

KENWOOD TM-710

<http://www.radio16.ru>

(всегда большой выбор раций KENWOOD)

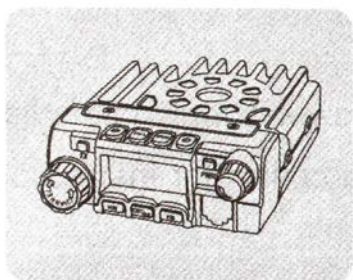
ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ.

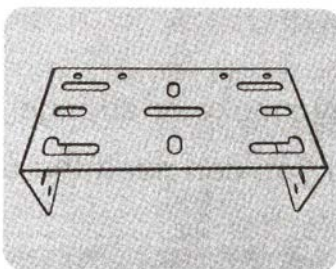
Пожалуйста, прочтите внимательно следующие предостережения, чтоб избежать как выхода из строя рации, так и возможные личные травмы.

- Не пользуйтесь рацией непосредственно во время вождения, это опасно.
- Трансивер рассчитан на 12-вольтовое питание (макс. **13.8 В**), не подключайте радиостанцию к **24 В** бортовой сети.
- Не устанавливайте станцию во влажном или сильно запыленном месте.
- В случае наличия заметных электромагнитных наводок от таких приборов как ТВ или генератор авто, установите рацию подальше от источника помех.
- Не допускайте длительного воздействия на радиостанцию прямого солнечного света.
- Если трансивер задымился, или имеют место иные признаки безвременной кончины прибора, немедленно выключите станцию, убедитесь, что нет угрозы возникновения непоправимых последствий, и отправьте то, что осталось от радиостанции в ближайший центр послепродажного обслуживания для ремонта или помощи в утилизации.
- Не используйте режим передачи на максимальной мощности в течение длительного времени, это может привести к перегреву рации и автоматическому отключению или выходу из строя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.



