

AJETRAYS

Двух Диапазонная Мобильная  
VHF / UHF FM Радиостанция

# AR-444

Расширенный Диапазон  
Встроенное FM Радио



KRIKAM.NET



Инструкция по эксплуатации

Спасибо большое за выбор изделия торговой марки **AjetRays**. Радиостанция изготовлена по современным технологиям, имеет новое меню, разработан персонализированный дизайн, что делает лёгким и удобным в использовании, отвечающая Вашим требованиям.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Важно, чтобы оператор был осведомлён о потенциальной опасности RF и он может осуществлять контроль над их воздействием. Это общие требования для функционирования любой радиостанции.
- Не используйте радиостанцию во взрывоопасных местах (таких как газопровод, склад горючих веществ и т.д.).
- Выключайте радиостанцию, заправляясь топливом или во время стоянки на автозаправочных станциях.
- Не используйте радиостанцию в непосредственной близости других электронных устройств, особенно медицинских. Это может вызвать помехи в этих устройствах.



<b>Меры Предосторожности</b> .....	<b>1</b>
<b>Стандартные Аксессуары</b> .....	<b>2</b>
Распаковка и Комплектация .....	2
Стандартные Аксессуары .....	2
<b>Ознакомление</b> .....	<b>3</b>
Передняя Панель .....	3
Функциональные Кнопки .....	4
<b>Меню Настройка</b> .....	<b>5</b>
Настройка (с микрофона) .....	5
<b>Основные Операции</b> .....	<b>13</b>
Каналы Памяти Редактирование .....	13
FM Радио Каналы Памяти .....	14
Блокировка Клавиатуры .....	14
Tone Burst .....	14
PTT ID .....	14
Дополнительный Сигналинг .....	15
DTMF Сигнал Настройка.....	15
DTMF Сигнал .....	15





Monitor Функция .....	16
Alarm Функция.....	16
DTMF Код Передача и Настройка .....	16
2 TONE Сигнал Настройка.....	16
5 TONE Сигнал Настройка.....	17
Remote Kill Функция.....	17
Remote Stun Функция .....	17
<b>Микрофон Описание .....</b>	<b>18</b>
<b>Функция Меню .....</b>	<b>19</b>
<b>Спецификации .....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение .....</b>	<b>27</b>
CTCSS Тона Таблица .....	27
DCS Коды Таблица .....	28



## ■ Меры Предосторожности

Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности для предотвращения пожара, травм, повреждения радиостанции.

- Мы рекомендуем Вам проверить местные правила дорожного движения, касающиеся использования радиооборудования во время вождения. Некоторые страны запрещают или применяют ограничения для работы с радиостанцией во время вождения, это опасно.
- Радиостанция предназначена для использования с напряжением питания 13.8В. Не используйте напряжение питания 24В, это приведёт к неисправности или возгоранию.
- Не устанавливайте радиостанцию во влажном, пыльном или недостаточно проветриваемом помещении, это может привести к удару током, огню и/или неисправности.
- Не устанавливайте радиостанцию в непосредственной близости от источников тепла и влажности, таких как обогреватель или плита. Не размещайте радиостанцию под прямыми солнечными лучами.
- Пожалуйста, выключите радиостанцию немедленно, если дым или странный запах исходит из радиостанции. Не используйте изделие, пока дефект не будет устранён.
- НЕ передавать более чем 50% во время работы (50% рабочий цикл или менее). Передавая чрезмерное количество времени, может привести к перегреву радиостанции. Пожалуйста, научитесь передавать и прекращать передачу, прежде чем начнёте эксплуатировать.

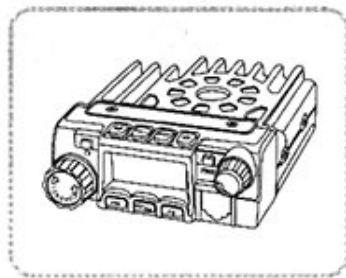


## ■ Распаковка и Комплектация

Перед использованием рекомендуем убедиться:

- Пожалуйста, проверьте упаковку этого продукта на признаки повреждения.
- Осторожно распакуйте и убедитесь, что перечисленные ниже элементы находятся в комплекте.
- Если изделие или аксессуары повреждены или отсутствуют, свяжитесь с Вашим местным дилером.

