

## Руководство пользователя



# KENWOOD TH-F5

## Благодарим Вас за покупку Радиостанции Kenwood TH-F5!

### Технические характеристики

Диапазон частот	400.000-470.000МГц
Питание	7,4В постоянного тока
Каналы памяти	128
Скремблер	Есть
Режим передачи	с разносом и без разноса частот
Сопротивление антенны	50 Ом
Заземление	по отрицательной клемме
Габариты, мм	110x55x28
Вес	220 гр.
<b>Передатчик</b>	
Выходная мощность	1Вт/2,5Вт/5Вт
Модуляция	Частотная
Максимальная девиация частот	<+/- 5КГц
Остаточное излучение	<-60дБ
Потребляемый ток	LOW 700 мА/MID 1000 мА/HI 1500 мА
<b>Приемник</b>	
Чувствительность	<0,20μV (12дБ, SINAD)
Чувствительность в режиме молчания	<0.18μV
Подавление помех	50 дБ
Мощность динамика	500 мВт
Ток приёма	<46мА
ТОК в режиме молчания	20мА

### Меры предосторожности.

- Не используйте радиостанцию в помещениях с запахом газа.
- Будьте внимательны при очень интенсивном использовании радиостанции на передачу (Её корпус разогревается).
- Избегайте хранения радиостанции в местах падения прямых солнечных лучей и при температуре свыше +60 С.
- Прячьте от детей.
- Не используйте неизвестных химикатов для чистки корпуса радиостанции.
- Если Вы почувствовали ненормальный запах или заметили дым идущий от радиостанции немедленно выключите радиостанцию и обратитесь к Вашему местному дилеру (продавцу).

### Упаковочный лист.

Открывайте упаковку с радиостанцией бережно. Положите все пакетики и скрутки для проводов обратно в коробку. Сохраняйте товарный вид радиостанции и соответствующих аксессуаров. В этом случае Вы можете рассчитывать на обмен товара в течение 2-х недель, при обнаружении дефектов.

Наименование	Количество
Радиостанция Kenwood TH-F5	1 шт.
Антенна	1 шт.
Литиевый аккумулятор	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Зарядное устройство типа «Стакан»	1 шт.
Клипса крепления на пояс	1 шт.
Шнурок	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

## Содержание.

Упаковочный лист	стр. 1
Подготовка к работе	стр. 2
Зарядка аккумулятора	стр. 3
Установка антенны	стр. 4
Установка клипсы	стр. 5
Подключение внешних устройств	стр. 5
Крепление шнура	стр. 6
Внешний вид	стр. 7
Описание кнопок	стр. 9
Основные режимы работы	стр. 10
Режим «Частота»	стр. 10
Режим «Канал»	стр. 10
Основное меню	стр. 11
Дисплей	стр. 11
Программирование с PC	стр. 13
Основные операции	стр. 14
Включение радиостанции	стр. 14
Настройка громкости	стр. 14
Настройка уровня шумоподавления	стр. 14
Настройка частоты	стр. 14
Работа на передачу	стр. 15
Выбор мощности	стр. 16
Описание основного меню	стр. 17
Автоматическое отключение питания АРО	стр. 19
Скремблер АРО	стр. 19
Банк памяти BANK	стр. 19
Сохранение заряда аккумулятора BATAV	стр. 20
Блокировка передачи на занятом канале BCLO	стр. 20
Звук кнопок BEEP	стр. 20

Отображения напряжение аккумулятор DC VLT	стр. 21
Подсветка LAMP	стр. 21
Выбор способа блокировки LOCK	стр. 21
Приветствие при включении MSGSET	стр. 22
Способы отображения информации в режиме «Канал» NAME	стр. 22
Создание имён для канала MM SET	стр. 22
Настройка смещения частоты OFFSET	стр. 23
Выбор приветствия при включении OPNMSG	стр. 23
Активация защиты паролем PSWD	стр. 23
Программирование пароля PSWD W	стр. 24
Сигнал ROGER	стр. 24
Методы сканирования SCN MD	стр. 24
Интервал закрытия динамика STE	стр. 24
Ограничение времени работы на передачу TOT	стр. 24
Запрет работы на передачу TX STOP	стр. 25
Режим VOX	стр. 25
Запрет передачи на занятом канале VXB	стр. 26
Работа через репитер	стр. 27
Выбор направления разноса частот	стр. 28
Настройка шага разноса частот	стр. 28
CTCSS / DCS кодов	стр. 29
Выбор значения CTCSS / DCS кодов	стр. 30
Сохранение каналов в памяти	стр. 32
Удаление каналов	стр. 32
Имя для канала	стр. 33
Отображение только номера канала	стр. 34

Восстановление заводских настроек с сохранением каналов в памяти.	стр. 35
Восстановление заводских настроек с полным стиранием каналов из памяти.	стр. 35
Сканирование.	стр. 36
Сканирование частот.	стр. 37
Сканирование каналов.	стр. 37
Исключение канала из списка сканирования.	стр. 37
FM радиоприёмник.	стр. 38
Сервисная карта.	--

### **Меры предосторожности.**

- Рекомендуем Вам изучать данное руководство пользователя для предотвращения поломки радиостанции.
- Помните, радиостанция генерирует электромагнитное поле определённой мощности.
- Не держите радиостанцию за антенну в момент работы на передачу.
- Не модифицируйте радиостанцию, кроме случаев, описанных данной инструкцией.
- Уменьшите громкость динамика больше чем на половину, когда используете гарнитуру «свободные руки», в противном случае вы можете повредить барабанные перепонки Ваших ушей!
- Не используйте радиостанцию во время управления автомобилем – это запрещено правилами дорожного движения!
- Выключайте радиостанцию во время нахождения на заправочной станции.
- Не подключайте радиостанцию к источнику питания напряжением более чем 10В или с обратной полярностью, в противном случае радиостанция выйдет из строя.

