

Инструкция по эксплуатации

KENWOOD



144/220/430 MHz трехдиапазонная радиостанция

**TH-F6A**

144/430 MHz двухдиапазонная радиостанция

**TH-F7E**

KENWOOD CORPORATION

© B22-1441 00 (K.E.T.)  
09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

## Модели, описание которых приведено в данной инструкции.

**TH-F6A:** 144/220/430 MHz  
трехдиапазонная радиостанция  
**TH-F7E:** 144/430 MHz  
двухдиапазонная радиостанция

## Коды для различных модификаций.

**К-тип:** Америка  
**Е-тип:** Европа  
**Т-тип:** Англия

Код указан на картонной упаковке

## Предупреждение

Внимательно прочитайте следующие предупреждения с целью предотвращения травм, пожара и повреждения радиостанции:

- Не работайте на передачу на максимальной мощности длительное время-это может привести к перегреву радиостанции.
- Допустимы модификации радиостанции только содержащиеся в документации фирмы Kenwood.
- При использовании стабилизированного источника питания подавайте питающее напряжение на гнездо **DC IN**. Напряжение должно находиться в пределах от 12 до 16 вольт чтобы предотвратить повреждение радиостанции.
- При подключении радиостанции к прикуривателю автомобиля используйте кабель производства Kenwood.
- Не оставляйте радиостанцию длительное время на открытых солнечных лучах, а также в местах, где затруднен теплоотвод от самой радиостанции.
- Не оставляйте радиостанцию в пыльных, мокрых и влажных места, а также в местах, откуда она может упасть.
- При появлении подозрительного запаха или дыма из радиостанции немедленно выключите ее и отсоедините аккумулятор или батарейный блок. Свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером Kenwood для выяснения причины неисправности.

## Здесь приведены примеры ввода частот

### Example 1 (100 MHz < f < 1000 MHz)

To enter 438.320 MHz:

Key in	Display
[ENT]	-----
[4], [3], [8]	4 3 8. ---
[3], [2], [0]	4 3 8. 3 2 0

*Note: You do not have to press [MHz] when you are entering 3-digit MHz number.*

### Example 2

To enter 439.000 MHz:

Key in	Display
[ENT]	-----
[4], [3], [9]	4 3 9. ---
[ENT]	4 3 9. 0 0 0

### Example 3

To revise 144.650 MHz to 145.650 MHz:

Key in	Display
	1 4 4. 6 5 0
[ENT]	-----
[1], [4], [5]	1 4 5. ---
[VFO]	1 4 5. 6 5 0

### Example 4 (f > 1000 MHz)

To enter 1250.500 MHz (B-band only):

Key in	Display
[ENT]	-----
[1], [2], [5], [0]	12 5 0. ---
[5]	12 5 0. 5 --
[ENT]	12 5 0. 5 0 0

### Example 5 (f < 100 MHz)

To enter 10.500 MHz (B-band only):

Key in	Display
[ENT]	-----
[1], [0]	1 0. ---
[MHz]	1 0. ---
[5]	1 0. 5 --
[ENT]	1 0. 5 0 0 0

*Note: When pressing the last [ENT], the Fine Tuning function is automatically activated for 10.5000 MHz.*

### Example 6

To enter 810 kHz (B-band only):

Key in	Display
[ENT]	-----
[0]	0 ---
[MHz]	0. ---
[8], [1], [0]	0. 8 1 0

Если введенная частота не соответствует текущему значению шага частоты, она автоматически округляется. Если Вы не можете ввести нужное значение частоты - проверьте что функция Fine Tuning включена (выключена) и проверьте установленный частотный шаг. Некоторые частотные диапазоны закрыты на прием (вследствие правительственных указов).

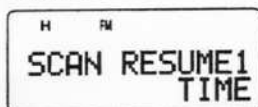
# Меню

## Что такое меню ?

Большинство функций радиостанции удобнее выбрать, и задать их значение, используя меню. Индивидуальные настройки позволяют упростить доступ к наиболее часто используемым Вами функциям.

### Доступ в меню

- 1 Для входа в режим меню нажмите [MNU]. Появится пункт меню, установленное значение и краткое описание.
- 2 С помощью ручки настройки или джойстика выберите нужный пункт меню.
- 3 Нажмите [MNU] или стрелку вправо на джойстике чтобы разрешить изменение установленного параметра.
- 4 Вращая ручку настройки или нажатием стрелки вверх, вниз на джойстике установите нужное значение.



- 5 Нажмите стрелку вправо или [MNU] чтобы запомнить установку (стрелку влево или [PTT] чтобы отменить установку).

## Выбор языка меню.

Язык меню может быть установлен в 27-м пункте меню. Он может быть английским или японским :)).



On the Display	Menu No.	Function	Selections	Default	Ref. Page
SCAN RESUME	1	Принцип управления сканированием: TIME-по времени CARRIER-по несущей SEEK-поиск и остановка.	TIME/ CARRIER/ SEEK	TIME	27
M.GRP LINK	2	Функция сканирования нескольких групп.	0 1 2 3 4 5 6 7	No Links	24
MR METHOD	3	Правило вызова из памяти.	ALL BANDS/ CURRENT BAND	ALL BANDS	16
PROG VFO	4	Программируемый диапазон работы VFO.	—	See Reference Page	39
AUTO OFFSET	5	Функция автоматического репитерного сдвига.	ON/ OFF	ON	13
OFFSET	6	Значение репитерного сдвига.	0.00 ~ 59.95 MHz in steps of 0.05 MHz	See Reference Page	12
TUNE ENABLE	7	Возможность использования ручки настройки призаблокированной клавиатуры.	ON/ OFF	OFF	38
TX INHIBIT	8	Запрет передачи.	ON/ OFF	OFF	40
SP/MIC JACK	9	Выбор назначения разъема SP/MIC.	SP/MIC / TNC/ PC	SP/MIC	45 46

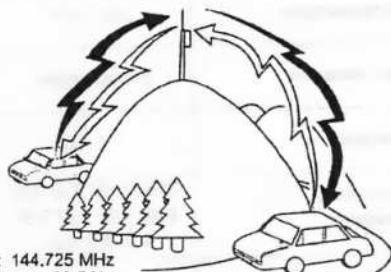
#### 4 MENU SETUP

On the Display	Menu No.	Function	Selections	Default	Ref. Page
DTMF STORE	10	Запомнить DTMF номера в DTMF память	—	No Data	31
DTMF SPD	11	Скорость передачи DTMF кода	FAST/ SLOW	FAST	32
DTMF HOLD	12	Удержание 2 сек. радиостанции на передачу между нажатием DTMF клавиш.	ON/ OFF	OFF	31
		передаче DTMF кода	100/ 250/ 500/ 2000 ms		
DTMF LOCK	14	Запрет DTMF передачи с клавиатуры.	ON/ OFF	OFF	32
PWR-ON MSG	15	Приветствие при включении питания.	8 characters	HELLO !!	39
CONTRAST	16	Контрастность ЖКИ индикатора 1 минимум~16 максимум.	1 ~ 16	8	37
BAT SAVER	17	Время автоматического включения экономичного режима приемника (шумоподаватель закрыт).	OFF/ 0.2/ 0.4/ 0.6/ 0.8/ 1.0/ 2.0/ 3.0/ 4.0/ 5.0 sec.	1.0 sec.	37
APO	18	Автоматическое выключение питания.	OFF/ 30/ 60 min.	30 min.	36
KEY BEEP	19	Функция "Бип"	ON/ OFF	ON	37
VOXonBUSY	20	Разрешение передачи в режиме VOX при занятом приемнике.	ON/ OFF	OFF	42
VOX GAIN	21	Чувствительность системы VOX 0 минимум~9 максимум.	0 ~ 9	4	41
VOX DELAY	22	Задержка "отпускания" VOX	250/ 500/ 750/ 1000/ 1500/ 2000/ 3000 ms	500 ms	41
CALL KEY	23	Выбор функции для кнопки CALL	CALL/ 1750 Hz	CALL (TH-F6A) 1750 Hz (TH-F7E)	19
1750 HOLD	24	Удержание на передачу при передаче тона 1750 герц	ON/ OFF	OFF	13
BEAT SHIFT	25	Подстройка тактовой частоты процессора.	ON/ OFF	OFF	37
BAR ANT	26	Разрешить использование встроенной полосковой антенны ниже 10.1 MHz	ENABLED/ DISABLED	ENABLED	34
LANGUAGE	27	Выбор языка меню	ENGLISH/ JAPANESE	ENGLISH	9
PACKET	28	Выбрать скорость внешнего TNC пакетного контроллера.	1200/ 9600 bps	1200 bps	45
FM NARROW	29	Режим узкополосной ЧМ	ON/ OFF	OFF	39
BATTERY	30	Выбор типа батареи.	LITHIUM/ ALKALINE	LITHIUM	36
RESET?	31	Выбрать тип сброса.	NO/ VFO RESET/ MENU RESET/ FULL RESET	NO	50

## Работа через ретрансляторы

Ретрансляторы часто устанавливаются радиоклубами на вершинах холмов или крышах высоких зданий. Как правило выходная мощность ретрансляторов выше, чем у портативных радиостанций. Сочетание высокой мощности и большой высоты подъема антенн позволяет значительно увеличить зону уверенной радиосвязи.

Ретрансляторы (репитеры) могут использовать стандартный или нестандартный разнос между частотами приема и передачи. Кроме того для доступа к ретранслятору может потребоваться тоновая посылка. Узнайте, какие значения разноса и тоновых посылок используются в Вашей местности.



TX: 144.725 MHz  
TX tone: 88.5 Hz  
RX: 145.325 MHz

TX: 144.725 MHz  
TX tone: 88.5 Hz  
RX: 145.325 MHz

### Программирование каналов для работы с ретрансляторами.

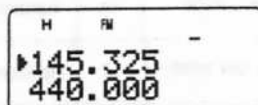
- 1 Выберите диапазон.
- 2 Выберите частоту приёма
- 3 Выберите знак разноса
- 4 Выберите величину разноса
- 5 Включите CTCSS
- 6 Выберите частоту CTCSS

### Программирование сдвига

Процедура установки частоты для VFO A и VFO B описана в разделе "Установка частоты" (стр. 7).

#### Выбор знака сдвига

Выбранная частота передачи может быть выше(+) или ниже(-) частоты приема. Нажмите [F],[REV] чтобы выбрать знак сдвига. Появится значёк "+" или "-", индицирующий выбранное значение знака сдвига.



Если величина сдвига выходит частоту передачи за допустимые пределы включение режима передачи будет заблокировано. В этом случае измените частоту приема таким образом, чтобы частота передачи находилась в разрешенных пределах.

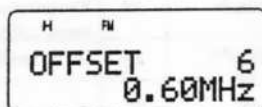
Для программирования сдвига -7,6 MHz в диапазоне 430 MHz нажмите последовательно [F],[REV] пока не появится обведенный значёк "-".

#### ■ Выбор величины сдвига частоты

Общепринятым является сдвиг 600 kHz для двухметрового диапазона, 5 MHz в диапазоне 70 см для TH-F6A и 1,6 MHz в диапазоне 70 см для TH-F7E. Для диапазона 1,25 метра (не используемого в России, только для модели TH-F6A) сдвиг по умолчанию 1,6 MHz.

При использовании нестандартного сдвига необходимо проделать следующее :

- 1 Нажмите [BAND] для выбора рабочего диапазона.
- 2 Нажмите [MNU]
- 3 Вращая ручку настройки или нажатием стрелок вверх и вниз выберите пункт меню номер 6 (OFFSET).



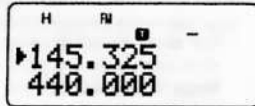
- 4 Нажмите стрелку вправо на джойстике или [MNU].
- 5 Вращая ручку настройки или нажатием стрелок вверх или вниз выберите нужное значение. Значение сдвига может быть выбрано в пределах от 0,00 MHz до 59,95 MHz с шагом 50 MHz.
- 6 Нажмите стрелку вправо или [MNU] чтобы запомнить установку или [PTT] чтобы отменить.



### ■ Включение функции "тон"

Нажмите [TONE] чтобы включить или выключить функцию.

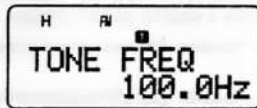
- "T" индицируется когда он включен.



Примечание: нельзя использовать функцию TON и функции CTCSS/DCS одновременно. Включение функции TON после включения CTCSS/DCS выключает функцию CTCSS/DCS. Только для TH-F7E: Если для доступ к ретрансляторам требуется тон частотой 1750 Hz, включение функции тон не требуется. Достаточно нажать кнопку [CALL] не нажимая [PTT] чтобы передать тон 1750 Hz.

### ■ Выбор частоты тона

- 1 При включенной функции тон нажмите [F], [TONE].
- 2 Ручкой настройки или нажав [▲]/[▼] установите нужную частоту.



- 3 Нажав [►] или [MNU] запомните значение. Нажатие [PTT] отменяет установку.

#### Available Tone Frequencies

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

Примечание: 42 различных тона запрограммированы в радиостанции. Из них 37 стандарта EIA и 5 нестандартных. Только для TH-F7E :

- ♦ Чтобы передать тон 1750 Hz нажмите [CALL] не нажимая [PTT]. Отпустите [CALL] чтобы прервать передачу. Также можно включить 2-х секундную задержку выключения режима передачи после отпускания кнопки [CALL]. Это можно сделать выбрав "ON" в пункте меню №24.
- ♦ Если Вы хотите использовать кнопку [CALL] для вызова вызывного канала вместо передачи тона 1750 Hz, в пункте меню №23 (CALL KEY) выберите "CALL".

### Автоматический сдвиг частоты для работы через ретрансляторы

Величина и знак частотного сдвига предустановлены в диапазоне 2 метра в соответствии с наиболее распространенными правилами.

Уточните в местном радиоклубе на каких частотах, с каким сдвигом работают ретрансляторы в Вашей местности.

TH-F6A ( США и Канада)

144.0	145.5	146.4	147.0	147.6
145.1	146.0	146.6	147.4	148.0 MHz
S	-	S	+	S
				S

S: Simplex

222.0	223.920	225.0 MHz
	S	-

S: Simplex

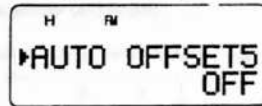
#### TH-F7E (Europe/ Others)

144.0	145.6	145.8	146.0 MHz
	S	-	S

S: Simplex

Примечание: Автоматический выбор ретрансляторного сдвига не работает при включенной функции "REVERSE". Напротив, если нажать [REV] при включенной функции автоматического выбора сдвига, произойдет смена местами частот приема и передачи.

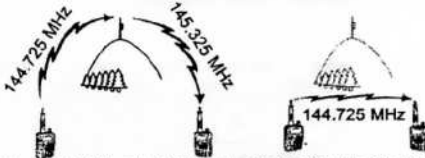
- 1 Нажмите [MNU].
- 2 Ручкой настройки или нажимая [▲]/[▼] выберите пункт меню №5(AUTO OFFSET).
- 3 Press [►] или [MNU].
- 4 Ручкой настройки или нажимая [▲]/[▼] переключите функцию [ON] или [OFF].



- 5 Нажав [►] или [MNU] запомните установку. Нажмите [PTT] чтобы отменить установку.

### Функция реверса частот

Используя эту функцию можно поменять местами частоты приема и передачи. В процессе работы через ретранслятор, Вы можете включив эту функцию проверить уровень принимаемого сигнала от другой станции и, если он достаточен для работы в прямом канале, Вы можете перейти на симплексную частоту и освободить ретранслятор.

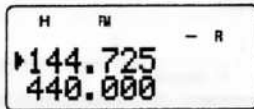


TX: 144.725 MHz TX: 144.725 MHz TX: 144.725 MHz TX: 145.325 MHz  
 RX: 145.325 MHz RX: 145.325 MHz RX: 145.325 MHz RX: 144.725 MHz

Чтобы поменять частоты приема и передачи:

Нажмите [REV] чтобы включить или выключить функцию реверса.

- "R" появится на дисплее если она включена.



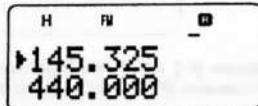
Примечание: Вы можете включить эту функцию в симплексном режиме, но это ничего не изменит.

### Автоматический контроль симплексного режима (ASC)

В процессе работы через ретранслятор ASC периодически проверяет уровень прямого сигнала от другой станции. Если он достаточен для работы, минуя ретранслятор, на дисплее

значёк **S** на дисплее начнет мигать. Нажмите [REV] (1s) чтобы включить функцию.

