



**Двухдиапазонная радиостанция  
с частотной модуляцией  
FTM-350R**

**Руководство по эксплуатации**



**VERTEX STANDARD CO., LTD.**

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

**VERTEX STANDARD**

**US Headquarters**

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

**YAESU UK LTD.**

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

**VERTEX STANDARD HK LTD.**

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

**VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.**

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road  
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

## Содержание:

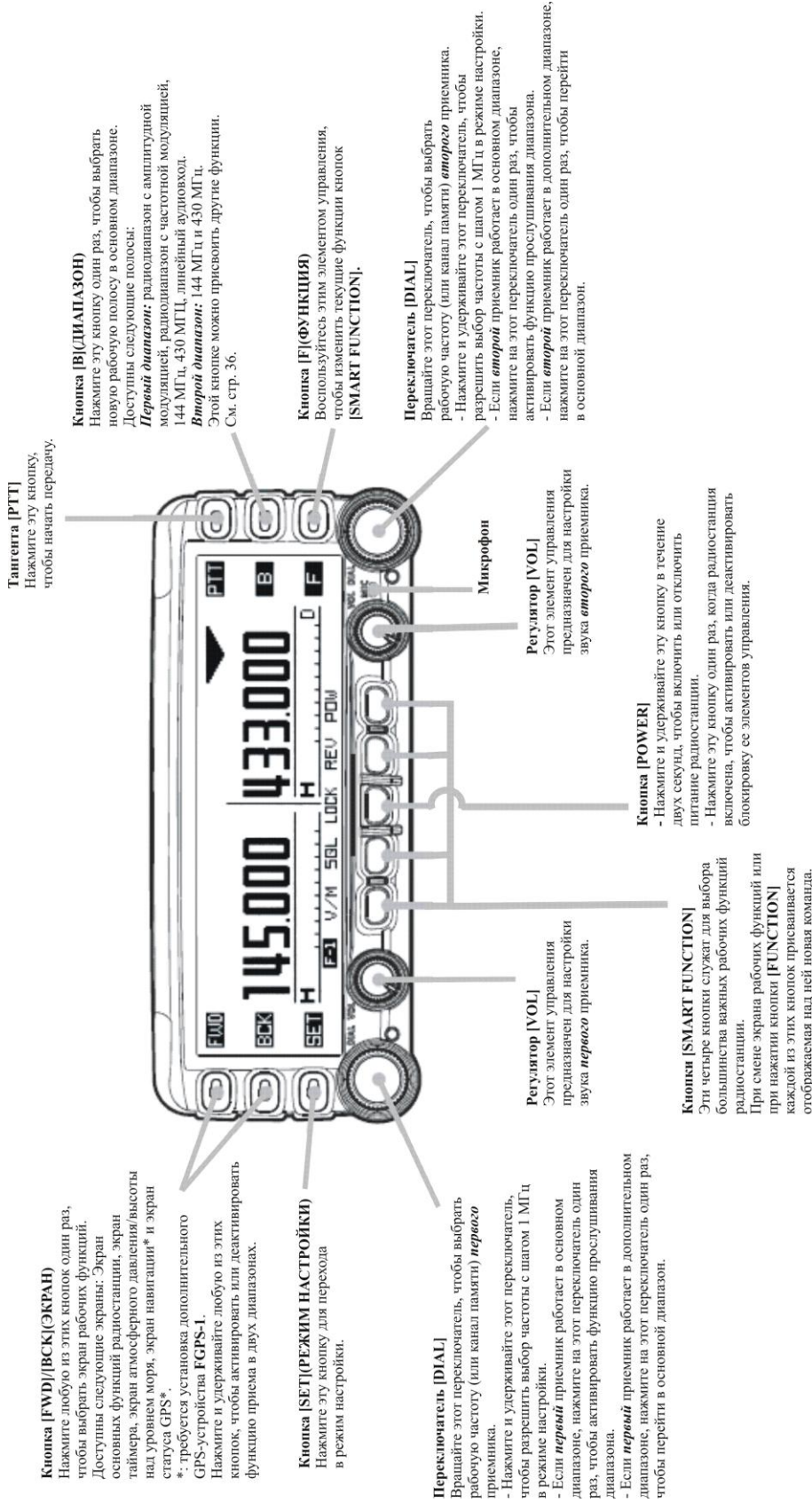
Элементы управления и переключатели передней панели .....	4
Экран таймера .....	5
Экран основных функций радиостанции .....	6
Кнопки [SMART FUNCTION].....	7
Общие сведения .....	7
Команды кнопок [SMART FUNCTION].....	8
Память.....	9
Сохранение в памяти.....	9
Сохранение независимых частот передачи («нечетные разносы») .....	9
Обращение к памяти.....	10
Изменение ячеек памяти .....	10
Маркировка ячеек памяти.....	11
Копирование ячеек памяти .....	11
Удаление ячеек памяти .....	11
Сортировка каналов памяти .....	11
Двойное прослушивание каналов звукового вещания.....	11
Прослушивание диапазона .....	12
Общие сведения .....	12
Режим с расширенными функциями .....	13
Использование систем CTCSS/DCS/EPCS .....	14
Тональное шумоподавление .....	14
Кодовое шумоподавление.....	14
Персональный радиовывоз и кодовое шумоподавление .....	14
Сканирование.....	15
Сканирование в режиме настройки частоты.....	15
Сканирование каналов памяти .....	15
Программируемое сканирование памяти (PMS) .....	15
Сканирование приоритетного канала (двойное прослушивание).....	16
BLUETOOTH® .....	16
Соединение.....	16
Связь.....	16
Функция подключения к Интернету.....	17
Режим SRG (Группа сопряженных радиостанций) .....	17
Режим FRG (Группа радиостанций, зарегистрированных сервером WIREST™).....	17
Тональный набор .....	18
Формирование DTMF-тона вручную.....	18
Автоматический тональный набор .....	18
Экран атмосферного давления/высоты над уровнем моря.....	18
GPS (требуется установка дополнительной GPS-антенны) .....	19
Навигация (требуется установка дополнительной GPS-антенны) .....	21
Воспроизведение звука .....	22
Дополнительные настройки (режим настройки) .....	22
Группа AUDIO (АУДИО) .....	23
Группа TX/RX (ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ) .....	24
Группа DISPLAY (ДИСПЛЕЙ) .....	25
Группа MEMORY (ПАМЯТЬ).....	26
Группа SCAN (СКАНИРОВАНИЕ).....	26
Группа SYSTEM (СИСТЕМА) .....	27
Группа NAVI (НАВИГАЦИЯ) .....	29
Группа TIMER/CLOCK (ТАЙМЕР/ЧАСЫ) .....	29

Группа SIGNALING (ПЕРЕДАЧА СИГНАЛОВ) .....	29
Группа OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ) .....	31
Меню специальных функций .....	32
Клонирование.....	33
Установка .....	33
Первый осмотр.....	33
Советы по установке .....	34
Информация по технике безопасности.....	34
Спецификации.....	35
Комплектация и дополнительные принадлежности.....	36
Комплектация радиостанции.....	36
Дополнительные принадлежности.....	37

Если функции кнопок не активируются или во время работы радиостанции возникают неполадки, рекомендуется сбросить все настройки устройства и восстановить заданную по умолчанию конфигурацию, выполнив следующие действия:

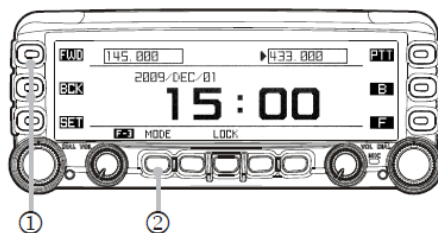
1. Выключите радиостанцию.
2. Чтобы перейти в режим Special Function (Специальная функция), во время включения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки **[POWER]**.
3. Вращайте расположенный слева переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать опцию **6 ALL RESET**.
4. Нажмите расположенный слева переключатель **[DIAL]** и подтвердите, что надпись **(OK? [SET])** отображается на ЖК-дисплее.
5. Нажмите указанный переключатель еще раз, чтобы завершить процедуру перезапуска.

## Элементы управления и переключатели передней панели



## Экран таймера

### Часы

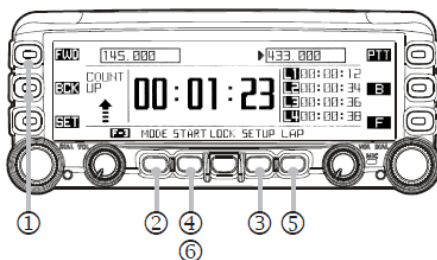


1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран таймера.
2. Нажимайте кнопку **[MODE]**, пока на дисплее не появятся часы.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

Часы радиостанции **FTM-350** настраиваются из пункта меню **I01 DATA&TIME ADJUST** группы **TIMER/CLOCK**.

### Таймер с остановом

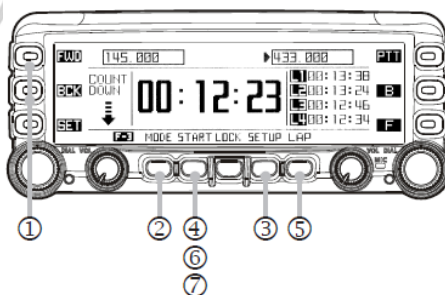


1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран таймера.
2. Нажимайте кнопку **[MODE]**, пока на дисплее не появится таймер с остановом.
3. Нажмите кнопку **[SETUP]**, чтобы выбрать временной интервал звукового сигнала таймера. Воспользуйтесь переключателем **[DIAL]**, чтобы задать величину, затем нажмите кнопку **[SETUP]**.
4. Нажмите кнопку **[START]**, чтобы запустить таймер с остановом.
5. Чтобы при необходимости сохранить временной интервал, нажмите кнопку **[LAP]** (радиостанция позволяет сохранить максимум четыре временных интервала).
6. Нажмите кнопку **[STOP]**, чтобы остановить таймер.
7. Нажмите и удерживайте кнопку **[START]**, чтобы перезапустить таймер.

Если используется GPS-антенна, на дисплей вместо временных интервалов при нажатии кнопки **[MODE]** выводится средняя или максимальная скорость транспортного средства. Для переключения между средней и максимальной скоростью используйте кнопку **[DISP]**.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

### Таймер обратного отсчета



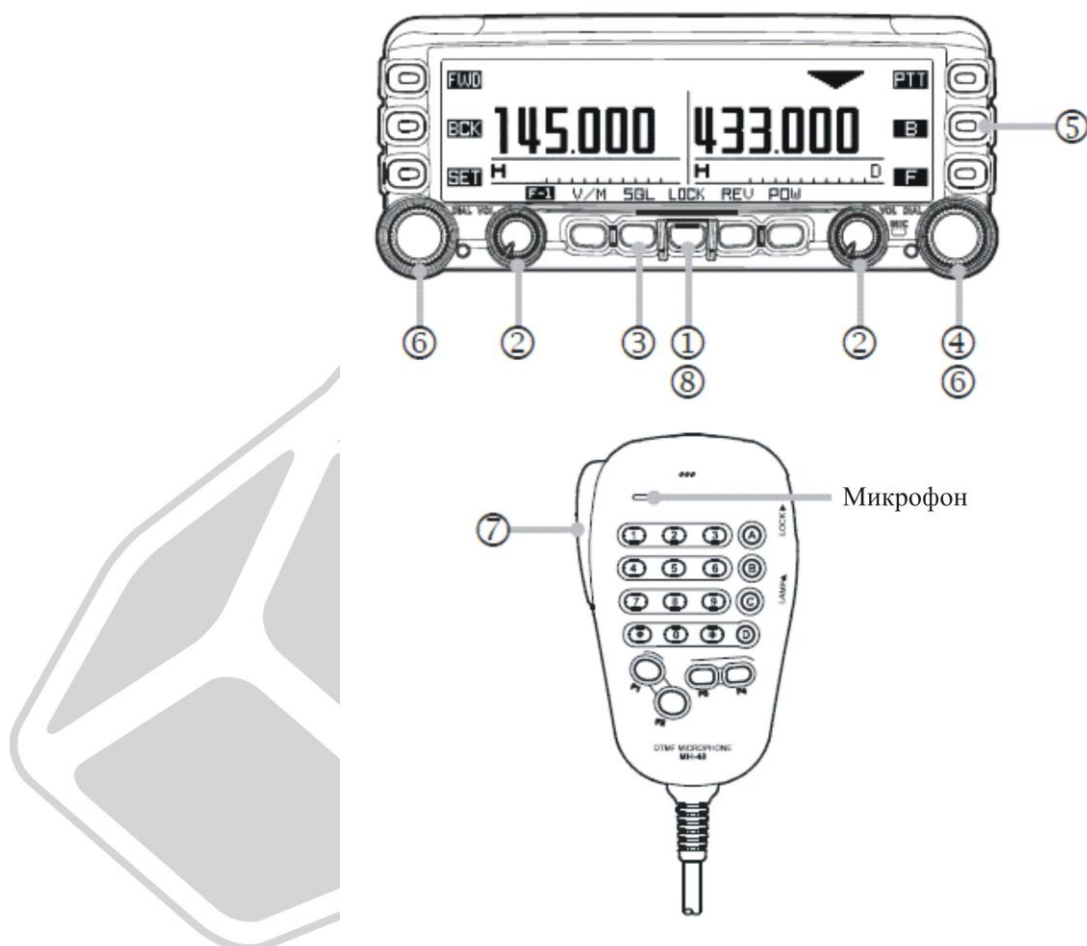
1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран таймера.
  2. Нажимайте кнопку **[MODE]**, пока на дисплее не появится таймер обратного отсчета.
- Радиостанции оснащаются таймерами двух типов: с функцией записи временных интервалов и без нее.
3. Нажмите кнопку **[SETUP]**, чтобы выбрать время отсчета. Воспользуйтесь переключателем **[DIAL]**, чтобы задать величину, затем нажмите кнопку **[SETUP]**.
  4. Нажмите кнопку **[START]**, чтобы запустить таймер обратного отсчета.
  5. Чтобы при необходимости сохранить временной интервал, нажмите кнопку **[LAP]** (радиостанция позволяет сохранить максимум четыре временных интервала).
  6. Нажмите кнопку **[STOP]**, чтобы остановить таймер.
  7. Нажмите и удерживайте кнопку **[START]**, чтобы перезапустить таймер.