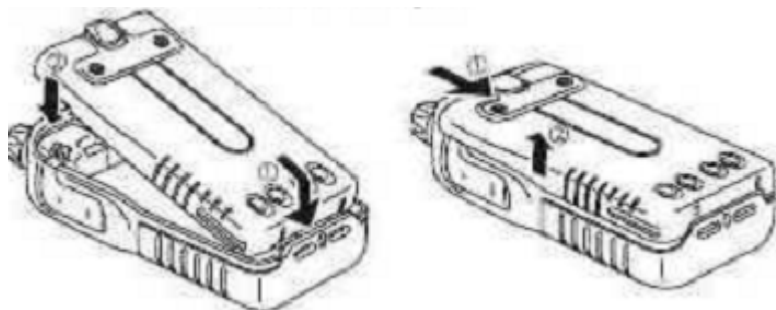
Не допускайте попадания радиостанции в воду и другие жидкости, не храните в сырых помещениях.

## Подготовка к работе.

Установка литиевого аккумулятора.

- прижмите аккумулятор к радиостанции так, что бы зубцы аккумулятора вошли в соответствующие прорези вниз радиостанции.
- Задвиньте аккумулятор в направлении, показанном на картинке до защёлкивания на месте.

Для снятия батареи нажмите на фиксатор батареи вниз и, удерживая его в этом положении, снимите батарею.



## Предостережения при работе с Литиевым аккумулятором.

1. Не заряжайте литиевый аккумулятор если он уже полностью заряжен.
2. После полной зарядки отсоедините аккумулятор от зарядного устройства, если пройдёт кратковременное отключение бытовой сети 220 В, зарядное устройство перезагрузиться и начнёт заряжать снова – это приведёт к избыточному заряду и повреждению аккумулятора.
3. Во время зарядки аккумуляторов обязательно выключайте радиостанцию.
4. Не вскрывайте аккумулятор и не кидайте в огонь.

## Процесс зарядки литиевого аккумулятора.

Аккумулятор поставляется с завода не заряженным, поэтому вам необходимо зарядить аккумулятор перед использованием радиостанции.

- Заряжать аккумулятор можно отдельно от радиостанции или вместе с ней
- индикатор зарядки горит красным во время зарядки. Когда индикатор зарядки загорается зелёным цветом, это значит, что батарея заряжена.
- требуется примерно 3 часа, что бы зарядить полностью разряжённый литиевый аккумулятор.

### Установка антенны.

Перед включением радиостанции **ОБЯЗАТЕЛЬНО** прикручивайте антенну, без антенны радиостанция быстро выходит из строя, что влечёт за собой потерю гарантии!

Прикрутите антенну по часовой стрелке до упора, как показано на рис.1. Снятие антенны производится вращением против часовой стрелки, рис.2.

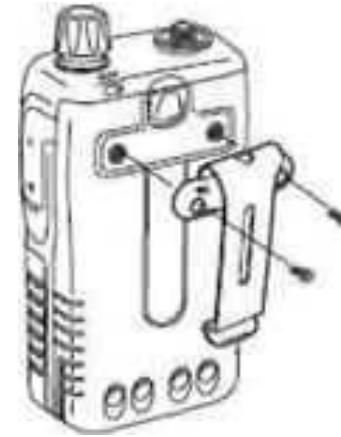


(рис.1)

(рис. 2)

### Установка клипсы крепления на пояс.

Если необходимо, используйте клипсу крепления на пояс. Клипса крепится двумя болтами.



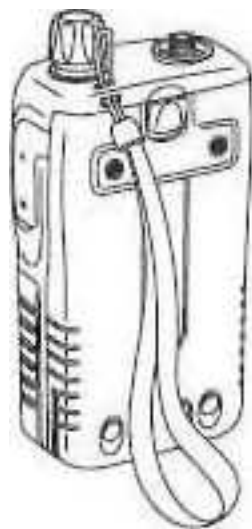
### Подключение внешних устройств к разъёму.

Правильно подключайте двойной разъём, к розетке. Обратите внимание, штыри двойного разъёма разного диаметра.

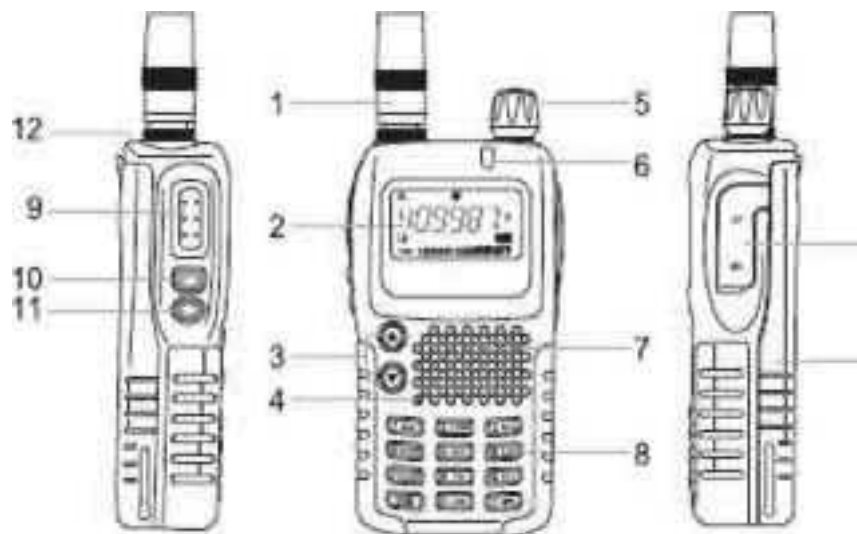


### Установка шнура для удобства ношения.

Для удобства ношения радиостанции можно присоединить специальный шнурок, как показано на рисунке ниже.



### Внешний вид.



1. Антенна
2. Дисплей
3. Кнопки со стрелками
4. Встроенный микрофон
5. Регулятор выключения и регулировка громкости
6. Индикатор приёма-передачи, красный – передача, зелёный – приём
7. Динамик.
8. Клавиатура.
9. Кнопка РТТ.
10. Кнопка подсветки.
11. Кнопка Монитор.
12. Отверстие для установки ремешка.
13. Разъём для подключения внешних устройств и программирования с РС.
14. Литиевый аккумулятор.

