершили создание метки, нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



### Активизирование титра канала

- 1) Поставьте вашу **FT-60R** в режим работы с памятью, и вспоминаете канал памяти, на которой вы желаете установить показ его метки.
- 2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 3) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # **27:NAME.**
- 4) Нажмите клавишу [F/W], чтобы отрегулировать эту установку
- 5) Вращайте ручку настройки для выбора позиции “**ALPHA**”



б) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции показа имени канала.

Для возврата отображения частоты вращайте ручку настройки для выбора позиции **“FREQ”** в шаге №5 (см. выше).



**Примечание: Вы можете установить показания частоты некоторых каналов, в то время как другие могут быть настроены на показания имени канала. Отбор в пределах поставленного Пункта, Способа #2727:NAME, не применяется ко всем каналам памяти сразу (только канал, на котором вы в настоящее время работаете).**

### Настройка частоты памяти.

Настроив какой нибудь канал памяти, Вы можете менять в нем частоту как если бы вы были в стандартном режиме работы (VFO).

1) Выберите канал памяти на вашей **FT-60R**.

2) Нажмите клавишу [**BAND(BAND DN)**] для активизации настройки частоты памяти.

Номер канала автоматически поменяется на **“tun.”**. Если у вас канал находится под именем, то имя автоматически поменяется на отображение рабочей частоты.

3) Вращайте ручку настройки, для выбора нужной частоты

4) Если вы желаете возвратиться к первоначальной частоте памяти, только нажимаете

[**BAND(BAND DN)**]. Показания частоты поменяется на первоначальное, или на имя канала (если есть).

5) Если вы хотите настроить новую частоту, во время работы с настройкой памяти просто нажмите клавишу [**F/W**] на одну секунду.

Микропроцессор автоматически перейдет к следующему - имеющемуся в распоряжении свободному каналу памяти, и вы тогда нажмите клавишу [**F/W**] чтобы записать новую частоту.

A rectangular LCD display showing the channel number 'ch 446075' with a small 'i' icon above the frequency digits.

A rectangular LCD display showing the channel number 'ch 446075' with a small 'tun' icon above the frequency digits.

A rectangular LCD display showing the channel number 'ch 446225' with a small 'tun' icon above the frequency digits.

A rectangular LCD display showing the channel number 'ch 446075' with a small 'i' icon above the frequency digits.

### Удаление канала памяти.

Вы можете удалить любой канал памяти, кроме вызывного канала и канала №1.

- 1) Нажмите клавишу [V/M(PRI)] для работы с памятью.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [F/W] на одну секунду, затем, вращая ручку настройки, выберите канал для удаления.
- 3) Нажмите клавишу [F/W]. Радиостанция перейдет к первому каналу памяти. Ранее-выбранная память будет удалена.

**Важное Уведомление! Однажды удаленный канал памяти не возможно вернуть назад.**

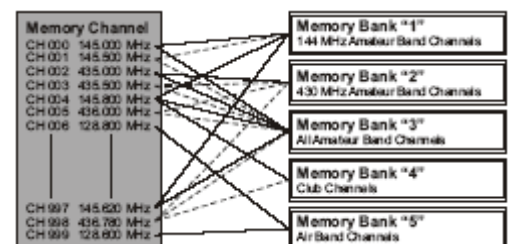
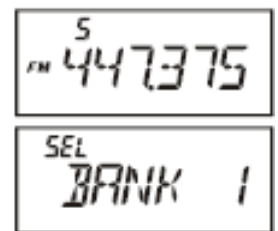
### Перенос частоты из памяти в VFO

- 1) Выберите нужный канал памяти
  - 2) Нажмите клавишу [BAND(BAND DN)] для активизации настройки частоты памяти.
- Затем нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)]. Теперь настройки этого канала памяти перешли в стандартный режим работы (VFO).

### Операции с банком памяти

Большое число каналов памяти имеющих в распоряжении в **FT-60R** могут приносить затруднения при работе с ними, без средства организовывающее их. **FT-60R** включает условие для того, чтобы работать с каналами разбивая их на 10 групп.

- 1) Настройте канал памяти, который будет перемещен в банк памяти.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)] затем вращайте ручку настройки для выбора номера банка памяти (“BANK 1” ~ “BANK10”).
- 3) Нажмите и удерживайте в течение 0,5 секунды клавишу [F/W] для записи канала в банк памяти.



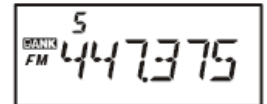
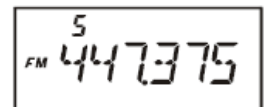


**Примечание: 1) Вы можете назначить один канал памяти в несколько Банков Памяти.**

**2) PMS каналы памяти (L1/U1 через L50/U50) не могут быть назначены к Памяти Банк.**

### Вызов банка памяти.

- 1) При работе в стандартном режиме нажмите клавишу [V/M(PRI)] для работы с памятью.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)] затем вращайте ручку настройки для выбора номера банка памяти (“BANK 1” ~“BANK10”).
- 3) Нажмите клавишу [V/M(PRI)] и вращайте ручку настройки для выбора канала в банке памяти. В левой части ЖКИ появится обозначение “BANK”
- 4) Чтобы перейти к другому банку памяти нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)] затем вращайте ручку настройки для выбора другого банка памяти и нажимаете клавишу [V/M(PRI)]
- 5) Для выхода из банка памяти выберите “NOBANK” в позиции №4 (см выше)

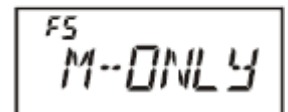
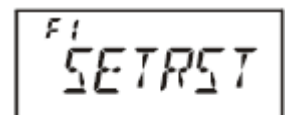


### Работа “только” с памятью.

FT-60R можно запрограммировать для работы только с каналами памяти, при этом стандартный режим работы (VFO) не возможен. Это может быть полезно во время общественных событий, где ряд “неопытных” операторов может использовать радио на первое время, и желательна простота работы радиостанции.

Для переключения радиостанции в режим работы “Только” с памятью.

- 1) Выключите радиостанцию.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу MONI (Под клавишей PTT) и включите радиостанцию.
- 3) Вращайте ручку настройки, до позиции “F5 M-ONLY” затем нажмите клавишу [F/W].



Для возврата в стандартный режим работы, просто

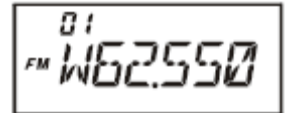
выключите, а затем снова включите радиостанцию.

## Погодные каналы.

В **FT-60R** есть погодные каналы памяти заводской настройки. Эти десять каналов расположены в отдельном банке памяти для быстрого вызова и прослушивания NOAA.

(В основном применяется в США.)

1) Нажмите и удерживайте клавишу **[1(SQ TYP)]** для перехода к банку памяти.



2) Вращайте ручку настройки, для выбора канала памяти.

3) Для сканирования погодных каналов просто нажмите клавишу **РТТ**.

Когда сканер остановится на пойманном сигнале, вновь нажмите клавишу **РТТ** для прекращения сканирования.

4) Для выхода в стандартный режим работы нажмите клавишу **[V/M(PRI)]** или нажмите и удерживайте клавишу **[1(SQ TYP)]**.

CH	FREQUENCY	CH	FREQUENCY
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

## Сканирование.

**FT-60R** предоставляет вам возможность сканировать каналы памяти, частоты всего диапазона или определенного вами участка. При обнаружении на частоте сигнала, сканирование приостанавливается, и вы можете провести связь. Далее сканирование возобновится, однако условия возобновления сканирования могут быть различными по вашему выбору.

### Установка условий возобновления сканирования

Есть три доступных режима установки условий возобновления сканирования:

1) **BUSY(ЗАНЯТО)**

В этом режиме сканирование останавливается при обнаружении сигнала на

данной частоте. Через две секунды, после того как исчезнет сигнал несущей, поскольку другая станция прекратила передачу, сканирование возобновится. В режиме постоянного приема сигнала, например при работе метеостанции, радиостанция будет оставаться на этой частоте.

## 2) HOLD(УДЕРЖАНИЕ)

В этом режиме сканирование останавливается при обнаружении сигнала на данной частоте и сканирование не продолжается, даже если сигнал исчезнет. Возобновить сканирование можно только вручную, повторно дав команду на сканирование.

## 3) TIME

В этом режиме сканирование останавливается при обнаружении сигнала на данной частоте, и радиостанция ожидает некоторое время. Если вы не будете предпринимать никаких действий для остановки сканирования в этот период, то сканирование возобновится, даже если сигнал продолжает оставаться на частоте.

### Для установки условий возобновления сканирования:

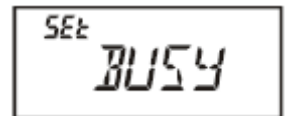
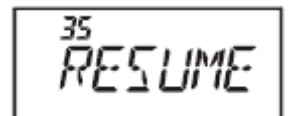
1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.

2) Вращайте ручку настройки, для выбора позиции меню #  
**35: RESUME.**

3) Нажмите клавишу [F/W] для выбора необходимого режима возобновления сканирования.

4) Вращайте ручку настройки, для выбора способа сканирования.

5) После того как вы сделали свой выбор, нажмите клавишу **PTT** для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим



## Сканирование в режиме (VFO).

**FT-60R** имеет два варианта (VFO) сканирования: Общее и Программированное.

### Общее сканирование.

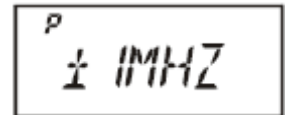
1) Выберете режим (VFO), нажатием кнопки [V/M(PRI)], если это необходимо.



- 2) Нажмите и удерживайте клавиши [▼(MHz)] или [▲(MHz)] для выбора направления сканирования.
- 3) При обнаружении сигнала достаточно сильного для срабатывания шумоподавителя, сканирование временно приостановится; десятичная точка на дисплее будет мигать во время паузы.
- 4) Затем сканирование вернется в режим, выбранный в предыдущей секции.
- 5) Для отмены сканирования нажмите **PTT** или кнопку [V/M(PRI)].

### Программированное сканирование.

- 1) Выберите режим (VFO), нажатием кнопки [V/M(PRI)], если это необходимо.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)], затем, вращайте ручку настройки для выбора режимов сканирования  $\pm 1$  MHz,  $\pm 2$  MHz,  $\pm 5$  MHz, ALL, PMSX и BAND.