Если используется GPS-антенна, на дисплей вместо временных интервалов при нажатии кнопки **[MODE]** выводится средняя или максимальная скорость транспортного средства. Для переключения между средней и максимальной скоростью используйте кнопку **[DISP]**.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

### Экран основных функций радиостанции

Элементы управления, служащие для выполнения основных функций, показаны цифрами на приведенном ниже рисунке.



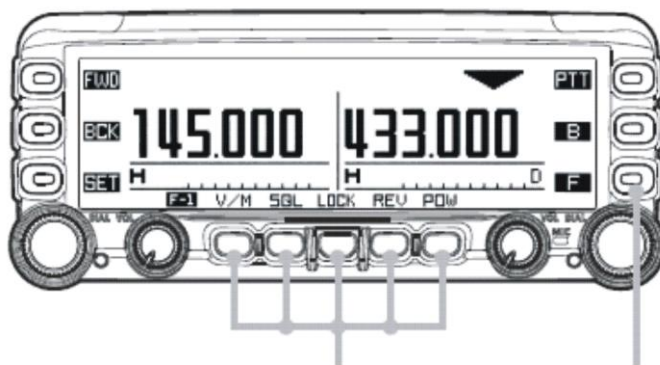
1. Нажмите и в течение двух секунд удерживайте кнопку **[POWER]**, чтобы включить радиостанцию.
2. Вращайте регулятор **[VOL]**, чтобы настроить уровень громкости звука.
3. Нажмите кнопку **[SQL]** один раз, затем медленно вращайте переключатель **[DIAL]**, чтобы задать порог шумоподавления.
4. Нажмите переключатель **[DIAL]** один раз, чтобы задать основной диапазон.

5. Нажмите кнопку **[B]**, чтобы выбрать рабочую полосу частот в основном диапазоне.
6. Вращайте переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать рабочую частоту.
7. Нажмите тангенту **[PTT]** и, удерживая ее, говорите в микрофон обычным голосом.
8. Нажмите и в течение двух секунд удерживайте кнопку **[POWER]**, чтобы отключить радиостанцию.

## Кнопки **[SMART FUNCTION]**

### Общие сведения

Для управления работой радиостанции **FTM-350** используются кнопки **[SMART FUNCTION]**. Для перехода к их различным функциям служит кнопка **[F]**.



Кнопки **[SMART FUNCTION]**      Кнопка **[FUNCTION]**

Множественное нажатие кнопки **[F]** приведет к циклической смене команды, присвоенной каждой кнопке **[SMART FUNCTION]**, как показано в приведенных ниже таблицах. Легко вызвать необходимую функцию и выполнить требуемую операцию. Выбранная функция каждой кнопки отображается на дисплее над этой кнопкой.

⊙ Заданные по умолчанию функции

<b>F-1</b>	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
<b>F-2</b>	SCAN	DW	LOCK	SKIP* <sup>1</sup>	AD-F* <sup>2</sup>

⊙ Если установлено дополнительное устройство голосового сопровождения

<b>F-1</b>	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
<b>F-2</b>	SCAN	DW	LOCK	SKIP* <sup>1</sup>	AD-F* <sup>2</sup>
<b>F-3</b>	●REC	X CLR	LOCK	▶PLAY	VOICE

⊙ Если установлено дополнительное устройство голосового сопровождения и активирована функция APRS

<b>F-1</b>	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
<b>F-2</b>	SCAN	DW	LOCK	SKIP* <sup>1</sup>	AD-F* <sup>2</sup>
<b>F-3</b>	S●LIST	MSG	LOCK	B CON	B-TX
<b>F-4</b>	●REC	X CLR	LOCK	▶PLAY	VOICE

⊙ Нажмите и удерживайте кнопку **[F]** в течение двух секунд:

<b>SQL</b>	<b>TYPE</b>	<b>T●FRQ</b>	<b>LOCK</b>	<b>D●COD</b>	<b>P●FRQ</b>
------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------

\*<sup>1</sup>: Команда **[SKIP]** доступна только в режиме обращения к памяти.

\*<sup>2</sup>: Команда **[AD-F]** заменяется любой другой из пункта меню **G05 F KEY**.

## Команды кнопок [SMART FUNCTION]

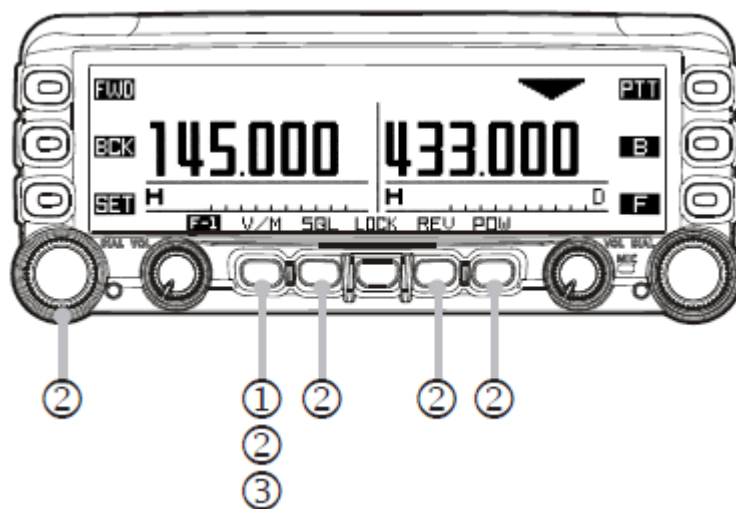
F-1	V/M	Нажать кнопку	Переключение между режимами настройки частоты и обращения к памяти.
		Нажать и удерживать кнопку	Активация режима записи в память (для сохранения канала памяти).
	SQL	Нажать кнопку	Включение шумоподавления.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	LOCK	Нажать кнопку	Включение и отключение блокировки кнопок.
		Нажать и удерживать кнопку	Включение и отключение питания радиостанции.
	REV	Нажать кнопку	Инвертирование частот передачи и приема при работе через ретранслятор.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
POW	Нажать кнопку	Выбор требуемой выходной мощности передатчика (LOW, MID и HIGH).	
	Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.	
F-2	SCAN	Нажать кнопку	Включение сканера.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	DW	Нажать кнопку	Включение двойного прослушивания.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	LOCK	Нажать кнопку	Включение и отключение блокировки кнопок.
		Нажать и удерживать кнопку	Включение и отключение питания радиостанции.
	SKIP	Нажать кнопку	Снабжение выбранного канала памяти пометкой для его включения в список сканирования или исключения из него.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
AD-F	Нажать кнопку	Включение двойного прослушивания каналов звукового вещания.	
	Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.	
F-3	S•LIST	Нажать кнопку	Доступ к списку станций.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	MSG	Нажать кнопку	Доступ к списку сообщений.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	LOCK	Нажать кнопку	Включение и отключение блокировки кнопок.
		Нажать и удерживать кнопку	Включение и отключение питания радиостанции.
	BCON	Нажать кнопку	Изменение настроек системы APRS: ВКЛ., ОТКЛ. или АВТО.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
B-TX	Нажать кнопку	Передача пакета APRS.	
	Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.	
F-4	●REC	Нажать кнопку	Запись принимаемого сигнала.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	X CLR	Нажать кнопку	Удаление записанной информации.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	LOCK	Нажать кнопку	Включение и отключение блокировки кнопок.
		Нажать и удерживать кнопку	Включение и отключение питания радиостанции.
	▶PLAY	Нажать кнопку	Воспроизведение записанной информации.
		Нажать и удерживать кнопку	Выбор ячейки памяти с записанной трансляцией (ячейка 1—8 или вся запись).
VOICE	Нажать кнопку	Голосовое оповещение о рабочей частоте основного диапазона.	
	Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.	
SQL	TYPE	Нажать кнопку	Выбор типа шумоподавления.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	T•FRQ	Нажать кнопку	Выбор частоты тона CTCSS.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
	LOCK	Нажать кнопку	Включение и отключение блокировки кнопок.
		Нажать и удерживать кнопку	Включение и отключение питания радиостанции.
	D•COD	Нажать кнопку	Выбор кода DCS.
		Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.
P•FRQ	Нажать кнопку	Выбор заданной пользователем частоты тона CTCSS в реверсивном режиме.	
	Нажать и удерживать кнопку	Действие отсутствует.	



## Память

### Сохранение в памяти

Перед сохранением данных в памяти выберите требуемую частоту основного диапазона в режиме ее настройки. Убедитесь, что выбраны требуемые тоны CTCSS или DCS и задан ретрансляторный сдвиг. Выбранный уровень мощности также сохраняется в памяти.



1. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M], чтобы открыть окно изменения ячеек памяти.
2. Если вы хотите присвоить этому каналу буквенно-цифровую «метку», снова нажмите и удерживайте кнопку [V/M]. Затем задайте желаемое название (длиной до восьми символов), воспользовавшись одним из способов, указанных в приведенных ниже примерах. В противном случае перейдите к следующему действию.

**Пример 1:** вводите буквы и цифры с помощью клавиатуры микрофона или выбирайте их с помощью кнопок [UP]/[DOWN] микрофона. Чтобы переместить курсор на одну позицию вперед, нажмите кнопку [B]. Чтобы стереть введенный символ, нажмите кнопку [A]. Для удаления всех символов, расположенных в поле ввода после курсора, используется кнопка [C]. Тип символа (прописной, строчный, цифра или значок) выбирается при нажатии кнопки [\*].

**Пример 2:** вращайте левый переключатель [DIAL] для выбора символа/цифры, используя кнопку [→] для перемещения курсора на одну позицию вперед. Нажмите кнопку [BS], чтобы стереть введенный символ. Тип символа (прописной, строчный, цифра или значок) выбирается с помощью кнопки [FONT].

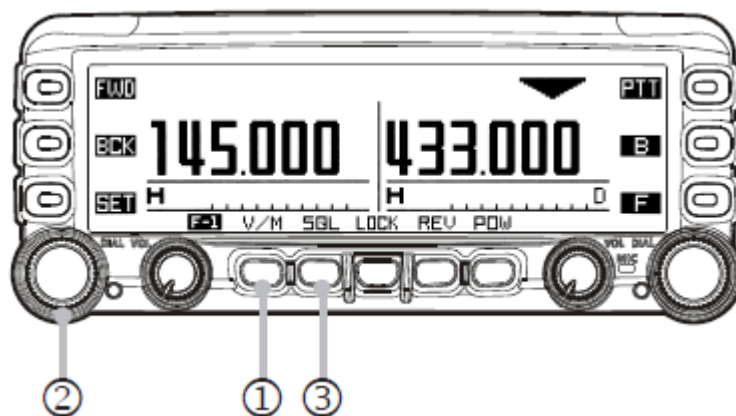
#### Важное замечание

В редких случаях сохраненные данные могут быть повреждены из-за сбоя в работе радиостанции или в результате воздействия статического электричества. При устранении неполадок существует опасность утраты данных, сохраненных в памяти. Следует записывать или сохранять информацию таким образом, чтобы при необходимости ее легко можно было восстановить.

3. Нажмите кнопку [V/M], чтобы сохранить частоту и настройки в памяти.

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

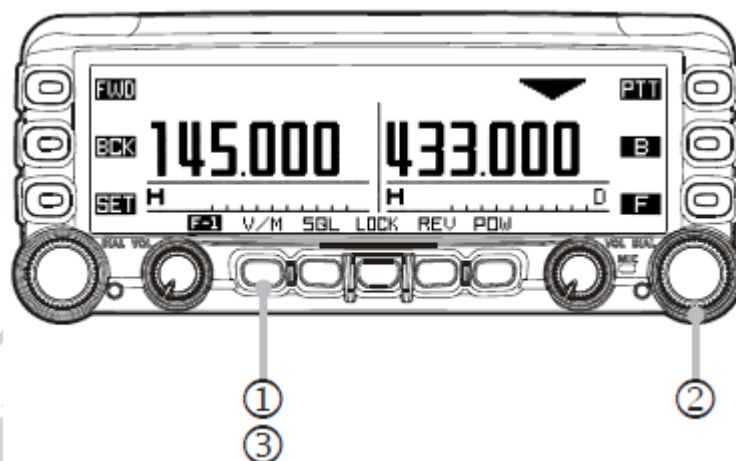
Все ячейки памяти позволяют сохранять независимую частоту передачи для работы через ретранслятор с нестандартным сдвигом.



Чтобы сохранить частоту передачи для радиообмена с «нечетным разносом», необходимо сначала записать в ячейке памяти частоту приема, воспользовавшись описанным ранее методом. Затем следует выполнить указанные ниже действия:

1. Настройте радиостанцию на требуемую частоту в основном диапазоне, затем нажмите и в течение двух секунд удерживайте кнопку [V/M].
2. С помощью *левого* переключателя [DIAL] выберите номер канала, который использовался на этапе 1, описанном выше.
3. Нажмите кнопку [TXIN], чтобы сохранить независимую частоту передачи в памяти.