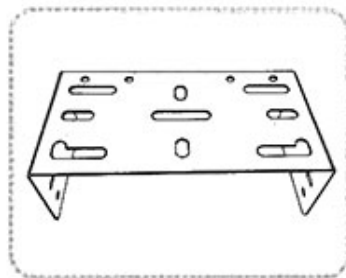
## ■ Стандартные Аксессуары



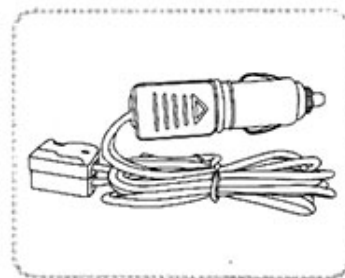
Радиостанция



Микрофон



Монтажный Кронштейн



Кабель Питания



Предохранитель и Комплект Крепежа

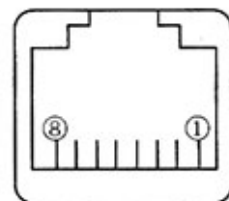
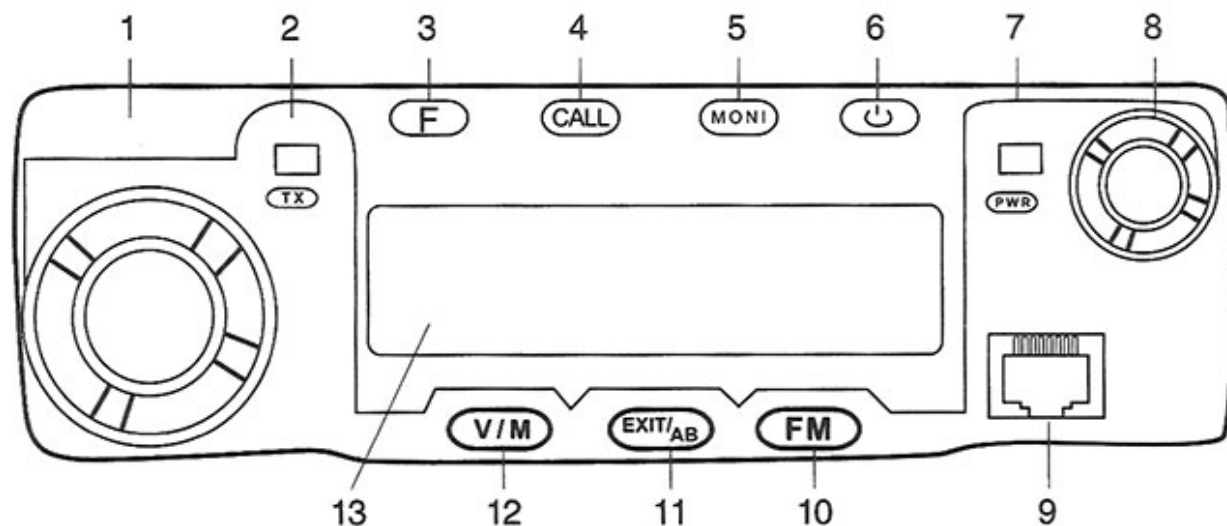


Инструкция





## ■ Передняя Панель



- ① Main Dial / Селектор
- ② Индикатор Передатчи
- ③ Функциональная Кнопка
- ④ Call Функция
- ⑤ Monitor Функция
- ⑥ Кнопка Питание
- ⑦ Индикатор Питания

- ⑧ Регулятор Громкости
- ⑨ Разъём Микрофона
- ⑩ FM Радио Функция
- ⑪ Alarm / Переключение Диапазона
- ⑫ Переключает режим VFO/Каналы
- ⑬ Дисплей
- ⑭ \*Порт Программатора над питанием

- ① Data input
- ② Empty
- ③ MIC
- ④ MIC GND
- ⑤ PTT
- ⑥ GND
- ⑦ +8V DC out
- ⑧ Empty



## ■ Функциональные Кнопки

[ **F** ]: Нажмите, чтобы войти в меню выбора режима.

[ **CALL** ]: В режиме ожидания, нажмите кнопку, чтобы отправить вызов ID на выбранном режиме. В режиме передачи, нажмите кнопку, чтобы отправить сигналинг повторно.

[ **MONI** ]: Нажмите, чтобы отключить шумоподаватель. Повторное нажатие включит его.

[ **⏻** ]: Удерживайте кнопку, чтобы включить или выключить питание радиостанции.

[ **V/M** ]: Нажмите, чтобы выбрать режим Канала или Частотный режим (VFO).

[ **EXIT/AB** ]: Нажмите, чтобы переключить диапазон VHF/UHF. Удерживайте кнопку 2 секунды, чтобы активировать функцию Тревоги (Alarm).

[ **FM** ]: Нажмите, чтобы включить или выключить функцию FM Радио.





## ■ Меню Настройка (с микрофона)

Для входа в режим настройки нажмите кнопку **[MENU]** на тангенте или **[F]** на радиостанции. Используйте кнопки микрофона **[UP]/[DOWN]** для выбора пункта Меню или параметра в подменю. Функционально кнопки **[MENU]** и **[F]** эквивалентны.

1. **[F]+[0] TDR:** Включение режима **TDR**. В этом режиме одновременно контролируются частота диапазона А и В. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
2. **[F]+[1] STEP:** Установка шага сетки в режиме VFO: 5, 6.25, 10.0, 12.5, 25 кГц. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
3. **[F]+[2] SQL:** Настройка уровня шумоподавителя приёмника. Шумоподаватель это функция, которая устраняет шум в радиостанции, когда нет сигнала на приём. Доступны значения: 1~9. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
4. **[F]+[3] TXP:** Переключение Выходной Мощности **HIGH/LOW**. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
5. **[F]+[4] SCR:** Функция **Scrambler** (Опция). Это специальный процесс аудио может предложить конфиденциальную связь. Для сохранения, нажмите кнопку **[F]**.
6. **[F]+[5] TOT:** Функция **TOT** автоматически останавливает передачу, когда время непрерывной передачи превышает заранее установленное время. Доступны значения: от 15 до 600 секунд. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
7. **[F]+[6] TOA:** **Transmit Over Alarm** передаёт сигнал Тревога. По умолчанию: OFF. Значения от 1-10 секунд. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
8. **[F]+[7] W/N:** Установите необходимую ширину полосы, которая выделена службами радиосвязи в Вашем регионе. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.