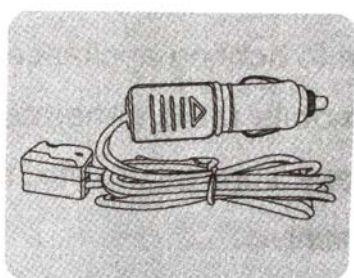
Базовый блок



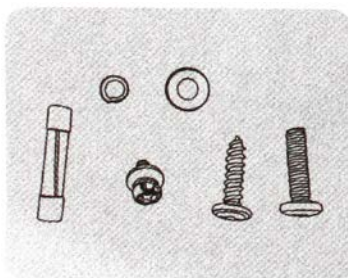
Скоба крепления



Тангента

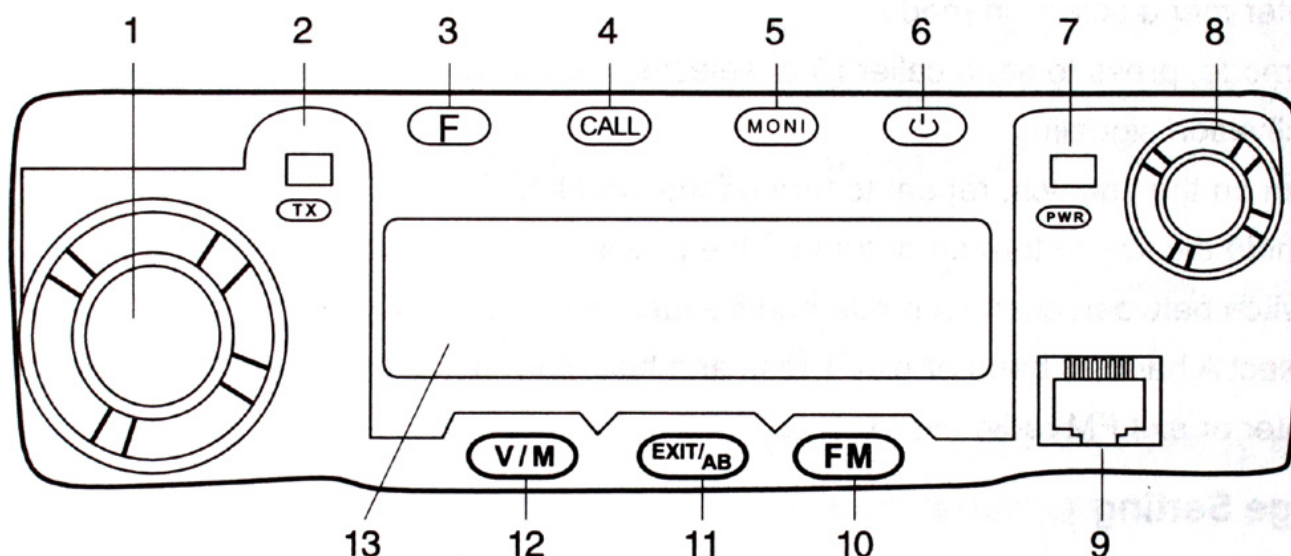


Питание от прикуривателя



Крепеж, предохранитель

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ.

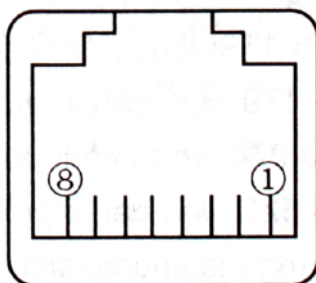


1. Валкодер («ручка» установки текущего параметра)
2. Индикатор режима передачи (TX)
3. Функциональная кнопка
4. Кнопка **CALL**
5. Кнопка **MONI**
6. Кнопка вкл./выкл. Питания
7. Индикатор питания
8. Ручка регулировки громкости
9. Разъем подключения тангенты
10. Кнопка включения FM-радио
11. Кнопка переключения диапазона **A/B**. (Аварийная сигнализация)
12. Кнопка **MODE**
13. Дисплей

Примечание: 3.5мм разъем подключения наушников находится выше кабеля питания.

РАЗЪЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТАНГЕНТЫ.

1. Data Input
2. Null
3. MIC
4. MIC Gnd
5. PTT
6. GND
7. +8V DC OutPut
8. Null



ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ.

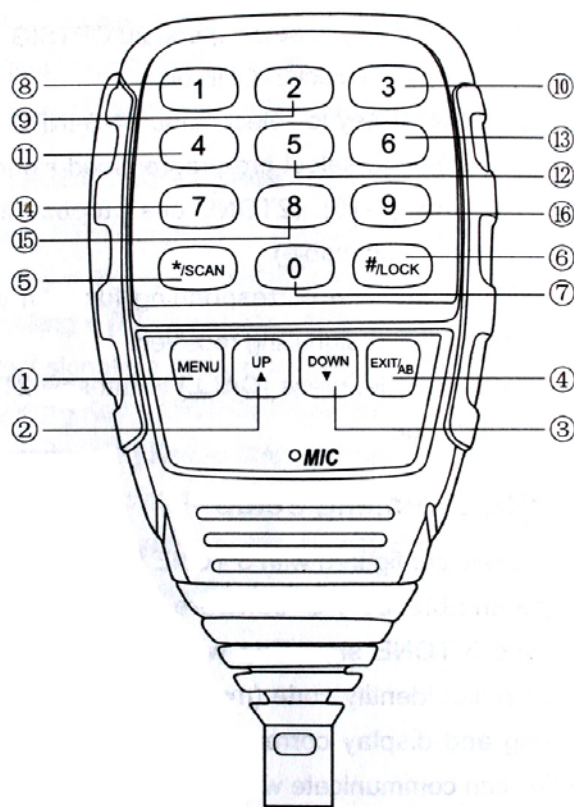
F : вход в режим выбора пункта меню.

CALL : в режиме **standby** – посылка **caller ID** или выбранный сигналинг, в режиме передачи – сигнал активации (подключения) репитера.

- MONI** : включение/выключение шумоподавителя
- POW** : вкл./выкл. радиации (нажать и удерживать)
- V/M** : переключение между режимами каналов и частот
- A/B EXIT** : нажать для переключения диапазонов **A/B**. Нажать и удерживать 2 сек. для включения функции аварийной сигнализации
- FM** : вкл./выкл. Режима FM-радио

ТАНГЕНТА (элементы управления).

1. **MENU**: функциональная кнопка.
2. **UP**: настройка канала, вверх.
3. **DOWN**: настройка канала, вниз.
4. **EXIT**: переключения диапазонов **A/B**, аварийная сигнализация и т.д.
5. ***/SCAN**: сканирование и т.д.
6. **#/LOCK**: функция блокировки клавиатуры.
7. **0, 1, ..., 9**: цифровая клавиатура.