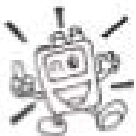


**ALL:** Непрерывное сканирование всех частот.

**PMSX:** Сканирование в пределах выбранных частот.

**BAND:** Сканирование в пределах выбранного диапазона.

- 3) После того как вы сделали свой выбор, нажмите клавишу [BAND(BAND DN)] для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 4) Нажмите и удерживайте клавишу [V/M(PRI)] для начала сканирования.
- 5) При обнаружении сигнала достаточно сильного для срабатывания шумоподавителя, сканирование временно приостановится; десятичная точка на дисплее будет мигать во время паузы.
- 6) Затем сканирование вернется в режим, выбранный в предыдущей секции.
- 7) Для завершения сканирования нажмите клавишу **PTT** или [V/M(PRI)].



**Примечание:** Когда вы начнете процесс сканирования, радиостанция FT-60R будет менять частоту в направлении увеличения. Если вы хотите изменить направление сканирования, поверните ручку НАСТРОЙКИ в противоположном направлении (в данном случае против часовой стрелки). Вы увидите, как сканирование повернется, и частота начнет уменьшаться!

**Вы можете изменить работу сканирования так, чтобы частота VFO переходила на нижнюю границу следующего диапазона, после того, как**

**частота достигнет верхней границы текущего диапазона (или наоборот).**

### Сканирование памяти.

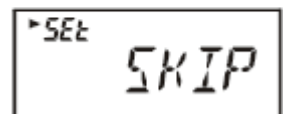
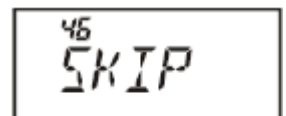
Для активации сканирования памяти необходимо:

- 1) Установите радиостанцию в режим Памяти посредством нажатия клавиши [V/M(PRI)], при необходимости.
- 2) Нажмите и удерживайте клавиши [▼(MHz)] или [▲(MHz)] для выбора направления сканирования.
- 3) При обнаружении сигнала достаточно сильного для срабатывания шумоподавителя, сканирование временно приостановится; десятичная точка на дисплее будет мигать во время паузы.
- 4) Затем сканирование вернется в режим, выбранный в предыдущей секции.
- 5) Для завершения сканирования нажмите клавишу PTT или [V/M(PRI)].

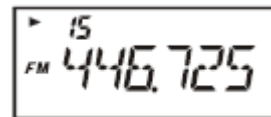
### Как пропустить канал во время сканирования памяти

Существуют частоты, на которых в отсутствие передачи все равно передается несущая, например, метеорологические каналы. Они серьезно затрудняют процесс сканирования, если вы используете условие возобновления по исчезновению сигнала, поскольку входной сигнал не исчезает на время, необходимое для возобновления сканирования. Такие каналы можно пропустить во время сканирования, при желании:

- 1) Установите радиостанцию в режим Памяти посредством нажатия клавиши [V/M(PRI)], при необходимости.
- 2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 3) Вращайте ручку настройки, для выбора позиции меню # 46: **SKIP.**
- 4) Нажмите клавишу [F/W], для выбора необходимого режима сканирования.
- 5) Вращайте ручку настройки, для выбора позиции **SKIP.**
- 6) После того как вы сделали свой выбор, нажмите клавишу PTT для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



Когда Вы выбрали канал памяти для его “пропуска”, напротив его номера будет отображен маленький значок “▶”



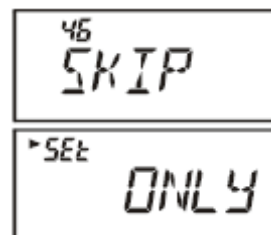
## Сканирование предпочитаемой памяти

**FT-60R** позволяет установить "Список Каналов Предпочитаемых для Сканирования", которые вы хотите отметить в системе памяти. Эти каналы, один за другим, будут отмечены значком “▶”, когда вы выберете их в список предпочитаемого сканирования.

Если вы начнете сканирование с отмеченного канала, то сканироваться будут только отмеченные каналы. Если вы начнете сканирование с неотмеченного канала памяти, то сканироваться будут все каналы.

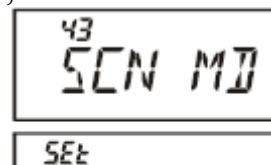
Процедура установки и использования списка каналов, предпочитаемых для сканирования:

- 1) Установите радиостанцию в режим Памяти посредством нажатия клавиши [V/M(PRI)], при необходимости.
- 2) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 3) Вращайте ручку настройки, для выбора позиции меню # 46: **SKIP.**
- 4) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения;
- 5) Вращайте ручку настройки для выбора позиции “ONLY.”
- 6) Нажмите кнопку PTT для сохранения вновь выбранного значения и выхода на обычный режим работы.
- 7) Для отмены предпочтительного сканирования устанавливают позицию “OFF” в секции 5) см. Выше.



## Для установки предпочтительного сканирования.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Вращайте ручку настройки, для выбора позиции меню # 43: **SCN MD.**



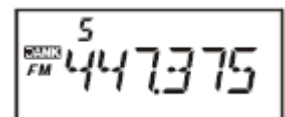
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения;
  - 4) Вращайте ручку настройки для, выбора позиции “ONLY.”
  - 5) Нажмите кнопку PTT для сохранения вновь выбранного значения и выхода на обычный режим работы.
- 
- 6) Теперь нажмите и удерживайте клавишу [▼(MHz)] или [▲(MHz)] в течение одной секунды. Теперь ваш сканер будит сканировать только каналы, имеющие обозначение “▶”
  - 7) Для отмены предпочтительного сканирования, вращайте ручку настройки для выбора “MEM” в позиции 4) см. Выше.

### Сканирование банков памяти.

При включенной функции работы с банками памяти, сканер просматривает только каналы памяти в текущем Банке Памяти. Однако если включена функция совместного сканирования Банков Памяти, Вы можете сканировать каналы в нескольких выбранных банках памяти.

Для включения функции сканирования банков памяти:

- 1) Установите радиостанцию в режим Памяти посредством нажатия клавиши [V/M(PRI)], при необходимости.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)] и вращайте ручку настройки для выбора одного или нескольких банка памяти (“BANK 1” ~ “BANK10”).
- 3) Нажмите клавишу [F/W], выбранный банк памяти будет отмечен десятичной точкой.
- 4) Повторите пункт 2) и 3) для других выбранных банков памяти.
- 5) Нажмите и удерживайте клавишу [V/M(PRI)] для активации сканирования выбранных банков.
- 6) Для вывода банка памяти из режима сканирования, повторите 2) и 3) шаги см. Выше.

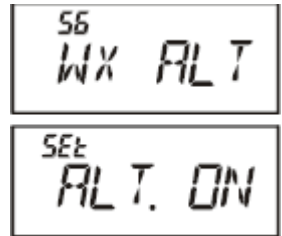


### Сканирование погодных каналов.

Эта функция позволяет вам проверять Каналы Памяти Погодного Вещания при работе в режиме сканирования VFO или Каналов Памяти.

При включенной функции Сканирования погодного Предупреждения, FT-7800R будет проверять Каналы Памяти Погодного Вещания на активность каждые пять секунд при работе в режимах сканирования VFO, или Каналов Памяти. Для включения Сканирования Погодного Предупреждения сделайте следующее:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок
- 2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню # 56: **WX ALT.**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите “**ALT. ON.**”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Для выхода из режима сканирования погодных каналов, выберите “**ALT.OFF**” в шаге 4) см. Выше.



Примечание: При включенной функции Сканирования Погодного Предупреждения, возобновление сканирования включено в режим «TIME».

## Программное сканирование памяти (ограничение диапазона)

Эта функция позволяет вам настроить пределы под диапазонов для сканирования или ручной работы в режиме VFO. К примеру, Вы можете ограничить пределы VHF диапазона от 144.300 до 148.000, чтобы избежать случайного перехода в SSB/CW участок диапазона со слабыми сигналами ниже 144.300 МГц. Сделать это можно следующим образом:

- 1) Поставьте радиостанцию в режим (VFO) нажатием клавиши [V/M(PRI)]
- 2) Пользуясь методикой, описанной выше, сохраните частоту 144.300 МГц в Канал Памяти №L1 (индекс «L» означает нижний предел под диапазона).
- 3) Точно также, сохраните частоту 148.000 МГц в Канал Памяти №U1 (индекс «U» означает верхний предел под диапазона).

4) Установите радиостанцию в (VFO) режим нажмите и удерживайте клавишу [BAND(BAND DN)] затем вращайте ручку настройки до обозначения (PMS) затем нажмите клавишу [BAND(BAND DN)]



5) Теперь нажмите и удерживайте клавишу [V/M(PRI)] для запуска сканирования.

6) Пятьдесят пар каналов памяти от L1/U1 до L50/U50 позволяют вам работать с ограничением диапазонов, тем самым, позволяя вам устанавливать пределы для работы в разных диапазонах.

## Сканирование «Приоритетного Канала» (Двойное Прослушивание)

Возможности радиостанции FT-60R включают в себя двухканальное сканирование, позволяющее вам работать в режимах VFO, работы с Памятью, Домашнего канала, или Погодных Каналов при периодической проверке наличия активности в определенном вами «Приоритетном» канале Памяти. Если на «Приоритетном» канале будет принят сигнал, превышающий порог открывания шумоподавителя, сканирование остановится на этом канале в соответствии с условиями продолжения сканирования, определяемыми в режиме Настроек # 35: RESUME.

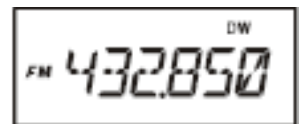
Ниже описана процедура активации Двойного Прослушивания Приоритетного Канала:

### Приоритет в режиме VFO

1) Вызовите канал памяти, который Вы хотите использовать как «Приоритетный».

2) После, настройте радиостанцию в режим (VFO) нажатием клавиши [V/M(PRI)]

3) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)], для активирования Приоритета в режиме VFO. При этом индикатор будет отражать частоту в режиме VFO, но каждые 5 секунд радиостанция будет проверять активность в Приоритетном Канале (канале памяти).



4) Еще раз нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)], для отключения режима Приоритета в VFO.

## Приоритет в режиме Памяти

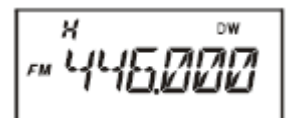
- 1) Сохраните частоту, которую Вы хотите назначить «Приоритетным» каналом в канале памяти «1».
- 2) Теперь переведите радиостанцию для работы на другом канале памяти.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)], для активирования Приоритета в режиме Памяти. При этом индикатор будет отражать частоту текущего канала Памяти, но каждые 5 секунд радиостанция будет проверять активность в Приоритетном Канале (канале памяти «1»).
- 4) Еще раз нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)], для отключения режима Приоритета.