- "S" появляется когда функция включена.

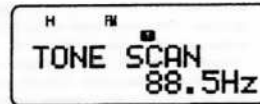


- Если связь в прямом канале возможна, "S" мигает.
- ASC может быть включена в симплексном режиме, но толку от этого не будет никакого.
- Нажатие на [PTT] сбросит ASC "S" перестанет мигать.
- ASC не работает во время сканирования.
- Активация ASC при включенной функции Реверс выключает ее.
- При вызове канала памяти, содержащего включенную функцию реверс, ASC выключается.
- При работе ASC принимаемый звук может кратковременно прерываться каждые 3 секунды.
- ASC не работает если не выбран рабочий диапазон.

### Сканирование тоновой поднесущей принимаемого сигнала

Эта функция позволяет сканировать тоновую поднесущую, содержащуюся в принимаемом сигнале. Она может быть полезна для определения частоты тона местного ретранслятора.

- 1 При включенной функции тон, нажмите [F], [TONE] (1 s) для начала тонального сканирования. Когда трансивер примет сигнал, начнется сканирование.



- Чтобы изменить направление сканирования нажмите кнопки [▲]/[▼] или вращайте настройку.
  - Чтобы отменить, нажмите [PTT] или [←].
  - Как только тон будет идентифицирован, раздается звуковой сигнал и высветится частота.
- 2 Кнопка [▶] позволяет запомнить определенную частоту в память радиостанции.
    - Кнопка [←] позволяет отменить запоминание.
  - Кнопки [▲]/[▼] позволяют возобновить сканирование пока определенная частота мигает.

Примечание: Некоторые ретрансляторы не содержат тоновую составляющую в передаваемом сигнале (ретранслируемом). В этом случае контролируйте входящие сигналы других радиостанций.



## Каналы памяти

Каналы памяти предназначены для хранения информации о частоте и значении других параметров, которые Вы используете чаще всего. Таким образом отпадает необходимость каждый раз их перепрограммировать. Достаточно вызвать один из 400 доступных каналов, относящихся к VFO A или B.

### Симплексный и ретрансляторный канал или канал с нестандартным сдвигом (полудуплекс)?

Вы можете использовать любой канал памяти как симплексный и ретрансляторный или канал с нестандартным сдвигом. В первом случае Вы храните только одну частоту, а во втором—две различные частоты. Выбор типа канала производится в зависимости от функций, которые требуются для работы в данном канале.

Симплексный и ретрансляторный канал позволяют:

- работать в симплексном режиме
  - работать через ретранслятор со стандартным сдвигом (если хранится направление сдвига).
- Канал с нестандартным сдвигом (полудуплексный) позволяет:

- работать через ретранслятор с нестандартным сдвигом.

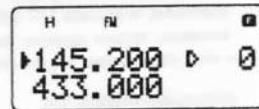
Примечание:

Вы можете не только хранить данные в каналах памяти, но и обновлять их содержимое.

Parameter	Simplex & Repeater	Odd-Split
Receive frequency	Yes	Yes
Transmit frequency		Yes
Tone frequency	Yes	Yes
Tone ON	Yes	Yes
CTCSS frequency	Yes	Yes
CTCSS ON	Yes	Yes
DCS code	Yes	Yes
DCS ON	Yes	Yes
Offset direction	Yes	N/A
Offset frequency	Yes	N/A
Reverse ON	Yes	N/A
Frequency step size	Yes	Yes
Memory channel lockout	Yes	Yes
Memory channel name	Yes	Yes
FINE tuning ON	Yes	Yes
Mode selection	Yes	Yes

### Запоминание симплексных частот ил стандартных частот ретранслятора.

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Ручкой настройки или кнопками вверх/вниз выберите значение частоты (можно ввести с клавиатуры).
- 3 Если вводится стандартная ретрансляторная частота, введите следующие данные.  
-направление сдвига  
-функции тона, CTCSS/DCS.  
Если вводится симплексная частота, введите, если нужно, тоновые функции.
- 4 Нажмите [F].  
-Номер канала памяти появится и начнет мигать.  
-значек справа от верхней частоты не закрашен, если канал памяти свободен, и закрашен, если он уже содержит данные.



-Каналы памяти L0/U0-L9/U9, I-0-I-9 и Pr1 и Pr2 зарезервированы для других целей.

- 5 Ручкой настройки или кнопками вверх/вниз выберите канал памяти для запоминания введенных данных.
- 6 Нажмите [MR] (стрелку вправо или [MNU]) чтобы запомнить данные в выбранный канал.

### Сохранение нестандартных частот ретранслятора

Некоторые ретрансляторы используют пару частот приема и передачи с нестандартным сдвигом. Для доступа к таким ретрансляторам необходимо хранить две различные частоты на одном канале памяти. При этом ввод значения и направления сдвига не требуется.

- 1 Сохраните частоту приема, выполнив шаги 1-4 предыдущего раздела.
- 2 Ручкой настройки или кнопками вверх/вниз выберите частоту передачи.
- 3 Нажмите [F].
- 4 Ручкой настройки или кнопками вверх/вниз выберите канал памяти, который Вы запомнили в шаге 1.
- 5 Нажмите [PTT]+[MR] ([PTT]+стрелка вправо или [PTT]+[MNU]).  
-Частота передачи запомнена в канал памяти.

Примечание:

-При вызове канала памяти с нестандартным сдвигом на дисплее появляется знак "+" или "-". Для подтверждения частоты передачи нажмите [REV].

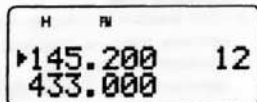
При изменении частоты приема шаг частоты должен быть таким же как при первоначальной установке.

## Каналы памяти

### Вызов каналов памяти

Есть 2 способа вызова канала памяти.

- Используя ручку настройки и джойстик. Нажмите [MR] для входа в режим вызова памяти. Последний использовавшийся канал высветится.



- 2 Вращая настройку или нажимая [▲]/[▼] выберите нужный канал памяти. Нельзя вызвать незапрограммированный канал памяти. Чтобы вернуться в режим VFO нажимит [VFO].  
Примечание: Если в пункте меню №3 установлено значение MR METHOD, могут быть вызваны только каналы памяти, относящиеся к используемому диапазону.

Используя клавиатуру.

- 1 Нажмите [MR] для входа в режим вызова каналов памяти.
- 2 Нажмите [ENT] и, затем, введите трехзначный номер канала памяти.  
Пример: для вызова канала 12, нажмите [ENT],[0],[1],[2].  
Процесс ввода можно упростить для каналов памяти с номерами меньше 100. Например, для вызова канала памяти номер 9, введите [ENT],[9],[ENT].  
Примечание: После вызова канала памяти, Вы можете изменить их некоторые параметры, такие как Тон и CTCSS. Эти измененные установки сбросятся после выбора другого канала памяти или перехода в режим VFO. Чтобы сохранить измененные данные, перепишите их в содержимом канала.

### Стирание каналов памяти

Чтобы стереть канала памяти:

- 1 Вызвать канал памяти, который нужно стереть.
- 2 Нажмите кнопку [☉] (POWER) чтобы выключить радиостанцию.
- 3 Затем [MR]+[☉] (POWER).  
• Появится предупреждающее сообщение.



- 4 Нажав [MR]([←]) или [MNU]) Вы сотрете канал памяти.  
-Все содержимое канала будет стерто.  
-Полный сброс сотрет все каналы памяти.  
-Для отмены стирания нажмите любую кнопку кроме [MR][MNU]([←]).  
-Если Вы сотрете содержимое информационного канала, его параметры вернуться к заводским, принятым по умолчанию значениям.  
-Вы можете стереть содержимое приоритетных каналов и каналов L0/U0~L9/U9.

### Режим вызова памяти

Радиостанция содержит 400 каналов памяти, поэтому иногда требуется много времени для поиска нужного. По умолчанию нажатие кнопки [MR] вызывает все каналы памяти независимо от текущего диапазона. Предусмотрена возможность изменить режим вызова каналов памяти, при котором будут вызваны только те каналы, которые относятся к диапазону, который Вы в данный момент используете.

Пример: Если Вы работаете в диапазоне 2 метра в режиме VFO, то нажатие на кнопку [MR] будут вызваны только те каналы памяти, которые относятся к этому диапазону.

- 1 Нажмите [MNU].
- 2 Ручкой настройки или нажимая [▲]/[▼] выберите пункт меню №3 (MR METHOD).
- 3 Нажав [←] или [MNU] войдите в режим установки.
- 4 Ручкой настройки или нажимая [▲]/[▼] выберите "CURRENT BAND".
- 5 Нажав [←] или [MNU] запомните установку (стрелка влево или [PTT]) для отмены установки. Теперь при нажатии на [MR] в режиме VFO, только каналы памяти, относящиеся к текущему рабочему диапазону будут вызваны. Для отмены этого режима повторите шаги 1-5, но в пункте 4 выберите значение "ALL BANDS".

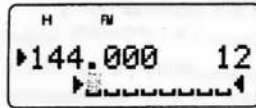
## Каналы памяти

## Ввод имени для каналов памяти

Каналу памяти можно присвоить имя. При вызове из памяти этого канала памяти оно будет отображаться вместо частоты. Именем может быть название ретранслятора, название города, позывной, чётко имя.

- 1 Нажмите [MR] для вызова канала памяти.
- 2 Нажмите [F],[MN<->f] чтобы перейти в режим ввода имени канала.

Курсор в разряде, который можно изменять мигает.



- 3 Ручкой настройки или кнопками [▲]/[▼] выберите первый символ.

- Можно вводить буквенно-цифровые символы и специальные символы ASCII приведенные в таблице справа.

- Нажмите [MONI] для удаления символа в позиции курсора. Символы можно также вводить с клавиатуры, но при этом символы ASCII недоступны.

- Если нажать и удерживать кнопку [LAMP], то вращение ручки настройки будет переключать на первый символ каждой группы символов ASCII.

- 4 Нажав [►]. Вы сдвинете курсор в следующую позицию.

- 5 Повторяйте шаги 3 и 4 пока не будут введено имя.

Нажатие [►] после ввода 8-го символа завершит программирование.

Чтобы завершить программирование до ввода 8-ми знаков, нажмите [MNU] или [►] дважды.

- Кнопка [←] используется чтобы вернуться назад.
- Нажмите [PTT] ([F],[VFO],[MR] или [CALL] чтобы отменить ввод.

После запоминания имени канала нажмите [MN<->f] чтобы переключиться между именем канала и значением частоты.

Символы, доступные при использовании настройки

Available Characters										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
U	V	W	X	Y	Z	[	]	^	_	
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	
t	u	v	w	x	y	z	{		}	
~	\	SP	!	"	#	\$	%	&	'	
(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	
2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	
<	=	>	?	@						

Additional Characters for the TH-F7E										
À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	
Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ð	Ñ	Ò	Ó	
Ô	Õ	Ö	Š	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	
Ş	ß	œ	à	á	â	ã	ä	å	æ	
ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï	ð	
ñ	ò	ó	ô	õ	ö	ø	ø	ù	ú	
û	ü	ý	ÿ	ÿ						

## Available Characters Using the Numeric Keypad

DTMF Key	Available Characters						
1	q	z	1	Q	Z		
2	a	b	c	2	A	B	C
3	d	e	f	3	D	E	F
4	g	h	i	4	G	H	I
5	j	k	l	5	J	K	L
6	m	n	o	6	M	N	O
7	p	r	s	7	P	R	S
8	t	u	v	8	T	U	V
9	w	x	y	9	W	X	Y
0	space	0					
#	?	!	'	.	,	-	/
	&	#	(	)	<	>	;
	:	"	@				

## Каналы памяти

### Группы каналов памяти

400 имеющихся в радиостанции каналов памяти разбиты на 8 групп по 50 каналов. Группа 0 содержит каналы 0-49, группа 1 50-99 и т.д. Вы можете использовать каждую группу для запоминания каналов, относящихся к определенному диапазону, тому же видеу работы.

Group #	Memory Channel	Group #	Memory Channel
Group 0	0 ~ 49	Group 4	200 ~ 249
Group 1	50 ~ 99	Group 5	250 ~ 299
Group 2	100 ~ 149	Group 6	300 ~ 349
Group 3	150 ~ 199	Group 7	350 ~ 399

### Вызов каналов памяти с помощью функции MEMORY GROUP

Перелистывание 400 каналов памяти в поисках нужного-заяние довольно утомительное. Вызов группы памяти позволяет сделать поиск более удобным и быстрым.

- 1 Нажмите [MR] для входа в режим вызова памяти.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку [LAMP], затем вращайте ручку настройки для выбора группы. При каждом переключении ручки настройки будет вызван канал памяти с наименьшим номером в данной группе.

Если мы проделаем эту операцию для радиостанции с каналами памяти, распределенными как показано в таблице:

Group #	Memory Channels that Contain Data					
Group 0	0	2	10	15	30	45
Group 1	50	61	65	78	98	
Group 2	103	111	123			
Group 3	152	166				
Group 4						
Group 5	260	280				
Group 6	305	322	333	345		
Group 7	399					

то каналы памяти 0,50,103,152,260,305,399 и затем опять 0 будут последовательно вызываться при вращении ручки настройки, пока кнопка [LAMP] удерживается.

- 3 Отпустите [LAMP] и ручкой настройки выберите нужный канал внутри группы.  
примечание: если в пункте меню №3 выбрана функция "CURRENT BAND" то будут вызываться только каналы памяти, относящиеся к одному и тому же диапазону.

### Стирание каналов памяти с помощью функции MEMORY GROUP

Вместо стирания поочередно отдельных каналов памяти, можно стереть целую группу. Если, например, стереть группу 2, то содержимое всех каналов 100-149 будет стерто.

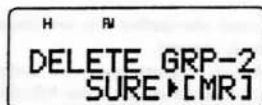
- 1 Нажмите [MR].

Выберите канал памяти, находящийся в группе, которую нужно удалить. Это можно сделать вращая ручку настройки или с помощью кнопок вверх/вниз на джойстике (например, если каналы памяти распределены, как показано в таблице-каналы 103,111,123 для удаления группы 2).

- 2 Нажмите [P] (POWER) чтобы выключить радиостанцию.

- 3 Нажмите [MHz]+[P] (POWER).

Появится окно подтверждения стирания.



- 4 Нажмите [P], [MR] или [MNU] для подтверждения. Нажатие любой другой кнопки отменяет стирание.

### Копирование данных из памяти память → VFO радиостанции

После вызова частоты и всех параметров канала в режиме работы с каналами, Вы можете скопировать их в VFO. Это полезно, например, для прослушивания частот рядом с частотой рабочего канала.

- 1 Нажмите [MR], затем поверните ручку настройки для вызова нужного канала памяти.

- 2 Нажмите [F],[VFO] чтобы скопировать содержимое канала памяти в VFO.

Примечание: прежде, чем копировать полудуплексный канал, включите функцию "REVERSE".

Можно также скопировать содержимое приоритетных каналов, информационных каналов.

### Канал → канал копирование

Можно так-же скопировать содержимое одного канала памяти в другой.

- 1 нажмите [MR], затем поверните ручку настройки для выбора нужного канала памяти.

- 2 нажмите [F].

- 3 выберите канал, в который Вы хотите скопировать данные с помощью ручки настройки.

- 4 нажмите [MR] (стрелку вправо или [MNU]).

## THANK YOU

### Спасибо

Спасибо за покупку радиостанции Kenwood TH-F6A/TH-F7E. Она была разработана коллективом инженеров в лучших традициях фирмы Kenwood. Пусть Вас не смущает ее маленький размер, кроме обычных для портативной радиостанции функций, она позволяет вести радиоприем в диапазоне от 100 kHz до 470 MHz во всех режимах (режимы SSB и CW до 470 MHz). Особо следует отметить удобство эксплуатации. Например режим подсказки при изменении каких-либо пунктов меню. Некоторые функции будут для Вас совершенно новыми. С ними и познакомит Вас эта инструкция.