#### Обращение к памяти



1. Нажмите кнопку [V/M], чтобы перейти в режим обращения к памяти в основном диапазоне.
2. Выберите требуемый канал памяти с помощью переключателя [DIAL].
3. Чтобы вернуться в режим настройки частоты, нажмите кнопку [V/M].
  - Если радиостанция находится в режиме обращения к памяти, вызов ячейки памяти для основного диапазона осуществляется при вводе ее номера с клавиатуры микрофона. Например, чтобы вызвать канал памяти #14, нажмите кнопки [0]→[1]→[4].
  - При вызове канала памяти с заданным «нечетным разносом» на дисплее появится значок **E**.
  - Когда на дисплее отображается буквенно-цифровое название канала, рядом с ним мелким шрифтом также указывается значение частоты. Переход между режимами отображения буквенно-цифровой метки и частоты выполняется из пункта меню **D018 MEMORY DISPLAY** группы **MEMORY**.

#### Изменение ячеек памяти

Изменение ячеек памяти осуществляется из пункта меню **D02 MEMORY EDIT** группы **MEMORY**.

### Маркировка ячеек памяти

1. Воспользуйтесь *левым переключателем* [DIAL], чтобы выбрать канал памяти, название которого необходимо задать или изменить.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [V/M] в течение двух секунд, а затем воспользуйтесь способом, описанным в пункте 2 раздела «Сохранение в памяти», чтобы добавить или изменить название.

### Копирование ячеек памяти

1. Воспользуйтесь *левым переключателем* [DIAL], чтобы выбрать канал памяти, который необходимо скопировать.
2. Нажмите кнопку [SEL]. При этом замигает выбранный столбец.
3. Воспользуйтесь *левым переключателем* [DIAL], чтобы выбрать ячейку памяти, в которой следует сохранить данные.
4. Нажмите кнопку [CPY], чтобы скопировать данные, содержащиеся в ячейке памяти.
5. Нажмите кнопку [SEL], чтобы сохранить данные. При этом выбранный столбец перестанет мигать.

### Удаление ячеек памяти

1. Воспользуйтесь *левым переключателем* [DIAL], чтобы выбрать канал памяти, который необходимо удалить.
2. Нажмите кнопку [SEL]. При этом замигает выбранный столбец.
3. Нажмите кнопку [DEL], чтобы удалить данные, содержащиеся в ячейке памяти.

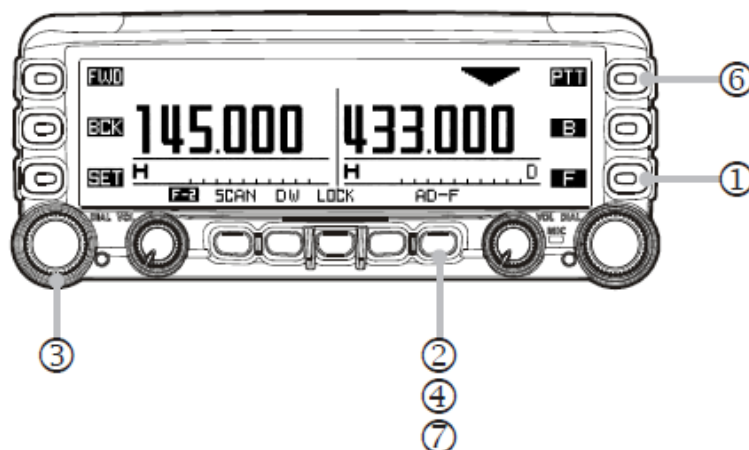
### Сортировка каналов памяти

Режим Special Function (Специальная функция) позволяет сортировать и нумеровать каналы памяти по возрастанию частоты.

1. Отключите радиостанцию.
2. Чтобы перейти в режим специальных функций, во время включения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки [POWER].
3. Чтобы отсортировать каналы памяти *первого диапазона*, с помощью *левого* переключателя [DIAL] выберите пункт функционального меню **3 L-MEMORY SORT**. Чтобы отсортировать каналы памяти *второго диапазона*, с помощью *левого* переключателя [DIAL] выберите пункт функционального меню **4 R-MEMORY SORT**.
4. Нажмите на *левый* переключатель [DIAL]. На дисплее появится подтверждающее сообщение **OK? [SET]**. Чтобы отменить сортировку каналов памяти, нажмите кнопку [ESC].
5. Снова нажмите на *левый* переключатель [DIAL]. По завершении сортировки, занимающей несколько секунд, радиостанция **FTM-350** автоматически перезапустится.

### Двойное прослушивание каналов звукового вещания

Описываемая функция предназначена для прослушивания любительского диапазона частот во время приема радиовещательной ЧМ-станции.



1. Нажмите кнопку **[F]** несколько раз, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **F-2**.

2. Нажмите кнопку **[AD-F]**, чтобы активировать функцию двойного прослушивания каналов звукового вещания.

Первый приемник переключается на радиовещательную ЧМ-станцию. Второй одновременно начинает прослушивать любительский диапазон.

3. Воспользуйтесь *левым* переключателем **[DIAL]**, чтобы настроиться на требуемую станцию с частотной модуляцией.

4. Чтобы перейти в радиовещательный АМ-диапазон или переключиться на линейный вход, активируйте режим настройки. Для этого нажмите и в течение двух секунд удерживайте кнопку **[AD-F]**. Выберите требуемый источник звука с помощью *левого* переключателя **[DIAL]**, затем нажмите кнопку **[ESC]**.

5. При обнаружении активности в любительском диапазоне соответствующий сигнал подается на громкоговоритель, а вещание ЧМ- или АМ-станции прерывается.

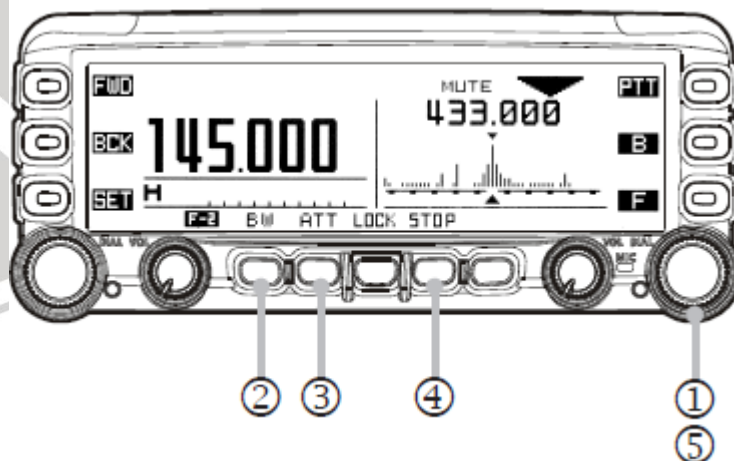
6. Если любительский диапазон выбран в качестве основного для *второго* приемника, то для передачи сигналов в этом диапазоне следует пользоваться тангентой **[PTT]**.

7. Нажмите кнопку **[AD-F]**, чтобы отключить функцию двойного прослушивания каналов звукового вещания и вернуться в обычный режим работы.

### Прослушивание диапазона

#### Общие сведения

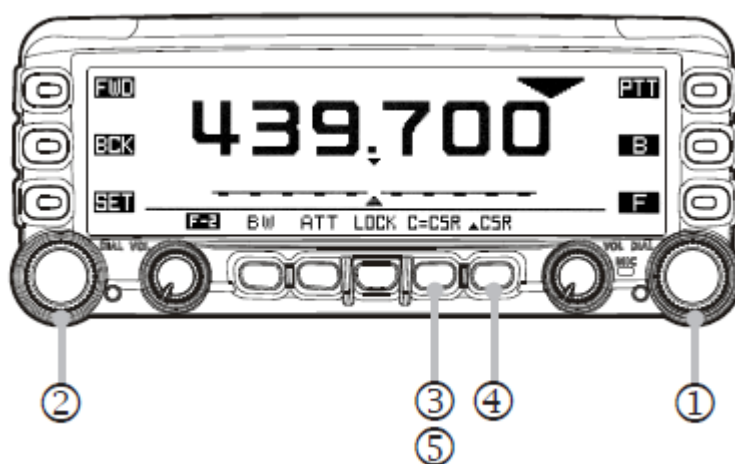
Эта функция, работающая в режиме настройки частоты, предназначена для проверки активности каналов, частоты которых лежат выше и ниже выбранной.



1. Нажмите на переключатель **[DIAL]** для перестройки в основном диапазоне, чтобы активировать функцию прослушивания.
2. Нажмите кнопку **[BW]**, чтобы перейти от имеющегося диапазона к полосе « $\pm 22$  канала» и « $\pm 50$  каналов».
3. Чтобы при желании ослабить принимаемый сигнал приблизительно на 10 дБ (за исключением радиовещательного АМ- и ЧМ-диапазона), нажмите кнопку **[ATT]**.
4. Чтобы при желании приостановить прослушивание диапазона, нажмите кнопку **[STOP]**. Чтобы снова запустить прослушивание, нажмите кнопку **[START]**.
5. Нажмите на переключатель **[DIAL]** для перестройки в основном диапазоне, чтобы отключить функцию прослушивания и вернуться в обычный режим работы.

### Режим с расширенными функциями

В режиме работы в одном диапазоне доступны специальные расширенные опции прослушивания полосы частот (см. описанную ниже процедуру переключения в режим с расширенными функциями).



1. Вращайте переключатель **[DIAL]** для перестройки в основном диапазоне, чтобы настроить радиостанцию на рабочую частоту.
2. Вращайте переключатель **[DIAL]** для перестройки в дополнительном диапазоне, чтобы передвигать частотный маркер (▲).
3. Нажмите кнопку **[C=CSR]**, чтобы вернуть частотный маркер к центру полосы.
4. Нажмите кнопку **[▲CSR]** для замены маркера ▲ на △. В этом случае рабочая частота меняется при перемещении маркера или вращении переключателя **[DIAL]** для перестройки в дополнительном диапазоне.
5. Нажмите кнопку **[C=CSR]**, чтобы вернуться к выбранной частоте, переместить маркер к центру полосы и сменить маркер △ на ▲.

### Переключение в режим с расширенными функциями

1. Отключите радиостанцию.
2. Чтобы перейти в режим специальных функций, во время включения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки **[POWER]**.
3. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать пункт функционального меню **8 BAND SCOPE**.
4. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**, а затем вращайте его, чтобы выбрать опцию **SPECIAL**.
5. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы сохранить новую настройку.
6. После нажатия кнопки **[ESC]** радиостанция **FTM-350R** автоматически перезапустится.

## Использование систем CTCSS/DCS/EPCS

### Тональное шумоподавление

1. Нажмите и удерживайте кнопку **[F]** в течение двух секунд, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **SQL**.
2. Нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **TONE SQL**. При этом активируется режим тонального шумоподавления.
3. Нажмите кнопку **[T•FRQ]**, затем вращайте переключатель **[DIAL]** для перестройки в основном диапазоне, чтобы выбрать частоту тона CTCSS.
4. Нажмите кнопку **[ESC]**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.
5. Чтобы отключить тональное шумоподавление, нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **OFF**.

Режим тонального декодирования позволяет задать звуковое уведомление о входящем вызове. Для этого следует использовать пункт меню **J01 BELL RINGER** группы **SIGNALING**.

### Кодовое шумоподавление

1. Нажмите и удерживайте кнопку **[F]** в течение двух секунд, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **SQL**.
2. Нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **DCS**. При этом активируется режим кодового шумоподавления.
3. Нажмите кнопку **[D•COD]**, затем вращайте переключатель **[DIAL]** для перестройки в основном диапазоне, чтобы выбрать код DCS.
4. Нажмите кнопку **[ESC]**, чтобы сохранить новую настройку и перейти в обычный режим работы.
5. Чтобы отключить кодовое шумоподавление, нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **OFF**.

Режим кодового шумоподавления позволяет выбрать звуковой сигнал, оповещающий о входящем вызове. Для этого следует использовать пункт меню **J01 BELL RINGER** группы **SIGNALING**.

### Персональный радиовывоз и кодовое шумоподавление

Система EPCS (персональный радиовывоз и кодовое шумоподавление) позволяет вызывать определенную станцию (персональный радиовывоз) и принимать сигналы по выбору (кодированное шумоподавление).

Эта система использует (поочередно) две пары тонов CTCSS из ячеек памяти пейджера. Приемник активируется только после получения пары тонов, которые совпадают с хранящимися в ячейках памяти пейджера, выделенных под принимаемые данные.

1. Воспользуйтесь пунктом меню **J04 PAGER CODE** группы **SIGNALING**, чтобы сохранить пару тонов CTCSS. Принимаемые тоны сохраняются с помощью подменю **1: RX** и **2: RX**, а передаваемые — с помощью подменю **3: TX** и **4: TX**.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **[F]** в течение двух секунд, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **SQL**.
3. Нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **PAGER**. При этом активируется система EPCS.
4. Чтобы отключить систему EPCS, нажимайте кнопку **[TYPE]**, пока на дисплее не появится надпись **OFF**.

Система EPCS позволяет задать звуковое уведомление о входящем вызове. Для этого следует использовать пункт меню **J01 BELL RINGER** группы **SIGNALING**.

## Сканирование

### Сканирование в режиме настройки частоты

1. Нажимайте кнопку [F], пока на дисплее не отобразятся команды кнопок [SMART FUNCTION], относящиеся к категории **F-1**. Затем при необходимости переключите радиостанцию в режим настройки частоты в основном диапазоне, нажав кнопку [V/M], соответствующую команде категории **F-1**.
2. Нажмите кнопку [F] один раз, чтобы перейти к командам кнопок [SMART FUNCTION], относящимся к категории **F-2**.
3. Нажмите кнопку [SCAN], чтобы вызвать команду категории **F-2** и запустить сканирование в режиме настройки частоты.
4. Нажмите кнопку [SCAN] еще раз, чтобы остановить сканирование.