**При работе с Банками Памяти, приоритетным будет считаться самый младший канал в Банке Памяти.**

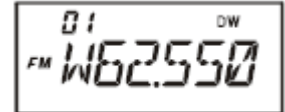
## Приоритет в режиме Домашнего Канала

- 1) Вызовите канал памяти, который Вы хотите использовать как «Приоритетный».
- 2) Установите радиостанцию в режим Домашнего канала.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)] для активирования Приоритета в режиме Домашнего канала. При этом индикатор будет отражать частоту Домашнего канала, но каждые 5 секунд радиостанция будет проверять активность в Приоритетном Канале (канале памяти).
- 4) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)] для отключения Приоритета в режиме Домашнего канала, и выхода в обычный режим работы с Домашним Каналом.



## Приоритет в режиме Погодных Каналов

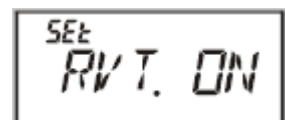
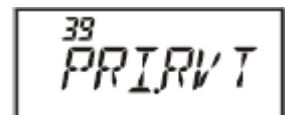
- 1) Вызовите канал памяти, который Вы хотите использовать как «Приоритетный».
- 2) Для активирования Приоритета в режиме Погодных Каналов нажмите и удерживайте клавишу [1(SQ TYP)] .
- 3) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите клавишу [V/M(PRI)] для активирования Приоритета. При этом индикатор будет отражать частоту Погодного Канала, но каждые 5 секунд радиостанция будет проверять актив (канале памяти).
- 4) Нажмите клавишу [F/W] затем нажмите клавишу [V/M(PRI)] для отключения Приоритета в режиме Погодных Каналов, и выхода в обычный режим работы с Погодными Каналами.



## Переключение на Приоритетный Канал

При работе с Приоритетным каналом (Двойное Прослушивание), доступна особая функция, позволяющая вам немедленно перестраиваться на приоритетный канал, не дожидаясь активности на нем. Когда эта функция включена, и запущен Приоритетный мониторинг, просто нажмите кнопку РТТ. Работа автоматически переключится на Приоритетный канал.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], затем нажмите [0()SET] для входа в режим настроек.
- 2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню #39:PRI.RVT.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите “RVT.ON.”
- 5) После выбора нажмите клавишу передачи (РТТ) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Для выключения этого режима, выберите «RVT.OFF» в пункте 4)



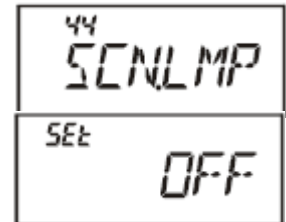
## Автоматическая подсветка экрана при паузе сканирования

Радиостанция FT-60R будет автоматически включать подсветку экрана, как только сканирование остановится на занятом канале (заводская установка этой функции - ВКЛЮЧЕНО).



Процедура запрещения подсветки при сканировании выглядит следующим образом:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 44: **SCN.LMP**.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите “OFF.”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

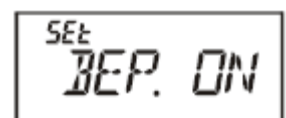
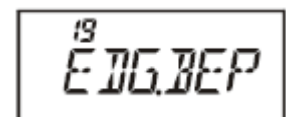


### Звуковой сигнал

Радиостанция FT-60R будет автоматически вырабатывать звуковой сигнал, если настройка вышла за пределы диапазона. Вы можете запретить эту функцию, не запрещая звуковой сигнал, сопровождающий нажатие кнопок клавиатуры. Заводская установка этой функции - ВКЛЮЧЕНО.

Процедура запрета звукового сигнала выглядит следующим образом:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #19: **EDG.BEP**.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите “BEP. ON.”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



### Селективный вызов & код шумоподавления.

В радиостанции FT-60R есть функция EPCS (Селективный вызов & код шумоподавления). Эта функция позволяет вызывать определенную

радиостанцию, при общественной и групповой работе. А также быть вызванным определенной радиостанцией.

### Хранение CTCSS для EPCS Операций.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0 (SET)], для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 31: **PAG.CDR** для приема CTCSS тона, или раздел меню #32: **PAG.CDT** для передачи CTCSS тона.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите первичный CTCSS тон.
- 5) Нажмите клавишу [**▲** (MHz)] или [**▼** (MHz)] затем поворотом ручки настройки выберите вторичный CTCSS тон.
- 6) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

31  
PAG.CDR

32  
PAG.CDT

SEt  
#07 47

SEt  
07#43



**FT-60R не признает выбор 1-ого тона и 2-ого тона. Другими словами,, FT-60R полагает и что пары CTCSS "10, 35" и "35, 10" идентичные.**

No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz	No.	Hz
01	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
02	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
03	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
04	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
05	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
06	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
07	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
08	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
09	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

### Активация EPCS

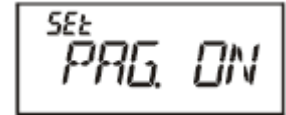
- 1)) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(**⊗**)SET] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #29: **PAGER.**



3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.

4) Поворотом ручки настройки выберите **PAG. ON.**



5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в режим **EPCS.**

6) Для отключения **EPCS** поворотом ручки настройки выберите “**PAG.OFF**” в шаге 4) см. Выше.



1) В фабричной настройке по умолчанию вы можете попасть в меню #29: PAGER нажав клавишу [F/W] а затем клавишу [7(P1)].

2) В функции EPCS Вы можете настроить функцию звукового оповещения.

### Ответ оповещения.

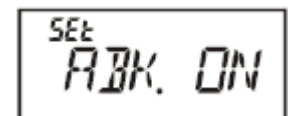
Когда вы нажимаете клавишу PTT, чтобы ответить на запрос станции, FT-60R передаст ту же самую пару CTCSS кодов, которая была передана вызывающей станцией. Эта пара кодов откроет шумоподавление на вызывающей вас станции.

1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.



2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #30: **PAG.ABK.**

3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.



4) Поворотом ручки настройки, выберите **ABK. ON.**

5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

### Канал экстренного оповещения.

**FT-60R** имеет канал экстренного оповещения. Эта функция работает при наличии второй радиостанции настроенной на домашний канал.

Канал экстренного оповещения работает после нажатия и удерживания клавиши **[4(RPT)]**. Когда функция включена: (А) Радиостанция автоматически настраивается на частоту домашнего канала диапазона 430МГц. (Б) Испускается громкий тревожный сигнал, управляемый по силе ручкой регулировки громкости. (В) Загорается подсветка ЖКИ и клавиатуры. (Г) Если Вы нажмете на клавишу передачи (**РТТ**) то функция экстренного оповещения временно отключится и Вы можете передавать на частоте домашнего канала 430МГц. (Д) Через две секунды после нажатия клавиши (**РТТ**) функция экстренного оповещения возобновит свою работу.

Для отключения функция экстренного оповещения однократно нажмите клавишу **[F/W]**, или выключите радиостанцию.

Используйте эту функцию, если Вы находитесь на прогулке и необходимо передать экстренное сообщение членам семьи. Громкий звуковой сигнал может отпугнуть нападающего на вас и вы будите спасены.



**1) Убедитесь, что ваша FT-60R настроена на ту же частоту домашнего канала, как у вашего друга, или членов вашей семьи.**

**2) функция экстренного оповещения может быть заменена на другую функцию, при помощи меню # 19:EMG S.**

**3) Если Вы настроите вашу FT-60R для работы только на диапазоне 144МГц, то частота вашего домашнего канала должна быть перестроена на диапазон 144МГц.**

## **Экстренное автоматическое определение личности (EAI).**

Функция Экстренное автоматическое определение личности может быть использована для того, чтобы искать людей, которые были повреждены при стихийных бедствиях, например при землетрясении, особенно поисково-спасательной бригаде, которая возможно пропала в области развалин. В таких случаях человек занимающийся поиском передает на радиостанцию искомого уникальную (CTCSS пару кодов). Если искомый человек не в состоянии ответить на вызов, или даже нажать на клавишу передачи (РТТ), радиостанция автоматически включится на передачу. Тем самым дав возможность запеленговать себя для поиска.

Если спасательная группа работает с чрезвычайных ситуациях, то каждый член группы должен иметь идеинтефикационный номер на своей радиостанции, чтобы другие могли обеспечить помощь пострадавшему члену команды, в случае необходимости.

Экстренное автоматическое определение личности имеет два варианта работы.

- 1) Способ интервала
- 2) Непрерывный способ.

В способе Интервала, когда **FT-60R** принимает (пару тонов CTCSS), которая сохранена в память кодекса пейджера (настраиваемая пунктом меню # **31: PAG.CDR**) на частоте, которая сохранена в Канале Памяти "000", радиостанция, автоматически передаст резюме (0.5 секунды) промежутком каждые 2.5 секунды до истечения таймера EAI с мощностью, сохраненный в том же канале памяти. Кроме этого если ваш позывной сохранен в пункте меню # **11: CW WRI**, то радиостанция автоматически передаст его при первом запросе вызываемой станции и в дальнейшем будит передавать его через каждые десять минут.

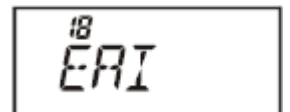
Непрерывный способ, когда **FT-60R**, принимает (пару тонов CTCSS), которая сохранена в память кодекса пейджера (настраиваемая пунктом меню # **31: PAG.CDR**) на частоте, которая сохранена в Канале Памяти "000", радиостанция, будет автоматически непрерывно передавать до истечения таймера EAI с мощностью, сохраненный в том же канале памяти. Кроме этого если ваш позывной сохранен в пункте меню # **11: CW WRI**, то радиостанция автоматически передаст его при первом запросе вызываемой станции и в дальнейшем будит передавать его через каждые десять минут.

Удостоверение личности "позывной" может быть изменен на любую желательную последовательность, типа названия. После посылки позывного или названия, радио станция будет неоднократно передавать три тона для идентификации, промежуток времени (между 1 и 30 минутами). Позывной или название будут передаваться каждые 10 минут.

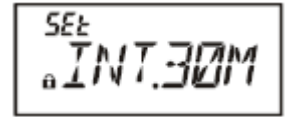
Для активации этой функции:

1) Нажмите клавишу [**F/W**], а затем клавишу [**0(☒)SET**] для того, чтобы войти в режим установок.