### Основные функции

- Компактность
- Работа в режиме частотной модуляции в диапазонах 144 и 430 (также 220 для TH-F6A) MHz
- Отдельный встроенный широкодиапазонный приемник, работающий во всех видах модуляции
- Режим двойного приема, включая прием внутри того же диапазона
- 400 каналов памяти, плюс 34 (35 для TH-F6A) канала для специальных функций
- Большое время работы, благодаря использованию литий-ионного аккумулятора
- Высокая выходная мощность (до 5 ватт)
- Простота управления и вызова различных функций с помощью "джойстика"
- Возможность работы в режиме пакетной радиосвязи через разъем громкоговоритель/микрофон
- Встроенный VOX
- Соответствует военному стандарту MIL-STD 810C/D/E по устойчивости к влаге, вибрации и ударам

### Соглашения по обозначениям

Для упрощения инструкции и во избежание неоправданных повторений будут использованы следующие обозначения и сокращения:

*Примечание: В большинстве случаев для получения результата необходимо держать клавишу нажатой около 10 сек., иначе трансивер вернется в прежнее состояние.*

Текст	Что нужно сделать
Нажмите [KEY].	Нажмите и отпустите клавишу KEY.
Нажмите [KEY] (1 s)	Нажмите и удерживайте клавишу KEY 1 или дольше.
Нажмите [KEY1], [KEY2].	Нажмите и отпустите клавишу KEY1, затем нажмите клавишу KEY2.
Нажмите [KEY1] + [KEY2].	Нажмите и удерживайте клавишу KEY1, затем нажмите и клавишу KEY2.
Нажмите [KEY] + POWER ON.	При отключенном трансивере нажмите и удерживайте клавишу KEY, затем нажмите переключатель PWR.

### Комплект поставки

Наименование	Номер	Кол-во
Антенна	T90-0789-XX	1
Батарея PB-42 L (7,4 В, 1550 мАч)	W09-0979-XX	1
Зарядное устройство США / Канада Европа	W08-0927-XX	1
	W08-0928-XX	
Крепление на ремень	J29-0623-XX	1
Ручной ремешок	J-69-0342-XX	1
Инструкция по эксплуатации	B62-1441-XX	1

## Каналы памяти

Channel 0 - 399	→	Channel 0 - 399
Receive frequency	→	Receive frequency
Transmit frequency	→	Transmit frequency
Tone frequency	→	Tone frequency
Offset direction	→	Offset direction
CTCSS frequency	→	CTCSS frequency
DCS code	→	DCS code
Tone/ CTCSS/ DCS ON/ OFF status	→	Tone/ CTCSS/ DCS ON/ OFF status
Offset frequency	→	Offset frequency
Reverse ON	→	Reverse ON
Frequency step size	→	Frequency step size
Memory channel name	→	Memory channel name
Fine Tuning ON	→	Fine Tuning ON
Mode selection	→	Mode selection
Memory Channel Lockout ON/ OFF	→	Memory Channel Lockout ON/ OFF

Channel 0 - 399	→	LO/U0 - L9/U9, Pr1, Pr2 and I-D - I-9
Receive frequency	→	Receive frequency
Transmit frequency	→	Transmit frequency
Tone frequency	→	Tone frequency
Offset direction	→	Offset direction
CTCSS frequency	→	CTCSS frequency
DCS code	→	DCS code
Tone/ CTCSS/ DCS ON/ OFF status	→	Tone/ CTCSS/ DCS ON/ OFF status
Offset frequency	→	Offset frequency
Reverse ON	→	Reverse ON
Frequency step size	→	Frequency step size
Memory channel name	→	Memory channel name
Fine Tuning ON	→	Fine Tuning ON
Mode selection	→	Mode selection
Memory Channel Lockout ON	→	Memory Channel Lockout OFF

В таблице изображено как данные передаются из канала в канал. При передаче информации полудуплексных каналов статус функции "REVERSE", знак сдвига и величина сдвига не передается.

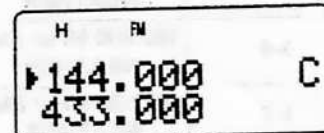
## Вызывной канал

Вызывной канал может быть мгновенно вызван. Не имеет значения, на какой частоте Вы работали до этого. По умолчанию вызывной канал: 144.000 MHz для 2-х метрового диапазона, 223.000 MHz для 1,25 метрового диапазона, 430.000 MHz для TH-F7E в 70-ти сантиметровом диапазоне и 440.000 MHz для TH-F6A в 70-ти сантиметровом диапазоне.

Вызывной канал может быть перепрограммирован как симплексный или полудуплексный. В отличие от других каналов памяти 0-399 он не может быть стерт. Стирание приведет к возврату его содержимого к заводским установкам.

## Вызов вызывного канала

- 1 Нажмите [BAND] для выбора диапазона.
- 2 Нажмите [CALL] для вызова вызывного канала для данного диапазона. Частота вызывного канала и символ "C" появятся на дисплее.



Для возврата к предыдущей частоте нажмите [CALL] еще раз.

## Перепрограммирование вызывного канала

- 1 Нажмите [BAND] для выбора диапазона.
- 2 Установите частоту и другие параметры канала (Тон, CTCSS, DCS и т.д.). Если канал полудуплексный - введите сначала приемную частоту.
- 3 Нажмите [F], [CALL]. Введенная частота и все данные канала будут запомнены в вызывной (CALL) канал. Чтобы запомнить передающую частоту проделайте дополнительно следующие шаги:
- 4 Выберите частоту передачи.
- 5 Нажмите [F].
- 6 Нажмите [PTT]+[CALL]. Частота передачи будет запомнена в вызывной канал.

Примечание: при внесении нового значения частоты передачи в вызывной полудуплексный канал шаг частоты должен быть таким же, как при первоначальной установке.



### Информационные каналы

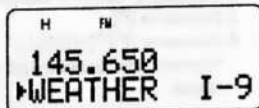
Среди каналов памяти радиостанции есть 10 информационных канала I-0-I-9 которые в модели TH-F6A запрограммированы частотами погодных каналов, а в модели TH-F7E они не заполнены (пустые). Для вызова информации из этих каналов, нажмите [INFO]. В приведенной ниже таблице содержится информация, предустановленная в TH-F6A.

Channel Number	Frequency/ Mode/ Memory Name	
	TH-F6A	TH-F7E
I-1	162.550 MHz/ FM/ WEATHER	No data (Empty)
I-2	162.400 MHz/ FM/ WEATHER	
I-3	162.475 MHz/ FM/ WEATHER	
I-4	162.425 MHz/ FM/ WEATHER	
I-5	162.450 MHz/ FM/ WEATHER	
I-6	162.500 MHz/ FM/ WEATHER	
I-7	162.525 MHz/ FM/ WEATHER	
I-8	161.650 MHz/ FM/ WEATHER	
I-9	161.775 MHz/ FM/ WEATHER	
I-0	163.275 MHz/ FM/ WEATHER	

Содержимое информационных каналов можно изменять.

### Вызов информационного канала

Нажмите [INFO] для вызова информационного канала. "I-n" появится, где n-номер информационного канала от "0"-"9".



Если VFO-B используется для работы, можно ручкой настройки или нажав [A]/[V] выбрать нужный информационный канал. Если используется VFO-A, нажмите [A/B] чтобы перейти на работу с VFO-B. Затем выберите нужный информационный канал.

чтобы выйти из режима информационных каналов, нажмите [A/B] для выбора VFO-B затем нажмите [VFO] или [MR].

Примечание: если Вы нажмете [MN<->F], то на месте названия канала памяти будет отображаться частота.

### Перепрограммирование информационных каналов

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Установите частоту и режимы.
- 3 Нажмите [F].
- 4 Ручкой настройки или нажав [A]/[V] на джойстике

выберите информационный канал, в который Вы хотите запомнить данные.

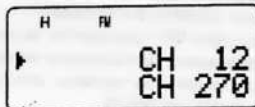
- 5 Нажав [MR] ([>] or [MNU]) Вы запомните изменение. Длинный звуковой сигнал будет означать что содержимое канала изменено.

## Канальный режим

В этом режиме отображается только номер канала или его имя. Частота, соответствующая каналу не высвечивается.

1 Нажмите **[A/B]+[φ]** (POWER).

На дисплее будет отображаться только номер канала в том месте, где обычно находится частота.



2 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** **[▼]** выберите нужный номер канала.

В канальном режиме только перечисленные в нижней таблице кнопки функционируют.

### [KEY]

LAMP	MONI	LOW	BAND	A/B	INFO
SQL	BAL	REV	ENT	F	MR
CALL <sup>1</sup>	PTT	▲	▼	◀	▶
Tuning control	φ				

1 Если "1750" выбрана для кнопки CALL.

**[F]**, затем

LAMP <sup>1</sup>	LOW	A/B	ENT	F
-------------------	-----	-----	-----	---

1 Подсветка будет работать, пока кнопка не будет нажата снова.

**[KEY]** (1 s)

LAMP	INFO	MHz	F	MR
------	------	-----	---	----

В режиме передачи:

LAMP	MNU	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0
*	#	A	B	C	D

Если радиостанция выключена, **[φ]** (POWER)  
и

A/B	F
-----	---

Для возврата в обычный режим работы выключите радиостанцию и снова нажмите **[A/B]+[φ]** (POWER).

Примечание: для перехода в канальный режим, нужно иметь минимум 1 запрограммированный канал.

Если канал имеет имя, то оно будет отображаться на месте номера канала.

## Сканирование

Сканирование — очень полезная функция, предназначенная для автоматического контроля наличия сигнала на выбранных частотах. В радиостанции имеются следующие виды сканирования.

Scan Type		Purpose
Normal Scan	Band Scan	Предназначен для сканирования всего диапазона
	Program Scan	Сканирование в пределах частот, записанных в ячейках памяти L0/U0–L9/U9
	MHz Scan	Сканирование в пределах одного мегагерца
Memory Scan	All-Channel Scan	Сканирование всех каналов памяти от 0 до 399 в зависимости от установки в пункте меню №3 (метод).
	Group Scan	Сканирование всех групп каналов памяти в зависимости от установки в пункте меню №2
Call Scan	VFO	Сканирование вызывного канала и текущей частоты.
	Memory Channel	Вызывного канала и текущего канала памяти.
Priority Scan		Проверка приоритетных каналов Pr1/Pr2 каждые 3 секунды.
Information Channel Scan		Сканирует информационные каналы.
Visual Scan*	VFO	Сканирует + 5 частот, относительно рабочей частоты с заданным шагом. Уровень принимаемого сигнала отображается на барографе.
	Memory Channel	Сканирует каналы памяти и отображает уровень сигнала на барографе.

\*Visual Scan показывает в графическом виде заняты ли частоты в заданном диапазоне.

### Примечания:

Если включены функции CTCSS или DCS, радиостанция остановит сканирование на занятой частоте и декодирует CTCSS тон или DCS код. Если это удается сделать, радиостанция воспроизводит сигнал, если нет — возобновляет сканирование.

Если нажать и удерживать кнопку [MONI], то сканирование остановится и Вы сможете прослушать частоту. После отпущения кнопки сканирование возобновится.

Нажатие и удержание кнопки [PTT] вызовет остановку сканирования, за исключением Priority Scan и Visual Scan. Нажатие [MNU] остановит сканирование, кроме Visual Scan. Начало сканирования отключает функцию Automatic Simplex Check (ASC).

Если Вы нажмете любую другую кнопку, кроме приведенных в процессе сканирования, радиостанция выйдет из режима сканирования (исключая Priority Scan и Visual Scan).

Priority Scan остановлен, пока "Pr1" или "Pr2" мигают: [F],[F](1 сек),[LAMP],[MONI],[SQL],[BAL],[AVB],ручка настройки, вверх/вниз на джойстике,[F] затем [SQL] и [F] затем [LOW].

## Normal Scan

Как было показано в таблице, в режиме VFO доступны 3 вида сканирования: Band Scan, Program Scan и MHz Scan.

## Band Scan

Радиостанция сканирует весь диапазон, относящийся к выбранной частоте. Например, если Вы работали на частоте 144.525 MHz VFO-A, то сканироваться будут все частоты 2-х метрового диапазона. Если текущая частота VFO находится за пределами частотного диапазона программного сканирования, радиостанция сканирует все частоты, доступные для данного VFO.

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Нажмите [BAND] для выбора диапазона.
- 3 Ручкой настройки или джойстиком выберите частоту за пределами частотного диапазона программного сканирования.
- 4 Нажмите [VFO](1 сек) чтобы запустить сканирование диапазона.
- 5 Для прекращения сканирования, нажмите [VFO] или [PTT].

### Примечание:

Направление сканирования можно изменить поворотом ручки настройки или вверх/вниз на джойстике. При использовании VFO-A радиостанция сканирует в пределах частот, указанных в меню №4 (PROG VFO). Если выбрана частота внутри участка L0/U0–L9/U9 в пункте 3, начнется Program Scan. При нажатии на [MONI] сканирование будет приостановлено. Отпускание [MONI] возобновит сканирование. В любом режиме сканирования радиостанция прекратит сканирование, обнаружив сигнал. При включенной функции Fine Tuning, сканирование остановится на занятом канале.

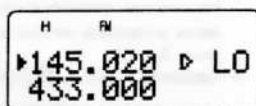
## Program scan

Границы частоты сканирования можно ограничить. В радиостанции есть 10 пар каналов памяти, определяющих начало и конец сканирования L0/U0~L9/U9.

Перед началом сканирования внесите пределы сканирования в одну из пар частот.

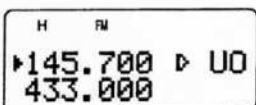
## Программирование частот сканирования

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Нажмите [BAND] и выберите диапазон.
- 3 Выберите начальную частоту ручкой настройки или джойстиком.
- 4 Нажмите [F], затем вращая ручку настройки или джойстиком, выберите канал памяти из L0~L9.



- 5 Нажмите [MR] (стрелку вправо или [MNU]) чтобы запомнить частоту.
- 6 Выберите конечную частоту сканирования.
- 7 Нажмите [F], затем вращая ручку настройки или джойстиком, выберите канал U\*, где \*-цифровое значение из пункта 4.

Например, если Вы выбрали L0, то должны выбрать U0 в шаге 7.



- 8 Нажмите [MR] (стрелку вправо или [MNU]) чтобы запомнить конечную частоту сканирования в память.
- Как запустить программное сканирование.

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Ручкой настройки или джойстиком выставите частоту внутри участка, определяемого каналами памяти L0/U0~L9/U9.
- 3 Нажмите [VFO](1 сек) для начала программного сканирования.
- 4 Для остановки сканирования, нажмите [VFO] или [PTT].

Примечание: При нажатии на [MONI], программное сканирование будет временно остановлено. После отпущения [MONI] сканирование будет продолжено. При включенном режиме Fine Tuning сканирование не останавливается на занятых каналах.

Во всех режимах радиостанция останавливает сканирование при обнаружении сигнала.

Если в память внесены более чем две пары каналов памяти для программного сканирования и частотный диапазон пересекается внутри пар, то младший канал приоритетного сканирования будет приоритетным.

Для того, чтобы происходило приоритетное сканирование, нужно соблюсти несколько условий. Иначе начнется сканирование по диапазону (Band Scan).

Верхний и нижний предел сканирования должны находиться в одном диапазоне.

Ln<Un (где n номер канала памяти).

## MHz SCAN

MHz SCAN-тип сканирования, позволяющий просканировать участок 1 MHz в пределах диапазона частот выбранного VFO.

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Выберите частоту. Например, если выбрана частота 145.650 MHz, то сканирование будет происходить в диапазоне 145.000~145.999 MHz. Т.е. частота должна выбраться внутри сегмента, который нужно сканировать.
- 3 Нажмите [MHz](1 сек) для начала сканирования.
- 4 Для остановки сканирования, нажмите [MHz] или [PTT].

Если включена функция Fine Tuning, Вы не сможете начать MHz Scan.

Если нажать [MONI], MHz Scan будет приостановлено. После отпущения [MONI] сканирование будет возобновлено.

## Сканирование

**MEMORY SCAN**-сканирование каналов памяти. Можно произвести либо сканирование всех каналов памяти (**ALL CHANNEL SCAN**) либо сканирование определенной группы каналов памяти (**GROUP SCAN**).

### ALL-CHANNEL SCAN

Радиостанция в этом режиме сканирует все запрограммированные каналы памяти.

1 Нажмите [MR] (1 сек).

Сканирование начнется с канала памяти с последним введенным номером и будет двигаться по возрастающей. Ручкой настройки или джойстиком можно изменить направление сканирования.

Для быстрой перестройки на нужный канал в процессе сканирования-быстро поверните ручку настройки.