#### Описание кнопок.

Кнопка	Операция
1 SQL	Нажмите F + 1 SQL для регулировки уровня шумоподавления.
2 LOW	Нажмите F+2 LOW для выбора мощности передачи, используйте кнопки со стрелками.
3 SCN	Нажмите F+3 SCN для начала сканирования.
4 STEP	Нажмите F+4 STEP для выбора шага частоты: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 37.5, 50, 100.
5 REV	Нажмите F+5 REV для выбора направления смещения частот.
6 SQT	Нажмите F+6 SQT для выбора кода.
7 CODE	Нажмите F+7 CODE для выбора кодов приёма и передачи.
8 FM	Нажмите F+8 FM для включения ФМ радиоприёмника.
9 SET	Нажмите F+9 SET для входа в меню.
0 LCK	Нажмите F+0 LCK для исключения каналов из списка сканирования.
V/M	V/M переключение между режимами «Частота» и «Канал». Нажмите F+V/M сохранения канала памяти.
F	F – активирует функции с другими кнопками, описанными выше, нажмите и удерживайте F до появления значка «Замок» в правом верхнем углу дисплея для блокировки клавиатуры.



## Основные режимы работы радиостанции.

### Режим «Частота»

В этом режиме вы можете редактировать значение частоты используя кнопки со стрелками или вводить частоту непосредственно с клавиатуры.



### Режим «Канал»

В этом режиме отображаются записанные ранее каналы в память радиостанции.

Для переключения в режим «Канал» из режима «Частота» используйте кнопку V/M.

Выбор канала осуществляется кнопками со стрелками. Вы не сможете переключиться в этот режим до тех пор, пока не запишите хотя бы один канал в память радиостанции.



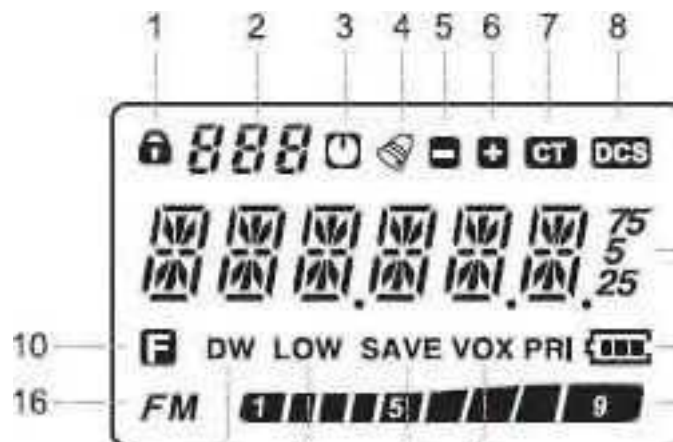
### Режим меню.

Меню используется для программирования параметров различных встроенных функций.

Для доступа в меню нажатием «F» затем «9 SET» при помощи кнопок со стрелками можно перелистывать пункты меню.



### Дисплей.



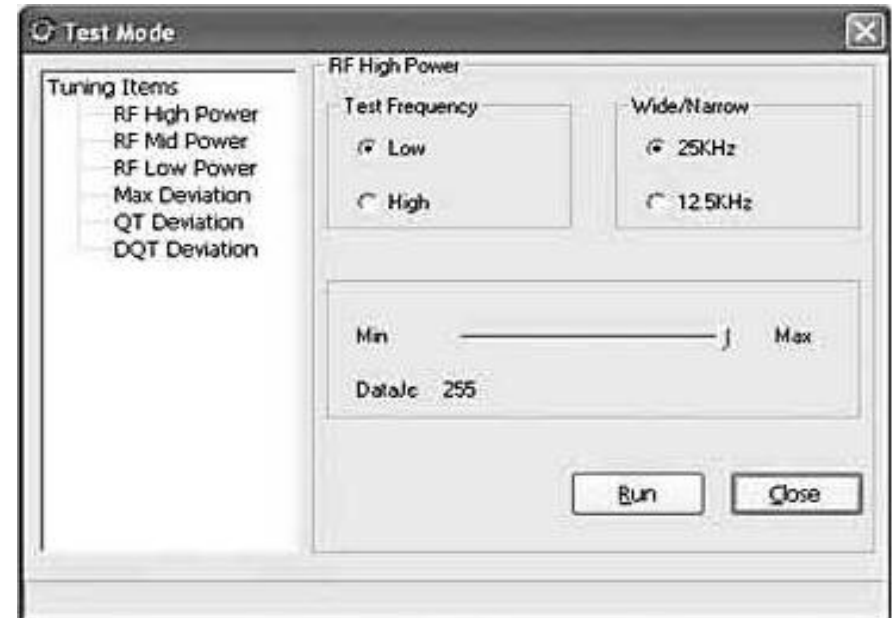
1. Индикатор блокировки клавиатуры.
2. Номер канала.
3. Индикатор включенной функции автоматического отключения питания.
4. Включён звук подтверждения нажатия кнопок.
5. Смещение частоты с вычитанием настроенной разницы.
6. Смещение частоты с прибавлением настроенной разницы.
7. CTCSS – индикация.
8. DCS – индикация.
9. Зона дисплея, отображающая частоту.
10. Нажата кнопка F.
11. Режим DW для FM радиоприёмника включён.
12. Включена самая низкая мощность передачи.
13. SAVE – включена функция охранения заряда аккумуляторной батареи.
14. VOX – включена функция активации голосом работы на передачу.
15. Показывает степень заряда аккумуляторной батареи.
16. FM – появляется когда включён FM радиоприёмник.
17. Шкала показывает уровень принимаемого сигнала при приёме, а при передаче – уровень мощности передаваемого сигнала.

## Программирование с РС.

В радиостанции Kenwood TH-F5 существует большое количество всевозможных настроек, связанных с программированием. CTCSS и DCS кодов, записи в память 128 каналов и пр.

Для удобства управления этим массивом информации радиостанция может быть запрограммирована, или клонирована при помощи РС. А вся информация может быть сохранена на жёстком диске для архивации.

Кроме того, в программе существует режим тонкой подстройки, при помощи которого можно регулировать уровень мощности, чувствительность и пр.



## **Основные операции.**

### **Включение радиостанции.**

Поверните регулятор громкости по часовой стрелке для включения.