Параметры сканирования задаются с помощью пунктов меню **F02 SCAN DIRECTION**, **F03 SCAN RESUME**, **F04 SCAN STOP BEEP** группы **SCAN** и пункта **G08 RX COVERAGE** группы **SYSTEM**.

### Сканирование каналов памяти

1. Нажмите кнопку [F] несколько раз, чтобы перейти к командам кнопок [SMART FUNCTION], относящимся к категории **F-1**. Затем при необходимости переключите радиостанцию в режим обращения к памяти в основном диапазоне, воспользовавшись кнопкой [V/M].
2. Нажмите кнопку [F] один раз, чтобы перейти к командам кнопок [SMART FUNCTION], относящимся к категории **F-2**.
3. Нажмите кнопку [SCAN], соответствующую команде категории **F-2**, чтобы запустить сканирование каналов памяти.
4. Нажмите кнопку [SCAN] еще раз, чтобы остановить сканирование.

Параметры сканирования задаются с помощью пункта меню **D03 MEMORY SCAN TYPE** группы **MEMORY**, пунктов **D04 MEMORY SKIP/SELCT**, **F03 SCAN RESUME**, **F04 SCAN STOP BEEP** группы **SCAN** и пункта **G08 RX COVERAGE** группы **SYSTEM**.

### Программируемое сканирование памяти (PMS)

Эта функция позволяет сканировать ограниченные полосы частот.

1. Сохраните нижнюю граничную частоту полосы в ячейке памяти P1L.
2. Сохраните верхнюю граничную частоту полосы в ячейке памяти P1U.
3. При необходимости перейдите в режим обращения к памяти в основном диапазоне, нажав кнопку [V/M], соответствующую команде категории **F-1**.
4. Вызовите канал памяти P1L или P1U.
5. Нажмите кнопку [F] один раз, чтобы перейти к командам кнопок [SMART FUNCTION], относящимся к категории **F-2**.
6. Нажмите кнопку [SCAN], соответствующую команде категории **F-2**, чтобы запустить сканирование в заданном диапазоне.
7. Нажмите кнопку [SCAN] еще раз, чтобы остановить сканирование.
8. Кнопка [V/M], соответствующая команде категории **F-1**, служит для переключения между режимами обращения к памяти и настройки частоты.
9. Для сохранения граничных частот полосы доступно девять пар ячеек памяти, обозначенных индексами P1L/P1U—P9L/P9U. Верхнюю и нижнюю граничную частоту необходимо задавать для каждого диапазона.

Параметры сканирования памяти задаются с помощью пункта меню **D03 MEMORY SCAN TYPE** группы **MEMORY**, пунктов **D04 MEMORY SKIP/SELCT**, **F03 SCAN RESUME**, **F04 SCAN STOP BEEP** группы **SCAN** и пункта **G08 RX COVERAGE** группы **SYSTEM**.

### Сканирование приоритетного канала (двойное прослушивание)

Функция двухканального сканирования позволяет вести радиообмен с использованием канала, выбранного в режиме настройки частоты, или канала памяти и периодически прослушивать приоритетный канал памяти 000.

1. Сохраните частоту, которую необходимо периодически прослушивать, в приоритетном канале памяти 000.
2. Нажмите кнопку **[F]** несколько раз, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **F-2**.
3. Нажмите кнопку **[DW]**, соответствующую команде категории **F-2**, чтобы активировать двойное прослушивание. При этом на дисплее появится значок **P**.

Параметры сканирования памяти задаются с помощью пунктов меню **F01 DUAL WATCH STOP** и **F03 SCAN RESUME** группы **SCAN**.

### BLUETOOTH®

После подключения дополнительного устройства Bluetooth® BU-1 радиостанция FTM-350R позволяет передавать/принимать голосовые сообщения по беспроводной связи с помощью дополнительной головной гарнитуры Bluetooth® BH-1A или BH-2A.


#### Соединение

1. Отключите радиостанцию и головную гарнитуру *Bluetooth®*.
2. Чтобы перейти в режим специальных функций, во время включения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки **[POWER]**.
3. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать пункт функционального меню **9 B-T PAIRING**.
4. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**.
5. Нажмите и в течение пяти секунд удерживайте выключатель питания гарнитуры *Bluetooth®*, пока ее индикатор не замигает красным или синим.
6. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы начать процесс соединения.
7. После успешного завершения соединения (на которое требуется 20—30 секунд) на дисплее появится сообщение **PAIRING OK !**, после чего радиостанция **FTM-350R** отключится и включится снова.


Индикатор головной гарнитуры *Bluetooth®* мигает синим, если она корректно опознается радиостанцией **FTM-350R**.

8. Настройка различных параметров *Bluetooth®* осуществляется с помощью пункта меню **K01 BLUETOOTH**.

#### Связь

1. Если головная гарнитура *Bluetooth®* корректно опознается радиостанцией **FTM-350R**, то на ее дисплее отображается значок , а светодиодный индикатор гарнитуры мигает синим.
2. Громкость приемника регулируется с помощью переключателей **[VOLUME(+)]/[VOLUME(-)]** головной гарнитуры *Bluetooth®*.
3. Нажмите тангенту **PTT** гарнитуры, чтобы начать передачу. Отпустите тангенту **PTT**, чтобы перейти на прием.
4. Микрофон гарнитуры **BH-2A** имеет пять уровней усиления, которые выбираются с помощью переключателя **[VOLUME(+)]** или **[VOLUME(-)]** при нажатой тангенте **PTT**.
5. Головная гарнитура *Bluetooth®* и радиостанция **FTM-350** поддерживают связь друг с другом на расстоянии до 1 м (3 футов). Если это расстояние будет превышено, в наушнике гарнитуры прозвучит предупреждающий звуковой сигнал. Когда гарнитура и радиостанция снова окажутся на указанном расстоянии друг от друга, сигнал будет подан еще раз.



6. При низком заряде аккумулятора головной гарнитуры а) ее индикатор замигает красным или синим; б) гарнитура выдаст звуковой сигнал; в) значок  на дисплее радиостанции **FTM-350R** быстро замигает.

В этом случае необходимо зарядить аккумулятор.

Если гарнитура **Bluetooth®** корректно опознается радиостанцией, то ее встроенный и внешний громкоговоритель, а также микрофон и микрофонный разъем, расположенные на передней панели, по умолчанию отключаются. При этом микрофон, подключенный к другому разъему, продолжает работать.

Настройка различных параметров **Bluetooth®** осуществляется с помощью пункта меню **K01 BLUETOOTH** группы **OPTION**.


### Функция подключения к Интернету

Радиостанция **FT-270R** используется для доступа к «узлу» (ретранслятору или базовой станции) разработанной компанией Vertex Standard сети **WiRES™** (система широкополосного доступа к ретрансляторам через Интернет), работающей в режиме **SRG** (Группа сопряженных радиостанций). С более подробной информацией можно ознакомиться на веб-сайте **WiRES-II**: <http://www.vxstd.com/en/wiresinfo-en/>


Чтобы подключиться к Интернету, сначала необходимо сменить вызываемую с помощью кнопки функцию **[AD-F]** на функцию **[WiRES]**, следуя приведенным ниже указаниям:


1. Нажмите кнопку **[F]** несколько раз, чтобы перейти к командам кнопок **[SMART FUNCTION]**, относящимся к категории **F-2**.
2. Нажмите и в течение двух секунд удерживайте кнопку **[AD-F]** для перехода в режим настройки, затем вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать пункт **WiRES**.
3. Нажмите кнопку **[ESC]**, чтобы выйти из режима настройки.

### Режим **SRG** (Группа сопряженных радиостанций)

1. Нажмите кнопку **[SET]**, чтобы переключиться в режим настройки, перейдите в пункт **J06 WiRES** группы **SIGNALING** и выберите опцию **SRG**.
2. Нажмите кнопку **[ESC]** три раза, чтобы выйти из режима настройки и активировать функцию подключения к Интернету в режиме **SRG**. На дисплее появится значок .
3. Нажмите кнопку **[WiRES]**, чтобы перейти в режим настройки. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать код доступа (**CODE 0~CODE #**) к ретранслятору **WiRES™**, затем нажмите кнопку **[ESC]**, чтобы выйти из режима настройки.
4. После активации функции подключения к Интернету радиостанция **FTM-350R** генерирует короткий DTMF-тон (длительностью 0,1 с), соответствующий выбранному на этапе 3 коду. Для установления или поддержания связи с удаленным ретранслятором **WiRES™**, работающей в режиме **SRG**, этот DTMF-тон посылается в эфир в начале каждой передачи.
5. Чтобы деактивировать функцию подключения к Интернету, выберите опцию **OFF** в пункте меню **J06 WiRES**.

### Режим **FRG** (Группа радиостанций, зарегистрированных сервером **WiRES™**)

1. Нажмите кнопку **[SET]**, чтобы переключиться в режим настройки, перейдите в пункт **J02 DTMF MEMORY** группы **SIGNALING** и выберите опцию **FRG**. Сохраните код доступа для подключения к Интернету в ячейке памяти, выделенной для тонов DTMF.
2. Затем перейдите в пункт **J06 WiRES** группы **SIGNALING** и выберите опцию **FRG**.
3. Нажмите кнопку **[ESC]** три раза, чтобы выйти из режима настройки и активировать функцию подключения к Интернету в режиме **FRG**. На дисплее появится значок .
4. Чтобы получить доступ к узлу **FRG**, выполните следующие действия:
  - 1) Нажмите кнопку **[WiRES]**, чтобы перейти в режим настройки.

- 2) Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать ячейку памяти WiRES, соответствующую ретранслятору WiRES™, к которому необходимо установить Интернет-соединение.
  - 3) Нажмите кнопку **[ESC]**, чтобы выйти из режима настройки.
  - 4) Чтобы послать в эфир код доступа, нажмите кнопку  (при передаче располагающуюся слева от кнопки **[SMART FUNCTION]**), удерживая тангенту **PTT**.
5. Чтобы деактивировать функцию подключения к Интернету, выберите опцию **OFF** в пункте меню **J06 WiRES**.

### Тональный набор

#### Формирование DTMF-тона вручную

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

#### Автоматический тональный набор

1. Чтобы сохранить телефонный номер в ячейке памяти, выделенной для тонов DTMF, нажмите кнопку **[SET]** и выберите пункт **J02 DTMF MEMORY** группы **SIGNALING**. Выберите ячейку памяти и введите телефонный номер.
2. Выберите опцию **ON** в пункте меню **J03 DTMF MODE** группы **SIGNALING**.
3. Нажмите кнопку **[ESC]** три раза, чтобы выйти из режима настройки и активировать функцию автоматического тонального набора.
4. Для передачи телефонного номера выполните следующие действия, удерживая тангенту **PTT**:
  - 1) Нажмите кнопку **[DTMF]** (во время передачи располагающуюся слева от кнопки **[POWER]**).
  - 2) Вращайте переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать ячейку памяти, выделенную для тонов DTMF, которая соответствует требуемому телефонному номеру.
  - 3) Нажмите кнопку **[DTMF]** еще раз, чтобы передать телефонный номер.
5. Чтобы деактивировать функцию автоматического тонального набора, выберите опцию **OFF** в пункте меню **J06 DTMF MODE**.

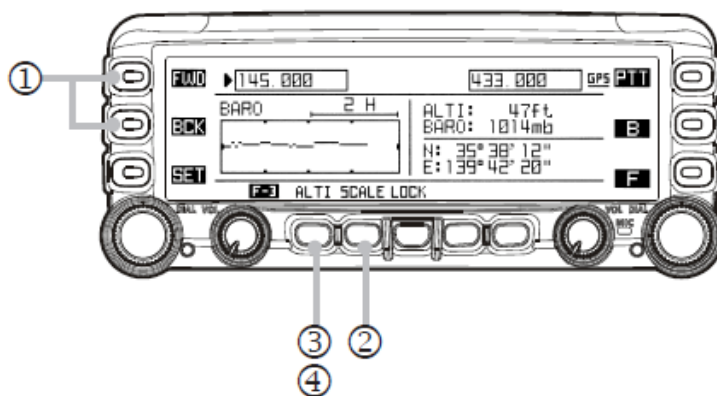
Требуемый телефонный номер также передается в эфир при нажатии кнопки 1—9 микрофона, которая соответствует последовательности, хранящейся в выделенной для тонов DTMF ячейке памяти.

### Экран атмосферного давления/высоты над уровнем моря

Радиостанция **FTM-350R** измеряет текущее атмосферное давление и его относительное изменение. Кроме того, при подключении дополнительного GPS-устройства **FGPS-1** или **FGPS-2\*** радиостанция отображает текущую высоту над уровнем моря и ее относительное изменение.

Сначала активируйте экран атмосферного давления/высоты. Для этого нажмите кнопку **[SET]** и выберите группу **DISPLAY**. Перейдите в пункт меню **C01 DISPLAY SELECT** и выберите для экрана атмосферного давления/высоты опцию **ON**. Нажмите кнопку **[ESC]** три раза, чтобы выйти из режима настройки.

Чтобы вывести на дисплей экран атмосферного давления/высоты, предварительно активируйте его из пункта меню **C01 DISPLAY SELECT** группы **DISPLAY**.



1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран атмосферного давления/высоты.

Текущее значение атмосферного давления появляется в верхнем правом углу дисплея. Диаграмма, показывающая относительные изменения давления (диаграмма атмосферного давления) отображается в левой части дисплея.