9. **[F]+[8] ABR:** Установка времени подсветки LCD. Доступны значения: 1-50 секунд, **OFF** (по умолчанию). Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
10. **[F]+[9] BEEP:** Звуковое подтверждение нажатия кнопок. Доступны значения: **ON/OFF** (по умолчанию). Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
11. **[F]+[1]+[0] R-DCS:** Установка **DCS** кода на приём. Доступны значения: D023N-D754N и D023I-D754I. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
12. **[F]+[1]+[1] R-CTCSS:** Установка **CTCSS** на приём. Доступны значения: 67.0-254.1 Гц. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
13. **[F]+[1]+[2] T-DCS:** Установка **DCS** на передачу. Доступны значения: D023N-D754N и D023I-D754I. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
14. **[F]+[1]+[3] T-CTCSS:** Установка **CTCSS** на передачу. Доступны значения: 67.0-254.1 Гц. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
15. **[F]+[1]+[4] DTMFS:** **DTMF** тон настройка.  
**OFF:** Функция выключена.  
**KEY:** Звук кода, когда радиостанция передаёт DTMF код.  
**ANI:** Звук кода, когда автоматический режим кода.  
**BOTH:** Звук кода в обоих режимах.
16. **[F]+[1]+[5] BCL:** **BCL** блокирует передачу в то время, когда присутствует сигнал RX.  
**OFF:** Передача разрешена. **ON:** Передача запрещена. Для сохранения нажмите кнопку **[F]**.
17. **[F]+[1]+[6] SC-ADD:** Настройка Сканирования. **OFF:** Без списка сканирования.





- ON:** Добавление списка сканирования. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
18. **[F]+[1]+[7] PRI-SC:** Приоритетное Сканирование Установка. **ON/OFF** Включение/выключение функции. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
19. **[F]+[1]+[8] PRI-CH:** Приоритетный канал. Выберите 000-199 канал для приоритетного сканирования. Сохраните настройки, нажав кнопку **[F]**.
20. **[F]+[1]+[9] SC-REV:** 3 вида условий сканирования.
- TO:** *Timed Scan*, возобновляет сканирование, когда пропал сигнал. Наиболее быстрое.
- CO:** *Busy Scan*, возобновляется сканирование, когда пропал принимаемый сигнал.
- SE:** Останавливает сканирование при приёме сигнала.
21. **[F]+[2]+[0] OPTSIG:** Параметр настройки сигнала.
- OFF:** Функция выключена.
- DTMF:** DTMF сигналинг включен.
- 2TONE:** 2TONE сигналинг включен.
- 5TONE:** 5TONE сигналинг включен. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.
22. **[F]+[2]+[1] SPMUTE:** **SPMUTE** настройка.
- QT:** Динамик включится при совпадении CTCSS тона.
- DCS:** Динамик включится при совпадении кода DCS.
- AND:** Динамик включится, когда соответствующий CTCSS/DCS сигнал и DTMF сигнал получен.
- OR:** Когда соответствующий CTCSS/DCS сигнал и DTMF сигнал получен, откроется шумоподаватель и принимается аудио сигнал.





23. **[F]+[2]+[2] PTT-ID:** Настройка.

**OFF:** PTT ID выключено.

**BOT:** Нажмите кнопку **[PTT]** для отправки кода DTMF PTT ID в начале передачи.

**EOT:** Нажмите кнопку **[PTT]** для отправки кода DTMF PTT ID в конце передачи.

**BOTH:** При нажатии и отпускании **[PTT]** будет отправляться код DTMF PTT ID.

**ID** код устанавливается с помощью ПК и Программного Обеспечения (далее **ПО**). В Меню №24 выберите **ID** код. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

24. **[F]+[2]+[3] PTT-LT: PTT ID** - настройка задержки передачи. Установите время задержки в интервале 0-30 секунд. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

25. **[F]+[2]+[4] S-INFO:** Информация о сигналах и память автоматическая набора. 1-15 группы сигналов кодер/декодер памяти. Установить можно только с помощью ПК и ПО.

26. **[F]+[2]+[5] EMC-TP:** Установка режима Тревоги.

**ALARM:** Включение звукового сигнала.

**ANI:** Отправляет код тревоги и ID код.

**BOTH:** Оба, указанные выше. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

27. **[F]+[2]+[6] EMC-CH:** Сигнал Тревога установка канала.

Запрограммируйте канал заранее, до использования этого пункта меню, затем выберите его. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

28. **[F]+[2]+[7] RING-T:** RING установка времени.

**OFF:** Функция выключена. Выберите от 1-10 секунд. Для сохранения, нажмите кнопку **[F]**.

29. **[F]+[2]+[8] CHNAME:** Имя Канала редактирование. Функция доступна, если хотя бы



один Канал Памяти запрограммирован. Кнопками микрофона **[UP]/[DOWN]** выберите символ, для перехода к следующему символу или неправильно записанному, используйте кнопку **[/lock]**. Запрограммировать можно с помощью ПК и ПО.

30. **[F]+[2]+[9] CA-MDF:** Канал **A** настройка.

**FREQ:** Отображается частота в режиме канала.

**CH:** Отображается список каналов в режиме канала.

**NAME:** Отображается имя канала в режиме канала.

31. **[F]+[3]+[0] CB-MDF:** Канал **B** настройка.