Поверните регулятор громкости против часовой стрелки до щелчка для выключения.

### **Настройка громкости.**

Поворот регулятора громкости после щелчка по часовой стрелке увеличивает громкость динамика, обратный поворот до щелчка выключения – уменьшает громкость.

Для понимания необходимого уровня громкости рекомендуем регулировать громкость при нажатой кнопке МОНИТОР.

### **Настройка уровня шумоподавления.**

Для прослушивания чётких сигналов от собеседников и снижения отображения в динамике разного рода помех настройте уровень шумоподавления.

Чем выше уровень шумоподавления, тем мощнее должен быть входящий сигнал для открытия динамика.

Нажмите F затем 1 SQL. Появится текущее значение уровня шумоподавления.

Изменить это значение можно используя кнопки со стрелками. Нажмите F для завершения настройки.

## **Настройка частоты.**

В режиме «Частота» используйте кнопки со стрелками для увеличения или уменьшения значения частоты на шаг частоты. Можно ввести значение частоты с клавиатуры.

Переключение между «Частота» и «Канат» осуществляется нажатием кнопки V/M.

Для настройки шага частоты необходимо находиться в режиме «Частота»

Нажмите F затем 4 STEP появится текущее значение шага частоты, кнопками со стрелками выберите необходимый шаг из значений: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 37.5, 50, 100 КГц.

Для подтверждения нажмите F.

## **Работа на передачу.**

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не нажимайте кнопку РТТ без прикрученной антенны – радиостанция выходит из строя менее чем через 2 сек, сгорает выходной каскад транзисторов – это ведёт к потере гарантии.

Для осуществления передачи нажмите и удерживайте кнопку РТТ и в это время говорите в микрофон.

В этот момент загорается красный индикатор передачи, а S/RF линейка показывает текущий уровень мощности сигнала. Не прислоняйте радиостанцию к губам и не говорите слишком громко, это может привести к искажению голосового сигнала.

После завершения работы на передачу, отпустите кнопку РТТ для перехода в режим приёма.

**ВНИМАНИЕ!** Если Вы передаёте (удерживаете кнопку РТТ) более чем 3 мин. – это значение по умолчанию ТОТ (таймер ограничения работы на передачу) раздаётся предупредительный сигнал и радиостанция перестаёт работать на передачу. В этом случае отпустите кнопку РТТ и дайте радиостанции немного остыть, затем можно снова возобновить работу на передачу.

### Выбор мощности передаваемого сигнала.

В радиостанции предусмотрено 3 уровня мощности LOW, MID, HIGH, которые также могут быть скорректированы через специальное программное обеспечение.

Низкий LOW уровень мощности может продлить время работы аккумулятора при небольших дистанциях связи. Высокий уровень HIGH позволяет достичь большой дальности связи.

Для выбора уровня мощности нажатием F затем 2 LOW, при помощи кнопок со стрелками выберите желаемый уровень, для подтверждения выбора нажатием F.

### Описание основного меню.

Для выхода в меню нажмите F затем 9 SET далее кнопками со стрелками выбирайте пункт меню, для входа в пункт меню снова F, изменение значения кнопками со стрелками, подтверждение F.

Выход из меню производится кратковременным нажатием кнопки PTT.

№	Значок	Описание	Значения
001	АРО	Автоматическое отключение питания.	OFF,1-15
002	APRO	Скремблер	OFF/COMP/SKRAMB
003	BANK	Банк каналов.	ON/OFF
004	BATSAV	Сохранение энергии батарей.	ON/OFF
005	BCLO	Блокировка передач на занятый канал.	ON/OFF
006	BEEP	Звук кнопок	ON/OFF
007	CKSFT1	Частота процессора.	ON/OFF
008	CKSFT2	Частота процессора.	ON/OFF
009	DC VLT	Напряжение аккумулятора.	Показывает текущее напряжение аккумулятора.
010	DW	Отключение радио FM при входящем сигнале.	ON/OFF
011	LAMP	Подсветка.	OFF/CONT/KEY

№	Значок	Описание	Значение
012	LOCK	Настройка режимов блокировки.	K+S/ PTT/ KEY/ ALL
013	MSGSET	Сообщение при включении.	Задаётся пользователем.
014	NAME	Режим отображения каналов.	FREQ/ ALPHA
015	NMSET	Задание имён для каналов.	Задаётся пользователем.
016	OFFSET	Шаг смещения частоты	00.000-37.995
017	OPNMSG	Выбор сообщения при включении.	OFF/ DC/ MSG
018	PSWD	Защита паролем.	ON/ OFF
019	PSWD W	Программирование пароля.	Задаётся пользователем.
020	ROGER	Звук «Роджер»	ON/ OFF
021	SCN MD	Метод сканирования.	TO/ CO
022	STE	Время закрытия динамика.	ON/ OFF
023	TOT	Ограничение работы на передачу.	OFF/ 1-7 мин.
024	TXS TOP	Запрет работы на передачу.	ON/ OFF
025	VOX	Активация передачи голосом.	ON/ OFF
026	VOX D	Задержка VOX.	1S, 2S, 3S, 4S.
027	VOX S	Чувствительность VOX.	1-8
028	VXB	Запрет на передачу при входящем сигнале.	ON/ OFF
029	WIDNAR	Широкий / Узкий диапазон.	WIDE/ NARROW

### 1. Автоматическое отключение питания (APO)

Автоматическое отключение питания - это функция которая отключает питание радиостанции если в течении заданного отрезка времени не производились никакие операции с радиостанцией (не нажимались кнопки и не регулировалась громкость). За одну минуту перед отключением питания раздаются предупредительные сигналы.

Используя пункт меню №1 APO, можно настроить отрезок времени до отключения питания от 1 до 15 часов или отключить эту функцию – значение OFF.

### 2. Голосовой скремблер (APRO)

При помощи пункта меню №2 есть возможность настроить следующие значения:

**COMP** – аудиофильтр улучшает качество звука при работе с гарнитурой.

**SCRAMB** – маскирует речь в непонятный для восприятия набор звуков. Помогает скрыть информацию от прослушивания. Эта функция должна быть включена одновременно на всех радиостанциях группы, в противном случае Вы не сможете понимать собеседников.