При установке дополнительного GPS-устройства в правом верхнем углу дисплея отображается текущая высота над уровнем моря, а в правом нижнем — текущее местоположение (долгота/широта).

2. Нажмите кнопку **[SCALE]**, чтобы изменить масштаб временной оси диаграммы атмосферного давления. Доступны значения 2H, 6H, 12H и 24H.

3. Нажмите кнопку **[ALTI]**, чтобы вместо диаграммы атмосферного давления показать диаграмму изменения высоты. Масштаб ее временной оси также меняется при нажатии кнопки **[SCALE]**.

4. Чтобы снова вызвать на дисплей диаграмму атмосферного давления, нажмите кнопку **[BARO]**.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

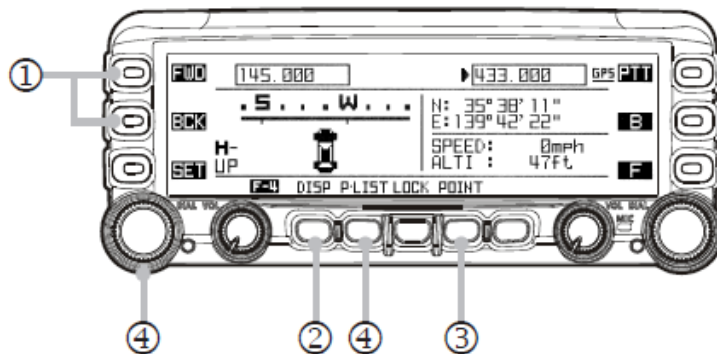
Единицы измерения атмосферного давления и высоты задаются из пункта меню **G10 UNIT SELECT** группы **SYSTEM**.

\*GPS-устройство **FGPS-2** используется совместно с кабелем GPS-антенны **CT-133** и ее переходником **CT-136**.

### GPS (требуется установка дополнительной GPS-антенны)

При использовании дополнительных GPS-антенн **FGPS-1** или **FGPS-2** на дисплей радиостанции выводятся сведения о ее текущих координатах (долгота/широта).

Перед включением системы GPS необходимо активировать соответствующий экран из пункта меню **C01 DISPLAY SELECT** группы **DISPLAY**.



1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран GPS.

Ваше местоположение (долгота/широта) указывается в верхнем правом углу дисплея, а текущая высота над уровнем моря и скорость автомобиля — в нижнем правом. При этом направление его движения (курс по компасу) отображается в левой части дисплея.

2. Нажмите кнопку **[DISP]**, чтобы сменить тип компаса. Доступны типы Compass Rose (North Up) (Круглый компас — север сверху), Compass Rose (Heading Up) (Круглый компас — направление движения сверху) и Compass Tape (Компас в виде полосы).

3. Чтобы при желании сохранить текущие координаты и дату в выделенной для них ячейке памяти, нажмите кнопку **[POINT]**. Доступные ячейки разделены на группы. В каждой из четырех групп содержится четыре канала.

4. Нажмите кнопку **[P•LIST]**, чтобы открыть список ячеек памяти, выделенных для сохранения координат. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]** для просмотра списка. Нажмите кнопку **[BCK]**, чтобы закрыть список. Кнопка **[DEL]** служит для удаления координат выбранной точки из списка.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

Чтобы выбрать другие единицы измерения высоты над уровнем моря и скорости автомобиля, воспользуйтесь пунктом меню **G10 UNIT SELECT** группы **SYSTEM**. Изменение формата времени выполняется из пункта меню **I02 DATE&TIME FORMAT** группы **TIMER/CLOCK**.

\*GPS-антенна **FGPS-2** используется совместно с кабелем GPS-антенны **CT-133** и ее переходником **CT-136**.

### Ячейка памяти для сохранения координат

Радиостанция **FTM-350R** имеет 16 ячеек памяти (по четыре канала в каждой из четырех групп), предназначенных для сохранения координат (долгота/широта) и даты.

Когда автомобиль приближается к точке, координаты которой хранятся в одной из таких ячеек, на дисплее радиостанции на десять секунд открывается всплывающее окно навигации, даже если при этом отображается другой экран.

Время, в течение которого окно остается открытым, выбирается из пункта меню **H03 NAVI POPUP** группы **NAVI**. Вместо даты в соответствующих ячейках памяти можно сохранять название места. Для этого необходимо следовать приведенным ниже указаниям:

1. Нажмите кнопку **[P•LIST]**, чтобы открыть список ячеек памяти, выделенных для сохранения координат.

2. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать сохраненную в ячейке дату, которую необходимо заменить.

3. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы показать полную дату, сохраненную в ячейке памяти.

4. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]** еще раз, чтобы разрешить редактирование сохраненной даты.

5. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы включить или выключить предупреждение о приближении к точке, координаты которой сохранены в памяти. Когда это предупреждение отключено, всплывающее окно навигации не появляется на дисплее, даже если автомобиль достигает упомянутой точки.

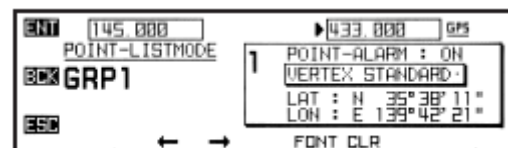
6. Нажмите кнопку **[→]**, чтобы переместить курсор в поле для ввода даты, и воспользуйтесь кнопкой **[CLR]**, чтобы удалить ранее сохраненную дату.

7. Чтобы ввести желаемое название, вращайте *левый* переключатель **[DIAL]** для выбора необходимого символа/цифры и перемещайте курсор с помощью кнопки **[←]** или **[→]**.

8. Нажмите кнопку **[ENT]**, чтобы сохранить введенное название.

9. Нажмите кнопку **[BCK]**, чтобы вновь вызвать на дисплей экран GPS, затем нажмите кнопку **[NAVI]** для запуска системы навигации.

### Важное замечание

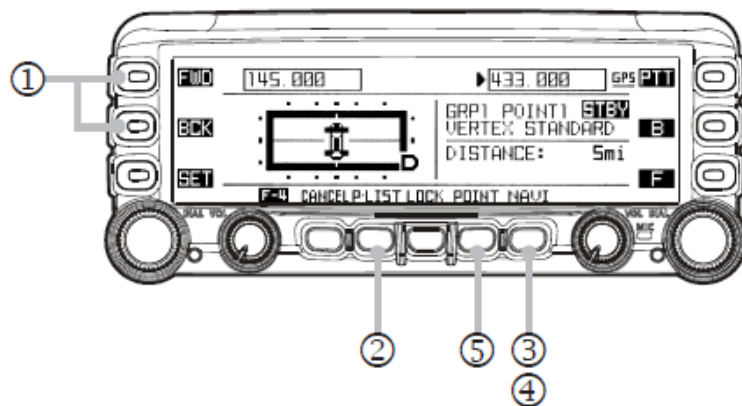


При первом включении GPS-антенны определение местоположения может занять несколько минут, поскольку навигационное устройство получает необходимые данные со спутника.

### Навигация (требуется установка дополнительной GPS-антенны)

Радиостанция **FTM-350R** позволяет прокладывать маршрут к любой точке, координаты которой сохранены в соответствующей ячейке памяти.

Перед включением описываемой функции необходимо активировать экран **NAVI** из пункта меню **C01 DISPLAY SELECT** группы **DISPLAY**.



1. Нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]**, пока на дисплее не появится экран навигации.
2. Нажмите кнопку **[P•LIST]**, чтобы открыть список ячеек памяти, выделенных для сохранения координат. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать требуемую точку.
3. Нажмите кнопку **[NAVI]**, чтобы вновь вызвать на дисплее экран навигации. Название точки появится в правом верхнем углу дисплея, а расстояние до нее — в нижнем правом. При этом направление движения (курс по компасу) отображается в левой части дисплея.
4. Нажмите кнопку **[NAVI]**, чтобы запустить систему навигации. Придерживайтесь такого направления движения, чтобы значок, изображающий автомобиль, был повернут в сторону символа D на лимбе компаса.
5. Кнопка **[POINT]** используется для сохранения текущих координат в ячейке памяти во время работы системы навигации. Для каждой из четырех групп, предназначенных для сохранения координат, доступно четыре канала.

Когда автомобиль приближается к точке назначения, радиостанция издает предупреждающий звуковой сигнал, а в области дисплея, предназначенной для отображения курса, появляется надпись **GOAL!**.

Чтобы вызвать экран основных функций радиостанции, нажимайте кнопку **[FWD]** или **[BCK]** до его появления на дисплее.

Параметры системы навигации задаются с помощью группы пунктов меню **NAVI**

### Прокладывание маршрута к новой точке

Чтобы проложить маршрут к новой точке, координаты которой не были предварительно сохранены в соответствующей ячейке памяти, необходимо по карте определить долготу/широту места и сохранить эти данные в одной из ранее заполненных ячеек.

1. Нажмите кнопку **[P•LIST]**, чтобы открыть список ячеек памяти, выделенных для сохранения координат.
2. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать сохраненную ячейку с данными, которые необходимо заменить.
3. Нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы показать все данные, сохраненные в ячейке памяти.

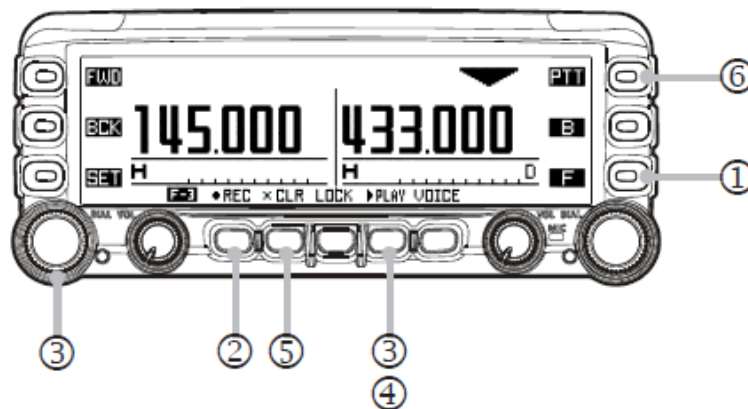
4. Нажмите на *левый* переключатель [DIAL] еще раз, чтобы разрешить редактирование сохраненных данных.
5. Введите координаты новой точки, используя *левый* переключатель [DIAL] для выбора необходимого символа/цифры и перемещая курсор с помощью кнопки [←] или [→].
6. Нажмите кнопку [ENT], чтобы сохранить новые координаты.
7. Нажмите кнопку [NAVI], чтобы снова вызвать на дисплей экран навигации, затем нажмите кнопку [NAVI] еще раз, чтобы запустить систему навигации.

### Воспроизведение звука

(требуется установка дополнительного устройства голосового сопровождения)

Радиостанция имеет функцию записи принимаемого сигнала. Она может работать в двух режимах: (а) автоматической записи последних 30 секунд принимаемой трансляции (режим Last) или (б) записи трансляций произвольной длительности в восемь разных ячеек памяти (режим Free позволяет сохранить трансляции общей продолжительностью до пяти минут).

Перед тем как включить воспроизведение звука, настройте устройство голосового сопровождения с помощью пункта меню **K03 VOICE** группы **OPTION**.



1. Нажмите кнопку [F] несколько раз, чтобы перейти к командам кнопок [SMART FUNCTION], относящимся к категории F-3 (или F-4, если активирована функция APRS).
2. Нажмите кнопку [●REC], чтоб начать запись.
3. Нажмите кнопку [■STOP], чтобы прервать запись.
4. Воспроизведение записанного звука:
  - режим Last: нажмите кнопку [▶PLAY]. При этом будут воспроизведены последние 30 секунд записанной трансляции.
  - режим Free: несколько раз нажмите и удерживайте кнопку [▶PLAY], пока на дисплее не появится ячейка с записью, которую необходимо прослушать. После однократного нажатия кнопки [▶PLAY] начнется воспроизведение записи.
5. Чтобы при желании очистить все ячейки памяти с записанными трансляциями, нажмите кнопку [×CLR].

### Дополнительные настройки (режим настройки)

Меню настройки радиостанции **FTM-350R** состоит из 87 пунктов, объединенных в восемь групп (A—K). Сначала удобно выбрать группу, вращая *левый* переключатель [DIAL]. Затем следует один раз нажать на этот переключатель и вращать его снова, чтобы перейти к требуемому пункту меню. После изменения настроек нажимайте кнопку [ESC], пока радиостанция **FTM-350R** не вернется в обычный режим работы.

Меню настройки содержит следующие группы:

A: AUDIO

B: TX/RX

C: DISPLAY

D: MEMORY

E: APRS/PKT, см. руководство к системе APRS.

F: SCAN

G: SYSTEM

H: NAVI

I: TIMER/CLOCK

J: SIGNALING

K: OPTION

### **Группа AUDIO (АУДИО)**

#### **A01: AF DIFFERENTIAL**

**Функция:** включение/отключение автоматического регулятора громкости звука. Он обеспечивает удобный и/или эффективный прием в шумной обстановке.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), MIN (МИН.), MID (СРЕДН.) или MAX (МАКС.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**OFF:** отключение регулятора.

**MIN:** включение регулятора с поддержанием низкого уровня громкости.

**MID:** включение регулятора с поддержанием среднего уровня громкости.

**MAX:** включение регулятора с поддержанием максимального уровня громкости.

#### **A02: AF TONE CONTROL**

**Функция:** выбор высоты тона для принимаемого звукового сигнала.

**Доступные настройки:** LOW-3 (НИЗКИЙ-3), LOW-2 (НИЗКИЙ-2), LOW-1 (НИЗКИЙ-1), NORMAL (ОБЫЧНЫЙ), HIGH-1 (ВЫСОКИЙ-1) или HIGH-2 (ВСОКИЙ-2).