**FREQ:** Отображается частота в режиме канала.

**CH:** Отображается список каналов в режиме канала.

**NAME:** Отображается имя канала в режиме канала.

32. **[F]+[3]+[1] AUTOLK:** Автоматическая блокировка настройка. **OFF/ON** выключает/включает эту функцию. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

33. **[F]+[3]+[2] PONMSG:** Настройка режима отображения.

**FULL:** Отображает все сегменты LCD при включении радиостанции.

**MSG:** Отображает сообщение при включении (программируется заранее).

**BATT-V:** Отображает напряжение питания при включении радиостанции.

Для точного измерения, пожалуйста, используйте тестер. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

34. **[F]+[3]+[3] WT-LED:** Настройка цвета подсветки LCD.

**OFF:** Отключена.

**ORANGE:** Оранжевый цвет.





**BLUE:** Синий цвет.

**PURPLE:** Пурпурный цвет.

Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

35. **[F]+[3]+[4] RX-LED:** Настройка цвета подсветки на Приём.

**OFF:** Отключена.

**ORANGE:** Оранжевый цвет.

**BLUE:** Синий цвет.

**PURPLE:** Пурпурный цвет.

Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

36. **[F]+[3]+[5] TX-LED:** Настройка цвета подсветки на Передачу.

**OFF:** Отключена.

**ORANGE:** Оранжевый цвет.

**BLUE:** Синий цвет.

**PURPLE:** Пурпурный цвет.

Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

37. **[F]+[3]+[6] MEM-CH:** Настройка канала памяти. Отображает **CH** после выбора канала памяти. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

38. **[F]+[3]+[7] DEL-CH:** Канал удалить. **CH** исчезнет после использования этой функции. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

39. **[F]+[3]+[8] SFT-D:** Установка направления смещения частоты (*Офсет*).

**OFF:** Смещение частоты выключено.

**+**: Частота передачи смещена вверх на частоту офсета.

**-**: Частота передачи смещена вниз на частоту офсета. Для сохранения, нажмите кнопку **[F]**.

40. **[F]+[3]+[9] OFFSET:** Частота Офсета настройка. Смещение частоты составляет от 0 до 69.990 МГц. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.





41. **[F]+[4]+[0] ANI:** ANI радио ID код. Код можно установить только с помощью ПК и ПО.

42. **[F]+[4]+[1] ANI-L:** ID код длина.

Выберите длину 3,4 или 5. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

43. **[F]+[4]+[2] REP-S:** Настройка тона доступа к Ретранслятору.

Вызывной тон является популярным для управления ретранслятором.

**1000:** Нажмите кнопку **[PTT]**, затем кнопку **[Call]** для передачи тона 1000Гц.

**1450:** Нажмите кнопку **[PTT]**, затем кнопку **[Call]** для передачи тона 1450Гц.

**1750:** Нажмите кнопку **[PTT]**, затем кнопку **[Call]** для передачи тона 1750Гц.

**2100:** Нажмите кнопку **[PTT]**, затем кнопку **[Call]** для передачи тона 1750Гц.

Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

44. **[F]+[4]+[3] REP-M:** Ретранслятор настройка режима.

**OFF:** Функция выключена. **CTCSS:** После приёма правильных CTCSS.

**CARRI:** После приёма несущей. **-tone:** После приёма правильного тона.

**DTMF:** После приёма правильного DTMF кода. Для сохранения нажмите кнопку **[F]**.

45. **[F]+[4]+[4] TDR-AB:** Ожидание автоматического переключения.

OFF на одном из каналов принимается сигнал, через определённое время задержки радиостанция возвращается к исходной частоте. Задержка устанавливается от 1-50.

Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

46. **[F]+[4]+[5] SET Call:** Устранение задержки вызова.

**ON:** Функция задержки вызова включена.



Если Вы хотите принимать подтверждение возврата транзита сигнала ретранслятора пожалуйста, выключите функцию.

**OFF:** Функция выключена. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

47. **[F]+[4]+[6] RP-STE:**

**OFF:** Функция выключена.

1-10 представляет собой конечную длину, которая используется для устранения шума задержки ретранслятора. Для сохранения настройки нажмите кнопку **[F]**.

48. **[F]+[4]+[7] RPT-DL:** Время задержки сигнала.

**OFF:** Функция выключена.

1-10 время задержки приёма.

49. **[F]+[4]+[8] RESET:** Настройка Сброса.

**VFO:** Сброс настроек меню.

**ALL:** Сброс настроек меню и настройки канала. Для продолжения, нажмите кнопку **[F]**  
Нажмите кнопку **[EXIT/AB]** для выхода из меню.

Более простой способ внести необходимые изменения и настройки, это использовать программатор и ПО, которое доступно для бесплатного скачивания.



## ■ Каналы Памяти Редактирование

### Редактирование Канала

1. В режиме **VFO**, введите частоту с клавиатуры и установите требуемые рабочие параметры.

Например: 435.125 МГц, нажмите кнопки **[4][3][5][1][2][5]**.

Частота изменяется в соответствии с выбранным заранее Шагом Сетки Частот.

2. Установка **CTCSS** тона (Меню №12 и 14).

Например: Приём CTCSS 67.0Гц, Передача CTCSS 67.0Гц.