**OFF** - все функции отключены.

### 3. Банк памяти для каналов. (BANK)

Пункт меню №3 позволяет настроить использование всех запрограммированных каналов или только определённой группы.

Если номера каналов 1 – 16 появится BANK1

Если номера каналов 17 – 32 появится BANK2

Если номера каналов 33 – 48 появится BANK3

Если номера каналов 49 – 64 появится BANK4

Если номера каналов 65 – 80 появится BANK5

Если номера каналов 81 – 96 появится BANK6

Если номера каналов 97 – 112 появится BANK7

Если номера каналов 113 – 128 появится BANK8

#### **4. Функция сохранения энергии аккумулятора (BATSAV).**

Эта функция позволяет экономить энергию аккумулятора в то время, когда радиостанция не принимает никакого сигнала, и никакие операции не производятся (не нажимается ни одна из кнопок и не используется регулятор).

Если на канале нет сигнала и не производится никаких операций в течении 5 сек - функция активизируется. Если принимается сигнал или производится операция с кнопками - функция выключается.

Использование функции разрешается или запрещается путём входа в меню №4 (BATSAV).

Для включения функции **ON** (по умолчанию) или **OFF** – отмена использования.

В меню можно заходить путём нажатия F затем 9 SET далее кнопками со стрелками для входа в пункт меню снова F. Изменение значения кнопками со стрелками, подтверждение F.

На дисплее появится индикация SAVE, если функция активирована (ON).

#### **5. Блокировка передачи на занятом канале (BCLO).**

Если эта функция выключена, то радио станция не сможет работать на передачу, если частота занята сигналом от другой радиостанции. Эту функцию можно использовать для предупреждения взаимной передачи, например при обучении пользованию радиостанцией.

Для включения / отключения данной функции используйте пункт меню №5 (BCLO) **ON** – включена, **OFF** (по умолчанию) – отключена.

#### **6. Звуковое подтверждение нажатия кнопок (BEEP).**

При нажатии кнопок раздаётся звуковое подтверждения нажатия, можно отключить этот звук. Пункт меню № 6 (BEEP). **ON** (по умолчанию) - звук включён, **OFF** – выключен.

#### **7. Beat Shift (CKSFT1).**

Сдвигает частоту первичного процессора для избежания взаимного искажения сигнала.

#### **8. Beat Shift2 (CKSFT2).**

Сдвигает частоту вторичного процессора для избежания взаимного искажения сигнала.

#### **9. Отображение текущего напряжения аккумулятора (DC VLT).**

Зайдите в пункт меню №9 для проверки текущего значения напряжения.

#### **10. Отключение FM радио при входящем сигнале(DW).**

Во время использования функции FM радиоприемника, FM Радиоприёмник выключается в случае а случае приёма сигнала на канале / частоте от другой радиостанции. Когда сигнал заканчивается, через 5 сек. FM радиоприёмник снова включается. Если установить функцию DW путём установки значение **OFF** – FM радиоприёмник не будет выключаться при входящем вызове с другой станции.

#### **11. Подсветка (LAMP).**

В пункте меню №10 устанавливаются способы подсветки клавиатуры и дисплея.

Возможные значения:

**OFF** – подсветка включается только нажатием кнопки LAMP на боковой поверхности радиостанции.

**KEY** – включается, когда Вы нажмёте любую кнопку на клавиатуре, и выключится после 5 сек. нажмите LAMP на боковой поверхности радиостанции.

**CONT** – подсветка горит постоянно, может быть выключена кнопкой LAMP на боковой поверхности радиостанции.

#### **12. Способы блокировки (LOCK).**

Что бы заблокировать клавиатуру нажмите и удерживайте F около 2 сек. до появления значка «Замок» в правом верхнем углу дисплея.

Повторная процедура снимет блокировку.

С помощью меню №12 можно выбрать способы блокировки. Возможные значения:

**K+S** - блокируются кнопки с цифрами и две кнопки со стрелками.

**PTT** – блокируется только кнопка работы на передачу PTT.

**KEY** - блокируются только кнопки цифрами , а кнопка PTT и кнопки со стрелками остаются разблокированными.

**ALL** – Блокируются все кнопки.

### **13. Настройка приветствия при включении (MSGSET)**

Существует возможность настройки приветственного сообщения из 5-и символов на дисплее радиостанции при её включении.

Зайдите в пункт меню №13. Нажмите F для ввода 1-го символа.

Замигает первое знакоместо.

Кнопками со стрелками выберите желаемый символ из диапазона 0-9; A-Z; -; + или оставьте пустым – одно нажатие стрелка вниз затем 9SET. Нажмите 9SET для перехода на следующее знакоместо.

Таким образом, Вы можете составить приветственное сообщение из пяти слов.

После ввода последнего символа нажмите 9SET для сохранения сообщения.

Для перемещения курсора влево используйте кнопку 7CODE  
Для удаления всех символов используйте кнопку V/M.

### **14. Способы отображения информации в режиме «Канал» (NEME).**

В пункте меню №14 предлагаются две настройки:

**ALPHA** – если пользователь задавал имена определённым каналам, то эти имена будут отображаться на дисплее вместо часто ты канала. Возможность создавать имена для каналов описана в пункте 15 ниже.

**FREQ** – отображается только частота канала.

### **15. Создание имени для канала (NM SET)**

Есть возможность создавать имена каналов состоящих из 5-ти символов, подобно созданию приветствия, описанному в пункте №13.

Но задание имени канала можно осуществить только в режиме «Канал», это значит, что Вы уже ранее записали в память какой-нибудь канал и перешли в режим отображения каналов при помощи кнопки V/M.

Что бы создать имя канала выберите желаемый канал, затем перейти в меню F для ввода первого символа названия.

Кнопками со стрелками выберите желаемый символ из диапазонов

0-9; A-Z; - ; + или оставьте пустым – одно нажатие стрелки вниз.

Нажмите 9SET для перехода на следующее знакоместо.

Таким образом, Вы можете составить приветственное сообщение из пяти символов.