2 Для остановки сканирования нажмите [MR] или [PTT].

Примечание: для начала сканирования в радиостанции должны быть запрограммированы не менее 2-х каналов памяти, не считая специальных.

Если в меню №3 (MR METHOD), выбрано значение "CURRENT BAND", сканироваться будут только каналы памяти, относящиеся к текущему диапазону.

Радиостанция остановит сканирование в любом режиме если обнаружит сигнал.

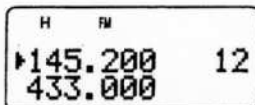
**GROUP SCAN**- Для простоты использования 400 каналов памяти разбиты на 8 групп. Можно запустить сканирование внутри одной или нескольких групп (Memory group link).

1 Нажмите [MR].

2 Ручкой настройки или джойстиком [▲] или [▼] выберите канал памяти в той группе, которую Вы хотите сканировать. Например, канал 12 для сканирования группы 0 (она содержит каналы 0-49).

3 Нажмите [MHz] (1 сек).

Начнется сканирование внутри выбранной группы.



Если группа связана с другими (см. ниже) то будут сканироваться все связанные группы.

4 Для остановки группового сканирования нажмите [MHz] или [PTT].

### MEMORY GROUP LINK-Связанные каналы памяти

Эта функция используется если нужно сканировать две и более групп памяти.

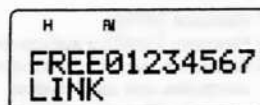
1 Нажмите [MNU] для входа в меню.

2 Ручкой настройки или кнопками [▲] / [▼] выберите пункт меню №2 (M.GRP LINK).

3 Нажмите [►] или [MNU].

На дисплее высветятся номер всех групп памяти.

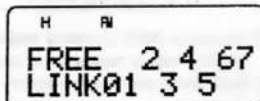
4 Двигая курсор кнопками [◀] / [▶], и затем повернув ручку настройки выберите или отмените выбор группы.



Связанные группы будут высвечиваться в нижней части дисплея после слова LINK.

На нижнем рисунке, в качестве примера, изображена установка на сканирование групп с номерами 0, 1, 3, 5.

5 Нажмите [►] или [PTT] чтобы запомнить установку.



Нажатие [◀] или [PTT] после выбора групп отменяет установку.

Вы можете нажать [MONI] для отмены всех связей.

Можно выбрать или отменить выбор группы нажатием кнопки [0]-[7].

## Сканирование

CALL SCAN-сканирование вызывной частоты.

На каждом любительском диапазоне есть общепринятый вызывной канал. Функция CALL SCAN позволяет кроме текущей частоты непрерывно контролировать вызывной канал путем постоянного переключения между ними.

1 Выберите частоту, которую Вы хотите контролировать (в режиме VFO, режиме памяти, или одна из частот информационных каналов).

В режиме VFO, нажмите A/B для выбора VFO. Ручкой настройки или кнопками [▲] / [▼] выберите частоту.

В режиме памяти ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите канал памяти.

Для приема информационного канала нажмите [INFO] для вызова последнего канала, который Вы принимали.

2 нажмите [CALL] (1 сек) для начала CALL SCAN.

3 Радиостанция будет постоянно переключаться между вызывным каналом и выбранной в пункте 1 частотой.

4 Для остановки сканирования нажмите [PTT] или [CALL].

Примечание: во всех режимах сканирование будет остановлено при обнаружении сигнала. CALL SCAN можно использовать даже если канал памяти заблокирован.

Если вызывной канал недоступен для текущей рабочей частоты, Вы услышите предупредительный звуковой сигнал, сообщающий об ошибке.

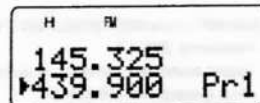
PRIORITY SCAN-приоритетное сканирование  
Иногда может потребоваться контроль Ваших любимых частот одновременно с работой с использованием VFO A и VFO B. В этом случае используется функция Priority Scan.

В этом случае каналы Pr1 и Pr2 попеременно контролируются каждые 3 минуты, используя VFO-B радиостанции. Если радиостанция обнаружит сигнал на одном из каналов, его частота будет передана в VFO-B.

Примечание: если после обнаружения сигнала 3 секунды не будет нажата не будет нажата ни одна кнопка, радиостанция вернется на исходную частоту и продолжит сканирование.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ КАНАЛОВ

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Ручкой настройки или джойстиком выберите частоту приоритетного канала.
- 3 Выберите режим и функции селективного вызова.
- 4 Нажмите [F]. Появится номер канала.
- 5 Ручкой настройки или джойстиком выберите "Pr1".



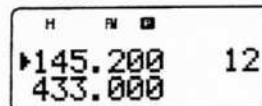
6 Нажмите [MR] (>) или [MNU]) для сохранения данных приоритетного канала.

Если Вы хотите ввести второй приоритетный канал, повторите шаги 1-6, но в пункте 5 выберите "Pr2".

Примечание: любая частота, доступная VFO-B может быть выбрана.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНОГО СКАНИРОВАНИЯ

- 1 Нажмите [F],[BAL].



Появится символ "P" и начнется сканирование.

- 2 Для выхода из режима сканирования нажмите [F],[BAL] еще раз.



## Сканирование

**Примечание:** принимаемый с использованием VFO-B сигнал может прерываться, когда происходит сканирование приоритетных каналов.

Если в приоритетном канале запрограммированы коды CTCSS или DCS, приоритетный канал вызывается даже если приняты другие коды селективного вызова (речевой сигнал воспроизводится, если коды совпадают).

Если для VFO-B включен режим тонового оповещения, он подавляет функцию приоритетного сканирования. Это означает, что Вы не можете ни принимать, ни передавать на частоте приоритетного канала.

Нажмите и удерживайте [MONI] для приостановки приоритетного сканирования, если радиостанция не индицирует приоритетный канал. Отпускание [MONI] возобновляет сканирование.

Если стереть приоритетные каналы, сканирование остановится.

Если Вы нажмёте любую кнопку, кроме [LAMP], [MONI], [A/B], [SQL], [BAL], [F] (1 сек) и [PTT], пока "Pr1" или "Pr2" мигают, радиостанция выйдет из режима приоритетного сканирования.

При включении режима визуального сканирования, режим приоритетного сканирования будет временно приостановлен.

### СКАНИРОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ КАНАЛОВ

1 Нажмите [INFO].

Будет вызван последний использовавшийся информационный канал.

2 Нажмите [INFO] (1 сек) для начала сканирования информационного канала.

3 Для остановки сканирования, нажмите [INFO].

Если нужно, нажмите [A/B] для выбора VFO-B и затем [VFO] или [MR] для выбора другой частоты (канала) для VFO-B.

## ВИЗУАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

В процессе приёма визуальное сканирование позволяет получить графическое изображение, показывающее занятость и уровень сигнала в соседних к рабочей частоте каналах.

Визуальное сканирование позволяет контролировать + 5 каналов, относительно Вашей рабочей частоты. При этом уровень сигнала в каждом из каналов отображается 6-ти уровневый барграфом (похоже на 11 S-метров, расположенных по горизонтали).

**Примечание:** при включенном визуальном сканировании с использованием VFO-A воспроизводится принимаемый сигнал. При использовании VFO-B-нет. S-метр не отображает принимаемый сигнал.

Визуальное сканирование не может быть запущено при включенной функции VOX. Во время работы визуального сканирования работают другие виды сканирования.

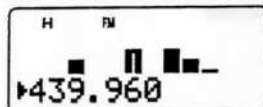
### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО СКАНИРОВАНИЯ

1 Выберите диапазон.

2 Нажмите [VFO].

3 Ручкой настройки или кнопочками [▲ / ▼] выберите центральную частоту. 5 каналов выше и 5 каналов ниже центральной частоты будут выбраны исходя из установленного шага.

4 Нажмите [F], [INFO] для начала сканирования.



Сканируемая частота отображается на месте, соответствующем текущему диапазону, а S-метр на месте другого диапазона. Для приостановки сканирования нажмите и удерживайте [MONI]. При этом, барграф, соответствующий центральной частоте мигает и Вы можете прослушивать частоту. При отпускании кнопки [MONI] сканирование возобновится.

5 Для изменения сканируемой частоты поверните ручку настройки или нажмите [▲ / ▼].

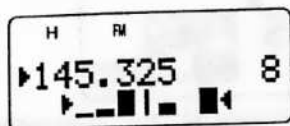
При этом будет двигаться курсор и меняться частота.

6 Для остановки визуального сканирования, нажмите [F], [INFO].

**Примечание:** в процессе сканирования можно нажать [PTT] и [CALL]. Центральный значек барграфа будет мигать при передаче. Передача будет происходить, если центральная частота внутри разрешенного для передачи участка. Включение визуального сканирования выключает функцию Fine Tuning (плавная настройка).

## Использование визуального сканирования для каналов памяти

- 1 Нажмите [MR] для входа в режим вызова памяти.
- 2 Ручкой настройки или нажатием [▲] / [▼] выберите канал памяти.
- 3 Нажмите [F],[INFO] для начала сканирования.



- Радиостанция будет индцировать уровень сигнала, принимаемого пятью каналами выше и пятью каналами ниже канала, выбранного в качестве центрального.
  - Номер текущего канала памяти и его частота индцируются на месте, соответствующем текущему диапазону, а S-метр на месте другого диапазона.
  - Для приостановки сканирования нажмите и удерживайте [MONI]. Пока сканирование приостановлено, центральная частота на барографе мигает, и Вы можете контролировать частоту. Отпустите [MONI] для возобновления сканирования.
- 4 Для изменения сканируемого канала поверните ручку настройки или нажмите [A] / [V].
  - 5 Для остановки сканирования нажмите [F],[INFO].

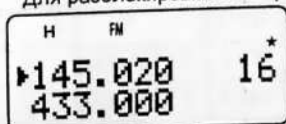
### Примечание :

- ♦ В процессе сканирования можно перейти в режим передачи, нажав [PTT] (или [CALL] если запрограммирован тон 1750 герц). Центральный значёк на барографе в процессе передачи будет мигать.
- ♦ Если 11 или более каналов запрограммированы, значки "▶" и "◀" не появляются.
- ♦ Если даже в канале памяти запомнен режим Fine Tuning сканирование начнется.

## Блокировка каналов памяти

Если Вы хотите исключить некоторые каналы памяти из процесса сканирования- заблокируйте их.

- 1 Нажмите [MR] для входа в режим вызова памяти появится индикация номера памяти
- 2 Ручкой настройки или нажатием [▲] / [▼] выберите канал памяти, который нужно заблокировать.
- 3 Нажмите [F],[MHz].
  - Появится ★ в верхнем правом углу над номером канала. ★ говорит о том, что канал заблокирован. Для разблокировки повторите пункты 1~3.



### Примечание:

- ♦ Каналы памяти, предназначенные для программного сканирования (L0/U0~L9/U9) и приоритетные каналы (Pr1 и Pr2) не могут быть заблокированы.
- ♦ Режим Call Scan возможен для заблокированного канала.
- ♦ Если канал вызван одновременно в VFO-A и B он не может быть заблокирован.

## Методы сканирования

Радиостанция останавливает сканирование при обнаружении сигнала. Что будет происходить дальше, зависит от выбора метода сканирования.

### По времени

Радиостанция останавливается при обнаружении сигнала, остается на обнаруженной частоте 5 сек., а затем продолжает сканирование, даже если сигнал есть.

### По несущей

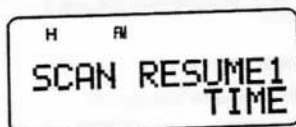
радиостанция останавливает сканирование при обнаружении сигнала и остается на частоте до тех пор, пока присутствует сигнал. После паузы в 2 сек. сканирование возобновляется.

### Поиск

Радиостанция остается на частоте обнаруженного сигнала даже после прекращения сигнала.

Для изменения метода сканирования:

- 1 Нажмите [MNU].
- 2 Ручкой настройки или джойстиком выберите пункт меню №1 (Scan Menu).



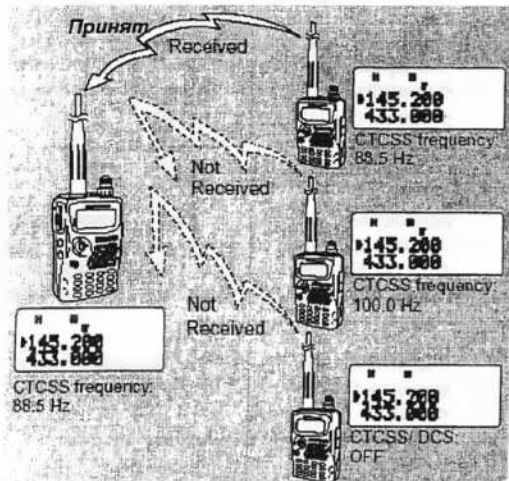
- 3 Нажмите [▶] или [MNU].
- 4 Ручкой настройки или [▲] / [▼] выберите TIME-по времени, CARRIER-по несущей или SEEK-поиск.
- 5 Нажмите [▶] или [MNU] чтобы запомнить Для отмены [◀] или [PTT].

## CTCSS

Иногда вы можете ограничить прием только звонками определенной группы людей. Выделить эту группу позволяет использование CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) - Система шумоподавления с кодированием непрерывными тональными сигналами и DCS (Digital Coded Squelch) - Шумоподавитель, управляемый цифровым кодом. Вы услышите на вашей частоте только те вызовы, CTCSS/DCS тон которых совпадает с вашим.

**Примечание:** Система CTCSS не делает ваши переговоры конфиденциальными. Она только избавляет вас от прослушивания ненужных вызовов.

CTCSS/DCS функции доступны только в режиме частотной модуляции.



### CTCSS

CTCSS-инфразвуковая поднесущая, значения частоты которой приведены в таблице, приведенной ниже. Вы можете выбирать из 37 стандартных EIA или 5 нестандартных тонов.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CTCSS

1. Нажмите [TONE], появится значок "CT".
2. Каждый раз при нажатии кнопки [TONE], иконка циклически меняется "T"(Tone)->"CT"(CTCSS)->"DCS"(DCS)->"(OFF)"->"T".

Когда вас вызывают:

Шумоподавитель вашего трансивера открывается только при приеме выбранного вами CTCSS. Чтобы ответить нажмите [PTT], говорите в микрофон.

**Примечание:** Нельзя использовать CTCSS и DCS одновременно. Включение CTCSS отменяет DCS. При использовании больших значений частот CTCSS, частоты содержащиеся в звуковом сигнале и шуме эфира могут вызвать ложное срабатывание. Чтобы исключить шум, как возможную причину, выбирайте оптимальный порог срабатывания шумоподавителя. При передаче тона 1750 герц (кнопка [CALL]) CTCSS тон не передается.

### ВЫБОР ЧАСТОТЫ CTCSS

1 Для включения режима CTCSS нажмите [F],[TONE].

- Текущее значение частоты CTCSS появится на экране.

2 Ручкой настройки или [A] / [V] выберите значение частоты. Значения частот те же, что и значения тона. Возможные значения приведены в таблице на следующей странице.

3 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Для отмены нажмите [<] или [PTT].

### СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТ CTCSS

Эта функция позволяет определить частоту CTCSS в принимаемом сигнале.

1 При включенной функции CTCSS нажмите [F],[TONE] (1 сек) для начала сканирования частоты CTCSS.

• Для изменения направления сканирования поверните ручку настройки или нажмите [A] / [V].

• Для выхода из этого режима, нажмите [<] или [PTT].

• Как только частота будет определена, появится её значение и оно будет мигать.

2 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить определённую частоту, как рабочую. Если Вы не хотите запомнить определённую частоту-нажмите [<].

• Чтобы продолжить сканирование- при мигающем значении определённой частоты поверните ручку настройки или нажмите [A] / [V].

### ДОСТУПНЫЕ ЧАСТОТЫ CTCSS

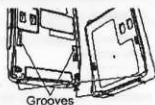
No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)
01	67.0	12	97.4	23	141.3	34	206.5
02	69.3	13	100.0	24	146.2	35	210.7
03	71.9	14	103.5	25	151.4	36	218.1
04	74.4	15	107.2	26	156.7	37	225.7
05	77.0	16	110.9	27	162.2	38	229.1
06	79.7	17	114.8	28	167.9	39	233.6
07	82.5	18	118.8	29	173.8	40	241.8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

## PREPARATION

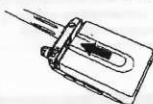
### Установка литий-ионного аккумулятора

Внимание! Аккумуляторы поставляются Не заряженными.