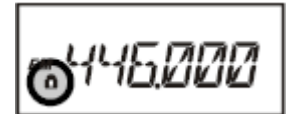
2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню # **18: EAI**.



- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите интервал оповещения (1-10, 15, 20, 30, 40, или 50 минут) или (OFF) выключить.
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Для выключения функции автоматической идентификации, выберите позицию (OFF) выключить в шаге 4) см. Выше.



Когда функции автоматической идентификации активна, на ЖКИ отображен значок “🔒”



## Функция Интеллектуального Поиска


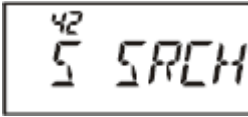

Функция Интеллектуального Поиска позволяет вам автоматически сохранять все найденные активные каналы. При включенной функции Интеллектуального Поиска, радиостанция будет производить поиск активных каналов выше и ниже вашей рабочей частоты, и сохранять их, не останавливаясь на них. Каналы будут сохранены в специальный Банк Памяти Интеллектуального Поиска, состоящего из 31 ячейки (15 каналов ниже рабочей частоты, 15 каналов выше рабочей частоты, и сам рабочий канал).

Функция интеллектуального поиска особенно полезна при путешествиях, когда Вы посещаете новую местность первый раз и не знаете частот ретрансляторов. Интеллектуальный Поиск обнаруживает активные каналы и автоматически сохраняет их для вашей работы.


Возможны два основных режима работы функции Интеллектуального Поиска:

ОДИНОЧНЫЙ (SINGLE):	В этом режиме радиостанция будет просматривать текущий диапазон в каждом направлении, начиная с рабочей частоты. Все активные каналы будут сохраняться в памяти. Вне зависимости от того, сколько ячеек памяти будет заполнено, поиск будет прекращен после одного «просмотра» в каждую сторону.
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ (CONT):	В этом режиме радиостанция будет делать по одному проходу в каждом направлении, начиная с рабочей частоты, пока не заполнит все 31 ячейки памяти.

## Включение режима Интеллектуального Поиска:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0()SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню #42: S **SRCH**. 
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите вид интеллектуального поиска. 
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

## Активирование режима Интеллектуального Поиска:

- 1) Переключите радиостанцию в режим VFO, если это необходимо.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу [3(TX PO)], для начала интеллектуального сканирования.
- 3) При обнаружении активного канала, на индикаторе будет отражаться номер «сохраненного» канала, в окне канала основной памяти. 
- 4) В зависимости от выбранного режима Интеллектуального Поиска («Одиночный» или «Продолжительный»), сканирование закончится, и индикатор переключится на Канал Памяти Интеллектуального Поиска «С».
- 5) Вызов сохраненных при Интеллектуальном Поиске каналов осуществляется вращением ручки настройки [DIAL].
- 6) Для перехода в рабочий режим, нажмите клавишу [V/M(PRI)]

## Функция подключения к Интернету

Радиостанция FT-60R может быть использована для работы с ретрансляторами, сконфигурированными под обеспечение доступа к Vertex Standard WIRES<sup>TM</sup> (Система Интернет Ретрансляторов с Широким Покрытием) и работа в режиме «SRG» («Дочерних групп»).

- 1) Однократно нажмите на кнопку [0()SET] для активации возможности доступа к WIRES<sup>TM</sup>. На ЖКИ появится символ «».

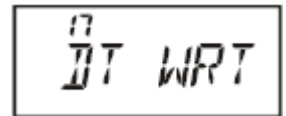
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу **[0(☒)SET]**, вращайте ручку настройки (**DIAL**) для выбора номера доступа (**ICODE «0» ~ «9», «A», «B», «C», «D», «E (\*)), или «F (#)»**), соответствующий номеру ретранслятора, с которым Вы хотите установить соединение через Интернет. (Если у вас нет номера доступа к сети, узнайте его у владельца ретранслятора). Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для завершения меню установки.
- 3) При активированной работе с WIREST™ (в пункте 1), радиостанция FT-60R будет генерировать непродолжительный (0.1 секунды) DTMF тон, в соответствии с вашим выбором в пункте 2. Этот DTMF тон будет передаваться вначале каждой посылки для создания или поддержания канала с удаленным ретранслятором системы WIREST™.
- 4) Для отмены работы с системой WIREST™, снова нажмите на кнопку **[0(☒)SET]**.

Вы можете подключиться к другой системе доступа к Интернету, использующей для этого DTMF сигналы.

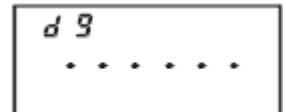
1) Загрузите тоны DTMF, которые Вы желаете использовать для доступа Интернет связи в DTMF регистр памяти. В целях этого примера, мы будем использовать (F12345) как кодек доступа.

А) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем клавишу **[0(☒)SET]** для того, чтобы войти в режим установок.

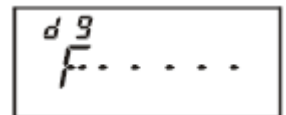
Б) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 17: DT WRT.



В) Нажмите клавишу **[F/W]**, чтобы разрешить изменение текущего значения.

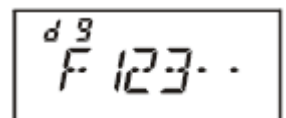


Г) Поворотом ручки настройки, выберите регистр DTMF памяти для записи кода.



Д) Однократно нажмите клавишу **[F/W]** и первая точка мигает.

Е) Поворотом ручки настройки выберите цифры.



Ж) Однократно нажмите клавишу **[F/W]**, чтобы принять первую цифру.

З) Повторяйте попытки пока вы не закончите набор кода.

И) Нажмите и удерживайте клавишу **[F/W]**, чтобы сохранить настройки.

2) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



- 3) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #21: I NET.
- 5) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 6) Поворотом ручки настройки, выберите “INT.MEM”  
(Таким образом, активизируя “Другой Интернет способ” Системы Связи)
- 7) Нажмите клавишу передачи (PTT), для сохранения текущей функции.
- 8) Нажмите клавишу [0(☒)SET], для активации Интернет соединения. На ЖКИ появится символ (☒)
- 9) Нажмите и удерживайте клавишу [0(☒)SET] и вращайте ручку настройки для выбора DTMF номер («IMEM 1» ~ «IMEM 9»), соответствующий ретранслятору, с которым Вы хотите установить соединение через Интернет. Затем однократно нажмите клавишу PTT, чтобы зафиксировать выбранный номер.
- 10) При активированной в пункте 6 функции подключения к Интернет, находясь в режиме передачи, нажмите клавишу [0(☒)SET], для отправки DTMF кода в соответствии с выбором в пункте 7.
- 11) Для отключения Интернета снова нажмите клавишу [0(☒)SET]



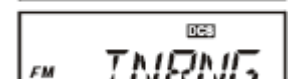
Для того чтобы вернуться к режиму работы с WIRESTM, повторите пункт (3-6) и установите значение «INT.COD» в пункте 6)

## Работа с применением системы автоматического оповещения (ARTS™)

Система автоматического оповещения (ARTS) использует коды DCS для оповещения вас и других обладателей аналогичных радиостанций о нахождении в зоне «радиовидимости». Эта функция может быть полезна в ситуациях поиска и спасения людей, когда важно сохранять постоянную связь с другими членами вашей группы.

На всех станциях должны быть установлены одинаковые DCS коды и активированы функции ARTS. Если необходимо, могут быть активированы и сигналы оповещения.

Каждый раз, когда Вы нажимаете кнопку PTT, или каждые 25 секунд после активации ARTS, ваша радиостанция будет передавать в течение 1 секунды сигнал, содержащий DCS код. Если в радиусе действия находится другая радиостанция, будет



звучать короткий звуковой сигнал (если звуковое оповещение включено), а на индикаторе будет высвечиваться надпись «IN.RNG», в отличие от надписи «OUT.RNG», при начале работы с ARTS.

Вне зависимости от того, передаете Вы или нет, посылка сигнала будет происходить каждые 25 секунд, пока Вы не отключите функцию ARTS. Помимо того каждые 10 минут ваша радиостанция может передавать Ваш позывной посредством CW в соответствии с требованиями идентификации.

При отключении ARTS, функция DCS тоже будет отключена, если она не использовалась до этого.

Если Вы выйдете за зону «радиовидимости» более чем на одну минуту (четыре посылки), ваша радиостанция воспримет отсутствие принимаемого сигнала, прозвучат три сигнала сигнализации и на индикаторе появится надпись «OUT.RNG». При обратном возвращении в зону «радиовидимости» снова прозвучит звуковой сигнал, а на индикаторе появится надпись «IN.RNG».

Во время работы с ARTS, невозможно изменить рабочую частоту или другие параметры. Для возврата в нормальный режим работы Вы сначала должны отменить ARTS. Это сделано специально, чтобы избежать непроизвольного смена режима работы. Ниже описана процедура активации функции ARTS:

## Основные настройки и работа с ARTS

- 1) Настройте вашу и другие радиостанции на работу с одним кодом DCS, как описано ранее.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу **[2(CODE)]** На индикаторе появится надпись «OUT. RNG», что будет означать начало работы с ARTS.
- 3) Каждые 25 секунд после активации ARTS, ваша радиостанция будет передавать в течение 1 секунды сигнал, содержащий DCS код. Когда ваша радиостанция примет ARTS сигнал от другой станции, на индикаторе появится надпись «IN.RNG», означающая, что Вы находитесь в зоне радиовидимости.
- 4) Чтобы выйти из режима ARTS, нажмите клавишу **[F/W]**.

## Интервалы посылки ARTS сигнала

Функция ARTS может быть запрограммирована для передачи служебной посылки каждые 25 секунд (значение по умолчанию), или 15 секунд. Значение по умолчанию обеспечивает максимальную экономию батарей. Настроить интервал посылок можно следующим образом.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню #3: **AR INT.**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, установите желаемый интервал посылок (15 или 25 секунд).
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

3  
AR INT

SEt  
25 SEC

### Функция оповещения при работе с ARTS

ARTS имеет два типа сигналов оповещения (с возможностью их отключения), для определения текущего статуса работы ARTS. Вы можете выбрать желаемый тип сигнала в соответствии с вашими требованиями: INRANG: Звуковой сигнал будет звучать только один раз, при попадании в зону «радиовидимости». В дальнейшем звуковой сигнал звучать не будет. ALWAYS: Каждый раз, когда радиостанция будет принимать ARTS посылку от другой станции, Вы будете слышать звуковой сигнал. OFF: Звуковая сигнализация выключена. Информация о текущем ARTS статусе будет отображаться на индикаторе.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 2: **AR ВЕР.**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, установите желаемый режим оповещения ARTS
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

2  
AR ВЕР

SEt  
ALWAYS

### Настройка CW Идентификатора

Функция ARTS включает в себя CW идентификатор, описанный ранее. Каждые 10 минут при работе с ARTS, радиостанция будет передавать в эфир «DE (ваш позывной) K»,

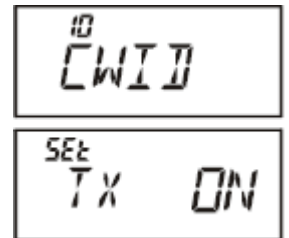
11  
CW WPT

SEt  
. . . . .