**Заданная по умолчанию настройка:** NORMAL.

**LOW-3:** принимаемый звук усиливается в низкочастотном диапазоне с поддержанием высокого тона.

**LOW-2:** принимаемый звук усиливается в низкочастотном диапазоне с поддержанием среднего тона.

**LOW-1:** принимаемый звук усиливается в низкочастотном диапазоне с поддержанием низкого тона.

**NORMAL:** высота тона принимаемого звука не регулируется.

**HIGH-1:** принимаемый звук усиливается в высокочастотном диапазоне с поддержанием низкого тона.

**HIGH-2:** принимаемый звук усиливается в высокочастотном диапазоне с поддержанием высокого тона.

#### **A03: SPEAKER**

**Функция:** выбор используемого громкоговорителя.

**Доступные настройки:** FRONT+REAR (ПЕРЕДНИЙ+ЗАДНИЙ), FRONT (ПЕРЕДНИЙ), OFF (ОТКЛ.) или REAR (ЗАДНИЙ).

**Заданная по умолчанию настройка:** FRONT+REAR.

**FRONT+REAR:** принимаемый звуковой сигнал транслируется через передний (расположенный на передней панели) и задний громкоговоритель (находящийся на корпусе радиостанции).

**FRONT:** принимаемый звуковой сигнал транслируется через передний громкоговоритель.

**OFF:** отключение переднего и заднего громкоговорителя.

**REAR:** принимаемый звуковой сигнал транслируется через задний громкоговоритель.

**A04: STEREO/MONO**

**Функция:** выбор режима трансляции звука.

**Доступные настройки:** MONAURAL (МОНОФОНИЧЕСКИЙ) или STEREO (СТЕРЕО).

**Заданная по умолчанию настройка:** MONAURAL.

**A05: SUB BAND MUTE**

**Функция:** выбор режима работы для функции отключения во время приема в двух диапазонах.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), TX MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ), RX MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА) или TRX MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА И ПЕРЕДАЧИ).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**OFF:** деактивация функции отключения.

**TX MUTE:** отключение аудиовыхода приемника для дополнительного диапазона во время передачи сигнала в основном диапазоне.

**RX MUTE:** отключение аудиовыхода приемника для дополнительного диапазона во время приема сигнала в основном диапазоне.

**TRX MUTE:** отключение аудиовыхода приемника для дополнительного диапазона во время приема и передачи сигнала в основном диапазоне.

**Группа TX/RX (ПЕРЕДАЧА/ПРИЕМ)**

**B01: MIC GAIN**

**Функция:** настройка усиления микрофона.

**Доступные настройки:** MIN (МИН.), LOW (НИЗКОЕ), NORMAL (НОРМАЛЬНОЕ), HIGH (ВЫСОКОЕ) или MAX (МАКС.).

**Заданная по умолчанию настройка:** NORMAL.

**B02: PTT MODE**

**Функция:** выбор режима функционирования тангенты PTT, расположенной на передней панели.

**Доступные настройки:** MOMENTARY/TOGGLE (ОДНОКРАТНОЕ НАЖАТИЕ/ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ).

**Заданная по умолчанию настройка:** MOMENTARY.

**B03: RPT SHIFT DIREC**

**Функция:** выбор направления ретрансляторного сдвига.

**Доступные настройки:** SHIFT OFF (СДВИГ ОТКЛЮЧЕН), SHIFT- (СДВИГ-) или SHIFT+ (СДВИГ+).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**B04: RPT SHIFT FREQ**

**Функция:** выбор величины ретрансляторного сдвига.

**Доступные настройки:** 0,00—99,95 МГц (шаг 50 кГц).

**Заданная по умолчанию настройка:** зависит от рабочей полосы частот.

**B05: RX EXPANSION**

**Функция:** расширение/сужение полосы частот.

**Доступные настройки:** GENERAL (ОБЫЧНЫЙ) или WIDE COVERAGE (ШИРОКОЕ ПОКРЫТИЕ).

**Заданная по умолчанию настройка:** GENERAL.

Если в этом пункте меню выбрана опция WIDE COVERAGE, радиостанция будет принимать сигналы в диапазонах 108—137 МГц и 480—999,9875 МГц (полоса частот, выделенная для сотовой телефонной связи, заблокирована).



**V06: VOX**

**Функция:** включение/отключение голосового управления.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), REAR HAND-MIC (РУЧНОЙ МИКРОФОН, ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ К РАЗЪЕМУ, РАСПОЛОЖЕННОМУ В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ КОРПУСА РАДИОСТАНЦИИ), FRONT HAND-MIC (РУЧНОЙ МИКРОФОН, ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ К РАЗЪЕМУ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ) или INTERNAL MIC (ВСТРОЕННЫЙ МИКРОФОН).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**OFF:** отключение голосового управления.

**REAR HAND-MIC:** включение голосового управления, осуществляемого с помощью микрофона, который подключается к соответствующему разъему на задней панели радиостанции.

**FRONT HAND-MIC:** включение голосового управления, осуществляемого с помощью микрофона, который подключается к соответствующему разъему на передней выносной панели.

**INTERNAL MIC:** включение голосового управления, осуществляемого с помощью микрофона, который расположен на передней панели.

**V07: VOX SENSITIVITY**

**Функция:** настройка чувствительности микрофона в режиме голосового управления.

**Доступные настройки:** MIN (МИН.), LOW (НИЗКАЯ), NORMAL (ОБЫЧНАЯ), HIGH (ВЫСОКАЯ) или MAX (МАКСИМАЛЬНАЯ).

**Заданная по умолчанию настройка:** NORMAL.

**V08: WIDE / NARROW AUTO**

**Функция:** выбор режима приема.

**Доступные настройки:** AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ), WIDE FM (ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ЧМ), FM (ЧМ), NARROW FM (УЗКОПОЛОСНЫЙ ЧМ) или AM (АМ).

**Заданная по умолчанию настройка:** AUTO.

**V09: WX ALERT**

**Функция:** включение/выключение функции сканирования с поиском предупреждения об опасных метеорологических явлениях.

**Доступные настройки:** ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**Группа DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)**

**C01: DISPLAY SELECT**

**Функция:** активация/деактивация экранов рабочих функций, вызванных с помощью кнопки [FWD]/[VSK].

**Доступные настройки:** FREQUENCY (ЧАСТОТА): ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.),

TIMER/CLOCK (ТАЙМЕР/ЧАСЫ): ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.),

BARO/ALTI (АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ/ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ): ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.),

GPS: ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.),

NAVI (НАВИГАЦИЯ): ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.),

GPS INFO (ИНФОРМАЦИЯ О GPS)\*: ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** FREQUENCY: ON,

TIMER/CLOCK: ON,

BARO/ALTI: OFF,

GPS: ON,

NAVI: OFF,

GPS INFO\*: OFF.

\*: требуется установка дополнительной GPS-антенны.

### **C02: LCD BRIGHTNESS**

**Функция:** выбор яркости подсветки дисплея.

**Доступные настройки:** MIN (МИН.), 2, 3, 4, 5, 6, 7 или MAX (МАКС.).

**Заданная по умолчанию настройка:** MAX.

### **C03: LCD COLOR**

**Функция:** выбор цвета фоновой подсветки дисплея.

**Доступные настройки:** WHITE-BLUE (БЛЕДНО-ГОЛУБОЙ), SKY-BLUE (НЕБЕСНО-ГОЛУБОЙ), MARINE-BLUE (ЦВЕТ МОРСКОЙ ВОЛНЫ), GREEN (ЗЕЛЕНЬ), YELLOW-GREEN (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЬ), ORANGE (ОРАНЖЕВЫЙ), UMBER (УМБРА) или WHITE (БЕЛЫЙ).

**Заданная по умолчанию настройка:** SKY-BLUE.

### **C04: LCD CONTRAST**

**Функция:** настройка контрастности дисплея.

**Доступные настройки:** MIN (МИН.), 2, 3, 4, 5, 6, 7 или MAX (МАКС.).

**Заданная по умолчанию настройка:** 4.

## **Группа MEMORY (ПАМЯТЬ)**

### **D01: MEMORY DISPLAY**

**Функция:** переключение индикации на дисплее между частотой и буквенно-цифровой меткой канала.

**Доступные настройки:** FREQUENCY (ЧАСТОТА) или ALPHA (БУКВЕННАЯ МЕТКА).

**Заданная по умолчанию настройка:** FREQUENCY.

### **D02: MEMORY EDIT**

**Функция:** доступ к окну изменения ячеек памяти.

### **D03: MEMORY SCAN TYPE**

**Функция:** выбор операции, выполняемой для помеченного канала памяти.

**Доступные настройки:** ALL MEMORY (ВСЕ КАНАЛЫ ПАМЯТИ) или SELECT MEMORY (ВЫБРАННЫЙ КАНАЛ ПАМЯТИ).

**Заданная по умолчанию настройка:** ALL MEMORY.

**ALL MEMORY:** помеченные каналы пропускаются во время сканирования.

**SELECT MEMORY:** сканируются только помеченные каналы памяти.

### **D04: MEMORY SKIP/SELECT**

**Функция:** присваивание пометки выбранному каналу памяти.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), SKIP (ПРОПУСТИТЬ) или SELECT (ВЫБРАТЬ).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**OFF:** сканируются все каналы памяти.

**SKIP:** выбранный канал памяти пропускается во время сканирования.

**SELECT:** выбранный канал памяти включается в список сканируемых.

## **Группа SCAN (СКАНИРОВАНИЕ)**

### **F01: DUAL WATCH STOP**

**Функция:** выбор режима возобновления двойного прослушивания.

**Доступные настройки:** AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) или HOLD (УДЕРЖИВАНИЕ).

**Заданная по умолчанию настройка:** AUTO.

**AUTO:** двойное прослушивание отключается при обнаружении сигнала по приоритетному каналу и возобновляется после потери несущей.

**HOLD:** двойное прослушивание отключается при обнаружении сигнала по приоритетному каналу и не возобновляется автоматически.

### **F02: SCAN DIRECTION**

**Функция:** выбор направления сканирования при инициализации сканера с помощью кнопки [SCAN].

**Доступные настройки:** UP START (ПО ВОЗРАСТАНИЮ ЧАСТОТЫ) или DOWN START (ПО УБЫВАНИЮ ЧАСТОТЫ).

**Заданная по умолчанию настройка:** UP START.

### **F03: SCAN RESUME**

**Функция:** выбор режима возобновления сканирования.

**Доступные настройки:** BUSY (ЗАНЯТ), HOLD (УДЕРЖИВАНИЕ), TIME 1 sec (ВРЕМЯ 1 с), TIME 3 sec (ВРЕМЯ 3 с) или TIME 5 sec (ВРЕМЯ 5 с).

**Заданная по умолчанию настройка:** TIME 5 sec.

**BUSY:** сканирование останавливается после обнаружения сигнала и возобновляется после потери несущей.

**HOLD:** сканирование останавливается после обнаружения сигнала и не возобновляется автоматически.

**TIME 1 sec:** при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на одну секунду, после чего возобновляется.

**TIME 3 sec:** при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на три секунды, после чего возобновляется.

**TIME 5 sec:** при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на пять секунд, после чего возобновляется.

### **F04: SCAN STOP BEEP**

**Функция:** звуковое оповещение о прекращении сканирования.

**Доступные настройки:** ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

## **Группа SYSTEM (СИСТЕМА)**

### **G01: APO**

**Функция:** выбор временного интервала для автоматического отключения питания.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.); 0,5 часа; 1 час; 1,5 часа; 2~12 часов (с шагом 1 час).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

### **G02: ARS**

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

**Доступные настройки:** ON (ВКЛ.) или OFF (ОТКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** ON.

### **G03: AUTO STEP**

**Функция:** выбор шага изменения частоты.

**Доступные настройки:** AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ); 5,00 кГц; 6,25 кГц; 8,33 кГц; 9,00 кГц; 10,00 кГц; 12,50 кГц; 15,00 кГц; 20,00 кГц; 25,00 кГц; 50,00 кГц; 100,00 кГц или 200,00 кГц.

**Заданная по умолчанию настройка:** AUTO.

### **G04: BEEP**

**Функция:** выбор громкости звукового сигнала.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), LOW (НИЗКАЯ) или HIGH (ВЫСОКАЯ).

**Заданная по умолчанию настройка:** LOW.

### **G05: F KEY**

**Функция:** выбор функции кнопки **F-2**, расположенной на передней панели справа от кнопок [SMART FUNCTION] с присвоенными им командами категории **F-2**.

**Доступные настройки:** MHz (МГц), AF DUAL 1 (ДВОЙНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ КАНАЛОВ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ 1) (LINE-IN) (ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД), AF DUAL 2 (ДВОЙНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ КАНАЛОВ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ 2) (AM) (АМ), AF DUAL 3 (ДВОЙНОЕ ПРОСЛУШИВАНИЕ КАНАЛОВ ЗВУКОВОГО ВЕЩАНИЯ 3) (FM) (ЧМ), PA, SQL OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ), T-CALL (ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ) или WiRES.

**Заданная по умолчанию настройка:** AF DUAL 3 (FM).

### **G06: MIC P KEY**

**Функция:** выбор функций программируемых кнопок микрофона [P1]/[P2]/[P3]/[P4].

**Доступные настройки:** BAND SCOPE (ПРОСЛУШИВАНИЕ ДИАПАЗОНА), SCAN (СКАНИРОВАНИЕ), SQL TYPE (ТИП ШУМОПОДАВЛЕНИЯ), DCS CODE (КОД DCS), TONE FREQ (ЧАСТОТА ТОНА), RPT SHIFT (РЕТРАНСЛЯТОРНЫЙ СДВИГ), REVERSE, TX POWER (МОЩНОСТЬ ПЕРЕДАТЧИКА), SQL OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ), T-CALL (ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ), WiRES, VOICE (ГОЛОСОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ), PR FREQ (ЗАДАВАЕМАЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТА ТОНА CTCSS В РЕВЕРСИВНОМ РЕЖИМЕ) или WX (СКАНИРОВАНИЕ С ПОИСКОМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЯХ).