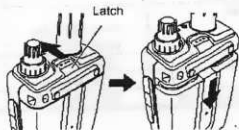
- 1 Совместите две выемки на боковых краях радиостанции и две защелки на аккумуляторе



- 2 "Присоедините" аккумулятор к радиостанции двигая его до тех пор, пока не защелкнется фиксатор в верхней части радиостанции

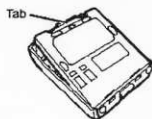


- 3 Чтобы отсоединить аккумулятор нажмите на фиксатор и сдвиньте его вниз

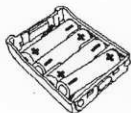


### Установка алкалиновых батареек

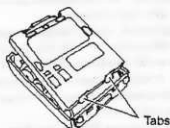
- 1 Чтобы открыть BT-13 нажмите на фиксатор



- 2 Установите или удалите батарейки. Полярность указана на дне батарейного блока



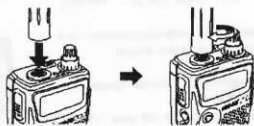
- 3 Закройте крышку батарейного отсека



- 4 Подсоедините батарейный отсек к радиостанции. Очень важно! В пункте меню №30 установите "ALKALINE" иначе состояние батареи не будет отображаться корректно

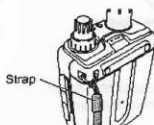
### Установка антенны

Присоедините антенну к разъему, находящемуся в верхней части радиостанции. Ввинчивайте до полной фиксации



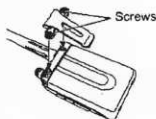
### Присоединение ремешка для переноски

Если требуется, присоедините ремешок для переноски



### Присоединение крепления на ремень

Вы можете присоединить прилагающееся крепление на ремень. Привинтив его к радиостанции 2-мя саморезами



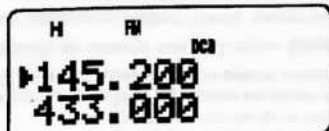
**Примечание:** Принимаемый сигнал воспроизводится через громкоговоритель пока происходит сканирование. CTCSS сканирование не происходит пока не обнаружен сигнал. Если CTCSS включен для VFO A и B сканирование будет происходить медленнее.

### DCS

DCS похож на CTCSS. Вместо аналогового звукового тона используется непрерывный трехзначный цифровой код, передаваемый на инфразвуковой частоте. Можно выбрать любой из 104 DCS кодов, перечисленных в таблице (см. ниже).

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DCS

Нажимайте [TONE] пока не появится иконка "DCS".

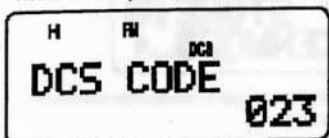


Вы услышите принимаемый сигнал только если коды DCS совпадают. Для ответа нажмите [PTT] и говорите в микрофон.

### ВЫБОР КОДА DCS

1 При включенном режиме DCS нажмите [F],[TONE].

- Появится текущий код DCS.



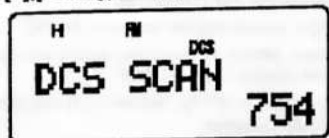
2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите нужный код CTCSS. Доступные значения приведены в таблице.

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

3 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. [] или [PTT] для отмены.

### СКАНИРОВАНИЕ КОДА DCS ПРИНИМАЕМОГО СИГНАЛА

1 При включенной функции DCS нажмите [F],[TONE](1 сек) для начала сканирования.



- Для изменения направления сканирования поверните ручку настройки или нажмите [A] / [V].
- Для выхода из этого режима, нажмите [] или [PTT].
- Как только частота будет определена, появится её значение и оно будет мигать.

2 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить определённую частоту, как рабочую. Если Вы не хотите запомнить определённую частоту-нажмите [].

- Чтобы продолжить сканирование- при мигающем значении определённой частоты поверните ручку настройки или нажмите [A] / [V].

**Примечание:** Принимаемый сигнал воспроизводится через громкоговоритель пока происходит сканирование. DCS сканирование не происходит пока не обнаружен сигнал. Если DCS включен для VFO A и B сканирование будет происходить медленнее.

## ФУНКЦИИ DTMF

Кнопки на клавиатуре радиостанции выполняют также функцию DTMF кнопок. 12 из них стандартные (принятые в телефонии) и 4 дополнительных. Радиостанция обеспечивает запоминание 10 DTMF посылок, содержащих до 16 DTMF цифр в каждой. Используются посылки, как правило, для входа в телефонную сеть (если ретранслятор оснащен телефонным интерфейсом).

## РУЧНОЙ НАБОР

1 Нажмите и удерживайте [PTT] для включения режима передачи.

2 В процессе передачи наберите нужную последовательность.

• В процессе набора тона воспроизводятся громкоговорителем.

• При наборе не нужно отпускать и нажимать [PTT], набор должен происходить при нажатой кнопке [PTT].

Freq (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

## DTMF TX HOLD

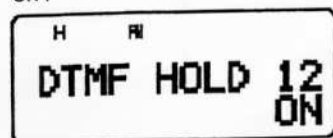
Эта функция упрощает процесс передачи DTMF посылок. При ее активизации режим передачи сохраняется 2 сек после отправки DTMF тона.

1 Нажмите [MNU] для входа в режим меню.

2 Ручкой настройки или нажатием [A] / [V] выберите пункт меню №12 (DTMF HOLD).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Вращая ручку настройки или нажимая [A] / [V] выберите "ON".



5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАБОР НОМЕРА

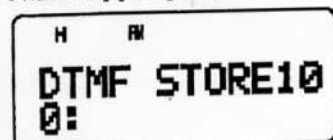
Вы можете запомнить 10 DTMF номеров и присвоить им имя.

### ВВОД НОМЕРОВ В ПАМЯТЬ

1 Нажмите [MNU] для входа в режим меню.

2 Ручкой настройки или нажатием [A] / [V] для выбора пункта меню №10 (DTMF STORE).

3 Нажмите [>] или [MNU].

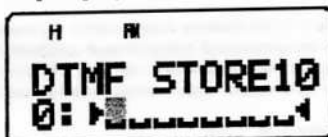


4 Ручкой настройки или нажатием [A] / [V] выберите номер ячейки памяти посылки DTMF 0-9.

5 Нажмите [>] или [MNU].

• Появится поле для ввода имени ячейки памяти. Первая цифра мигает.

• Если имя не нужно, этот шаг можно пропустить нажав [>] или [MNU]. переходите в этом случае к пункту 9.



6 Ручкой настройки или нажатием [A] / [V] выберите символ.

• Можно использовать буквы, цифры и символы ASCII.

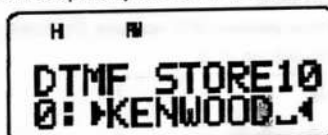
• Нажмите [MON] чтобы удалить символ на курсоре.

• Для ввода имени можно использовать клавиатуру. Например при нажатии кнопки [2] будут перебираться при каждом нажатии a->b->c->2->A->B->C->a.

• Для переключения между группами символов поверните ручку настройки удерживая кнопку [LAMP].

7 Нажмите [>] для перехода в следующую позицию.

8 Повторите пункты 6 и 7 чтобы ввести 8 знаков.

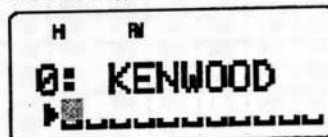


• Нажатие [>] после ввода 8 символов завершит программирование.

• Если имя короче 8 символов-нажмите [>] или [MNU] дважды.

• Нажатие [<] двигает курсор назад.

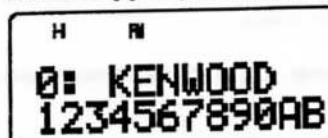
9 На клавиатуре введите DTMF номер-не более 16 цифр.



• Вы можете использовать ручку настройки или нажатие [A] / [V] для ввода номера в каждом разряде и пробел для ввода паузы.

• Нажмите [MON] чтобы удалить символ на курсоре.

10 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку.

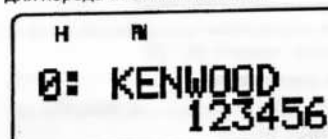


## ПЕРЕДАЧА НОМЕРА ИЗ ПАМЯТИ

1 Нажмите [PTT] и удерживая её нажмите [MNU].

2 Отпустите только [MNU] и ручкой настройки или нажатием [A] / [V] выберите ячейку памяти DTMF.

3 Продолжая удерживать [PTT], нажмите [>] или [MNU] для передачи DTMF посылки.





- Передаваемый номер движется по экрану, из громкоговорителя слышны DTMF тон.
- По окончании передачи изображение на дисплее вернется к исходному виду.

Если Вам не требуется проверять содержимое DTMF посылки, то на шаге 2 Вы можете ввести номер ячейки с помощью цифровой клавиатуры. Запомненный DTMF номер будет немедленно передан. Шаг 3 не требуется.

**Примечание:** При попытке передать пустую ячейку памяти, раздастся предупреждающий об ошибке звуковой сигнал.

### ПОДСТРОЙКА СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ DTMF ПОСЫЛКИ

Можно выбрать одну из двух скоростей передачи посылки DTMF: FAST (по умолчанию) - 50 миллисекунд или SLOW - 100 миллисекунд. Если ретранслятор не способен работать в режиме FAST, измените значение параметра на SLOW.

- 1 Нажмите **[MNU]** для входа в режим меню.
- 2 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите пункт меню №11 (DTMF SPD).
- 3 Нажмите **[>]** или **[MNU]**.
- 4 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите "FAST" или "SLOW".
- 5 Нажмите **[>]** или **[MNU]** чтобы запомнить установку. Нажмите **[<]** или **[PTT]** для отмены.

### УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПАУЗ В ПОСЫЛКЕ

- 1 Нажмите **[MNU]** для входа в режим меню.
- 2 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите пункт меню №13 (DTMF PAUSE).
- 3 Нажмите **[>]** или **[MNU]**.
- 4 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите 100/250/500 (по умолчанию)/750/1000/1500/2000 миллисекунд.
- 5 Нажмите **[>]** или **[MNU]** чтобы запомнить установку. Нажмите **[<]** или **[PTT]** для отмены.

### БЛОКИРОВКА ПЕРЕДАЧИ DTMF ПОСЫЛКИ С КЛАВИАТУРЫ.

При использовании тангенты с DTMF клавиатурой может возникнуть необходимость отключения возможности использования клавиатуры радиостанции.

- 1 Нажмите **[MNU]** для входа в режим меню.
- 2 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите пункт меню №14 (DTMF LOCK).
- 3 Нажмите **[>]** или **[MNU]**.
- 4 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите «ON».
- 5 Нажмите **[>]** или **[MNU]** чтобы запомнить установку. Нажмите **[<]** или **[PTT]** для отмены.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VFO-B

Главным отличием между VFO-A и VFO-B является то, что VFO-A можно использовать для приёма и передачи в диапазоне 2 метра и 70-ти сантиметров. VFO-B кроме того, можно использовать для приёма в диапазоне частот 100 килогерц ~ 1.3 гигагерца. В диапазоне 100 килогерц ~ 470 мегагерц возможен приём в режиме SSB, CV, FM, AM, а в диапазоне 470 мегагерц ~ 1.3 гигагерца только FM и AM.

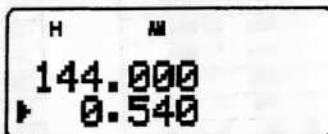
### ЧАСТОТЫ VFO-B

Установленные по умолчанию типы модуляции и частотный шаг для разных сегментов рабочей частоты VFO-B приведены в таблице.

- 1 Нажмите **[A/B]** для выбора VFO-B.

- Значек ">" сдвинется, показывая какой диапазон используется для работы.
- 2 Нажимайте **[BAND]**, пока не появится нужный диапазон.

- Диапазоны циклически переключаются при нажатии этой кнопки. После диапазона 23 сантиметра включится диапазон 100~520 килогерц.
- Диапазон можно выбрать также нажимая **[<]** / **[>]**



- 3 Ручкой настройки или нажимая **[▲]** / **[▼]** выберите частоту.

**Примечание:** Вы можете работать в каком-либо любительском диапазоне на передаче в режиме частотной модуляции при использовании VFO-B.

### ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН VFO-B ДЛЯ TH-F6A

Band	Frequency	Step	Mode
AM band	100 kHz ~ 520 kHz	5 kHz	AM
	520 kHz ~ 1.8 MHz	10 kHz	AM
HF	1.8 MHz ~ 3.5 MHz	100 Hz (FINE ON)	AM
	3.5 MHz ~ 4.0 MHz		LSB
	4.0 MHz ~ 7.0 MHz		AM
	7.0 MHz ~ 7.3 MHz		LSB
	7.3 MHz ~ 10.1 MHz		AM
	10.1 MHz ~ 10.15 MHz		CW
	10.15 MHz ~ 14.0 MHz		AM
	14.0 MHz ~ 14.35 MHz		USB
	14.35 MHz ~ 18.068 MHz		AM
	18.068 MHz ~ 18.168 MHz		USB
	18.168 MHz ~ 21.0 MHz		AM
	21.0 MHz ~ 21.45 MHz		USB
	21.45 MHz ~ 24.89 MHz		AM
24.89 MHz ~ 24.99 MHz	USB		
24.99 MHz ~ 28.0 MHz	AM		
28.0 MHz ~ 29.7 MHz	USB		
6 m	29.7 MHz ~ 50.0 MHz	25 kHz	FM
	50.0 MHz ~ 54.0 MHz	10 kHz	
FM band	54.0 MHz ~ 108.0 MHz	100 kHz	FMW
Air band	108.0 MHz ~ 137.0 MHz	12.5 kHz	AM
	137.0 MHz ~ 144.0 MHz	5 kHz	FM
	144.0 MHz ~ 148.0 MHz	5 kHz	
2 m	148.0 MHz ~ 174.0 MHz	5 kHz	
	174.0 MHz ~ 177.0 MHz	5 kHz	
	177.0 MHz ~ 180.0 MHz	5 kHz	
VHF TV	174.0 MHz ~ 216.0 MHz	50 kHz	FMW
	216.0 MHz ~ 220.0 MHz	12.5 kHz	
1.25 m	220.0 MHz ~ 225.0 MHz	20 kHz	FM
	225.0 MHz ~ 400.0 MHz	12.5 kHz	
	400.0 MHz ~ 420.0 MHz	12.5 kHz	
70 cm	420.0 MHz ~ 450.0 MHz	25 kHz	
	450.0 MHz ~ 470.0 MHz	12.5 kHz	
UHF TV	470.0 MHz ~ 806.0 MHz	50 kHz	FMW
	806.0 MHz ~ 1240.0 MHz	12.5 kHz	
23 cm	1240.0 MHz ~ 1300.0 MHz	25 kHz	FM

### ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН VFO-B ДЛЯ TH-F7E

Band	Frequency	Step	Mode
AM band	100 kHz ~ 520 kHz	5 kHz	AM
	520 kHz ~ 1.71 MHz	10 kHz	AM
HF	1.71 MHz ~ 3.5 MHz	100 Hz (FINE ON)	AM
	3.5 MHz ~ 4.0 MHz		LSB
	4.0 MHz ~ 7.0 MHz		AM
	7.0 MHz ~ 7.3 MHz		LSB
	7.3 MHz ~ 10.1 MHz		AM
	10.1 MHz ~ 10.15 MHz		CW
	10.15 MHz ~ 14.0 MHz		AM
	14.0 MHz ~ 14.35 MHz		USB
	14.35 MHz ~ 18.068 MHz		AM
	18.068 MHz ~ 18.168 MHz		USB
	18.168 MHz ~ 21.0 MHz		AM
	21.0 MHz ~ 21.45 MHz		USB
	21.45 MHz ~ 24.89 MHz		AM
	24.89 MHz ~ 24.99 MHz		USB
24.99 MHz ~ 28.0 MHz	AM		
28.0 MHz ~ 29.7 MHz	USB		
6 m	29.7 MHz ~ 46.0 MHz	5 kHz	FM
	46.0 MHz ~ 50.0 MHz	50 kHz	FMW
	50.0 MHz ~ 52.0 MHz	10 kHz	FM
	52.0 MHz ~ 68.0 MHz	50 kHz	FMW
	68.0 MHz ~ 87.5 MHz	5 kHz	FM
FM band	87.5 MHz ~ 108.0 MHz	50 kHz	FMW
Air band	108.0 MHz ~ 137.0 MHz	25 kHz	AM
	137.0 MHz ~ 144.0 MHz	5 kHz	FM
144.0 MHz ~ 146.0 MHz	12.5 kHz		
146.0 MHz ~ 174.0 MHz	5 kHz		
VHF TV	174.0 MHz ~ 230.0 MHz	50 kHz	FMW
1.25 m	230.0 MHz ~ 400.0 MHz	12.5 kHz	FM
70 cm	400.0 MHz ~ 430.0 MHz	12.5 kHz	FM
	430.0 MHz ~ 440.0 MHz	25 kHz	
	440.0 MHz ~ 470.0 MHz	12.5 kHz	
UHF TV	470.0 MHz ~ 862.0 MHz	50 kHz	FMW
23 cm	862.0 MHz ~ 1240.0 MHz	12.5 kHz	FM
	1240.0 MHz ~ 1300.0 MHz	25 kHz	

Примечание: В диапазоне частот 1.71-29.7 мегагерц по умолчанию автоматически включается режим плавной настройки.