а. Нажмите кнопки **[F]+[1]+[1]+[F]+[UP]**(или DOWN), выберите 67.Гц +**[F]+[EXIT/AB]** для сохранения CTCSS на приём.

б. Нажмите кнопки **[F]+[1]+[3]+[F]+[UP]**(или DOWN), выберите 67.Гц +**[F]+[EXIT/AB]** для сохранения CTCSS на передачу. Выберите **OFF**, если нет необходимости в CTCSS.

3. Запись Канала (Меню №36), нажмите кнопки **[F]+[3]+[6]+[F]+[UP]**(или DOWN), выберите Канал +**[F]** для завершения записи.

### Удаление Канала

Смотрите Меню №37 для удаления канала. Нажмите кнопки **[F]+[3]+[7]+[F]+[UP]**(или DOWN), выберите номер Канала +**[F]** для завершения удаления Канала Памяти.





## ■ FM Радио Каналы Памяти

Редактирование каналов **FM Радио** возможно только с помощью ПК и ПО. Нажмите кнопку **[FM]**, чтобы включить Радио. С клавиатуры микрофона введите частоту вещательной радиостанции или нажмите кнопку **[\*/scan]** для их неполитического поиска.

## ■ Блокировка Клавиатуры

На микрофоне нажмите и удерживайте кнопку **[#/lock]** в течение 2 секунд. Прозвучит звуковой сигнал, на LCD отобразится значок ключа и клавиатура заблокируется. Для отключения блокировки, повторите эту операцию.

## ■ Tone Burst

В Европе, Вызывной тон является популярным для управления ретранслятором. Для доступа к ретрансляторам есть 4 основных вызывных тона. Нажмите кнопки **[F]+[4]+[2]+[F]+[UP]** (или DOWN) для выбора параметра: 1000Гц, 1450Гц, 1750Гц, 2100Гц **+ [F]** для сохранения. Нажмите кнопку **[PTT]** и затем кнопку **[Call]** для передачи выбранного Вызывного тона.

## ■ PTT ID

Используйте ПО для редактирования **PTT-ID** кода.

1. Меню №20 выбор сигнала, нажмите кнопки **[F]+[2]+[0]+[F]+[UP]** (или DOWN) выберите сигнал **+ [F]**, чтобы сохранить настройку.



2. Меню №22, для выбора параметра. Нажмите кнопки **[F]+[2]+[2]+[F]+[UP]**(или DOWN) выберите параметр **PTT-ID** и нажмите **[F]**, чтобы сохранить настройку.

**OFF: PTT ID** выключено (по умолчанию).

**ВОТ:** Отправка кода **PTT-ID** в начале передачи.

**ЕОТ:** Отправка кода **PTT-ID** в конце передачи.

**ВОТН:** Отправка кода **PTT-ID** будет в начале и в конце передачи.

3. Меню №23, время задержки передачи. Нажмите кнопку **[F]+[2]+[3]+[F]+[UP]**(или DOWN) выберите время задержки **+ [F]**, чтобы сохранить настройку.

4. Нажмите кнопку **[PTT]**, для передачи **PTT-ID** кода.

## ■ Дополнительный Сигналинг

### DTMF Установки

В радиостанции есть функция DTMF кодер/декодер. Ввод кода сигнала возможен только с помощью ПО.

### DTMF Сигнал

Запрограммируйте **DTMF** сигнал, после приёма такого же сигнала, радиостанция отобразит на дисплее код (**ID** код программируется с помощью ПО).



## ■ Monitor Функция

Если принимаемый сигнал слабый и звук периодически прерывается, нажмите кнопку **[MOM]**, шумоподавитель и поднесущая CTCSS/DCS отключены, что делает приём лучше.

## ■ Alarm Функция

Режим "Тревога" и канал сигнализации, можно установить с помощью ПО.

## ■ DTMF Код Передача и Настройка

1. Нажмите кнопки **[F]+[2]+[0]+[F]+[UP]**(или DOWN) и выберите **DTMF** сигнал **+[F]**, чтобы сохранить настройку.
2. Нажмите кнопку **[F]+[2]+[4]+[F]+[UP]**(или DOWN), выберите **DTMF** код группы (1-15) **+[F]**, чтобы сохранить настройку.
3. Нажмите кнопку **[Call]** для передачи выбранного **DTMF** кода группы в режиме ожидания.

## ■ 2TONE Сигнал

1. Нажмите кнопку **[MENU]** выберите Меню №22, нажмите кнопку **[F]** и выберите функцию **2TONE**.
2. Нажмите кнопку **[MENU]** выберите Меню №24, нажмите кнопку **[F]** и выберите **DTMF** код группы (1-15). Можно использовать ПО для настройки **2TONE**.
3. Соответствующая функция включается, когда принимает такой же **2TONE** сигнал, как ранее запрограммированный.





4. Нажмите кнопку **[Call]**, чтобы отправить **2TONE** сигнал группы в режиме ожидания.

### ■ **5TONE** Сигнал

1. Нажмите кнопку **[MENU]** выберите Меню №22, нажмите кнопку **[F]** и выберите функцию **5TONE**.

2. Нажмите кнопку **[MENU]** выберите Меню №24, нажмите кнопку **[F]** и выберите **DTMF** код группы (1-15). Можно использовать ПО для настройки **5TONE**.

3. Соответствующая функция включается, когда принимает такой же **5TONE** сигнал, как ранее запрограммированный.