УСТАНОВКА ПАРОЛЯ.

Пароль на включение радиации (6 цифр) можно установить путем программирования. Постарайтесь запомнить пароль, без него невозможно чтение/запись данных.

УСТАНОВКА ЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА.

Нажмите и удерживайте кнопку F при включении радиации (на дисплее будет **PASSWD**), введите корректный пароль (на дисплее будет "135 179"). Тут вы можете установить три частотных диапазона, включая **VHF 135-179 MHz**, **VHF 240-270 MHz**, **UHF 400-520 MHz**.

Например: Для **VHF 135-179** следует набрать "136 174".

Для **VHF 240-270**, набрать "240 260".

Для **UHF 400-520**, набрать "400 480".

РАБОТА с ПАМЯТЬЮ КАНАЛОВ.

РАВНЫЕ ЧАСТОТЫ ПРИЕМА и ПЕРЕДАЧИ.

1. Используя клавиатуру, введите требуемую частоту (например, **145.000**), затем нажмите **F** и **3,6** (запись памяти каналов, см. **п.36 МЕНЮ**), затем снова **F**. На дисплее будет мигать **001** (выбор номера канала). Снова нажмите **F** для записи (на дисплее будет **CH-001**), затем **EXIT** для завершения редактирования и выхода.
2. Используя клавиатуру, введите требуемую частоту (например, **146.000**), затем нажмите **F** и **36**. На дисплее будет мигать **002** (выбор номера канала). Снова нажмите **F** для записи (на дисплее будет **CH-002**), затем **EXIT** для завершения редактирования и выхода.
3. Выбор отображения канала **A**: В **п.29 МЕНЮ** (нажмите **F**, затем **29**, затем снова **F** для выбора), установите **CH** для отображения номера канала, **FREQ** для отображения частоты и номера канала. Для сохранения еще раз **F**.
4. Аналогично отображения канала **B** устанавливается в **п.30 МЕНЮ**.
5. Для выхода из режима **МЕНЮ** нажмите **PTT**, для переключения каналов **A** и **B** - кнопка **EXIT A/B**.

РАЗЛИЧНЫЕ ЧАСТОТЫ ПРИЕМА и ПЕРЕДАЧИ (подключение к репитеру).

1. Используя клавиатуру, введите требуемую частоту (например, **164.500**), затем нажмите **F** и **3,6** (запись памяти каналов, см. **п.36 МЕНЮ**). На дисплее будет **MEM-CH-001**. Еще раз **F** (**001** будет «мигать»), снова **F** для завершения сохранения частоты приема (на дисплее будет **CH-001**), и **EXIT**.
2. Аналогично в канал **001** можно записать любую другую частоту, например (как в оригинальном описании) **158.800**, которая будет частотой передачи.

РАЗЛИЧНЫЕ ЧАСТОТЫ ПРИЕМА и ПЕРЕДАЧИ с CTCSS/DCS (подключение к репитеру).

Пример: **RX: 465.525 MHz с CTCSS 67.0 Hz; TX: 455.525 MHz с DCS D023N.**

1. Нажмите **F** для входа в **п.11 МЕНЮ** (на дисплее **R-CTCS/OFF**), снова **F** (**OFF** будет «мигать»), используя переключатель (валкодер или кнопки **UP/DOWN**) выберите **RX CTCSS 67.0**, и еще раз **F** для завершения.
2. Используя переключатель, выберите **п.12 МЕНЮ** (на дисплее будет **T-DCS/OFF**), далее **F** (**OFF** будет «мигать»), теперь выбираем **DCS D023N**, еще раз **F** для подтверждения и **EXIT** для завершения.
3. Используя клавиатуру, введите частоту приема **465.525**, далее **F,3,6** (на дисплее **MEM-CH/001**), снова **F** (теперь **001** «мигает»), снова **F** для подтверждения (на дисплее **CH001**, запись частоты приема завершена), и **EXIT**.
4. Используя клавиатуру, введите частоту передачи. Далее **F** для входа в **п.36 МЕНЮ** (на дисплее **MEM-CH001**), еще раз **F** (**CH001** будет «мигать»), снова **F** для подтверждения и **EXIT** для завершения сохранения частоты передачи.