#### ВЫБОР ТИПА МОДУЛЯЦИИ ДЛЯ VFO-B

Доступны такие типы модуляции.

Receiving Mode	Available Frequency Ranges
LSB/ USB	100 kHz ≤ f < 470 MHz
CW	100 kHz ≤ f < 470 MHz
AM	100 kHz ≤ f < 1.3 GHz
FM	100 kHz ≤ f < 1.3 GHz
WFM	29.7 MHz ≤ f < 1.3 GHz

#### LSB/USB/CW/AM/FM/WFM

Для выбора типа модуляции для VFO-B:

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Нажмите [A/B] для выбора VFO-B.
- 3 Нажмите [BAND], ручкой настройки или [▲] / [▼] выберите частоту.

- 4 Нажимайте [F],[BAND] последовательно, до тех пор, пока не будет выбран нужный тип вида модуляции. При каждом нажатии циклически меняется иконка FM->WFM->AM->LSB->USB->CW->FM.

Примечание: "NFM" появится вместо "FM" если в пункте меню №29 выбрать "ON" (узкополосная ЧМ). "WFM" используется для приёма в диапазоне вещательных радио и ТВ станций. При включенной плавной настройке (Fine Tuning) Вы не можете изменять вид частотной модуляции (NFM/FM/WFM). Для изменения выключите плавную настройку.

#### ВСТРОЕННАЯ ЛЕНТОЧНАЯ АНТЕННА

Штатная штыревая антенна не может эффективно работать в диапазоне частот ниже 10.1 мегагерц. По умолчанию радиостанция автоматически переключается на встроенную ленточную антенну на частотах ниже 10.1 мегагерц. Конечно, можно использовать при желании и внешнюю антенну. Для этого нужно:

- 1 Нажмите [MNU].
- 2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №26 (BAR ANT).
- 3 Нажмите [→] или [MNU].
- 4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите значение "DISABLED".
- 5 Нажмите [→] или [MNU] чтобы запомнить установку.

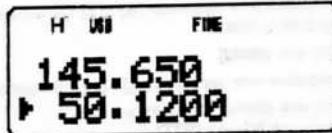
Примечание: встроенная антенна направленная (как диполь). При приёме слабых сигналов ориентируйте корпус радиостанции до получения наилучшего приёма.

#### ПЛАВНАЯ НАСТРОЙКА

При использовании VFO-B для приёма в режимах LSB/USB/CW/AM можно включить режим плавной настройки и выбрать шаг 33/100 (по умолчанию)/500/1000.

#### ВКЛЮЧЕНИЕ ПЛАВНОЙ НАСТРОЙКИ

- 1 Нажмите [VFO].
- 2 Выберите частоту ниже 470 мегагерц для VFO-B.
  - тип модуляции может быть LSB/USB/CW/AM.
- 3 Нажмите [FINE].
  - Появится дополнительный разряд, соответствующий 100 герцовому шагу.

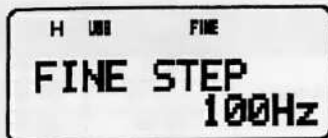


- 4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] настройтесь на станцию.

Примечание: использование плавной настройки возможно на частотах ниже 470 мегагерц. Эту функцию нельзя включить для VFO-A и при использовании частотной модуляции. При использовании плавной настройки Вы не можете изменять шаг частоты, недоступны режимы MHz mode и MHz Scan. При активизации режима Visual Scan и после прямого ввода частоты с клавиатуры, радиостанция выходит из режима плавной настройки. При выключении функции плавной настройки частота на дисплее не изменяется. Только после изменения частоты радиостанция вернется к текущему шагу частоты и уйдет с установленной частоты.

#### ВЫБОР ШАГА ЧАСТОТЫ В РЕЖИМЕ ПЛАВНОЙ НАСТРОЙКИ

- 1 Выберите частоту для VFO-B.
- 2 При включенном режиме плавной настройки нажмите [F],[FINE].
  - Появится текущий шаг частоты.



3 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите шаг из значений 33/100 (по умолчанию)/500/1000.

4 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку.

#### ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ

##### АРО (Auto power OFF)

Для исключения возможности полного разряда аккумулятора предусмотрена возможность автоматического выключения радиостанции если в течение 30 (по умолчанию) или 60 минут не была нажата ни одна кнопка, ни сдвинут какой либо орган управления и на частоте радиостанции не появлялся сигнал. За минуту до выключения раздастся звуковой сигнал и появится мигающая надпись "АРО". Включение функции:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №18 (АРО).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите время АРО OFF, 30 или 60 минут.

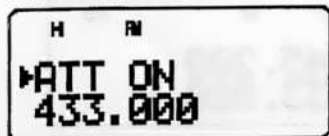
5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

Примечание: Эта функция не работает если включено сканирование или Tone Alert.

##### АТТЕНУАТОР

Функция уменьшения чувствительности (приблизительно на 20 децибелл-в 10 раз) полезна при наличии мощных сигналов на входе или для улучшения качества приёма на низкочастотных диапазонах.

1 нажмите [F],[MONI].



• Надпись "ATT ON" появляется на 2 секунды и индикатор режима начинает мигать.

2 Для выключения аттенюатора нажмите [F],[MONI] ещё раз. Индикатор режима перестанет мигать.

• Функция работает в режиме сканирования и уменьшает чувствительность одновременно для работы с VFO-A и VFO-B. Нельзя включить аттенюатор для работы только с одним VFO.

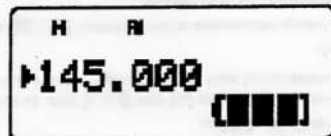
##### ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕЙ

Ниже приведена таблица времени работы радиостанции рассчитанная из условий работы-6 секунд передача-6 секунд прием-48 секунд ожидание.

Battery Type	Output Power	Operating Time/Hours (Approx.)		
		2 m	1.25 m	70 cm
PB-42L (7.4 V)	H	6.5	6.0	6.0
	L	12.0	11.5	11.5
	EL	16.0	15.5	14.5
BT-13 (6.0 V)	H	5.0		
	L	6.0		
	EL	8.0		

#### ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ БАТАРЕИ

1 Нажмите [F],[LOW].



Появится индикатор состояния батареи



варианты индикации. В последнем случае требуется замена батареи или зарядка.

2 Нажмите [>] или [MNU] для выхода из режима индикации состояния батареи. Если вызвать этот режим в процессе зарядки-высветится надпись "CHARGE" или "STANDBY".

##### ТИП БАТАРЕИ

В случае использования батарейного блока вместо аккумулятора функция описанная выше не будет правильно работать, так как батареи и аккумулятор имеют разную ёмкость. В этом случае:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №30 (BATTERY).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите тип батареи "LITIUM" или "ALCALINE".

5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

Аккумуляторная батарея PB-42L может эксплуатироваться в пределах температуры -10--+50 С.

##### РЕЖИМ ЭКОНОМИИ БАТАРЕЙ

При включении этой функции некоторые узлы радиостанции отключаются с целью экономии потребляемого тока если в течении 10 секунд закрыт шумоподаватель и не были нажаты кнопки на задаваемое программно время. По истечении этого времени радиостанция на мгновение включается и проверяет наличие сигнала.

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №17 (BAT SAVER).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите время на которое отключается радиостанция OFF->0.2->0.4->-0.6->0.8->1.0 (по умолчанию)->2.0->3.0->4.0->5.0 секунд.

5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

Примечание: Чем больше время, на которое происходит отключение, тем больше экономия батареи, но больше и вероятность пропустить сигнал. При питании от внешнего источника эта функция автоматически отключается. Функция не работает во время сканирования и в режимах USB/LSB/CW.

BEAT SHIFT-устранение помех приёму от тактовой частоты микропроцессора. Если присутствует помеха на принимаемой частоте попробуйте сделать следующее:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №25 (BEAT SHIFT).

3 Нажмите [➤] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите «ON».

5 Нажмите [➤] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [◀] или [PTT] для отмены.

#### ФУНКЦИЯ "БЕЕР"

Эта функция служит для звукового подтверждения ввода данных, звукового предупреждения об ошибках и неисправностях радиостанции. Рекомендуем включить эту функцию.

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №19 (KEY BEEP).

3 Нажмите [➤] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите «ON» или «OFF».

5 Нажмите [➤] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [◀] или [PTT] для отмены.

Громкость "БЕЕР" зависит от положения уровня громкости. Даже при выключенной функции звуковое предупреждение будет производится в случае:

- Предупредительный сигнал системы APO
- При повышенном напряжении внешнего источника питания (DC voltage error).
- Срыве в петле ФАПЧ (PLL).
- При превышении допустимого времени передачи (Time-out timer).

#### КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ

Контрастность дисплея можно изменять в пределах от 1 (наименьшая) до 16 (наибольшая). По умолчанию принято значение 8.

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №16 (CONTRAST).

3 Нажмите [➤] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите контрастность ЖКИ индикатора.



Барограф индицирует текущий уровень.

5 Нажмите [➤] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [◀] или [PTT] для отмены.

При перегреве радиостанции возможно нарушение изображения на дисплее. В этом случае рекомендуется выключить радиостанцию и дать ей остыть.

#### ШАГ ЧАСТОТЫ

При вращении ручки настройки или нажатии [▲] / [▼] происходит перестройка. Шаг перестройки может быть выбран из:

5->6.25->8.33 (только авиационный диапазон)->9 (только диапазоны, на которых используется амплитудная модуляция)->10->12.5->15->20->25->30->50->100 килогерц.

Примечание: шаг 5,6.25 и 15 килогерц не могут быть использованы на частотах выше 470 мегагерц.

Принятый по умолчанию шаг частоты для любительских диапазонов приведен в таблице.

Band	Amateur Radio Band	TH-F6A	TH-F7E
A-band	2 m	5 kHz	12.5 kHz
	1.25 m	20 kHz	—
	70 cm	25 kHz	25 kHz
B-band	2 m	5 kHz	12.5 kHz
	1.25 m	20 kHz	12.5 kHz
	70 cm	25 kHz	25 kHz
	23 cm	25 kHz	25 kHz

Для изменения шага частоты:

1 Нажмите [F],[FINE].

- Появится текущий шаг.

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите нужный шаг частоты.

3 Нажмите [➤] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [◀] или [PTT] для отмены.

Примечание: Если введен недопустимый для данной частоты шаг частоты, он будет автоматически изменен радиостанцией.

#### ЛАМПА

Для подсветки радиостанции:

Нажмите [LAMP].

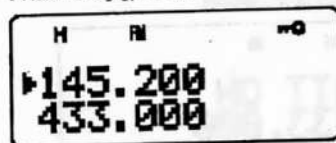
Подсветка погаснет приблизительно через 5 секунд после отпущения кнопки. При нажатии на любую кнопку, включая [PTT] кроме [LAMP] подсветка будет работать ещё 5 секунд. При нажатии на кнопку [LAMP] подсветка погаснет немедленно.

Чтобы включить подсветку постоянно или выключить ее нажмите [F],[LAMP].

#### ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ

Чтобы исключить возможность случайного включения каких либо функций используется блокировка клавиатуры.

1 Нажмите [F](1 сек).



- При включении блокировки появится "0".
- Не могут быть заблокированы кнопки:

[LAMP],[MON],[SQL],[PTT],[F](1 сек), [⏻] (POWER) и [F] затем [LAMP].

2 Нажмите [F](1 сек) для снятия блокировки.

Примечание: Ручка настройки тоже блокируется. Чтобы она не блокировалась при включенной блокировке клавиатуры установите в меню №7 (TUNE ENABLE) значение "ON". При включенной блокировке Вы не можете сделать сброс микропроцессора. Функциональные клавиши на выносной гарнитуре работают при включенной блокировке.

#### ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕСТРОЙКИ ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ БЛОКИРОВКЕ

Для работы ручки настройки при включенной блокировке:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №7 (TUNE ENABLE).

3 Нажмите [➤] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите «ON».



5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ

Внешние гарнитуры SMC-33, SMC-34 снабжены 3-мя функциональными клавишами, которые позволяют получить доступ к различным часто используемым функциям радиостанции. По умолчанию приняты следующие значения:

Mic [1] : A/B

Mic [2] : VFO/MR

Mic [3] : CALL (TH-F6A)/1750 Hz (TH-F7E)

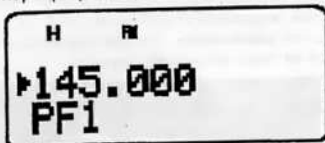
**Примечание:** подключайте гарнитуру при выключенной радиостанции. Переключатель LOCK на задней стенке гарнитуры поставьте в положение OFF для программирования функций, выполняемых функциональными клавишами.

1 Нажмите одну из следующих комбинаций для программирования кнопок.

- Нажмите Mic [1]+ [☺] (POWER) для перепрограммирования Mic [1].

- Нажмите Mic [2]+ [☺] (POWER) для перепрограммирования Mic [2].

- Нажмите Mic [3]+ [☺] (POWER) для перепрограммирования Mic [3].



2 Нажмите кнопку или комбинацию кнопок, функции которых Вы хотите вызвать при нажатии функциональных кнопок.

[KEY]	
LAMP	REV
MONI	MN<->f
LOW	MHz
BAND	FINE
A/B	VFO
INFO	MR
SQL	CALL <sup>3</sup>
BAL	1750 Hz <sup>3</sup>
tone	▲/▼ <sup>1</sup>
MNU	◀/▶

[F] + [KEY]	
LAMP <sup>2</sup>	MN.IN
BATT	L.OUT
MODE	STEP
DUAL	☺
VISUAL	M>V
VOX	M.IN
PRI	C.IN
T.SEL	ATT
SHIFT	

1 Ручка настройки тоже может быть запрограммирована.

2 Подсветка останется включенной, пока Вы не нажмете эту кнопку снова.

3 Обе функции не могут быть присвоены функциональным клавишам одновременно.

Также при нажатии на [PTT] можно назначить значения функциональных клавиш для другого VFO и режима работы с каналами памяти.

### МОНИТОР (ОТКЛЮЧЕНИЕ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ)

При включенном шумоподавитель, может быть пропущен слабый сигнал. Или при включенных функциях CTCSS, DCS Вы можете временно отключить их временно для прослушивания частоты. Для включения функции:

1 Нажмите и удерживайте [MONI].

- Вы будете слышать из громкоговорителя непрерывный сигнал.

### РАБОТА В РЕЖИМЕ УЗКОПОЛОСНОЙ ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИИ

По умолчанию девиация частоты в режиме частотной модуляции 5 килогерц (приём и передача). При включении режима узкополосной частотной модуляции (Narrow Band FM) девиация будет 2.5 килогерца.

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №29 (FM NARROW).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите "ON".

5 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

На дисплее будет высвечиваться "FMN" вместо "FM".

**Примечание:** При выборе в пункте меню №28 (PACKET) скорости 9600 бод тип модуляции временно меняется на FM. Режим узкополосной частотной модуляции может быть выбран для каждого любительского диапазона.

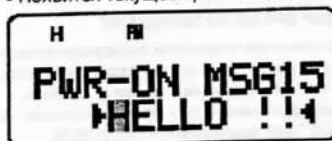
### ПРИВЕТСТВИЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №15 (PWR-ON MSG).

3 Нажмите [>] или [MNU].

- Появится текущее приветствие.



4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите первый символ.

5 Нажмите [>].