4. Нажмите кнопку **[Call]**, чтобы отправить **2TONE** сигнал группы в режиме ожидания.

### ■ **Дополнительный** Сигналинг

В радиостанции есть функция DTMF кодер/декодер. Ввод кода сигнала возможен только с помощью ПО.

### ■ **Kill** Функция

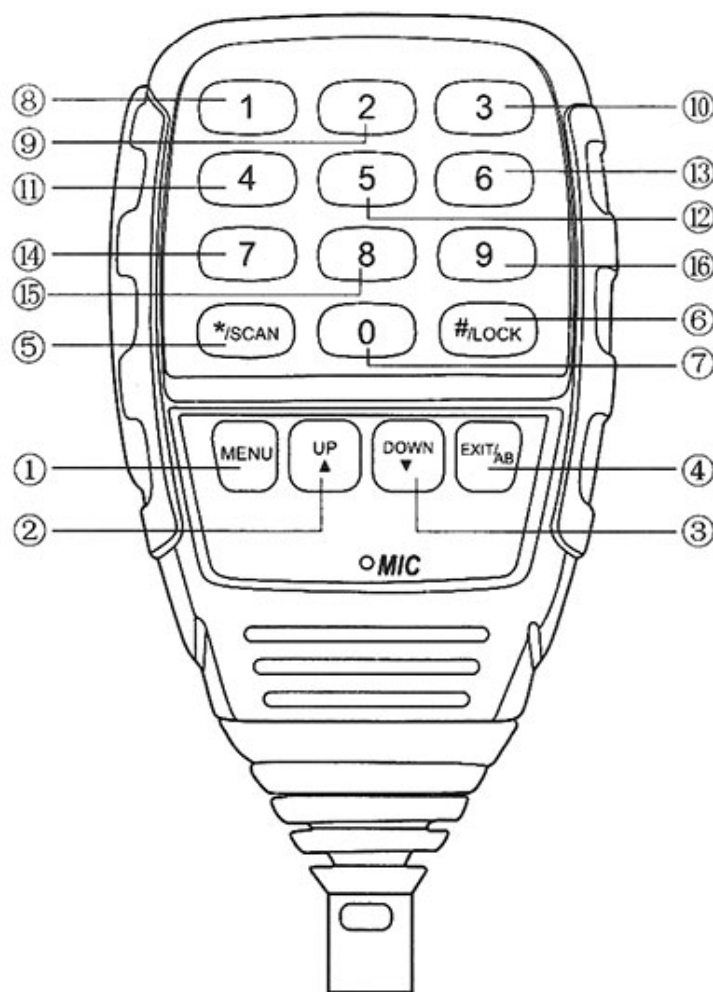
Блокирование радио группы пользователей на передачу, отправив заранее запрограммированный код **“kill”** (программируется с помощью ПО).

### ■ **Stun** Функция

У радио группы пользователей можно временно отключить все функции радиостанции, кроме приёма, путём отправки заранее код **“STUN”** (программируется с помощью ПО).



- ① "MENU": Функциональная Кнопка
- ② "UP": Вверх Кнопка
- ③ "DOWN": Вниз Кнопка
- ④ "EXIT": Переключает между A/B,  
Сигнал "Тревога"
- ⑤ "\* /SCAN": Сканирование,  
\* цифровой сигнал
- ⑥ "#/LOCK": Блокировка Клавиатуры,  
# цифровой сигнал
- ⑦ "0": Ввод 0
- ⑧ "1": Ввод 1
- ⑨ "2": Ввод 2
- ⑩ "3": Ввод 3
- ⑪ "4": Ввод 4
- ⑫ "5": Ввод 5
- ⑬ "6": Ввод 6
- ⑭ "7": Ввод 7
- ⑮ "8": Ввод 8
- ⑯ "9": Ввод 9





№	Меню	Функция	Параметр	Описание
0	TDR	Режим TDR	OFF	Контролируются частота выбранного диапазона
			ON	Контролируются частота диапазонов А и В
1	STEP	Шаг Сетки	5.00K	В частотном режиме нажмите кнопку [UP] или [DOWN] для выбора Шага Сетки Частот
			6.25K	
			10.00K	
			12.50K	
			25.00K	
2	SQL	Шумоподаватель	0 - 9	Настройка уровня шумоподавителя
3	TXP	Выходная Мощность	HIGH	Высокая Выходная Мощность
			LOW	Низкая Выходная Мощность
4	SCR	Scrambler	OFF	Скремблер выключен (опция)
			ON	Специальный процесс конфиденциальной связи
5	TOT	Время	15,30...600	TOT останавливает передачу, значения: 15 - 600 секунд
6	TOA	Сигнал Тревога Интервал	OFF	Функция выключена
			1,2...10	Передаёт сигнал Тревога с заданным интервалом
7	W/N	Ширина Полосы	WIDE	Широкая полоса
			NARROW	Узкая полоса
8	ABR	Время подсветки LCD	OFF	Подсветка LCD отключена
			1,2,3,4...50	Подсветка LCD включена на заданное время: 1-50 сек.
9	BEEP	Звук при нажатии кнопок	OFF	Звуковое подтверждение нажатия кнопок выключено
			ON	Звуковое подтверждение нажатия кнопок включено