См. так же примеры в конце описания (после Режим Меню).

РЕЖИМ МЕНЮ.

Для входа в Режим Меню используется кнопка **F** (затем цифрами номер пункта меню). Эта же кнопка используется для сохранения настроек и выхода. Работа с Режимом Меню возможна и с тангенты.

0. **TDR (F + 0)** – функция **dual standby**. Возможные значения:
ON: TDR включен.
OFF: TDR выключен. В режиме **standby** находится только текущая частота.
1. **STEP (F + 1)** – выбор шага частотной сетки (в режиме частоты). Возможные значения:
5 kHz, 6.25 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 25 kHz.
2. **SQL (F + 2)** – уровень срабатывания шумоподавителя. Возможные значения:
0 (шумоподаватель выключен)...**9**.
3. **TXP (F + 3)** – уровень выходной мощности передатчика. **High** – большее значение, **Low** – меньшее.
4. **SCR (F + 4)** – скрамблер (опционально). **ON** – включен, **OFF** – выключен.
5. **TOT (F + 5)** – таймер ограничения времени работы на передачу. Возможные значения **15 – 600 сек.** (с шагом 15 сек.)
6. **TOA (F + 6)** – таймер предупреждения о срабатывании **TOT**. Возможные значения: **1-10 сек.**
7. **WN (F + 7)** – выбор широкой/узкой полосы. Возможные значения:
WIDE – «широкая» полоса, **25 kHz**
NARR – «узкая» полоса, **12.5 kHz**
8. **ABR (F + 8)** – время до выключения подсветки дисплея. Возможные значения:
1-50 сек. (время до отключения)
OFF – функция выключена. Дисплей включен постоянно.
9. **BEEP (F + 9)** – звуковое подтверждение нажатия кнопок.
10. **R-DCS (F + 1 + 0)** – установка цифрового сигнала **DCS** на прием. Возможные значения:
OFF: сигнал не установлен
D023I – D754I, DD023N – D0754N
11. **R-CTCS (F + 1 + 1)** – установка аналогового сигнала **CTCSS** на прием. Возможные значения:
OFF: сигнал не установлен
67 Hz – 254.1 Hz – стандартные или нестандартные значения сигнала **CTCSS** из указанного интервала.
12. **T-DCS (F + 1 + 2)** – установка цифрового сигнала **DCS** на передачу. Возможные значения:
OFF: сигнал не установлен
D023I – D754I, DD023N – D0754N
13. **T-CTCS (F + 1 + 3)** – установка аналогового сигнала **CTCSS** на передачу. Возможные значения:
OFF: сигнал не установлен
67 Hz – 254.1 Hz – стандартные или нестандартные значения сигнала **CTCSS** из указанного интервала.
14. **DTMFST (F + 1 + 4)** – режим передачи сигнала **DTMF** динамиком рации. Возможные значения:
OFF: сигнал **DTMF** динамиком не передается
KEY: сигнал **DTMF** передается динамиком только при передаче сигнала **DTMF** в эфир по нажатию боковой кнопки

ANI: сигнал **DTMF** передается динамиком только при автоматической передаче **DTMF** в эфир
BOTH: сигнал **DTMF** передается динамиком в любом из двух пред. случаев.