**Заданная по умолчанию настройка:** P1: SQL OFF, P2: SQL TYPE, P3: PRI SHIFT, P4: TX POWER.

### **G07: OPERATION MODE**

**Функция:** сдвиг тактовой частоты ЦП.

**Доступные настройки:** А или В.

**Заданная по умолчанию настройка:** А.

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

### **G08: RX COVERAGE**

**Функция:** активация или деактивация режима ограничения полосы при настройке частоты или вызове канала памяти.

**Доступные настройки:** VFO (РЕЖИМ НАСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ): IN BAND (В ДИАПАЗОНЕ) или ALL (ВСЕ), MEMORY (ПАМЯТЬ): IN BAND (В ДИАПАЗОНЕ) или ALL (ВСЕ).

**Заданная по умолчанию настройка:** VFO: IN BAND, MEMORY: ALL.

VFO IN BAND: когда в режиме настройки частоты достигается верхняя граница заданного диапазона, частота становится равной его нижней граничной частоте (или наоборот).

VFO ALL: когда в режиме настройки частоты достигается верхняя граница заданного диапазона, частота становится равной нижней граничной частоте следующего диапазона (или наоборот).

MEMORY IN BAND: вызываются только те каналы памяти, которые соответствуют тому же диапазону, что и выбранный канал памяти.

MEMORY ALL: вызываются все каналы памяти.

### **G09: TOT**

**Функция:** выбор максимального времени передачи. Когда время передачи достигает заданного значения, радиостанция автоматически переходит в режим приема.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), 5 min (5 мин.), 10 min (10 мин.), 15min (15 мин.), 20 min (20 мин.) или 30 min (30 мин.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**G10: UNIT SELECT**

**Функция:** выбор единиц измерения для внешнего датчика.

**Доступные настройки:** METER (МЕТРИЧЕСКИЕ) или YARD-POUND (АНГЛИЙСКИЕ).

**Заданная по умолчанию настройка:** YARD-POUND.

**Группа NAVI (НАВИГАЦИЯ)****H01: ALARM VOLUME**

**Функция:** настройка громкости звукового оповещения, выдаваемого при достижении заданной точки.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), LOW (НИЗКАЯ) или HIGH (ВЫСОКАЯ).

**Заданная по умолчанию настройка:** LOW.

**H02: DESTINATION AREA**

**Функция:** выбор границы места назначения.

**Доступные настройки:** 0.05 mile (0,05 мили), 0.1 mile (0,1 мили), 0.2 mile (0,2 мили), 0.3 mile (0,3 мили), 0.5 mile (0,5 мили), 1.0 mile (1,0 миля) или 2.0 mile (2,0 мили).

**Заданная по умолчанию настройка:** 0.1 mile.

**H03: NAVI POPUP**

**Функция:** выбор времени отображения на дисплее всплывающего окна навигации.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), 1 sec (1 с)~30 sec (30 с) или CONTINUOUS (ПОСТОЯННО).

**Заданная по умолчанию настройка:** 10 с.

**Группа TIMER/CLOCK (ТАЙМЕР/ЧАСЫ)****I01: DATE&TIME ADJUST**

**Функция:** изменение времени на часах.

1. Нажмите на *левый* переключатель [DIAL], чтобы разрешить изменение этого пункта меню.
2. Задайте местное время в 24-часовом формате. Используйте кнопки [←]/[→] для перемещения между колонками, вращайте *левый* переключатель [DIAL], чтобы выбирать необходимые цифры в каждой колонке.
3. Нажмите *левый* переключатель [DIAL] еще раз, чтобы сохранить новую настройку.

**I02: DATE&TIME FORMAT**

**Функция:** выбор формата времени и даты, отображаемых на дисплее.

**Доступные настройки:** ДАТА: гггг/мм/дд, гггг/дд/мм, мм/дд/гггг или дд/мм/гггг;  
ВРЕМЯ: 12 часов или 24 часа.

**Заданная по умолчанию настройка:** ДАТА: мм/дд/гггг, ВРЕМЯ: 24 часа.

**I03: TIME SIGNAL**

**Функция:** включение/отключение сигнала таймера.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.) или ON (ВКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**I04: TIME ZONE**

**Функция:** выбор часового пояса.

**Доступные настройки:** UTC-14:00~UTC+14:00 (с шагом 0,5 часа).

**Заданная по умолчанию настройка:** UTC±0:00 LONDON (ЛОНДОН).

**Группа SIGNALING (ПЕРЕДАЧА СИГНАЛОВ)****J01: BELL RINGER**

**Функция:** включение/отключение звонка и выбор количества звуковых сигналов.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), 1 time (1 звонок), 3 times (3 звонка), 5 times (5 звонков), 8 times (8 звонков) или CONTINUOUS (НЕПРЕРЫВНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ).

**Заданная по умолчанию настройка:** ОТКЛ.

Когда эта функция включена, радиостанция **FTM-350R** выдает звуковой сигнал в качестве уведомления о приеме тона CTCSS, кода DCS или пары тонов CTCSS, совпадающих с хранящимися в памяти.

### **J02: DTMF MEMORY**

**Функция:** сохранение DTMF-последовательностей, используемых для автоматического тонального набора и доступа к сети WiRES в режиме FRG. Доступно девять ячеек памяти.

1. Вращайте *левый* переключатель [**DIAL**], чтобы выбрать ячейку памяти (1—9) для сохранения DTMF-последовательности.
2. Нажмите на *левый* переключатель [**DIAL**] один раз.
3. Вращайте *левый* переключатель [**DIAL**] или используйте кнопки микрофона, чтобы выбрать первый символ последовательности.
4. После ввода первого символа последовательности с помощью левого переключателя [**DIAL**] нажмите кнопку [**→**], чтобы перейти к следующему символу.
5. Повторите действия, описанные в пунктах 3 и 4, чтобы ввести оставшиеся символы последовательности.
6. Для удаления введенных символов служит кнопка [**←**].
7. Чтобы при желании удалить ранее сохраненные данные, нажмите кнопку [**CLR**].
8. Нажмите кнопку [**ENT**], чтобы сохранить настройку.

### **J03: DTMF MODE**

**Функция:** включение/отключение функции автоматического тонального набора.

### **J04: PAGER CODE**

**Функция:** выбор кода пейджера для системы персонального радиовызова и кодового шумоподавления.

### **J05: SQL EXPANSION**

**Функция:** активация/деактивация режима разделения кодов CTCSS/DCS.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.) или ON (ВКЛ.).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

Если в этом пункте меню выбрана опция ON, то при нажатии кнопки [**TYPE**] категории SQL выбираются следующие параметры, помимо типа шумоподавления.

**DCS ENC:** кодирование DCS. Во время работы на дисплее появляется значок **DC**.

**ТONE DCS:** кодирование по тону CTCSS, декодирование по коду DCS. Во время работы на дисплее появляется значок **T-D**.

**DCS TSQ:** кодирование по коду DCS, декодирование по тону CTCSS. Во время работы на дисплее появляется значок **D-T**.

### **J06: WiRES**

**Функция:** активация/деактивация функции подключения к Интернету (WiRES™) и выбор режима доступа.

**Доступные настройки:** OFF (ОТКЛ.), FRG (Группа радиостанций, зарегистрированных сервером WiRES™) или SRG (Группа сопряженных радиостанций).

**Заданная по умолчанию настройка:** OFF.

**J07: WiRES MEMORY**

**Функция:** выбор кода доступа (DTMF-тона) для связи с узлом сети WiRES™ через Интернет в режиме SRG.

**Доступные настройки:** CODE 0~CODE 9, CODE A~CODE D, CODE \* или CODE #.

**Заданная по умолчанию настройка:** CODE 1.

**Группа OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ)****K01 BLUETOOTH**

**Функция:** Настройка дополнительного устройства *Bluetooth*® BU-1.

**Доступные настройки:** 1 AUDIO (ЗВУК): MANUAL (РУЧНОЙ РЕЖИМ) или AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ).

2. MODE (РЕЖИМ): MONAURAL (МОНОФОНИЧЕСКИЙ) или STEREO (СТЕРЕО).

3 SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ АККУМУЛЯТОРА): OFF (ОТКЛ.) или ON (ВКЛ.).

4 VOX (ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ): OFF (ОТКЛ.), PTT, VOX HIGH (ВЫСОКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ГОЛОСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ) или VOX LOW (НИЗКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ГОЛОСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ).

**Заданная по умолчанию настройка:** 1. AUDIO: AUTO, 2. MODE: MONAURAL, 3. SAVE: ON, 4. VOX: PTT.

**AUDIO MANUAL:** настройки встроенного/внешнего громкоговорителя радиостанции **FTM-350R** задаются из пункта меню **A03 SPEAKER** группы **AUDIO**, даже если гарнитура *Bluetooth*® опознается корректно.

**AUDIO AUTO:** если гарнитура *Bluetooth*® опознается корректно, встроенный/внешний громкоговоритель радиостанции **FTM-350R** отключается.

**MODE MONAURAL:** при использовании гарнитуры *Bluetooth*® для прослушивания радиовещательных ЧМ-станций активируется монофонический режим воспроизведения звука.

**MODE STEREO:** при прослушивании радиовещательных ЧМ-станций звук воспроизводится в режиме стерео.

**Замечание:** при использовании головной гарнитуры *Bluetooth*® **BH-2A** функция голосового управления не работает в этом режиме, даже если выбраны соответствующие настройки. Переключение между режимами приема и передачи выполняется с помощью тангенты **PTT**.

**SAVE OFF:** отключение режима экономии энергии аккумулятора для головной гарнитуры *Bluetooth*®.

**SAVE ON:** включение режима экономии энергии аккумулятора для головной гарнитуры *Bluetooth*®.

**VOX OFF:** деактивация схемы переключения между режимами приема и передачи для головной гарнитуры *Bluetooth*®.

**VOX PTT:** активация тангенты **PTT** головной гарнитуры *Bluetooth*®.

**VOX VOX HIGH:** активация функции голосового управления для головной гарнитуры *Bluetooth*® (высокая чувствительность микрофона).

**VOX VOX LOW:** активация функции голосового управления для головной гарнитуры *Bluetooth*® (низкая чувствительность микрофона).

**K02 FPR-1**

**Функция:** настройка дополнительного устройства прослушивания.

**Доступные настройки:** 1. BATT SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ АККУМУЛЯТОРА): OFF (ОТКЛ.), MIN (МИН.), MID (СРЕДН.) или MAX (МАКС.).

2. SQL LEVEL (ПОРОГ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ): OFF (ОТКЛ.), MIN (МИН.), 2~7 или MAX (МАКС.).

**Заданная по умолчанию настройка:** 1. BATT SAVE: MIN, 2. SQL LEVEL: 2.

## **K03 VOICE**

**Функция:** настройка дополнительного устройства голосового сопровождения **FVS-2**.

**Доступные настройки:** 1. **PLAY/REC** (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ/ЗАПИСЬ): **FREE 5min** (ЛЮБАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДО 5 МИНУТ) или **LAST 30sec** (ПОСЛЕДНИЕ 30 С).

2. **ANNOUNCE** (СООБЩЕНИЕ): **OFF** (ОТКЛ.), **MANUAL** (РУЧНОЙ РЕЖИМ) или **AUTO** (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ).

3. **LANGUAGE** (ЯЗЫК): **JAPANESE** (ЯПОНСКИЙ) или **ENGLISH** (АНГЛИЙСКИЙ).

4. **VOLUME** (ГРОМКОСТЬ ЗВУКА): **LOW** (НИЗКАЯ), **MID** (СРЕДН.) или **HIGH** (ВЫСОКАЯ).

**Заданная по умолчанию настройка:** 1. **PLAY/REC**: **FREE 5min**, 2. **ANNOUNCE**: **AUTO**, 3. **LANGUAGE**: **ENGLISH**, 4. **VOLUME**: **MID**.

**PLAY/REC “FREE 5min”:** запись трансляций произвольной длительности в восемь разных ячеек памяти (общая продолжительность трансляций составляет 5 минут).

**PLAY/REC “LAST 30sec”:** записи последних 30 секунд принимаемой трансляции.

**ANNOUNCE “OFF”:** отключение функции голосового сопровождение (только воспроизведение записи).

**ANNOUNCE “MANUAL”:** сообщение о рабочей частоте основного диапазона при нажатии кнопки **[ENT]**.

**ANNOUNCE “AUTO”:** сообщение о рабочей частоте основного диапазона при изменении рабочей полосы.

### **Меню специальных функций**

Электростатические разряды иногда могут вызывать ошибки или сбои в работе электростанции. Подобная проблема обычно устраняется после перезапуска микропроцессора. Следует помнить, что перезапуск приведет к удалению данных из всех ячеек памяти.

1. Выключите радиостанцию.

2. Чтобы перейти в меню специальных функций, во время включения радиостанции нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки **[POWER]**.

3. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]**, чтобы выбрать один из следующих пунктов.

**1 CLONE RX:** этот пункт меню используется для клонирования настроек радиостанции. Более подробная информация представлена на следующей странице.

**2 CLONE TX:** этот пункт меню используется для клонирования настроек радиостанции. Более подробная информация представлена на следующей странице.