№	Меню	Функция	Параметр	Описание
10	R-DCS	Установка DCS кода на приём	OFF	Функция выключена
			D023N...0754I	Установлен выбранный Вами цифровой код DCS
11	R-CTCS	Установка CTCSS тона на приём	OFF	Функция выключена
			67.0...254.1Гц	Установлен выбранный Вами тон CTCSS
12	T-DCS	Установка DCS кода на передачу	OFF	Функция выключена
			D023N...0754I	Установлен выбранный Вами цифровой код DCS
13	T-CTCS	Установка CTCSS тона на передачу	OFF	Функция выключена
			67.0...254.1Гц	Установлен выбранный Вами тон CTCSS
14	DTMFST	DTMF тон настройка	OFF	Функция выключена
			KEY	Звук кода, когда радиостанция передаёт DTMF код
			ANI	Звук кода, когда автоматический режим кода
			BOTH	Звук кода в обоих режимах
15	BCL	Блокирует передачу	OFF	Передача разрешена
			ON	Передача запрещена, если текущий канал занят
16	SC-ADD	Настройка Сканирования	OFF	Канал не будет добавлен в список сканирования
			ON	Канал будет добавлен в список сканирования
17	PRI-SC	Приоритетное Сканирование	OFF	Функция выключена
			ON	Функция включена
18	PRI-CH	Приоритетный канал	000...199	Выберите 000-199 канал для приоритетного сканирования



№	Меню	Функция	Параметр	Описание
19	SC-REV	Тип сканирования	TO	Возобновляет сканирование, если нет сигнала
			CO	Возобновляет сканирование, если пропал сигнал на приём
			SE	Останавливает сканирование при появлении сигнала
20	OPTSIG	Параметр настройки сигнала	OFF	Функция выключена
			DTMF	DTMF сигналинг включен
			2TONE	2TONE сигналинг включен
			5TONE	5TONE сигналинг включен
21	SPMUTE	SPMUTE настройка	QT	Динамик включится при совпадении CTCSS тона
			DCS	Динамик включится при совпадении кода DCS
			AND	Динамик включится, когда принят соответствующий CTCSS/DCS или DTMF сигнал
			OR	Когда соответствующий CTCSS/DCS сигнал и DTMF сигнал принят, откроется шумоподавитель и слышен аудио сигнал
22	PTT-ID	PTT-ID настройка	OFF	PTT ID выключено
			BOT	PTT ID передаётся в начале передачи
			EOT	PTT ID передаётся в конце передачи
			BOTH	PTT ID передаётся в начале и в конце передачи
23	PTT-LT	PTT-LT задержка	0,1...30	Установите время задержки в интервале 0-30 секунд
24	S-INFO	Инф. о сигналах	1...15	Память авто набора. 1-15 группы сигналов





№	Меню	Функция	Параметр	Описание
25	EMC-TP	Режим Тревога	ALARM	Включает звуковой сигнал
			ANI	Отправляет код тревоги и ID код
			BOTH	Оба метода, указанные выше
26	EMC-CH	Установка канала	000...199	Запрог-те канал заранее, для использования этого меню
27	RING-T	Установка времени	OFF,1,2...10	Установите время от 1-10 секунд
28	CHNAME	Имя Канала		Редактирование Имя Канала
29	CA-MDF	Строка LCD A	FREQ	Отображается частота в режиме канала
			CH	Отображается список каналов в режиме канала
			NAME	Отображается имя канала в режиме канала
30	CB-MDF	Строка LCD B	FREQ	Отображается частота в режиме канала
			CH	Отображается список каналов в режиме канала
			NAME	Отображается имя канала в режиме канала
31	AUTOLK	Автоматическая блокировка	OFF	Функция выключена
			ON	Функция включена
32	PONMSG	Экран при включении радиостанции	FULL	Отображает все сегменты
			MSG	Отображает сообщение, программируется заранее
			BATT-V	Отображает напряжение питания радиостанции
33	WT-LED	Подсветка LCD	OFF	Подсветка LCD выключена
			ORANGE	Оранжевый цвет подсветки LCD
			BLUE	Синий цвет подсветки LCD





№	Меню	Функция	Параметр	Описание
			PURPLE	Пурпурный цвет подсветки LCD
34	RX-LED	Подсветка LCD на Приём	OFF	Подсветка LCD выключена
			ORANGE	Оранжевый цвет подсветки LCD
			BLUE	Синий цвет подсветки LCD
			PURPLE	Пурпурный цвет подсветки LCD
35	TX-LED	Подсветка LCD на Передачу	OFF	Подсветка LCD выключена
			ORANGE	Оранжевый цвет подсветки LCD
			BLUE	Синий цвет подсветки LCD
			PURPLE	Пурпурный цвет подсветки LCD
36	MEM-CH	Отображает CH	000...199	Отображает CH после выбора канала памяти
37	DEL-CH	Удаление CH	000...199	Выбранный Канал будет удалён из памяти
38	SFT-D	Установка направления офсета	OFF	Нет смещения частоты на передачу
			+	Частота передачи смещена вверх на частоту офсета
			-	Частота передачи смещена вниз на частоту офсета
39	OFFSET	Частота Офсета	00.000...69.990	Диапазон Смещения Частоты от 0 до 69.990 МГц
40	ANI	ANI ID код		Код можно установить только с помощью ПК и ПО
41	ANI-L	ID код длина	3,4,5	Длина идентификационного кода
42	REP-S	Настройка тона для Ретранслятора	1000	Нажмите [PTT], затем [Call] для передачи тона 1000Гц
			1450	Нажмите [PTT], затем [Call] для передачи тона 1450Гц
			1750	Нажмите [PTT], затем [Call] для передачи тона 1750Гц