SEt  
11. . . . .

если эта функция активирована. Позывной может содержать до 6 символов. Запрограммировать CW идентификатор можно так:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки выберите, раздел меню # 11: CW WRT.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Нажмите клавишу [F/W] еще раз, чтобы очистить любой предыдущей позывной.
- 5) Поворотом ручки настройки выберите, выберите первый символ вашего позывного, однократно нажмите клавишу [F/W] для ввода первого символа Вашего позывного и перехода к следующему символу.
- 6) Повторите пункты 5 столько раз, сколь необходимо для ввода Вашего позывного.
- 7) Если вы сделали ошибку, нажмите клавишу [▼(MHz)] для возврата на один шаг назад.
- 8) Если ваш позывной меньше шести символов, то нажмите и удерживайте клавишу [F/W], для сохранения. Если позывной имеет шесть символов, то он автоматически запишется по достижению шестого символа.
- 9) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 10) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 10: CWID.
- 11) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 12) Поворотом ручки настройки, выберите "TX ON"
- 13) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

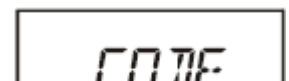


## DTMF Набор

Вспомогательная клавиатура FT-60R с 16 клавишным набором, позволяет легко работать с DTMF кодом. Помимо числовых цифр от [0] до [9], вспомогательная клавиатуры включает [\*] и [#] цифры, плюс, [B], [C], и [D], буквенный набор, часто используемый для контроля ретранслятора.

### Ручной ввод DTMF кода.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [9(DTMF)], чтобы отключить DTMF автонабор. В случае необходимости. "КОДОВЫЙ" признак будет отображен на некоторое время на ЖКИ.



- 2) Нажмите клавишу (**PTT**) для начала передачи.
- 3) Передавая, нажмите желаемые числа на вспомогательной клавиатуре.
- 4) Когда Вы послали все желательные цифры в эфир, отпустите клавишу (**PTT**).

### Авто набор DTMF кода.

FT-60R Имеет девять каналов DTMF набора, позволяющие хранить номера телефонов. Вы также можете хранить короткий номер для входа в Интернет, используя ретранслятор или интерфейс.

1) Нажмите клавишу [**F/W**], а затем клавишу [**0(☒)SET**] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # **17: DT WRT**.

3) Нажмите клавишу [**F/W**], чтобы разрешить изменение текущего значения.

4) Поворотом ручки настройки, выберите регистр DTMF памяти, в который Вы хотите записать комбинацию DTMF набора.

5) Нажмите клавишу [**F/W**] для ввода DTMF в выбранный регистр памяти.

6) Поворотом ручки настройки, выберите первый символ DTMF кода.

7) Нажмите кнопку [**F/W**], чтобы запомнить первую цифру и перейти к следующей.

8) Повторите шаги 5) и 6) пока Вы не введете нужный номер.

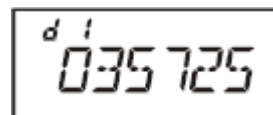
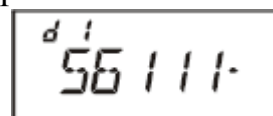
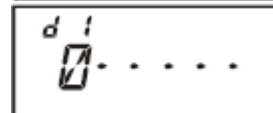
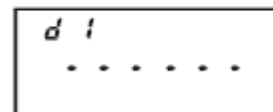
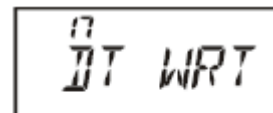
9) Если Вы ошиблись, нажмите клавишу [**▼ (MHz)**] для возврата на одну позицию назад и исправления.

10) Если номер телефона состоит из одних только чисел, Вы можете вводить их непосредственно со вспомогательной клавиатуры.

11) Нажмите и удерживайте клавишу [**F/W**], для сохранения DTMF номера.

12) Если Вы хотите сохранить другие номера телефонов, повторите шаги с 4) по 10) воспользовавшись другими регистрами DTMF памяти.

13) Нажмите клавишу передачи (**PTT**), для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



Чтобы послать телефонный номер:

1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [9(DTMF)], чтобы включить DTMF автонабор. В случае необходимости. "MEM" признак будет отображен на некоторое время на ЖКИ.



2) Когда авто наборная функция DTMF активизирована, сначала нажмите клавишу PTT, затем нажмите числовой ключ ([1] до [9]), соответствующий выбранному каналу памяти DTMF. Как только DTMF код начал отправляться в эфир, Вы можете отпустить клавишу (PTT), поскольку радиостанция будет держать передачу кода, пока он не закончится.

3) Для отключения DTMF автонабора, нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [9(DTMF)], чтобы отключить DTMF автонабор. "КОДОВЫЙ" признак будет отображен на некоторое время на ЖКИ.

Вы можете изменить скорость отправки DTMF автонабора при помощи пункта меню # 16: DT SPD. Вы также можете установить более длинную задержку времени между нажатиями клавиш.

## Разные параметры настройки.

### Блокировка паролем.

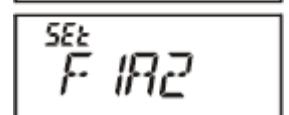
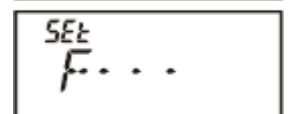
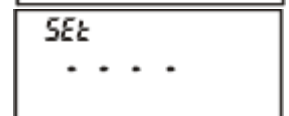
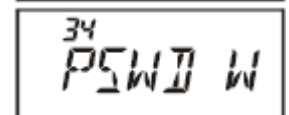
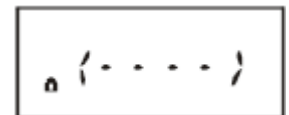
FT-60R, имеет собственный пароль безопасности, позволяющий минимизировать использование радиостанции без вашего ведома.

Когда функция пароля активизирована, сразу после включения, радиостанция потребует ввести защитный пароль из четырех цифр. Вы должны ввести эти цифры со вспомогательной клавиатуры.

Если Вы сделали ошибку, микропроцессор не позволит включить радиостанцию, а автоматически выключит ее.

Для ввода пароля :

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 34: **PSWD W**.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Нажмите клавишу [F/W] снова, чтобы удалить предыдущий пароль.

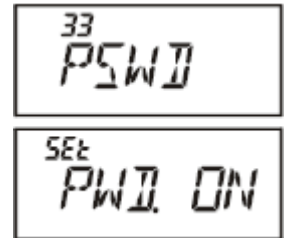


- 5) Вращайте ручку настройки для выбора первого желаемого числа (**0-9, A, B, C, D, E**).
- 6) Нажмите клавишу [**F/W**], чтобы переместиться к следующей цифре.
- 7) Используйте шаги 5) и 6) для записи оставшихся чисел.
- 8) Если Вы ошиблись, нажмите клавишу [**▼ (MHz)**] для возврата на одну позицию назад и исправления.
- 9) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

**Мы рекомендуем записать пароль на бумаге и положить его отдельно, в случае, когда вы забудете пароль.**

Для активации пароля:

- 1) Нажмите клавишу [**F/W**], а затем клавишу [**0(⊗)SET**] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # **33: PSWD**.
- 3) Нажмите клавишу [**F/W**], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите **“PWD. ON.”**
- 5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Для отключения функции пароля, выберите **“PWD.OFF”** в пункте 5) см. выше.



**Если Вы забыли пароль, Вы можете включить радиостанцию при помощи сброса всех настроек. При этом Вы потеряете всю память и все настройки вашей радиостанции.**

## Программирование клавиш.

В FT-60R клавиши [**7(P1)**] и [**8(P2)**] были запрограммированы на заводе изготовителя. Эти функции можно поменять.

- 1) Нажмите клавишу [**F/W**], а затем клавишу [**0(⊗)SET**] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню, который вы хотите записать под клавишу [**7(P1)**] или [**8(P2)**].
- 3) Нажмите и удерживайте клавишу [**7(P1)**] или [**8(P2)**] для записи функции.

Следующие Пункты меню не могут быть назначены на [7 (P1)] и [8 (P2)] клавиши.

Пункт меню # 11: WRT

Пункт меню #17: WRT

Пункт меню # 33: PSWD W

## Настройка шага сетки частот

Синтезатор частот радиостанции FT-60R, позволяет выбирать шаг сетки частот 5/10/12.5/15/20/25/50/100 кГц, каждый из которых может соответствовать вашим рабочим требованиям. Радиостанция имеет установленный по умолчанию «AUTO» шаг сетки частот, для каждого диапазона, который соответствует большинству операций. Однако если Вы хотите изменить этот параметр, это очень просто сделать. Помните, что перед изменением каких-либо параметров на желаемом диапазоне необходимо сделать соответствующие настройки, так как для одного рабочего диапазона могут быть запрограммированы разные значения шага частот.

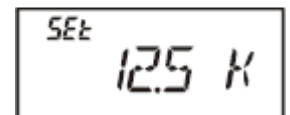
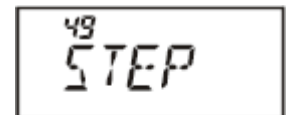
1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(⊗)SET] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню # 49: **STEP.**

3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.

4) Вращая ручку настройки, выберите новое значение шага сетки частот.

5) Нажмите клавишу передачи (PTT), для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



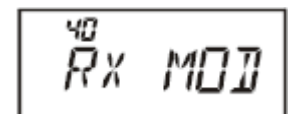
## Выбор режима приема

При настройке на различные диапазоны частот, радиостанция FT-60R обеспечивает автоматическую смену режимам работы. Однако если вам необходимо изменить установленный по умолчанию режим приема, сделать это можно следующим образом:

1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(⊗)SET] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 40: **RX MOD.**

3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение





текущего значения.