После ввода последнего символа нажмите 9SET для сохранения сообщения.

Для перемещения курсора влево используйте кнопку 7CODE.

Для удаления всех символов используйте кнопку V/M.

### **16. Настройка шага смещения частоты (OFFSET).**

Настройка разницы частот между частотой приёма и частотой передачи.

Зайдите в пункт меню №16

Нажмите F, затем введите при помощи клавиатуры желаемую величину разноса частоты из интервала 0-37,995МГц.

Нажатием F для сохранения.

### **17. Выбор приветствия при включении (OPNMSG)**

В пункте меню №17 Вы можете выбрать такое из приветствий которое будет отображаться на дисплее при включении радиостанции.

Возможные настройки:

**OFF** – нет приветствия (по умолчанию).

**DC** – появиться текущее напряжение аккумуляторной батареи.

**MSG** – появиться приветствие задаваемое пользователем в пункте меню №13.

### **18. Активация защиты паролем (PSWD)**

В пункте меню №18 можно задать значение:

**ON** – запрашивать пароль при включении радиостанции.

Программирование осуществляется в пункте меню №19.

### **19. Программирование пароля.**

Войдите в меню №19 для ввода четырёхзначного пароля, если Вы ошиблись и хотите ввести заново – нажмите V/M.

### **20. Сигнал конца передачи «Роджер»(Rodger).**

Если Вы включите эту функцию – после отпущения кнопки РТТ в эфир будет транслироваться короткий сигнал, означающий конец передачи, так называемый «Роджер».

Для включения или выключения этой функции воспользуйтесь пунктом меню №20.

### **21. Методы сканирования.**

В пункте меню №21 можно выбрать два метода сканирования. Которые потом будут выполняться при загрузке сканирования (F затем SCN).

**ТО** – при обнаружении сигнала на частоте сканирование останавливается на 5 сек. и если в течении этого времени не будет нажата ни одна кнопка сканирование продолжится.

**СО** – при обнаружении сигнала на частоте сканирование останавливается до тех пор пока не будет нажата одна из кнопок со стрелкой задающей направление сканирования.

### **22. Интервал закрытия динамика системой шумоподавления (STE).**

В меню №22 можно выбрать два значения:

**ON** - динамик «закрывается» с небольшой задержкой (1 сек.) после завершения приёма.

**OFF** - Динамик «закрывается» сразу после приёма сигнала.

**Обратите внимание!** Все радиостанции должны быть настроены одинаково, для использования этой функции.

### **23. Ограничения времени работы на передачу (TOT).**

Эта функция ограничивает время работы радиостанции на передачу. Максимальное время непрерывной передачи 7 мин. Перед автоматическим завершением работы на передачу раздаётся предупредительный звук. Эта функция необходима для защиты радиостанции от перегрева.

Для настройки ограничения времени работы на передачу зайдите в пункт меню №23 при помощи кнопок со стрелками выберите желаемое время ограничения работы на передачу: значение от 1 мин. до 7 мин., для подтверждения нажмите F. Есть возможность отключить эту функцию - OFF. **Мы НЕ рекомендуем** отключать эту функцию!

### **24. Функция запрета работы на передачу (TXSTOP).**

Эта функция полезна для предотвращения использования радиостанции неавторизованным для этого лицам. Или как альтернатива блокировки клавиатуры.

В меню №24 есть две настройки: **ON** – запрещает работу на передачу, **OFF** – разрешает.

### **25. Активация голосом работы на передачу (VOX).**

Функция VOX позволяет начинать работу на передачу без нажатия кнопки РТТ.

Радиостанция распознаёт звуковые колебания в микрофоне определённой силы и начинает работать на передачу.

Поэтому важно настраивать чувствительность этой функции.

Не рекомендуем применять VOX в местах с повышенным шумовым загрязнением во избежание самосрабатывания станции на передачу.

Эта функция работает от встроенного микрофона радиостанции а если подключена гарнитура «свободные руки» - то только от микрофона гарнитуры.

### **26. Настройка времени отключения после завершения разговора (VOX D).**

В меню №26 можно настроить отрезок времени, через который работа на передачу отключится после завершения разговора.

При помощи кнопок со стрелками выберите одно из, 2S, 3S, 4S. Рекомендуем выбирать значения 1S.



## **27. Чувствительность микрофона при активной функции VOX (VOX S).**

В различных местах использования радиостанции существует разная степень шумового загрязнения. Поэтому лучше подобрать чувствительность микрофона заранее, что бы избежать нежелательного включения радиостанции на передачу.

В пункте меню №27 есть возможность выбора из 8 значений. Используйте кнопки со стрелками для выбора желаемого значения.

## **28. Запрет включения на пере на передачу активацией голоса при входящем сигнале (VXB).**

**OFF** – активация голосом (VOX) работы на передачу срабатывает в любом случае.

**ON** – активация голосом (VOX) работа на передачу срабатывает только в случае отсутствия входящего сигнала.

Эта функция схожа с функцией BCLO, но не блокирует кнопку PTT.

## **29. Выбор связки диапазона. (WIDNAR)**

В пункте меню №29 можно выбрать два значения. WIDE и NARROW.

## **Работа через репитер.**

Работа через репитер позволяет увеличить дальность связи в десятки раз.

В некоторых местах нашей необъятной родины установлены радиолюбительские репитеры (ретрансляторы) .

Если Вы знаете принцип работы, то можете сами устанавливать такие репитеры.

Принтеры работы ретранслятора заключается в различных частотах приёма и передачи, эти частоты могут быть закрыты как CTCSS так и DCS кодами.

Алгоритм настройки радиостанция для работы через ретранслятор:

1. Введите частоту приёма.
2. выберите направление смещения : F затем 5REV.
3. Вычислите разницу частот и задайте эту разницу в пункте меню №16
4. Активируйте CTCSS и/или DCS если необходимо.

### **Выбор направления разноса частот.**

Выберите направление разноса частот:

«+» - частота передачи больше частоты приёма на выбранное значение.

«-» - частота передачи меньше частоты приёма на выбранное значение.

Нажмите F затем 5REV на дисплее появиться «+»

Повторное нажатие F затем 5REV приведёт к появлению «-» на дисплее.