15. **BCL (F + 1 + 5)** – блокировка передачи на занятом канале. Возможные значения:
OFF: функция выключена. Передача на занятом канале возможна
ON: включение рации на передачу на занятом канале невозможна. При попытке включения передачи на занятом канале (кнопкой **PTT**) будет характерный предупредительный звуковой сигнал (**beep**).
16. **SC-ADD (F + 1 + 6)** – добавление (**ON**) или удаление (**OFF**) канала из списка сканирования.
17. **PRI-SC (F + 1 + 7)** – включение (**ON**) / выключение (**OFF**) режима сканирования приоритетного канала.
18. **PRI-CH (F + 1 + 8)** – выбор приоритетного канала для режима сканирования.
19. **SC-REV (F + 1 + 9)** – режим возобновления сканирования. Возможные значения:
TO: сканирование приостанавливается на определенное время при обнаружении сигнала на канале.
CO: сканирование останавливается при обнаружении сигнала и возобновляется при исчезновении поднесущей.
SE: при обнаружении сигнала сканирование останавливается.
20. **OPTSIG (F + 2 + 0)** – выбор опционального сигнала. Возможные значения: **2TONE, 5TONE, DTMF, OFF** (сигнала нет).
21. **SPMUTE (F + 2 + 1)** – режим включения динамика при приеме. Возможные значения:
QT: динамик включится при наличии на принимаемом канале соответствующего сигнала **QT/DQT**.
AND: динамик включится при наличии на принимаемом канале как соответствующего сигнала **QT/DQT**, так и соответствующего опционального сигнала.
OR: динамик включится при наличии на принимаемом канале соответствующего сигнала **QT/DQT** или соответствующего опционального сигнала.
22. **PTT-ID (F + 2 + 2)** – режим передачи **PTT-ID**. Возможные значения:
OFF: **PTT-ID** не передается.
BOT: **PTT-ID** передается в начале сеанса связи (при нажатии **PTT**).
EOT: **PTT-ID** передается в конце сеанса (при отпуске **PTT**).
BOTH: **PTT-ID** передается и при нажатии и при отпуске **PTT**.
Требуемый **ID** код, из заранее запрограммированных с помощью РС, можно выбрать в **п.24 МЕНЮ**.
23. **PTT-LT (F + 2 + 3)** – установка времени задержки передачи **PTT**. Возможные значения: **0-30** сек.
24. **S-INFO (F + 2 + 4)** – информация о запрограммированных каналах: опциональные сигналы и автонабор. Возможные значения: **1-15** групп опциональных сигналов (программируются с помощью РС).
25. **EMC-TP (F + 2 + 5)** – способ передачи сигнала тревоги. Возможные значения:
ALARM: рация передает только сигнал тревоги.
ANI: рация передает код сигнала тревоги и **ANI**-код станции другим членам группы.

- BOTH:** рация одновременно передает и сигнал тревоги, и код сигнала тревоги с **ANI**-кодом станции.
26. **EMC-CH (F + 2 +6)** – выбор канала для передачи сигнала тревоги. Возможные значения: любой (**CH000-CH199**) из заранее запрограммированных каналов.
27. **RING-T (F + 2 +7)** – длительность сигнала вызова. Возможные значения:
1-10 сек после получения соответствующего опционального сигнала.
OFF: сигнал вызова выключен.
28. **CHNAME (F + 2 +8)** – редактирование имени канала (буквенно-цифровое обозначение). Возможно только в режиме каналов.
29. **CA-MDF (F + 2 +9)** – способ отображения на дисплее канала **A**. Возможные значения:
FREQ: Режим частот.
CH: Режим каналов.
NAME: Отображение имени.
30. **CB-MDF (F + 3 +0)** - способ отображения на дисплее канала **B**. Аналогично **п.29**.
31. **AUTOLK (F + 3 +1)** – функция автоматической блокировки клавиатуры. Возможные значения:
ON (вкл.) / **OFF** (выкл.).
32. **PONMSG (F + 3 + 2)** – выбор сообщения при включении. Возможные значения:
FULL: отображение на дисплее полной информации.
MSG: отображение заранее заданного сообщения (прогр. с помощью PC)
BATT-V: текущее напряжение питания (бортовой сети).
33. **WT-LED (F + 3 + 3)** – выбор цвета подсветки дисплея в режиме **standby**. Возможные значения:
OFF: выключен (подсветки нет).
BLUE: голубой.
ORANGE: желто-оранжевый.
PURPLE: фиолетовый.
34. **RX-LED (F + 3 + 4)** - выбор цвета подсветки дисплея в режиме приема. Аналогично **п.33**.
35. **TX-LED (F + 3 + 5)** - выбор цвета подсветки дисплея в режиме передачи. Аналогично **п.33**.
36. **MEM-CH (F + 3 + 6)** – сохранение канала в память. Возможные значения номера канала для сохранения заданной частоты: **000 – 199**. Каналы с буквами **“CH”** в номере были уже запрограммированы ранее.
37. **DEL-CH (F + 3 + 7)** – удаление канала из памяти.
38. **SFT-D (F + 3 + 8)** – установка направления сдвига частот (в режиме частот, **VFO**). Возможные значения:
OFF: сдвиг частот выключен. Частоты передачи и приема равны.
“+”: положительный сдвиг. Частота передачи выше частоты приема.
“-”: отрицательный сдвиг. Частота передачи ниже частоты приема.
39. **OFFSET (F + 3 + 9)** – значение сдвига частот из интервала **00.000 – 69.990 MHz**.