Курсор передвинется на следующую позицию.

6 Повторите шаги 4 и 5 для ввода приветствия (до 8 символов). Нажатие [>] после окончания ввода. Для завершения программирования, если введено менее 8 символов нажмите [MNU] или [>] дважды.

Нажмите [<] или [PTT] для отмены. Нажмите [<] для возврата в предыдущую позицию.

### ПРОГРАММИРУЕМОЕ VFO

Для удобства эксплуатации можно выбрать нестандартные границы диапазонов.

1 Нажмите [A/B] для выбора VFO A.

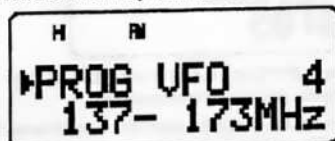
2 Нажмите [VFO].

3 Нажмите [BAND] для выбора нужного диапазона, границы которого Вы хотите задать.

4 Нажмите [MNU].

5 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №4 (PROG VFO).

Высветится текущий диапазон частот.



6 Нажмите [>] или [MNU].

7 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите нижнюю границу диапазона.

8 Нажмите [→] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [←] или [PTT] для отмены.

• Курсор сдвинется вправо и верхний предел начнет мигать.

9 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите верхнюю границу диапазона.

10 Нажмите [→] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [←] или [PTT] для отмены.

Примечание: Программируемым является только VFO-A.

Возможно задать границы с точностью 1 мегагерц. Верхний частотный предел не может быть меньше нижнего.

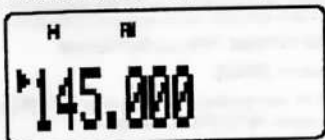
#### РАБОТА В РЕЖИМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОГО VFO

1 Нажмите [A/B] для выбора VFO который Вы хотите использовать.

2 Нажмите [F],[A/B].

• Появится значение частоты написанное большим шрифтом. Другой VFO будет отключен.

• Можно нажать [A/B] для выбора VFO.



3 Для возврата к нормальному режиму снова нажмите [F],[A/B].

#### ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧИ

Для устранения опасности перегрева встроенный таймер ограничивает время передачи десятью минутами. Эту функцию нельзя отключить. Предупредительный сигнал будет слышен даже если функция "бил" выключена в меню №19.

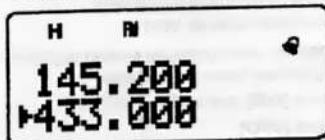
#### ЗВУКОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ О ПРИХОДЕ СИГНАЛА TONE ALERT

Эта функция оповещает звуковым сигналом о появлении сигнала на рабочей частоте и индицирует время, прошедшее с этого момента. Если задействованы CTCSS/DCS, то сигнал будет только в случае совпадения кода.

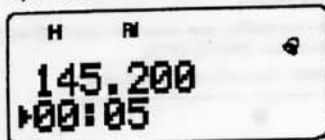
1 Выберите частоту или канал памяти.

2 Нажмите [F],[ENT].

• На дисплее появится колокольчик.



• В момент приёма сигнала 10 секунд раздаётся звуковой сигнал и колокольчик мигает.



• Нажмите [PTT] пока мигает колокольчик для выключения звукового оповещения.

• Отсчёт времени прекращается по истечении 99 часов и 59 минут.

• Каждый раз при приходе нового сигнала, счетчик сбрасывается.

• При включенной функции динамик не воспроизводит принятый сигнал. Для прослушивания сигнала нажмите [MONI].

• при включенной функции система APO не выключает радиостанцию.

• Если выключить радиостанцию при мигающем колокольчике отсчёт времени будет сброшен.

• При включенной функции работают только кнопки :

[LAMP],[MONI],[SQL],[A/B],[F]+[LAMP],[F]+[ENT].

#### ЗАПРЕТ РЕЖИМА ПЕРЕДАЧИ TX INHIBIT

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите пункт меню №8 (TX INHIBIT).

3 Нажмите [→] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [▲] / [▼] выберите "ON".

5. Нажмите [→] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [←] или [PTT] для отмены

• "TX INHIBIT" и предупредительный звуковой сигнал раздаётся при нажатии на [PTT] при включенной функции.

#### ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (РАБОТА НА ПЕРЕДАЧУ)

Для изменения выходной мощности нажмите [LOW].

• Каждый раз при нажатии этой кнопки изменяется выходная мощность и иконка на дисплее меняется H->L->EL->H циклически. Точное значение мощности зависит от типа источника питания.

Battery Type	Output Power Selection	Output Power (Approx.)
		TH-F6A/ TH-F7E
BT-14 (6.0 V)	H	0.5 W
	L	0.3 W
	EL	0.05 W
PB-42L (7.4 V)	H	5.0 W
	L	0.5 W
	EL	0.05 W
DC IN (13.8 V)	H	5.0 W
	L	2.0 W
	EL	0.5 W

Значение выходной мощности можно выставить независимо для каждого VFO. При напряжении внешнего источника питания больше 14.5

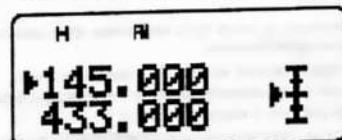
вольт и режиме большой мощности "H" (High Power) "H" начинает мигать и мощность автоматически понижается до значения "L" (Low Power) автоматически.

#### БАЛАНС ГРОМКОСТИ

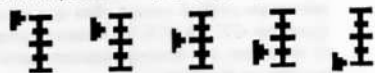
При одновременном приёме в режимах VFO-A и VFO-B можно настроить баланс громкости.

1 Нажмите [BAL].

• Появится шкала с мигающим курсором.



2 Ручкой настройки или [A] / [V] регулируйте баланс.



VFO-A макс макс макс меньше выключен  
VFO-B выкл меньше макс макс максимум



3 Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] для отмены.

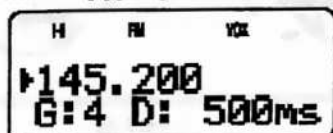
- Если в пункте меню №9 выбрано значение TNC, состояние шумоподавителя (REM/SQ) будет изменяться в зависимости от установки регулятора баланса.

- Регулятор баланса можно использовать в режиме использования одного VFO.

#### ФУНКЦИЯ VOX (ГОЛОСОВАЯ АКТИВАЦИЯ РЕЖИМА ПЕРЕДАЧИ)

При использовании внешней гарнитуры HMC-3, KHS-21 и др. функция позволяет включить режим передачи без нажатия [PTT]. Управления происходит звуком, поступающим в микрофон. Для включения:

Нажмите [F],[SQL]. Появится надпись "VOX".



Для выключения функции нажмите ещё раз [F],[SQL].

- Нельзя включить функцию VOX при включенном ВИЗУАЛЬНОМ СКАНИРОВАНИИ.

- При включении VOX значение меню №28 возвращается к 1200 бод.

- При включенной функции VOX нельзя использовать клавиши [A]/[V] [<]/[>] для подстройки частоты и выбора диапазона.

- В режиме меню функция VOX временно отключается.

- На срабатывание системы тратится некоторое время, поэтому начальные звуки Вашего сообщения могут быть пропущены.

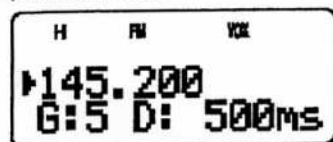
- Если используется выносная гарнитура с системой VOX-например HMC-3, нужно отключить в ней функцию VOX.

#### УСИЛЕНИЕ VOX (РЕГУЛИРОВКА ПОРОГА СРАБАТЫВАНИЯ)

Есть 2 способа подстройки усиления VOX:

Если функция VOX уже включена:

1 Нажмите [A] / [V] и выберите усиление в пределах 0 (наименьшая чувствительность)~9 (наибольшая чувствительность).



- Уровень, начиная с "G: 4" будет последовательно меняться (4-значение по умолчанию).

- Говорите в микрофон обычным голосом и нажимая [A] / [V] подстройте уровень таким образом, чтобы происходило срабатывание каждый раз, когда Вы начинаете говорить и не происходило включение на передачу от окружающего шума.

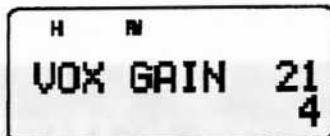
Из меню:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №21 (VOX GAIN).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите нужное значение (по умолчанию 4).



Возможные значения от 0 до 9.

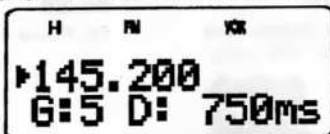
5. Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены

#### ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ VOX

Если время задержки срабатывания мало- при передаче могут потеряться последние звуки сообщения. Если велико- Вы можете пропустить начало ответа. Есть 2 способа установки этого времени.

Если VOX уже включен:

Нажмите [<] / [>] для выбора нужной задержки 250,500 (по умолчанию),750,1000,1500,2000,3000 миллисекунд



- Время меняется, начиная с "D: 500ms".

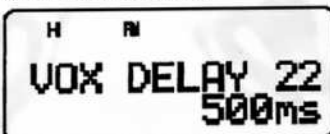
ИЗ меню:

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №22 (VOX DELAY).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите значение от 250 до 3000.



5. Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

- Если нажать [PTT] или [CALL] время задержки не будет индицироваться.

- При активированной функции DCS к времени задержки VOX добавляется время передачи команды закрытия шумоподавителя.

#### РАЗРЕШЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ VOX ПРИ ЗАНЯТОМ КАНАЛЕ

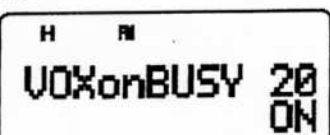
Можно разрешить включение режима передачи от системы VOX даже если приёмный канал радиостанции занят для VFO-A или VFO-B.

1 Нажмите [MNU].

2 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите пункт меню №20 (VOXonBUSY).

3 Нажмите [>] или [MNU].

4 Ручкой настройки или нажимая [A] / [V] выберите "ON".



5. Нажмите [>] или [MNU] чтобы запомнить установку. Нажмите [<] или [PTT] для отмены.

## OPTIONAL ACCESSORIES

**BT-13**

Battery Case (4 AA/LR6)



**EMC-3**

Clip Microphone with Earphone



**HMC-3**

Headset (with VOX/PTT)



**KHS-21**

Headset



**PB-42L**

Li-ion Battery Pack  
(7.4 V, 1550 mAh)



**PG-2W**

DC Power Cable



**PG-3J**

Cigarette Lighter Power  
Cable



**SMC-32**

Speaker Microphone  
Cable



**SMC-33**

Speaker Microphone (with  
PF keys)



**SMC-34**

Speaker Microphone (with  
PF keys and VOL control)

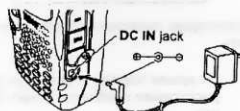


## 1 PREPARATION

### Зарядка Li-ion аккумулятора

В целях безопасности аккумулятор поставляется незаряженным. После подключения к радиостанции его необходимо зарядить.

- 1 Убедитесь что радиостанция выключена и оставьте ее выключенной в процессе зарядки
- 2 Подключите разъем зарядного устройства к гнезду DC IN радиостанции



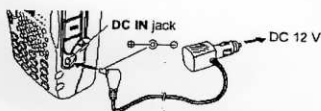
- 3 Подключите адаптер к сетевой розетке. Начнется зарядка и на верхней панели радиостанции два светодиода загорятся оранжевым.
- 4 Зарядка полностью разряженного аккумулятора PB-42L займет около 6,5 часов. Когда зарядка завершится погаснут светодиоды. Отключите разъем зарядного устройства от радиостанции.
- 5 Выдерните вилку зарядного устройства из розетки.

#### Примечание :

- Если включить радиостанцию и нажать [F],[LOW/BATT] в момент зарядки, появится надпись "CHARGING". После завершения зарядки появится надпись "STANDBY".
- Радиостанция может стать теплой в процессе зарядки.
- Если зарядное устройство было подключено к разъему DC IN до того как аккумулятор был подключен к радиостанции, включите и выключите радиостанцию, чтобы зарядка началась.
- Правильная эксплуатация аккумулятора увеличит срок его службы.

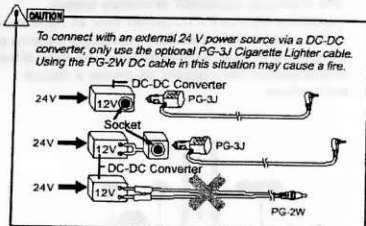
### Подключение к прикуривателю

Подключите радиостанцию к прикуривателю Вашего автомобиля, используя дополнительный кабель PG-3J.



Как только PG-3J будет подключен к разъему прикуривателя, радиостанция начнет зарядку. Если в это время Вы на ней работаете, зарядка будет происходить параллельно с работой. Если радиостанция выключена, 2 светодиода на верхней панели будут светиться оранжевым. Когда зарядка закончится они погаснут.

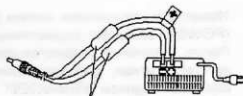
При питании от источника 24 вольта используйте преобразователь 24/12 вольта.



При повышенном входном напряжении (более 16,5 вольт) появится надпись "VOLTAGE ERROR"

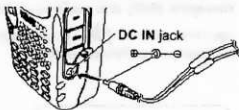
### Подключение к стабилизированному блоку питания

Подключите выключенную радиостанцию к выключенному блоку питания с помощью дополнительного кабеля PG-2W соблюдая полярность. Подключите разъем кабеля к гнезду DC IN. Если радиостанция выключена, то начнется зарядка аккумулятора. Зарядка не будет происходить если выходное напряжение источника питания ниже 12 вольт.



Fuses (4 A)

При повышенном входном напряжении (более 16,5 вольт) появится надпись "VOLTAGE ERROR"



#### Важное примечание :

В случае если выходное напряжение источника питания выше 14,5 вольт и выбран режим большой мощности (индицируется иконка "H"), выходная мощность автоматически уменьшается до значения малой мощности (иконка "H" начинает мигать и меняется на "L"). См. стр. 41. Это предотвращает повреждение выходного каскада.

При повышенном входном напряжении (более 16,5 вольт) появится надпись "VOLTAGE ERROR" немедленно отключите источник питания от радиостанции.

## Подключение периферии

### SP/MIC разъем

Разъем SP/MIC радиостанции может быть использован для подключения внешней гарнитуры, персонального компьютера или TNC-контроллера. Войдите в пункт меню №9 (SP/MIC Jack) и выберите тип периферийного устройства SP/MIC, PC или TNC. Также Вы можете включить режим высокоскоростной передачи данных (9600 бит/сек) для TNC.

### Выбор периферийного устройства

Если Вам не приходилось раньше подключать радиостанцию к компьютеру или TNC, то установленным по умолчанию периферийным устройством является гарнитура. Если нужно подключить PC или TNC сделайте следующее:

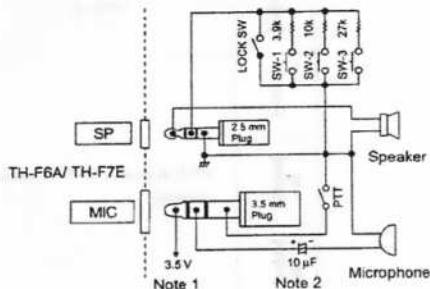
- 1 Нажмите [MNU] чтобы войти в режим меню.
- 2 Ручкой настройки или кнопками вверх/вниз выберите 9-ый пункт меню SP/MIC Jack.
- 3 Нажмите стрелку вправо или [MNU].
- 4 Ручкой настройки или джойстиком выберите тип периферийного устройства.
- 5 Нажмите стрелку вправо или [MNU] чтобы запомнить установку (стрелку влево или [PTT] чтобы отменить установку).  
В случае TNC установите, если нужно, скорость обмена данными.

SP/MIC Función	Peripheral Type
SP/MIC	Ручная или головная гарнитура, наушники и TNC без поддержки функции шумоподавителя
TNC	TNC с функцией поддержки шумоподавителя
PC	PC программным обеспечением для управления каналами памяти

5

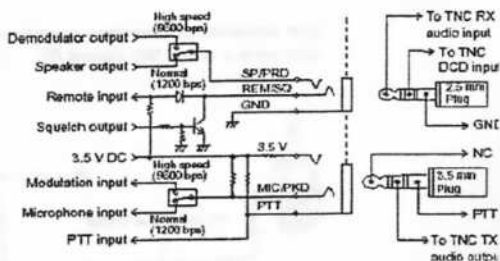
### ■ SP/MIC

При использовании гарнитуры в 9-ом пункте меню должно быть установлено SP/MIC (используется по умолчанию). Для управления радиостанцией с помощью программируемых кнопок на гарнитуре используется приведенная ниже схема.