**3 L-MEMORY SORT:** сортировка и нумерация каналов первого банка памяти по возрастанию частоты.

**4 R-MEMORY SORT:** сортировка и нумерация каналов второго банка памяти по возрастанию частоты.

**5 SYSTEM RESET:** восстановление заданных в заводских условиях настроек меню (за исключением группы APRS/PKT).

**6 ALL RESET:** удаление содержимого всех ячеек памяти и восстановление заданных в заводских условиях настроек.

**7 APRS RESET:** восстановление заданных в заводских условиях настроек только для группы APRS/PKT.

**8 BAND SCOPE:** переключение функции прослушивания диапазона в режим с расширенными опциями.

**9 B-T PAIRING:** настройки устройства *Bluetooth*®.

**10 GPS DATUM:** выбор используемой базы данных GPS.



**11 X BAND REPEATER:** включение ретранслятора с перекрестной коммутацией стволов. Перед началом этой процедуры выберите полосы 144 МГц и 430 МГц в качестве первого и второго диапазона.

4. После выбора необходимого пункта на этапе 3 нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]** и подтвердите, что сообщение **OK? [SET]** отображается на дисплее. (Чтобы отменить перезапуск, нажмите кнопку **[ESC]** перед нажатием *левого* переключателя **[DIAL]**.)

### Клонирование

Радиостанция **FTM-350R** имеет удобную функцию клонирования, которая позволяет скопировать все конфигурационные данные и содержимое всех ячеек памяти на другую радиостанцию **FTM-350R**. Такая функция может оказаться полезной при настройке нескольких станция для работы в сети радиосвязи общего пользования. Процедура клонирования данных с одной станции на другую описана ниже.

1. Выключите обе радиостанции.
2. Подключите дополнительный кабель для клонирования **CT-135** к разъемам **DATA** обеих радиостанций.
3. Во время включения каждой станции (очередность включения может быть любой) нажмите и удерживайте кнопку, расположенную слева от кнопки **[POWER]**, чтобы перейти в режим специальных функций.
4. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]** радиостанции, в память которой осуществляется копирование данных, чтобы выбрать пункт функционального меню **1 CLONE RX**, затем нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]** *дважды*.
5. Вращайте *левый* переключатель **[DIAL]** радиостанции, из памяти которой производится копирование, чтобы выбрать пункт функционального меню **2 CLONE TX**, затем нажмите на *левый* переключатель **[DIAL]**. Данные будут переданы в память радиостанции.
6. Если в процессе клонирования возникнет сбой, на дисплее появится надпись **ERROR**. Проверьте подключение кабелей и напряжение аккумулятора и повторите процедуру клонирования.
7. После успешного завершения клонирования на дисплее радиостанции, в память которой осуществлялось копирование данных, появится надпись **RECEIVED....**, затем радиостанция автоматически выключится и снова включится.
8. Нажмите переключатель **[DIAL]** радиостанции, из памяти которой производилось копирование. Радиостанция автоматически выключится и снова включится.
9. Выключите обе радиостанции и отсоедините кабель для клонирования.

### Установка

В этом разделе описывается процедура установки радиостанции **FTM-350R**, чтобы она могла выполнять функции обычной любительской радиостанции. Предполагается, что вы обладаете знаниями, необходимыми для радиолюбителя, имеющего лицензию. Выделите дополнительное время, чтобы строго проконтролировать выполнение всех технических требований и соблюдение правил техники безопасности, подробно описанных в этом разделе.

### Первый осмотр

Осмотрите радиостанцию после извлечения из картонной упаковки. Убедитесь, что все элементы управления и переключатели находятся в рабочем состоянии, а корпус устройства не поврежден. Осторожно встряхните радиостанцию, чтобы проверить, не имеется ли внутри корпуса отвалившихся при транспортировке деталей.

При обнаружении каких-либо повреждений подробно опишите их и свяжитесь с транспортной компанией (или местным торговым представителем, если устройство было приобретено без посредников), чтобы решить вопрос о нанесенном ущербе. Обязательно сохраните упаковку, особенно если на ней имеются разрывы или другие следы небрежного обращения с устройством во время транспортировки. При возвращении радиостанции для ремонта или замены необходимо поместить ее в

оригинальную упаковку, а затем уложить упакованное устройство в картонную коробку, чтобы для сохранения гарантии предоставить свидетельства нанесенных при доставке повреждений.

### Советы по установке

Корпус радиостанции **FTM-350R** должен хорошо вентилироваться для обеспечения длительного срока службы всех компонентов.

Запрещается размещать радиостанцию на поверхности другого нагревающегося прибора (такого как блок питания или усилитель). Не следует подвергать устройство действию прямых солнечных лучей и устанавливать его рядом с вентиляционными отверстиями или окнами, особенно в жарком климате. Радиостанцию **FTM-350R** запрещается использовать при температуре окружающей среды выше +140°F (+60°C).

### Информация по технике безопасности

Радиостанция **FTM-350R** представляет собой электротехническое устройство, генерирующее высокочастотные радиоволны. При работе с радиостанцией необходимо выполнять все предписанные меры предосторожности. Эти советы, касающиеся правил техники безопасности, применимы к любому правильно сконструированному устройству, используемому в качестве любительской радиостанции.



Следует держать радиостанцию и установленную антенну вне досягаемости детей.



Во избежание коротких замыканий провода и кабельные соединения должны быть тщательно обмотаны электрической изоляционной лентой.



Запрещается прокладывать кабели или провода через дверные проемы или другие места, где они могут быстро изнашиваться или оказаться замкнутыми друг на друга.



Запрещается стоять перед направленной антенной во время передачи сигналов.



Следует установить направленную антенну так, чтобы люди или домашние животные не попадали в основной лепесток ее диаграммы направленности.



При установке антенны на транспортном средстве предпочтительнее располагать ее на крыше, если возможно, поскольку в этом случае кузов автомобиля будет уменьшать воздействие излучения на пассажиров.



При радиообмене во время остановок (например на парковке) рекомендуется переключать радиостанцию в режим низкой мощности, если поблизости находятся люди.



Запрещается использовать головную гарнитуру с двумя наушниками во время управления транспортным средством.



Запрещается набирать телефонный номер вручную или автоматически с помощью клавиатуры микрофона во время управления транспортным средством. Независимо от того, какой режим набора используется, необходимо встать на обочине.

**Предупреждение:** при передаче сигналов соответствующие компоненты радиостанции находятся под высоким напряжением. Запрещается дотрагиваться до передатчика во время трансляции.

## Спецификации

### Общие

<b>Полоса частот</b>	приемник:	0,5—1,8 МГц (радиодиапазон с амплитудной модуляцией), 76—108 МГц (радиодиапазон с частотной модуляцией), 108—137 МГц (диапазон авиационной радиосвязи), 137—174 МГц (радиоловительский диапазон 144 МГц), 174—250 МГц (УКВ-диапазон телевидения), 300—420 МГц (общий 1), 420—470 МГц (радиоловительский диапазон 430 МГц), 470—800 МГц (УВЧ-диапазон телевидения), 800—1000 МГц (общий 2: полоса частот, выделенная для сотовой телефонной связи, заблокирована).
	передатчик:	144—146 (148) МГц (радиоловительский диапазон), 222—225 МГц (только США), 430—440 (450) МГц (радиоловительский диапазон).
<b>Шаг изменения частоты</b>	5; 6,25; 8,33; (9); 10; 12,5; 15; 20; 25; 50; 100; 200 кГц. (9): только для радиодиапазона с амплитудной модуляцией.	
<b>Стабильность частоты</b>	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ (14—140°F [-10...+60°C])	
<b>Ретрансляторный сдвиг</b>	$\pm 600$ кГц (144 МГц) $\pm 1,6/5,0/7,6$ МГц (430 МГц)	
<b>Тип излучения</b>	F1, F2, F3	
<b>Импеданс антенны</b>	50 Ом	
<b>Напряжение питания</b>	Номинальное: 13,8 В постоянного тока, отрицательное заземление Рабочее: 11,7~15,8 В постоянного тока, отрицательное заземление	
<b>Потребляемый ток</b>	0,5 А (прием) 10 А (прием, 144 МГц, 50 Вт) 10 А (прием, 430 МГц, 50 Вт)	
<b>Рабочая температура</b>	-4...140°F (-20...+60°C)	
<b>Размер упаковки (ширина×высота×глубина)</b>	Панель: 6,2”×2,6”×1,3” (157×66×33,5 мм) (без регуляторов и разъемов) Корпус: 5,5”×1,8”×5,9” (140×46×150 мм) (без разъемов)	
<b>Масса (приблизительная)</b>	13,8 унций (2,1 кг) панель + корпус + соединительный кабель	

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления. Соответствие параметров изделия указанным в спецификации параметрам гарантируется только в пределах радиоловительских диапазонов 144/230/430 МГц.*

*Радиостанция может не принимать каналы радиоловительского диапазона 900 МГц из-за блокировки полосы частот, выделенной для сотовой связи, в соответствии с частью 15.121 правил Федеральной комиссии связи США.*

### Передатчик

<b>Выходная мощность</b>	50/20/5 Вт
<b>Система модуляции</b>	переменное сопротивление F1, F2, F3
<b>Максимальная девиация</b>	$\pm 5$ кГц
<b>Паразитное излучение</b>	как минимум меньше 60 дБ
<b>Импеданс микрофона</b>	2 кОм

**Приемник**

<b>Тип цепи</b>	супергетеродин с двойным преобразованием частоты (ЧМ/АМ), супергетеродин с тройным преобразованием частоты (широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), супергетеродин с однократным преобразованием частоты (радио).
<b>Промежуточная частота</b>	первая: 47,25 МГц; вторая: 450 кГц (первый приемник, ЧМ/АМ), первая: 44,85 МГц; вторая: 450 кГц (второй приемник, ЧМ/АМ), первая: 45,8 МГц; вторая: 10,7 МГц, третья: 1 МГц (первый приемник, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), первая: 44,0 МГц; вторая: 10,7 МГц, третья: 400 кГц (второй приемник, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), первая: 130 кГц (радиодиапазон с частотной модуляцией), первая: 50 кГц (радиодиапазон с частотной модуляцией).
<b>Чувствительность</b>	0,5 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 10 дБ (0,5—1,7 МГц, АМ), 0,2 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (76—108 МГц, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), 0,8 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 10 дБ (108—137 МГц, АМ), 0,2 мкВ, если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (137—140 МГц, ЧМ), 0,2 мкВ, если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (140—150 МГц, ЧМ), ЭКСП., 0,25 мкВ, если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (150—174 МГц, ЧМ), 1 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (174—222 МГц, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), 0,8 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 10 дБ (300—336 МГц, АМ), 0,25 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (336—420 МГц, ЧМ), 0,2 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (420—470 МГц, ЧМ), ЭКСП., 5 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (470—540 МГц, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), 5 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (540—800 МГц, широкополосный диапазон с ЧМ-модуляцией), 0,4 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (800—899,99 МГц, ЧМ), 0,8 мкВ (типичное значение), если отношение сигнал/шум составляет 12 дБ (800—999,99 МГц, ЧМ), полоса частот, выделенная для сотовой телефонной связи, заблокирована для моделей, продаваемых в США.
<b>Чувствительность шумоподавителя</b>	0,16 мкВ (полоса 144/430 МГц)
<b>Избирательность (УЧМ, АМ)</b>	12 кГц/35 кГц (–6 дБ/–60 дБ)
<b>Выходная мощность звука</b>	8 Вт @ 4 Ом, если полный коэффициент гармоник равен 10% (@ 13,8 В) (внешний громкоговоритель с мостовым соединением) 4 Вт @ 4 Ом, если полный коэффициент гармоник равен 10% (@ 13,8 В) (обычный внешний громкоговоритель)
<b>Выходной импеданс усилителя</b>	4—16 Ом

**Комплектация и дополнительные принадлежности****Комплектация радиостанции**

DTMF-микрофон

МН-48<sub>А61А</sub>

Подвесной кронштейн для установки панели и корпуса  
 Кабель питания без плавкого предохранителя  
 Кабель громкоговорителя  
 Запасной предохранитель 15 А  
 Руководство по эксплуатации  
 Гарантийный талон

#### Дополнительные принадлежности

DTMF-микрофон  
 Ручной микрофон  
 Кабель для подключения выносной панели (6 м)  
 Головная гарнитура **Bluetooth®** (монофоническая)  
 Головная гарнитура **Bluetooth®** (стерео)  
 Устройство **Bluetooth®**  
 Переходник зарядного устройства для гарнитуры **BH-1A/BH-2A**  
 Наушник для гарнитуры **BH-1A**  
 Мощный внешний громкоговоритель

Источник питания переменного тока (25 А)  
 Источник питания переменного тока (30 А)  
 Удлинительный кабель для устройства GPS  
 Устройство голосового сопровождения  
 Устройство прослушивания  
 Внешний GPS-приемник  
 Внешний GPS-приемник  
 Переходник для внешнего устройства GPS

Кабель для клонирования

Кабель для пакетной передачи данных (DIN 8 контактных штырьков ↔ Din 6 контактных штырьков + Dsub 9 контактных штырьков)

Кабель для пакетной передачи данных (DIN 8 контактных штырьков ↔ Din 6 контактных штырьков) **CT-141**

Кабель для пакетной передачи данных (DIN 8 контактных штырьков ↔ Dsub 9 контактных штырьков) **CT-142**

**MH-48<sub>A6JA</sub>**

**MH-42<sub>C6J</sub>**

**CT-132**

**BH-1A**

**BH-2A**

**BU-1**

**FEP-4**

**MLS-200-**

**M10**

**FP-1025A**

**FP-1030A**

**CT-133**

**FVS-2**

**FPR-1**

**FGPS-1**

**FGPS-2**

**CT-136**

**CT-135**

**CT-140**