40. **ANI (F + 4 + 0)** – установка ANI-кода. ANI-код программируется только с PC.
41. **ANI-L (F + 4 + 1)** – установка длины ANI-кода. Возможные значения: **3-5**.
42. **REP-S (F + 4 + 2)** – установка частоты опционального сигнала для подключения к репитеру. Возможные значения: **1000 Hz / 1450 Hz / 1750 Hz / 2100 Hz**.
Для передачи репитеру этого опционального сигнала в режиме передачи нажмите **CALL**.
43. **REP-M (F + 4 + 3)** – установка режима подключения к репитеру. Возможные значения:
OFF: функция выключена.
CARRI: репитер включается при получении соответствующей поднесущей.
CTDCS: репитер включается при получении соответствующего кода **CTCSS/DCS**.
STONE: репитер включается при получении соответствующего тонального сигнала.
DTMF: репитер включается при получении соответствующего сигнала **DTMF**.
44. **TDR-AB (F + 4 + 4)** – режим **dual standby** для частот **A/B**. Возможные значения:
OFF: функция выключена, рация постоянно прослушивает основную частоту.
ON: рация автоматически переключается на канал с соответствующими сигналами.
45. **STE (F + 4 + 5)** – функция отключения шумоподавителя по субтональному сигналу **STE**.
Возможные значения: **ON** (функция включена) / **OFF** (функция выключена).
При работе с репитером эта функция должна быть выключена.
- 46.
47. **RPT-DL (F + 4 + 7)** – установка задержки получения сигнала от репитера. Возможные значения:
OFF: задержки нет.
1-10: время задержки.
48. **RESET (F + 4 + 8)** – аппаратный сброс (**reset**). Возможные значения:
VFO: сброс к заводским установкам только режима меню (настройки каналов).
ALL: полный сброс.

Для выхода из Режимы Меню нажмите **EXIT/AB**.

РАБОТА с ПАМЯТЬЮ КАНАЛОВ.

СОХРАНЕНИЕ КАНАЛА в ПАМЯТЬ (пример).

1. В режиме частоты (**VFO**), введите требуемую частоту на клавиатуре. Например, для **435.125 MHz** нажмите **4,3,5,1,2,5**.
2. Выберите требуемый код **CTCSS/DCS** на прием (см. **пп. 10,11 Меню**), выберите требуемый код **CTCSS/DCS** на передачу (см. **пп. 12,13 Меню**).
Например, последовательность **F + 1 + 1 + F + DOWN** установит на прием сигнал **CTCSS 67.0 Hz**.
Для сохранения установки **F + EXIT/AB**.
Аналогично, **F + 1 + 3 + F + DOWN** для установки сигнала **CTCSS 67.0 Hz** на передачу. И **F + EXIT/AB** для сохранения и выхода.
3. Далее смотрим **п.36 Меню: F + 3 + 6 + F + UP** для сохранения в память канала всей этой информации.

УДАЛЕНИЕ КАНАЛА из ПАМЯТИ (пример).

См. п.37 Меню: **F + 3 + 7 + F + UP** (тут выбираем удаляемый канал) + **F**.

СОХРАНЕНИЕ в ПАМЯТЬ КАНАЛОВ FM-РАДИО.

Сохранение в память каналов FM-радио и соответствующих названий каналов производится путем программирования.

В режиме FM-радио пользователь может кнопкой * запустить автоматический поиск станций.

БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ.

Для включения/выключения блокировки клавиатуры в режиме standby нажмите и удерживайте в теч. 2 сек кнопку **#/LOCK**.

ПЕРЕДАЧА СИГНАЛА РЕПИТЕРУ (пример).

Выберите необходимый сигнал подключения к репитеру (из 4х вариантов): **F + 4 + 2 + F + UP** (тут выбираем необходимый сигнал) + **F** (для сохранения). Для передачи репитеру заданного сигнала нажмите **PTT + CALL**.

УСТАНОВКА PTT ID (пример).

Код **PTT ID** должен быть заранее запрограммирован с помощью РС.