И ещё раз нажмите F затем 5REV для отключения разноса – на дисплее исчезнут знаки «+» и «-»

### **Настройка шага разноса частот.**

Настройте разницу между частотой передачи и приёма.

Нажмите F затем 9SET.

Зайдите в пункт меню №16.

Нажмите F затем введите при помощи клавиатуры желаемую величину разноса частоты из интервала 0-37,997 МГц.

Нажмите F для сохранения.

В современных условиях загруженности эфира Вам может потребоваться отсечь ненужные (чужие) переговоры от своего радиообщения. Для этой задачи служат CTCSS / DCS коды.

Если выбрать один и тот же код на всегда радиостанциях группы, то Вы будите слышать друг друга, а других пользователей этой же частоты нет, если конечно не совпадает код. В этой радиостанции предусмотрены 50 CTCSS кодов и 214 DCS кодов.

Есть возможность устанавливать CTCSS на передачу, DCS- на приём, и наоборот.

### **Использование CTCSS / DCS коды.**

Нажмите F затем 6SQT, используйте кнопки со стрелками для выбора параметров:

1. OFF - все коды отключены.
2. TONE – CTCSS только на передачу.
3. CTCSS – кодируется и приём и передача с набором кодов CTCSS.
4. D CODE – DCS только на передачу.
5. DCS – кодируется и приём и передача с набором кодов DCS.
6. TDCS – передача с CTCSS кодами, приём с DCS кодами.
7. D TSQL - передача с DCS кодами, приём с CTCSS кодами.

Индикация этих настроек высвечивается в правом верхнем углу дисплея.

Если выбрано TONE / CTCSS появляется значок «CT»,

Если выбрано D CODE / DCS появляется значок «DCS»,

Если выбрано T DCS / D TSQL появляются оба значка «CT» и «DCS».

### Выбор значения CTCSS/DCS кодов.

1. Нажмите F затем 6SQT для выбора функции CTCSS/DCS.
2. Кнопками со стрелками выберите необходимую функцию, затем нажмите F.
3. Нажмите F затем 7CODE для выбора значения кодов приёма.
4. для выбора конкретного кода приёма используйте кнопки со стрелками.
5. Нажмите F, и, используя снова кнопки со стрелками, выберите код для передачи.
6. Нажмите F для подтверждения и завершения операции.

### Таблица CTCSS кодов.

Эту таблицу удобно использовать для совмещения с радиостанциями других моделей.

1	67,0	11	94,8	21	131,8	31	171,3	41	203,5
2	69,3	12	97,4	22	136,5	32	173,8	42	206,5
3	71,9	13	100,0	23	141,3	33	177,3	43	210,7
4	74,4	14	103,5	24	146,2	34	179,9	44	218,1
5	77,0	15	107,2	25	151,4	35	183,5	45	225,7
6	79,7	16	110,9	26	156,7	36	186,2	46	229,1
7	82,5	17	114,8	27	159,8	37	189,9	47	223,6
8	85,4	18	118,8	28	162,2	38	192,8	48	241,3
9	88,5	19	123,0	29	165,5	39	196,6	49	250,3
10	91,5	20	127,3	30	167,9	40	199,5	50	254,1

### Таблица DCS кодов.

017	054	132	212	263	346	455	523	654
023	065	134	223	265	351	446	526	662
025	071	143	225	266	356	452	532	664
026	072	145	226	271	364	454	546	703
031	073	152	246	274	365	455	465	712
032	074	155	244	306	371	462	606	723
036	114	156	245	311	411	464	612	731
043	115	162	146	315	412	462	624	732
047	116	165	251	325	413	466	627	734
051	125	174	255	332	431	506	632	754
053	131	205	261	343	432	516	645	

### Сохранение каналов в памяти.

В каналах, записываемых в память радиостанции, Вы можете сохранить частоты и соответствующие настройки, которые часто используете.

Алгоритм действий:

1. Введите желаемую частоту в режиме «Частота», а также настройте CTCSS и DCS коды и смещения частоты, если требуется.
2. Нажмите F в правом верхнем углу дисплея появится номер канала.
3. Кнопками со стрелками выберите желаемый номер канала.
4. Нажмите V/M для завершения записи канала.

Выбранная частота и соответствующие настройки записаны в канал с выбранным Вами номером.

Если Вы выбрали номер канала, который уже содержал записанную ранее информацию, то старая информация сотрётся, и её место займут новые данные.

### Переход в режим «Канал» - вызов сохранённых каналов.

Нажмите V/M для входа в режим «Канал».

Вы не сможете зайти в этот режим, если не запрограммировали ни одного канала ранее.

Появится последний используемый Вами в прошлый раз канал.

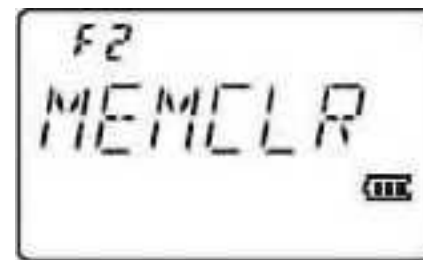
Выбирать желаемый канал из списка можно кнопками со стрелками.

Для выхода из режима «Канал» снова нажмите V/M.

### Удаление каналов из памяти.

1. Перейдите на канал, который Вы желаете удалить. Выключите радиостанцию
2. Выключите радиостанцию

3. Нажмите кнопку F и удерживая ее включите радиостанцию. На дисплее появится специальное меню.
4. Кнопками со стрелками выберите MEMCLR нажмите F. Выбранный канал стёрт!



### Написание имён для канала.

Вы можете создавать имена каналов состоящих из 5-и символов.

Но задание имени можно осуществить только в жиме «Канал», это значит, что Вы уже ранее записали в память какой-нибудь канал и перешли в режим отображения каналов при помощи кнопки V/M.

Что бы создать имя канала выберите желаемый канал , затем перейдите в меню F затем 9SET и выберите пункт №15.

Нажмите F для ввода первого символа названия.

Кнопками со стрелками выберите желаемый символ из диапазона 0-9; A-Z; - ; - или оставьте пустым – одно нажатие стрелка вниз затем 9SET.