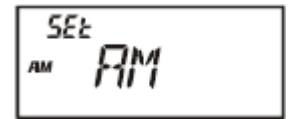
4) Поворотом ручки настройки, выберите необходимый режим приема.

AUTO: Автоматический выбор режима в соответствии с принятыми по умолчанию для данного диапазона.

FM: Частотная модуляция (Узкополосная ЧМ)

AM: Амплитудная модуляция

5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



**Примечание: Выключайте Автоматический Выбор Режимы Работы только в случаях необходимости, что бы избежать проблем при смене диапазонов. Если Вы изменили режим работы на отдельно взятом канале, или станции, Вы можете всегда сохранить этот канал в память, так как режим работы сохраняется в память канала, так же как и частоты.**

### Режим экономии батареи при приеме.

FT-60R, имеет функцию экономии батареи при нахождении радиостанции в режиме приема. Так называемый режим “сна”. Радиостанция находится в режиме кратковременного приема, когда приемник включается с некоторой периодичностью, для проверки активности частоты, а потом снова “засыпает”. Эта функция значительно уменьшает разряд батареи и Вы можете изменить количество времени “сна”.

1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 41: RXSAVE.

3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.

4) Поворотом ручки настройки, выберите желаемый интервал “сна”. Доступные варианты - 200 мс, 300 мс, 500 мс, 1 секунда,

2 секунды, или OFF. Настройка по умолчанию - 200 мс.

5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

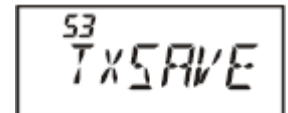
**При работе пакетной связью требуется отключение этой функции. Поскольку 200мс не принятой информации повлияет на дальнейшую работу.**

## Режим экономии батареи при передаче.

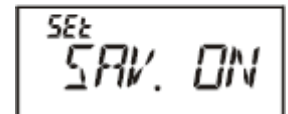
**FT-60R**, Имеет функцию экономии батареи при передаче. Эта функция автоматически понижает выходную мощность радиостанции, при получении сильного входящего сигнала. Нет ни какой нужды тратить большую выходную мощность вблизи ретрансляционной станции, лил просто любительской станции.

Для активации режим экономии батареи при передаче.

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 53:  
**TXSAVE.**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите “**SAV. ON**”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



53  
TXSAVE



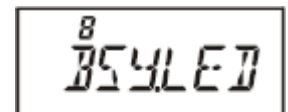
53  
SAV. ON

## Отключение светового индикатора.

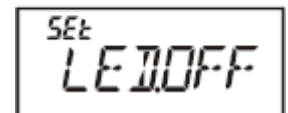
Для более полной сохранности батареи у радиостанции FT-60R есть возможность отключить световой индикатор TX/BUSY.

Сделать это можно так:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 8:  
**BSY.LED**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите “**LED.OFF**”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.
- 6) Если вы хотите вновь активировать индикатор TX/BUSY в шаге 4) поверните ручку настройки до обозначения “**LED. ON**”



8  
BSYLED



8  
LEDOFF

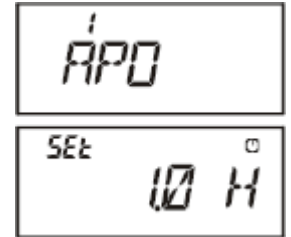
## Автоматическое отключение питания

Функция Автоматического Отключения Питания (АРО) полностью выключает радиостанцию после определяемого пользователем периода времени не активности нажатия кнопки PTT или других кнопок. Если Вы не будите нажимать кнопки на передней панели, вращать ручки, не выходить на передачу,

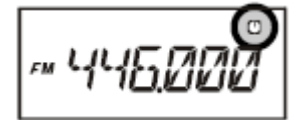
не будет включен режим сканирования или двойного прослушивания, то радиостанция выключит себя сама после определенного интервала времени. Эта функция полезна, при избежании разрядки аккумулятора, если Вы забыли выключить радиостанцию.

Чтобы включить функцию Автоматического Отключения Питания:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(⊗)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 1:  
**АРО.**
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Вращая ручку настройки [DIAL], выберите желаемый временной интервал отключения (от 0.5 до 12 часов с шагом 0.5 часа), или OFF (Выкл.).
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



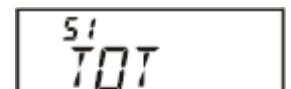
При активированной системе Автоматического отключения питания АРО, на индикаторе появится символ «i». Если вами не предпринимаются никакие действия в течение выбранного интервала времени, за три минуты до отключения радиостанции символ «i» начнет мигать и прозвучит сигнал звукового предупреждения.



## Таймер окончания передачи

Функция Таймера Окончания Передачи (TOT) переключает радиостанцию в режим «приема» после определенного времени непрерывной работы на передачу (по умолчанию 6 минут). Это позволяет избежать передачи «мертвой несущей» в течение долгого времени, в случае непредумышленного блокирования кнопки PTT микрофона в состоянии передачи. Временной интервал, после которого таймер окончания передачи переключает радиостанцию в режим приема, может быть настроен пользователем с шагом 1 минута, на любой период времени от 1 до 30 минут. Для того чтобы изменить значение по умолчанию (6 минут), сделайте следующее:

- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(⊗)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки выберите раздел меню # 51:  
**TOT.**



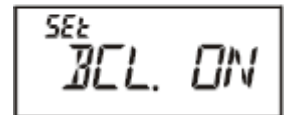
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Вращая ручку настройки [DIAL], выберите желаемый временной интервал (от 1 до 30 минут), или OFF (Выкл.).
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

**За десять минут до отключения, таймер окончания передачи включит звуковую сигнализацию, предупреждающий об отключении.**

### Запрет вызова в рабочем канале.

Радиостанция FT-60R имеет функцию запрета вызова в рабочем канале. Если Вы настроились на определенную частоту и на этой частоте FT-60R обнаружила достаточно сильный сигнал, который открывает шумоподавление, эта функция запрещает работу радиостанции на передачу.

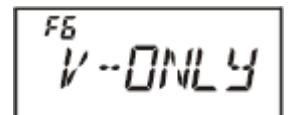
- 1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 5: **BCLO**.
- 3) Нажмите клавишу [F/W], чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Поворотом ручки настройки выберите “**BCL. ON**”
- 5) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



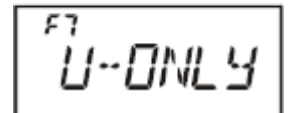
### Работа на одном диапазоне.

Вы можете настроить вашу FT-60R для работы только на одном диапазоне (144МГц или 430МГц)

- 1) Выключите радиостанцию.
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу **MONI** и включайте радиостанцию.
- 3) Поворотом ручки настройки выберите **F6 V-ONLY**: При этом ваша радиостанция будет работать только на диапазоне 144МГц.



**F7 U-ONLY**: При этом ваша радиостанция будет работать только на диапазоне 433МГц.



- 5) Нажмите клавишу [F/W], для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

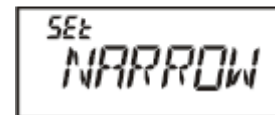
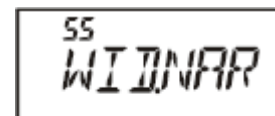
Чтобы вернуться к нормальной работе на двух диапазонах, нажмите и удерживайте клавишу **MONI** при включении радиостанции. Затем однократно нажмите клавишу **[F/W]**

## Регулировка усиления микрофона

При работе на частотах с малым разнесением каналов (12.5 или 15 кГц) Вы можете регулировать уровень усиления микрофона, для регулировки девиации частоты сигнала, для уменьшения влияния на работу в других каналах.

Для настройки узкой полосы сигнала, сделайте следующее:

- 1) Нажмите клавишу **[F/W]**, а затем клавишу **[0(☒)SET]** для того, чтобы войти в режим установок.
- 2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 55:  
**WID.NAR.**
- 3) Нажмите кнопку **[F/W]**, чтобы разрешить изменение текущего значения.
- 4) Затем, вращая ручку настройки **[DIAL]**, выберите значение «**NARROW**».
- 5) Нажмите клавишу передачи (**PTT**) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.



## Инверсия DCS кодов

Система DCS кодов была впервые применена для коммерческой радиосвязи, где она и сейчас широко используется. Иногда DCS называют DPL® (Digital Private Line®, зарегистрированный торговый знак компании Motorola).

В системе DCS используются кодовые слова, состоящие из 23-битного фрейма, передаваемого со скоростью 134.4 бит/с. Периодически, инверсия сигнала может быть результатом дополнительного приема или передачи сигнала. Это может стать причиной того, что шума подавитель не откроется, т.к.

декодированная последовательность не будет совпадать с выбранной для работы. Ситуации, в которых может произойти инверсия кода следующие:

- ⌚🕒 Подключение внешнего пред усилителя приемника.
- ⌚🕒 Работа через ретранслятор.
- ⌚🕒 Подключение внешнего линейного усилителя.

Обратите внимание, что необязательно инверсия кода произойдет в описанных случаях.

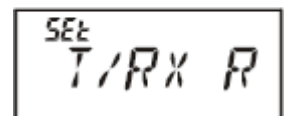
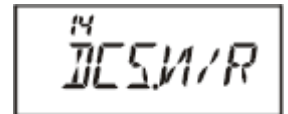
В определенных конфигурациях усилителей, фаза выходного сигнала инвертируется по сравнению с фазой входного. Усилители слабых сигналов или мощные усилители с нечетным количеством каскадов усиления могут быть причиной инверсии принимаемого или передаваемого DCS кода.

В большинстве случаев этого не происходит (разработчики усилителей и стандарты производства имеют это в виду). Если Вы обнаружите, что шумоподаватель вашей радиостанции не открывается, хотя Вы используете с другой станцией один и тот же DCS, Вы или другая радиостанция (не вместе) можете попробовать сделать следующее:

1) Нажмите клавишу [F/W], а затем клавишу [0(☒)SET] для того, чтобы войти в режим установок.

2) Поворотом ручки настройки, выберите раздел меню # 14: DCS.N/R.

3) Нажмите клавишу [F/W], затем вращайте ручку настройки, выберите следующий режим. T/RX N: Кодер: Нормальный, Декодер: Нормальный RX R: Кодер: Нормальный, Декодер: Реверсивный (Инверсный) TX R: Кодер: Реверсивный (Инверсный), Декодер: Нормальный T/RX R: Кодер: Реверсивный (Инверсный), Декодер: Реверсивный (Инверсный)



4) Нажмите клавишу передачи (PTT) для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

5) Не забудьте, после окончания работы, установить значение этого параметра «T/RX N».