1. Выберите тип опционального сигнала (см. п.20 МЕНЮ): **F + 2 + 0 + F + UP** (или **DOWN**, тут выбираем тип сигнала) + **F** (для сохранения).
2. Выберите время передачи **PTT ID** (см. п.22 МЕНЮ): **F + 2 + 2 + F + UP** (или **DOWN**, тут выбираем время передачи) + **F** (для сохранения).
3. Устанавливаем время задержки передачи **PTT ID** (см. п.23 МЕНЮ): **F + 2 + 3 + F + UP** (или **DOWN**, тут выбираем время задержки) + **F** (для сохранения)

Для передачи запрограммированного **ID**-кода нажмите **PTT**.

РАБОТА с ОПЦИОНАЛЬНЫМИ СИГНАЛАМИ

DTMF.

Рация содержит кодер/декодер **DTMF**. Требуемый код **DTMF** программируется с помощью РС. Это позволяет обеспечить звуковое оповещение и отображение на дисплее **DTMF**-кода при приеме **DTMF** сигнала, соответствующего заранее запрограммированному. При этом рации позволяют «общаться» друг с другом.

ФУНКЦИЯ «ПАТРУЛИРОВАНИЕ».

При получении **DTMF**-кода, соответствующего заранее запрограммированному **patrol**-коду, рация передает собственный **ID**, который будет отображаться на «контролирующей» стороне.

Для этой и последующих (см. ниже) функций можно установить, будет ли контроль со стороны «владельца» идентификационного кода. Данная установка не может быть изменена по принимаемому сигналу.

(**Patrol**-код программируется с помощью РС).

ФУНКЦИЯ «МОНИТОР».

При получении **DTMF**-кода, соответствующего заранее запрограммированному коду «монитор», рация включится на передачу для мониторинга окружающих звуков.

Для этой функции можно установить, будет ли контроль со стороны «владельца» идентификационного кода. Данная установка не может быть изменена принимаемым сигналом.

(Код «монитор» программируется с помощью РС).

УДАЛЕННОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ.

При получении **DTMF**-кода, соответствующего заранее запрограммированному коду «оглушение»

(**stun**), будет блокирована возможность работы рации на передачу. О чем будет соответствующее сообщение на дисплее. Восстановление работы режима передачи возможно лишь аналогичным образом (удаленно, соответствующим **DTMF**-кодом).

Для этой функции можно установить, будет ли контроль со стороны «владельца» идентификационного кода. Данная установка не может быть изменена принимаемым сигналом. (Код **remote stun** программируется с помощью PC).

УДАЛЕННОЕ БЛОКИРОВАНИЕ.

При получении **DTMF**-кода, соответствующего заранее запрограммированному коду удаленного блокирования (**kill**), будет блокирована возможность работы рации на прием, передачу, а так же любая другая активность. О чем будет соответствующее сообщение на дисплее. Восстановление работы рации возможно лишь аналогичным образом (удаленно, соответствующим **DTMF**-кодом). Работоспособность функции «удаленное блокирование» (так же как и пред. функций) определяется непосредственно на данной радиостанции, эта настройка не может быть изменена удаленно.

(Код **remote kill** программируется с помощью PC).

СИГНАЛ АВАРИЙНОЙ ТРЕВОГИ.

При получении **DTMF** сигнала, соответствующего заранее запрограммированному коду аварийной сигнализации (**emergency alarm**), включится эта самая аварийная сигнализация. Режим аварийного сигнала и канал программируются с помощью PC. Эта настройка никак не зависит от **master ID** и принимаемого сигнала.

ПЕРЕДАЧА DTMF по КНОПКЕ CALL.

1. Выберите **DTMF** как опциональный сигнал (см. **п.20 МЕНЮ**): **F + 2 + 0 + F + UP** (или **DOWN**, тут собственно и выбираем **DTMF**), еще раз **F** для сохранения.
2. Выберите **DTMF**-код (см. **п.24 МЕНЮ**): **F + 2 + 4 + F + UP** (или **DOWN**, тут собственно и выбираем код), еще раз **F** для сохранения. (Коды **DTMF** программируются с помощью PC).
3. Для передачи выбранного кода **DTMF**, в режиме **standby** нажмите **CALL**.

Аналогично по кнопке **CALL** возможна передача других опциональных сигналов, в частности **2TONE** и **5TONE** (выбор: см. **п.20 МЕНЮ**).