Нажмите 9SET для перехода на следующее знакоместо.

Таким образом, Вы можете составить имя канала из пяти символов.

После ввода последнего символа нажмите 9SET для сохранения сообщения.

Для перемещения курсора влево используйте кнопку 7CODE.

Для удалёния всех символов используйте кнопку V/M.

### Переключение способов отображение в режиме «Канал».

В пункте меню №14 можно выбирать способ отображения.

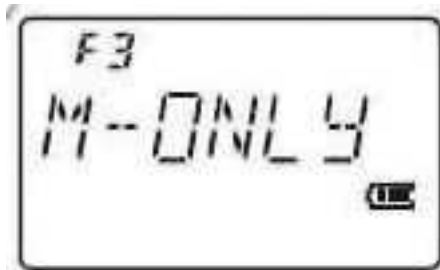
**ALPHA** – Если пользователь задавал имена определённым каналам, то эти имена будут отображаться на дисплее вместо частоты канала. Возможность создавать имена для каналов, описана в пункте 15 ниже.

**FREQ** – Отображается только частота канала.

### Отображение на дисплее только номера канала.

Когда эта функция включена то радиостанция работает только номер канала или его имя, если пункте меню №14 выставлен способ отражения ALPHA.

1. Выключите радиостанцию.
2. На выключенной радиостанции нажмите и удерживайте кнопку F, удерживая кнопку F, выключите радиостанцию. Вы войдёте в сервисное меню.
3. Кнопками со стрелками Выберите M-ONLY, затем нажмите F один раз.



### Перезагрузка станции.

Если радиостанция начинает неправильно работать, то может помочь в этом случае перезагрузка.

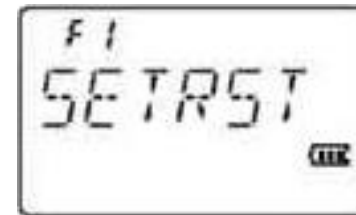
Помните, перезагрузка сотрёт информацию о каналах в памяти радиостанции.

С другой стороны – это быстрый способ стереть каналы, если они стали ненужными.

### Восстановление заводских настроек с сохранением записанных каналов в памяти.

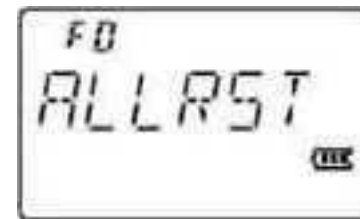
Что бы восстановить заводские настройки, но при этом сохранить записанные ранее каналы в памяти радиостанции, используйте следующий алгоритм:

1. Выключите радиостанцию.
2. На выключенной радиостанции нажмите и удерживайте кнопку F, удерживая кнопку F, выключите радиостанцию. Вы войдёте в сервисное меню.
3. Кнопками со стрелками выберите пункт меню SETRST, затем нажмите F дважды!



### Восстановление заводских настроек с полным стиранием каналов.

1. Выключите радиостанцию.
2. На выключенной радиостанции нажмите и удерживайте кнопку F, удерживайте кнопку F, включите радиостанцию. Вы войдёте в сервисное меню.
3. Появится ALLRST, затем нажмите F дважды!



## **Сканирование.**

Перед началом сканирования рекомендуется настроить метод сканирования.

Вы можете выбрать один из двух методов работы со сканером.

**ТО** – при обнаружении сигнала на частоте сканирование останавливается на 5 сек. и, если в течении этого времени не будет нажата ни одна кнопка, сканирование продолжится.

**СО** – при обнаружении сигнала на частоте сканирование останавливается до тех пор, пока не будет нажата одна из кнопок со стрелкой задающей направление сканирования.

Зайдите в меню нажатием «F», затем «9SET» при помощи кнопок со стрелками выберите пункт № 21 SCN MD, нажмите F.

Кнопками со стрелками выберите желаемый метод сканирования ТО или СО.

Нажмите F для подтверждения.

Нажмите любую кнопку с цифрами для выхода.

## **Сканирование в режиме «Частота».**

Сканирование в этом режиме позволяет сканировать частоты на всём диапазоне 400-470 МГц с заданным шагом частоты.

1. В режиме «Частота» нажмите F затем 3SCN. Начнётся процесс сканирования с текущей частоты. Для управления направлением сканирования используйте кнопки со стрелками.
2. Для выхода из сканирования нажмите любую кнопку, кроме кнопок подсветка и монитор.

## **Сканирование в режиме «Канал».**

1. В режиме канал нажмите F затем 3SCN. Начнётся процесс сканирования с текущего канала. Для управления направлением сканирования используйте кнопки со стрелками.
3. Для выхода из сканирования нажмите любую кнопку, кроме кнопок подсветка и монитор.

## **Исключение определённого канала из списка сканирования.**

Можно исключать некоторые каналы из списка сканирования:

1. используя кнопки со стрелками, выберите канал для исключения.
2. Нажатие F затем 0 LCK. Канал исключён и не будет сканироваться.

## **ФМ радио.**

Включение функции радиоприёмника. Нажмите F, затем 8FM, что бы включить радиоприёмник, повторение процедуры приведёт к выключению радиоприёмника. На дисплее появится значок FM и текущая частота. Приёма радиостанции.

**ВНИМАНИЕ! Перед включением радиостанции обязательно присоединяйте антенну, поставляемую вместе с радиостанцией!**

Используйте кнопки со стрелками для настройки частоты желаемой программы или введите частоту непосредственно с клавиатуры. Возможный диапазон приёма радиопередач 87.5-108.475 МГц.

### **Запись любимых частот радиопередач в память.**

Когда приёмник включён, выберите необходимую частоту, затем нажмите F, в правом верхнем углу замигает номер канала, кнопками со стрелками выберите нужный номер канала, затем нажмите V/M.

### **Вызов записанных каналов радиоприёмника.**

Во время работы радиоприёмника нажмите V/M для входа в список записанных ранее каналов. Включиться последний канал, который Вы прослушивали в последний раз. Используйте кнопки со стрелками для выбора номера канала. Для выхода из списка каналов нажмите V/M.