№	Меню	Функция	Параметр	Описание
			2100	Нажмите [PTT], затем [Call] для передачи тона 2100Гц
43	REP-M	Ретранслятор настройка режима	OFF	Функция выключена
			CARRI	После приёма несущей
			DTMF	После приёма соответствующего DTMF
			CTCSS	После приёма соответствующего CTCSS
			TONE	После приёма соответствующего Тона
44	TDR-AB	Ожидание авто переключения	OFF	Функция выключена
			1...50	Задержка устанавливается от 1-50 секунд
45	STE	Устранение затяжки	ON	Функция включена
			OFF	Функция выключена
46	RP-STE	Установка задержки	OFF	Функция выключена
			1...10	Установка задержки от 1-10
47	RPT-DL	Время задержки сигнала	OFF	Функция выключена
			1...10	1-10 время задержки приёма
48	RESET	Сброс	VFO	Сброс настроек меню
			ALL	Сброс настроек меню и настройки канала





<b>Общие</b>		
Диапазон Частот	RX/TX: VHF 136~174МГц, UHF 400~480МГц FM Радио RX: 76.0~108.9МГц	
Количество Каналов	200	
Шаг Сетки Частот	5, 6.25, 10, 12.5, 15 и 25 кГц	
Напряжение Питания	13.8В DC $\pm$ 15%	
Шумоподавление	CTCSS / DCS / 5Tone / 2Tone / DTMF	
Стабильность Частоты	$\pm$ 2.5ppm	
Модуляция	F3E (FM)	
Сопротивление Антенны	50 Ом несимметричное	
Диапазон Температур	-20°C ~ +60°C	
Размеры	98x35x118мм	
Вес	408г	
<b>Передатчик</b>		
	Wide	Narrow
Выходная Мощность	VHF: 25Вт, UHF: 20Вт	
Модуляция	16K0F3E	11K0F3E
Побочные Излучения	$\geq$ 70dB	$\geq$ 60dB
Шумы и Помехи	$\geq$ 40dB	$\geq$ 36dB
Паразитные Сигналы	$\geq$ 60dB	$\geq$ 60dB
Звуковая Полоса	+1 ~ -3dB (0.3~3кГц)	+1 ~ -3dB (0.3~2.55кГц)
Искажение Модуляции	$<$ 5%	





Приёмник		
	Wide	Narrow
Схема	Высокоинтегрированный однокристалльный чип	
Чувствительность	$\leq 0.25\mu\text{V}$	$\leq 0.35\mu\text{V}$
Избирательность по соседнему каналу	$\geq 70\text{dB}$	$\geq 60\text{dB}$
Интермодуляция	$\geq 65\text{dB}$	$\geq 60\text{dB}$
Звуковая Полоса	+1 ~ -3dB (0.3~3кГц)	+1 ~ -3dB (0.3~2.55кГц)
Шумы и Помехи	$\geq 45\text{dB}$	$\geq 40\text{dB}$
Искажения Звука	$\leq 5\%$	
Аудио Мощность	$\geq 2\text{Вт}$ при 10%	

**Примечание:**

В связи с усовершенствованием технологий, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



## ■ CTCSS Тона

1	67.0	12	97.4	23	141.3	34	179.9	45	225.7
2	69.3	13	100.0	24	146.2	35	183.5	46	229.1
3	71.9	14	103.5	25	151.4	36	186.2	47	233.6
4	74.4	15	107.2	26	156.7	37	189.9	48	241.8
5	77.0	16	110.9	27	159.8	38	192.8	49	250.3
6	79.7	17	114.8	28	162.2	39	196.6	50	254.1
7	82.5	18	118.8	29	165.5	40	199.5		
8	85.4	19	123.0	30	167.9	41	203.5		
9	88.5	20	127.3	31	171.3	42	206.5		
10	91.5	21	131.8	32	173.8	43	210.7		
11	94.8	22	136.5	33	177.3	44	218.1		



## ■ DCS Коды

1	023	17	074	33	172	49	265	65	371	81	503	97	662
2	025	18	114	34	174	50	266	66	411	82	506	98	664
3	026	19	115	35	205	51	271	67	412	83	516	99	703
4	031	20	116	36	212	52	274	68	413	84	523	100	712
5	032	21	122	37	223	53	306	69	423	85	526	101	723
6	036	22	125	38	225	54	311	70	431	86	532	102	731
7	043	23	131	39	226	55	315	71	432	87	546	103	732
8	047	24	132	40	243	56	325	72	445	88	565	104	734
9	050	25	134	41	244	57	331	73	446	89	606	105	743
10	051	26	143	42	245	58	332	74	452	90	612	106	754
11	053	27	145	43	246	59	343	75	454	91	624		
12	054	28	152	44	251	60	346	76	455	92	627		
13	065	29	155	45	252	61	351	77	462	93	631		
14	071	30	156	46	255	62	356	78	464	94	632		
15	072	31	162	47	261	63	364	79	465	95	645		
16	073	32	165	48	263	64	365	80	466	96	654		