### TNC контроллер

Если Вы хотите использовать TNC в режиме использования состоящего шумоподавителя, включите в пункте меню №9 режим TNC. Соедините TNC и радиостанцию как показано на правой части схемы. Дополнительно, если Ваш TNC поддерживает скорость 9600 бит/сек, включите в пункте меню №28 "9600" (в этом случае Вы не сможете контролировать звук из динамика).



Когда включена функция VOX скорость передачи (меню №28) возвращается к 1200 бит/сек.

## Подключение периферии

При включенном режиме приема двух различных частот, состояние выходного сигнала REM/SQ определяется положением регулятора BAL. Нажмите [BAL] для установки баланса громкости.

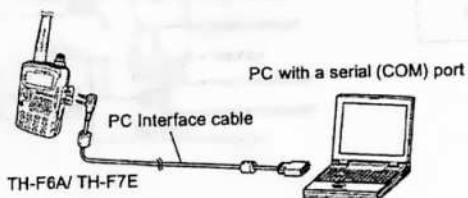
Примечание: обращайтесь к региональным дилерам чтобы приобрести PC интерфейсный шнур.

VOL Balance	REM/SQ Sensing Band
	VFO A
	VFO A и/или VFO B (логическая сумма)
	VFO B

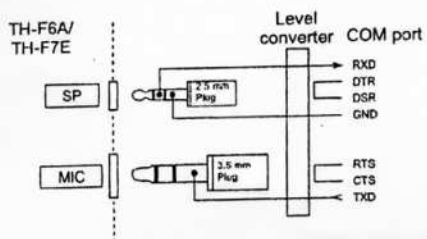
### ■ PC

Для управления каналами памяти радиостанции с помощью компьютера, необходим соединительный кабель. Также необходима управляющая программа для чтения, записи и редактирования каналов памяти радиостанции.

Для управления каналами памяти радиостанции включите в меню №9 режим PC.



Ниже приведена схема соединительного шнура для соединения TH-F6/7 и PC.



## СБРОС МИКРОПРОЦЕССОРА

Иногда возникшее нарушение функций радиостанции можно устранить выполнив сброс микропроцессора. При этом могут быть утеряны данные памяти и запрограммированная информация. Есть 3 способа сброса.

### НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

В поставленной с завода радиостанции каналы памяти не содержат данных. В информационных и погодных каналах стоят значения, принятые по умолчанию. В каждом VFO установлены значения:

- VFO-A: 144.000 MHz FM
- VFO-B: 440.000 MHz FM для TH-F6A  
430.000 MHz FM для TH-F7E

### СБРОС VFO VFO RESET

Сброс установленных параметров, кроме содержимого меню и содержимого каналов памяти.

Примечание: значения пунктов меню №4 и №6 вернутся к заводским установкам.

### СБРОС МЕНЮ MENU RESET

Возвращает значения пунктов меню к заводским установкам.

### ПОЛНЫЙ СБРОС FULL RESET

Все установки радиостанции возвращаются к заводским.

### КАК СДЕЛАТЬ СБРОС

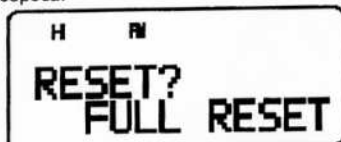
Есть 2 способа. В любом случае в радиостанции должна быть выключена функция LOCK.

При выключенной радиостанции:

- 1 Нажмите [F]+[⏻](POWER).
- Высветятся все сегменты индикатора.
- 2 Отпустите [F].
- Перейдите к пункту 3.

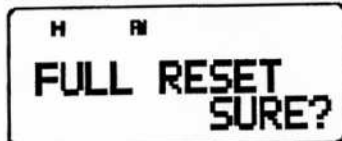
Из меню:

- 1 Нажмите [MNU].
- 2 Ручкой настройки или [A] / [V] выберите пункт меню №31 (RESET?). Нажмите [>] или [MNU].
- 3 Выберите тип сброса ручкой настройки или [A] / [V]. Если выбрать "NO", радиостанция выйдет из режима сброса.



- 4 Нажмите [>] или [MNU] для подтверждения. Если Вы нажмёте любую кнопку кроме [LAMP],[MONI] радиостанция выйдет из режима сброса.

- Появится просьба подтвердить сброс.



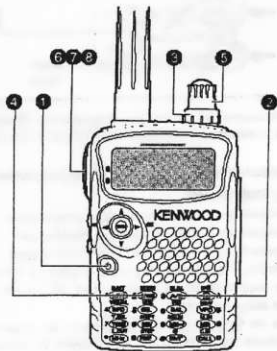
- 5 Нажмите [>] или [MNU] для сброса. Если Вы нажмёте любую кнопку кроме [LAMP],[MONI] радиостанция выйдет из режима сброса.



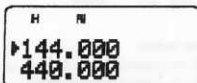
## YOUR FIRST QSO

### Ваша первая радиосвязь

Эта страница содержит описание самых основных функций и позволит Вам за несколько минут подготовить радиостанцию для работы в эфире. Если Вам потребуется более подробная информация- Вы найдете ее далее в нашей инструкции.



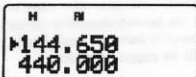
- 1 Нажатие с удержанием кнопки [P] (POWER) включает радиостанцию. После включения раздастся двойной звуковой сигнал, кратковременно появятся надписи "KENWOOD" и "HELLO". Затем на дисплее появятся различные служебные функции и две частоты. Все установки радиостанции сохраняются когда он выключен.
- 2 Нажмите [A/B] для выбора рабочей частоты. Значек [▶] указывает на выбранный рабочий диапазон.



- 3 Поверните регулятор громкости в Положение "11 часов"



- 4 Нажмите [BAND] для выбора рабочего диапазона.
- 5 Ручкой настройки выберите частоту приема.

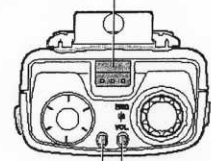
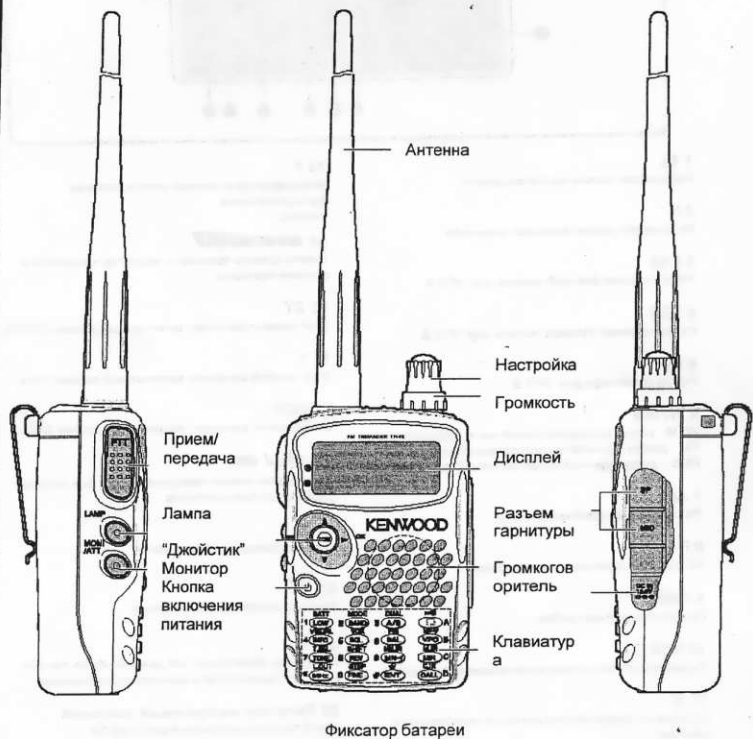


Регулятором громкости (3) установите желаемую громкость.

- 6 Во время передачи держите радиостанцию на расстоянии приблизительно 5 сантиметров от рта.
- 7 Нажмите и удерживайте кнопку PTT, затем говорите в микрофон с нормальной громкостью
- 8 Отпустите кнопку PTT чтобы перейти в режим приема.
- 9 Повторяя шаги 6,7 и 8 продолжайте радиосвязь.

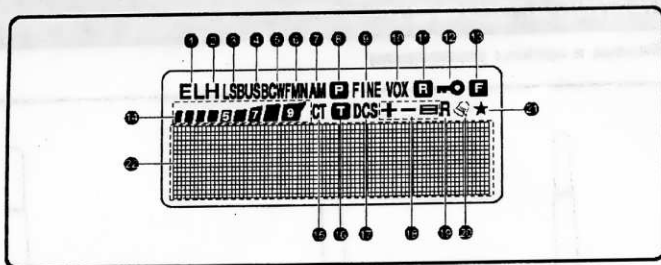
## GETTING ACQUAINTED

### Кнопки и органы управления



A/B-светодиоды выбора VFO  
Зеленый-канал занят  
Красный-режим передачи  
Оранжевый - режим заряда

## Дисплей и символы функций



### 1 EL

Индیکیрует режим малой мощности.

### 2 H

Индیکیрует режим большой мощности.

### 3 LSB

Режим нижней боковой полосы для VFO В.

### 4 USB

Режим верхней боковой полосы для VFO В.

### 5 CW

Режим телеграфа для VFO В.

### 6 WFMN

WFM - режим широкополосной частотной модуляции.  
FM - режим обычной частотной модуляции.  
FMN - режим узкополосной частотной модуляции.

### 7 AM

Режим амплитудной модуляции.

### 8 P

Режим приоритетного сканирования.

### 9 FINE

Режим плавной настройки.

### 10 VOX

Режим голосового управления приемом/передачей.

### 11 R

Функция автоматического контроля симплексного режима.

### 12

Режим блокировки клавиатуры.

### 13 F

Индیکیруется в режиме использования функциональных клавиш.

### 14

S-метр (режим приема) и индикатор мощности в режиме передачи.

### 15 CT

Этот символ означает включенный режим CTCSS.

### 16 T

Этот символ означает включенный режим Tone.

### 17 DCS

Этот символ означает включенный режим DCS.

### 18

Индیکیрует режим смещения частоты в режиме работы с ретранслятором.

### 19 R

Функция реверсного смещения.

### 20

Функция звукового оповещения.

### 21

Звездочка обозначает что данный канал памяти не будет проверяться в режиме сканирования.

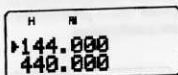
### 22 Точечно-матричный дисплей

7x16 точечно-матричный дисплей. Он предназначен для отображения рабочих частот, установок меню и т.д.

## Основные функции

### Включение и выключение питания

1 Нажмите кнопку включения питания, удерживая ее. После включения раздастся двойной звуковой сигнал и появится индикация.



2 Чтобы выключить питание нажмите на кнопку . При выключении раздастся двойной звуковой сигнал. Все сделанные установки будут сохранены. При следующем включении они будут вызваны из памяти.

### Регулировка громкости

Установите желаемую громкость регулятором громкости.

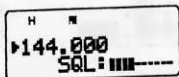


Если Вам не удается принять сигналы - нажмите и удерживайте кнопку [MON] (выкл squelch).

### Подстройка squelch (шумоподавителя)

Шумоподавитель выполняет функцию отключения громкоговорителя при отсутствии принимаемого сигнала. Если порог срабатывания шумоподавителя установлен правильно (соответствует уровню эфирного шума в данной местности) то вы услышите звук только при поступлении сигнала. Порог срабатывания устанавливается отдельно для VFO A и B.

1 Нажмите [SQL]. На дисплее отобразится установленный уровень шумоподавителя.



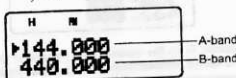
2 Поверните ручку настройки или нажмите / чтобы установить требуемый порог срабатывания шумоподавителя. Меньший оптимального установленный уровень приведет к ложному срабатыванию, а больший, к тому что только мощные сигналы будут приняты.

Предусмотрено 6 уровней шумоподавителя от 0 до 5.

3 Нажмите или [MNU] чтобы запомнить новый уровень шумоподавителя или чтобы отменить изменение.  
**Примечание:** В режиме SSB и CW шумоподавитель начинает работать с уровня 2.

### Выбор диапазона

По умолчанию на дисплее отображаются 2 частоты. Верхняя частота относится к VFO A, нижняя к VFO B



Нажимая [A/B] выберите VFO A или B (переместится стрелочка). Обычно VFO A используется для работы на любительских диапазонах, а VFO B для приема сигналов вещательных станций или других любительских диапазонов.

### "Джойстик"

Радиостанция снабжена джойстиком с кнопкой меню ("MNU") в центре.



Переключение джойстика в направлении / равносильно вращению ручки настройки. Оно используется для изменения частоты, выбора каналов памяти и др.

/ **OK** Используется для перехода к следующему шагу или для завершения установок в различных режимах, таких как выбор пунктов меню, выбор частоты CTCSS и кода DCS.

/ **ESC** используется для перехода к предыдущему шагу или для отмены установок в различных режимах, таких как выбор пунктов меню, выбор частоты CTCSS и прямой ввод частоты.

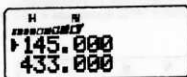
### Кнопка MNU

Нажмите эту кнопку чтобы войти в режим меню. В режиме меню Вы можете выбрать нужный пункт вращением ручки настройки или нажатием / . Он также выполняет функцию, аналогичную кнопке / **OK**.

### Режим передачи

1 Для перехода в режим передачи нажмите на кнопку **PTT** и говорите, держа радиостанцию на расстоянии около 5 см от рта. В этот момент светодиод на верхней панели светится красным а индикатор показывает величину выходной мощности. Если Вы нажмете **PTT** за разрешенным диапазоном раздастся звуковой сигнал, сообщающий об ошибке.

2 Закончив говорить, отпустите кнопку **PTT**



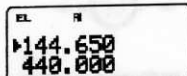
Примечание: Если Вы непрерывно работали на передачу более 10 минут, встроенный таймер выработает предупреждающий звуковой сигнал и передача прекратится. В этом случае, отпустите кнопку **PTT** и дайте радиостанции остыть. Через некоторое время передачу можно возобновить.

### Выбор выходной мощности

Правильный выбор выходной мощности позволяет уменьшить потребляемый от аккумулятора ток. Вы можете .Вы можете задать различные уровни мощности для режима передачи.

Нажмите **[LOW]**.

Каждый раз, при нажатии **[LOW]** индикатор циклически переключается между "Н", "L", "EL" (economic low).



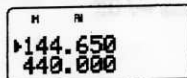
Установленный уровень мощности запоминается отдельно для VFO A и B и не зависит от диапазона.

### Установка рабочей частоты

#### Режим VFO

Это основной режим для изменения частоты. Настройка производится вращением ручки настройки или нажатием джойстика вверх и вниз

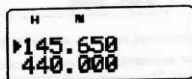
**[▲]/[▼]**.



### Режим быстрой перестройки

Если нужная Вам частота находится "далеко" от установленной, используйте режим быстрой перестройки. В этом режиме частота подстраивается с шагом в 1 MHz.

- 1 Нажмите **[MHz]**. Цифры значения частоты, относящиеся к мегагерцам, начнут мигать.
- 2 Ручкой настройки или джойстиком установите нужное значение.
- 3 После установки нажмите на **[MHz]** для выхода из режима быстрой перестройки.
- 4 Далее точно установите частоту ручкой настройки или джойстиком.

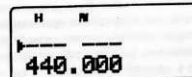


Примечание: эта функция не работает в низкочастотных диапазонах.

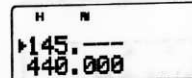
### Прямой ввод частоты

Кроме установки частоты с помощью ручки настройки и джойстика, Вы можете ввести значение частоты с помощью цифровой клавиатуры. Это особенно удобно, если нужная Вам частота "далеко" от установленной.

- 1 Нажмите **[VFO]**. Вы должны находиться в режиме VFO, чтобы можно было осуществлять прямой ввод частоты.
- 2 Нажмите **[ENT]**. Появится "----"



- 3 Наберите на цифровой клавиатуре нужное значение частоты. Кнопка **[MHz]** используется для завершения ввода мегагерц.



Нажатие **[ENT]**, если не закончен ввод, приводит к тому, что все младшие разряды будут заполнены нулями. Например, чтобы ввести частоту 145,000 MHz нажмите **[1],[4],[5]** и затем **[ENT]**.