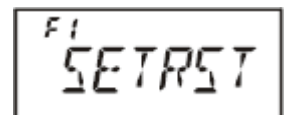
### Сброс микропроцессора радиостанции

Из-за неправильной работы с радиостанцией микропроцессор радиостанции может работать некорректно. Единственным способом устранения сбоя является сброс микропроцессора радиостанции.

1) Выключите радиостанцию.

2) Нажмите и удерживайте клавишу **MONI** и включайте радиостанцию.

3) Поворотом ручки настройки выберите



F-1 SETRST:	Сброс параметров настроек Set (Меню) к заводским значениям по умолчанию.
F-2 HYPRST:	Сброс настроек Расширенной Памяти к значениям по умолчанию.
F-3 MEMRST:	Сброс настроек Основной Памяти к значениям по умолчанию.

F-4 MB RST:	Очистка Банков Памяти.
F-5 ALLRST:	Сброс всех параметров и настроек памяти к значениям по умолчанию.

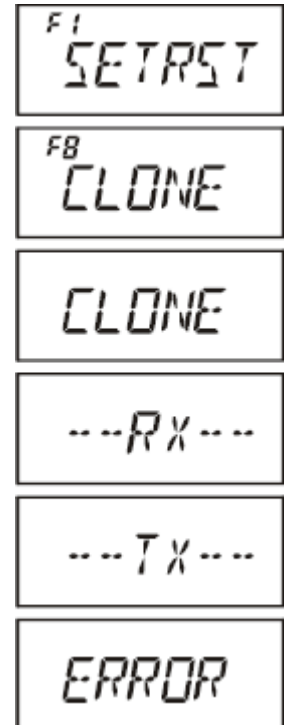
4) Нажмите клавишу **[F/W]**, для сохранения текущей функции и перехода в рабочий режим.

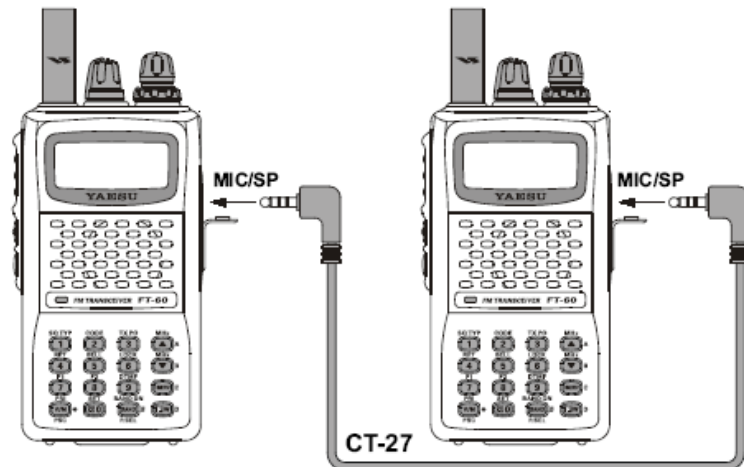
## Клонирование

Вы можете передать все сохраненные в одной станции FT-7800R данные в другую при помощи функции «Клонирования». Для этого потребуются изготовить кабель клонирования, при помощи которого радиостанции соединяются по разъему **DATA**, как показано на рисунке.

Клонирование осуществляется следующим образом:

- 1) Выключите обе радиостанции.
- 2) Подсоедините к двум радиостанциям FT-60R кабель клонирования СТ-27 в разъем **MIC/SP**, как это показано на рисунке.
- 3) Нажмите и удерживайте клавишу **MONI** и включайте радиостанции (обе)
- 4) Поворотом ручки настройки, выберите “**F8 CLONE**,” на каждой радиостанции
- 5) Индикатор погаснет на несколько секунд, после чего на нем появится надпись «**CLONE**».
- 6) На радиостанции, в которую будет происходить копирование, нажмите клавишу **MONI**. На индикаторе появится надпись «- - **RX** - -».
- 7) На радиостанции, с которой будет происходить копирование, нажмите клавишу **PTT**. На индикаторе появится надпись «- - **TX** - -», и немедленно начнется передача данных.
- 8) Если во время копирования, произошли какие - либо ошибки, на индикаторе появится надпись «**ERROR**». Проверьте правильность соединения кабелем и заряд батареи повторите все заново.
- 9) Если клонирование было успешно завершено, на обеих радиостанциях вновь появятся надписи “**CLONE**”. Вы можете разъединить радиостанции и вернуться к нормальному режиму работы.





### Описание Функций.

Позиция	Функция	возможные	Заводские
1 [APO]	Настройка интервала времени автоматического отключения	OFF/0.5 H ~ 12.0 H	OFF
2 [AR ВЕР]	Режим звукового оповещения ARTS	ARTSINRANG/ALWAYS	NRANG
3 [AR INT]	Выбор интервала посылок ARTS	25sec/15sec	25sec
4 [ARS]	Вкл/Выкл. функцию Автоматического Ретрансляторного сдвига.	ARS.ON/ARS.OFF (*)	ARS.ON
5 [BCLO]	Настройка интервала времени автоматического отключения.	BCL. ON / BCL.OFF	BCL.OFF



<b>6 [BEEP]</b>	Вкл/Выкл звукового сопровождения нажатия кнопок.	KEY+SC / KEY / OFF	<b>KEY+SC</b>
<b>7 [BELL]</b>	Выбор числа звонков CTCSS/DCS	OFF / 1T / 3T / 5T / 8T / CONT	<b>OFF</b>
<b>8 [BSY.LED]</b>	Света индикатор открытия шумодава	LED. ON / LED.OFF	<b>LED. ON</b>
<b>9 [CLK.SFT]</b>	Перепрограммирование процессора	SFT.OFF / SFT. ON	<b>SFT.OFF</b>
<b>10 [CWID]</b>	Вкл/Выкл CW идентификатора.	TX OFF / TX ON	<b>TX OFF</b>
<b>11 [CW WRT]</b>	Добавление Вашего позывного в CW идентификатор	---	
<b>12 [DC VLT]</b>	Вольт метр	---	
<b>13 [DCS.COD]</b>	Установка DCS кода.	104 DCS codes (023)	<b>DCS 023</b>
<b>14 [DCS.N/R]</b>	Обычный, или «инверсивный» DCS код.	T/RX N, RX R, TX R, T/RX R	<b>T/RX N</b>
<b>15 [DT DLY]</b>	Установка задержки функции автоматического набора DTMF.	50MS/100MS/250MS/450MS/750MS/1000MS	<b>450MS</b>
<b>16 [DT SPD]</b>	Установка скорости передачи для функции автоматического набора DTMF.	50MS/75MS/100MS	<b>50MS</b>
<b>17 [DT WRT]</b>	Сохранение в память номеров для функции автоматического набора DTMF.	---	
<b>18 [EAI]</b>	Экстренное автоматическое определение личности	INT. 1M - INT. 50M / CON. 1M - CON.50M / OFF	<b>OFF</b>
<b>19 [EDG.BEP]</b>	Вкл/Выкл звукового сигнала при достижении края диапазона при настройке при помощи ручки DIAL.	BEP.ON/BEP.OFF	<b>BEP.OFF</b>
<b>20 [EMG S]</b>	Выбор установок оповещения	EMG.BEP / EMG.LMP / EMG.B+L / EMG.CWT / EMG.C+B / EMG.C+L / EMG.ALL / OFF	<b>EMG.B+L</b>
<b>21 [I NET]</b>	Выбор режима подключения к Интернету	INT.OFF / INT.COD / INT.MEM	<b>INT.OFF</b>
<b>22 [INT CD]</b>	Выбор номера доступа(DTMF) для работ в системе WIRES.	CODE 0 - CODE 9 (CODE 1)	<b>CODE 1</b>

23 [INT MR]	Выбор номера доступа (DTMF) для работы в системе доступа к Интернет (не WIRES).	d1 - d9	<b>d1</b>
24 [LAMP]	Выбор функции подсветки	KEY / 5SEC / TOGGLE	<b>KEY</b>
25 [LOCK]	Выбор желаемого режима блокировки клавиш.	LK KEY / LKDIAL / LK K+D/ LK PTT / LK P+K / LK P+D / LK ALL	<b>LK KEY</b>
26 [M/T-CL]	Выбор функции клавиши <b>MONI</b>	MONI / T-CALL	<b>Зависит от модификации</b>
27 [NAME]	Переключение показаний индикатора в режиме Памяти/Дом. Канала между частотой и названием канала.	FREQ / ALPHA	<b>FREQ</b>
28 [NM WRT]	Сохранение названия для каналов Памяти Домашнего канала	---	
29 [PAGER]	Селективный вызов & код шумоподавления	OFF / ON	<b>OFF</b>
30 [PAG.ABK]	Ответ селективного вызова	ABK.OFF / ABK. ON	<b>ABK.OFF</b>
31 [PAG.CDR]	Настройка принимаемого кода селективного вызова	(05_47)	
32 [PAG.CDT]	Настройка передающего кода селективного вызова	(05_47)	
33 [PSWD]	Настройка пароля	PWD.OFF / PWD. ON	<b>PWD.OFF</b>
34 [PSWD W]	Запись пароля	---	
35 [RESUME]	Выбор режима сканирования	BUSY / HOLD / TIME	<b>BUSY</b>
36 [REV/HM]	Выбор значения клавиши [HM/RV]	<REV> / <HOME>	<b>REV</b>
37 [RF SQL]	Порог уровня шумоподавления	S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 / S-8 / S-FULL / OFF	<b>OFF</b>
38 [RPT.MOD]	Направление разноса	RPT.OFF / RPT.- / RPT.+	<b>RPT.OFF</b>
39 [PRI.RVT]	Вкл/Выкл функции переключения на Приоритетный Канал	RVT.OFF / RVT. ON	<b>RVT.OFF</b>
40 [RX MOD]	Вид модуляции	AUTO / FM / AM	<b>AUTO</b>
41 [RXSAVE]	Режим экономии батареи на приёме	200 MS / 300 MS / 500 MS / 1 S / 2 S / OFF	<b>200 MS</b>
42 [S SRCH]	Выбор режима работы интеллектуального поиска.	SINGLE / CONT	<b>SINGLE</b>
43 [SCN MD]	Выбор канала памяти сканирования.	ONLY / MEM	<b>MEM</b>
44 [SCN.LMP]	Подсветка при остановке сканирования	ON / OFF	<b>ON</b>

<b>45 [SHIFT]</b>	Установка величины ретрансляторного сдвига.	0.00 ~ 99.95 MHz (*)	<b>Зависит от модификации</b>
<b>46 [SKIP]</b>	Выбор действия для работы в режиме с отмеченными каналами	OFF / SKIP / ONLY	<b>OFF</b>
<b>47 [SPLIT]</b>	Вкл/Выкл функции раздельного CTCSS/DCS кодирования.	SPL.OFF / SPL. ON	<b>SPL.OFF</b>
<b>48 [SQL.TYP]</b>	Выбор типа шумоподавления	OFF / TONE / TSQL / REV TN / DCS	<b>OFF</b>
<b>49 [STEP]</b>	Установка шага перестройки синтезатора частот радиостанции.	5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz, or AUTO	<b>AUTO</b>
<b>50 [TN FRQ]</b>	Выбор частоты тона для работы с тоновым шумоподавлением.	50 CTCSS tones (100 Hz)	<b>100 Hz</b>
<b>51 [TOT]</b>	Таймерное отключение передачи	1MIN - 30MIN or OFF (6MIN)	<b>6MIN</b>
<b>52 [TX.LED]</b>	Отображение передачи	LED. ON / LED.OFF	<b>LED. ON</b>
<b>53 [TXSAVE]</b>	Режим экономии батареи при передаче	SAV.OFF / SAV. ON	<b>SAV.OFF</b>
<b>54[VFO.BND]</b>	Вкл/Выкл границ диапазона для ограничения текущего диапазона.	BAND / ALL	<b>BAND</b>
<b>55[WID.NAR]</b>	Регулировка усиления микрофона (девиации).	WIDE/NAR OW	<b>WIDE</b>
<b>56 [WX ALT]</b>	Вкл/Выкл санирования погодного предупреждения.	ALT.OFF / ALT. ON	<b>ALT.OFF</b>
<b>Настройки ретранслятора</b>		<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Вкл/Выкл функцию Автоматического Ретрансляторного сдвига.		4 [ARS]	ARS. ON / ARS.OFF
Установка сдвига частоты для работы через ретранслятор.		38 [RPT.MOD]	RPT.OFF / RPT. - / RPT. +
Установка величины ретрансляторного сдвига.		45 [SHIFT]	0.00 - 99.95 MHz
<b>Настройки CTCSS, DCS, DTMF</b>		<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Выбор режима оповещения		7 [BELL]	OFF / 1T / 3T / 5T / 8T / CONT
Установка DCS кода.		13 [DCS.COD]	104 standard DCS codes (023)

Обычный, или «инверсивный» DCS код.	14 [DCS.N/R]	T/RX N, RX R, TX R, T/RX R
Установка задержки функции автоматического набора DTMF.	15 [DT DLY]	50MS / 100MS / 250MS / 450MS / 750MS / 1000MS
Установка скорости передачи для функции автоматического набора DTMF.	16 [DT SPD]	50MS / 100MS
Сохранение в память номеров для функции автоматического набора DTMF.	17 [DT WRT]	—
Вкл/Выкл функции раздельного CTCSS/DCS кодирования.	47 [SPLIT]	SPL.OFF / SPL. ON
Выбор типа шумоподавления	48 [SQL.TYP]	OFF / TONE / TSQL / REV TN / DCS
Выбор частоты тона для работы с тоновым шумоподавлением.	50 [TN FRQ]	50 standard CTCSS tones (100 Hz)
<b>Настройки ARTS</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Выбор режима сигнализации	2 [AR BEP]	INRANG / ALWAYS / OFF
Выбор интервала посылки ARTS сигнала.	3 [AR INT]	25 SEC / 15 SEC
Вкл/Выкл передачи CW идентификатора при работе с ARTS.	10 [CWID]	TX OFF / TX ON
Сохранение Вашего позывного в CW идентификатор.	11 [CW WRT]	---
<b>Работа с Памятью</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Переключение показаний индикатора при работе с каналами памяти между «названием» и «частотой».	27 [NAME]	FREQ / ALPHA

Сохранение «названий» для каналов памяти.	28 [NM WRT]	---
<b>Настройки Сканирования</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Выбор режима продолжения сканирования.	35 [RESUME]	BUSY / HOLD / TIME
Вкл/Выкл функции переключения на Приоритетный Канал	39 [PRI.RVT]	RVT.OFF / RVT. ON
Выбор канала памяти сканирования.	43 [SCN MD]	ONLY / MEM
Подсветка при остановки сканирования	44 [SCN.LMP]	ON / OFF
Выбор действия для работы в режиме с отмеченными каналами	46 [SKIP]	OFF / SKIP / ONLY
Вкл/Выкл сканирования погодного предупреждения.	56 [WX ALT]	ALT.OFF / ALT. ON
<b>Настройка энергосберегающих функций)</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Настройка интервала времени включения приёмника	41 [RXSAVE]	200 MS / 300 MS / 500 MS / 1 S / 2 S / OFF
Сохранение энергии батареи при передаче	53 [TXSAVE]	SAV.OFF / SAV. ON
<b>Настройка беспроводного подключения WIRES)</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Выбор режима подключения к Интернету.	21 [I NET]	INT.OFF / INT.COD / INT.MEM
Выбор номера доступа (DTMF) для работы в системе ПРОВОДА.	22 [INT CD]	CODE 0 - CODE 9 (CODE 1)
Выбор номера доступа (DTMF) для работы в системе доступа к Интернету (не WIRES).	23 [INT MR]	d1 - d9
Селективный вызов & код шумоподавления	29 [PAGER]	OFF / ON
Ответ селективного вызова	30 [PAG.ABK]	ABK.OFF / ABK. ON

Настройка принимаемого кода селективного вызова	31 [PAG.CDR]	---
Настройка передающего кода селективного вызова	32 [PAG.CDT]	---
<b>Настройка кнопок и органов управления</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Вкл/Выкл звукового сопровождения нажатия кнопок.	6 [BEEP]	MONI / T-CALL
Выбор функции подсветки	24 [LAMP]	KEY / 5SEC / TOGGLE
Выбор желаемого режима блокировки клавиш.	25 [LOCK]	LK KEY / LKDIAL / LK K+D / LK PTT / LK P+K / LK P+D / LK ALL
Выбор функции клавиши <b>MONI</b>	26 [M/T-CL]	KEY+SC / KEY / OFF
	36 [REV/HM]	<REV> / <HOME>
<b>Дополнительные настройки</b>	<b>Пункты меню</b>	<b>Доступные значения (по умолчанию)</b>
Настройка интервала времени автоматического отключения	1 [APO]	OFF / 0.5H - 12.0 H
Настройка интервала времени автоматического отключения	5 [BCLO]	BCL. ON / BCL.OFF
Света индикатор открытия шумодава	8 [BSY.LED]	LED. ON / LED.OFF
Перепрограммирование процессора	9 [CLK.SFT]	EMG.BEP / EMG.LMP / EMG.B+L /
Вольт метр	12 [DC VLT]	—
Экстренное автоматическое определение личности	18 [EAI]	INT. 1M - INT. 50M / ON. 1M - CON.50M / OFF
Вкл/Выкл звукового сигнала при достижении края диапазона при настройке при помощи ручки DIAL.	19 [EDG.BEP]	BEP.OFF / BEP. ON
Выбор установок оповещения	20 [EMG S]	SFT.OFF / SFT. ON EMG.CWT / EMG.C+B / EMG.C+L / EMG.ALL / OFF
Настройка пароля	33 [PSWD]	

		PWD.OFF / PWD. ON
Запись пароля	34 [PSWD W]	–
Порог уровня шумоподавления	37 [RF SQL]	S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 / S-8 / S-FULL / OFF
Вид модуляции	40 [RX MOD]	AUTO / FM / AM
Выбор режима работы интеллектуального поиска	42 [S SRCH]	SINGLE / CONT
Установка шага перестройки синтезатора частот радиостанции.	49 [STEP]	5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 50 / 100 kHz, or AUTO
Таймерное отключение передачи	51 [TOT]	1MIN - 30MIN or OFF (6MIN)
Отображение передачи	52 [TX.LED]	LED. ON / LED.OFF
Вкл/Выкл границ диапазона для ограничения текущего диапазона.	54 [VFO.BND]	BAND / ALL
Регулировка усиления микрофона (девиации).	55 [WID.NAR]	WIDE / NARROW

## Технические характеристики

Диапазон частот	
TX	144-148 МГц, 430-450 МГц
RX	108-137 МГц, 137-520 МГц(AM/FM), 700-999.999 МГц(FM)
шаг каналов	5/10/12.5/15/20/25/50/100 КГц
температурная стабильность	± 5 ppm (-10°C ÷ +60°C)
Напряжение питания	7.2В
Напряжение питания	
TX	1.5А (5Вт 144 МГц) 1.6А (5Вт 430 МГц)
RX	125мА
Standby	45мА (144 МГц) 47ма (430 МГц)
Размеры	58x109x30
Вес	370 г
Температурный режим	-20°C +60°C
Передатчик	
Выходная мощность	5Вт(Hi); 2Вт(Mid), 0.5 Вт(Lo)
Модуляция	F2D, F3E
Внеполосное излучение	60дБ (Hi); 40 дБ(Lo)
Девияция	
Приемник	
Тип	Супергетеродин с двойным преобразованием
Промежуточные частоты	1-ая: 47.25 МГц, 2-ая: 450 КГц
Чувствительность	0.8мкВ, 10дБ Sinad (108- 137 МГц, AM) 0.2мкВ, 12дБ Sinad (137-140МГц, FM) 0.16 мкВ, 12дБ Sinad (140-150 МГц, FM) 0.2 мкВ, 12дБ Sinad (150-174 МГц, FM) 0.3 мкВ, 12дБ Sinad (174-300 МГц, FM) 0.8 мкВ, 10дБ Sinad (300-336 МГц, AM) 0.25 мкВ, 12дБ Sinad (336-420МГц, FM) 0.2 мкВ, 12дБ Sinad (400-470 МГц, FM) 0.25 мкВ, 12дБ Sinad (470-520 МГц, FM) 0.5 мкВ, 12дБ Sinad (800-900 МГц, FM) 0.8 мкВ, 12дБ Sinad (800-999.999МГц, FM)
Селективность	12КГц/35КГц (-6дБ/-60дБ)
Мощность аудио	0.4Вт при 10% нелинейных искажен