1.Контроль частоты: VFO: Режим VFO; MR: Режим памяти; TUN: режим настройки мелодии; HOM: Память домашнего канала; PMS: Режим сканирования программируемой памяти; VDW: Активизация функции двойного сканирования (VFO - Канал памяти); MDW: Активизация функции двойного сканирования (Канал памяти - Канал памяти); SMS – умный поиск активен. 2. Уровень звука; 3. Уровень мощности передатчика: HI: Высокая степень мощности (5 Вт) L3: LOW3, низкая мощность передачи (2.5 Вт) L2: LOW2, низкая мощность передачи (1 Вт) L1: LOW1, низкая мощность передачи (0.02 Вт). 4. Рабочая частота. 5. S-PO метр. 6. Тип шумоподавителя и режим радиостанции: TN: Активация тонового кодера. TSQ: Активация тонового шумоподавления; DCS: Активация кодового шумоподавления; RTN: Активация реверсного тонового шумоподавления; PR: Активация запрограммированного реверсного CTCSS декодирования. PAG: Активация пейджинга и кодового шумоподавления; MSG: Активация функции «Сообщения»; DC: Активация функции разделенных тонов (только DCS декодирование). T-D: Активация функции разделенных тонов (кодирует CTCSS тон и декодирует DCS код). D-T: Активация функции разделенных тонов (кодирует DCS тон и декодирует CTCSS код). A12: Активация функции APRS (1200 бит в секунду); A96: Активация функции APRS (9600 бит в секунду);

7. Дополнительные установки:

 отрицательный репитерый сдвиг; положительый репитерный сдвиг; независимые частоты передачи;



активация аттенюатора;

активация звукового сигнала;

8. – Рабочие режимы: NFM – FM вещание; AM-AM-вещание.

Активация вторичной функции кнопок;

Активация подключения к интернету;

Активация функции DTMF автонабора;

Аварийная автоматическая ID функция;

Активация автомат. откл. питания;

Активация функции Bluetooth (нет);

Блокировка клавиш;

Отключение звука;

Активация функции VOX (нет);

Экономия батареи;

Состояние заряда батареи.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | MENU |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Активация верхней частоты в качестве рабочего диапазона передачи. | Активация нижней частоты в качестве рабочего диапазона передачи. | СПУТНИКИ  STATION LIST  APRS MESSAGE  (перебор нажатием) |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Нет действия | Нет действия | Нет действия |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Активация функции двойного приема | Активация функции двойного приема | Основное меню |
| Примечание: | Доступно 7 диапазонов | Доступно 6 диапазонов |  |
|  | BAND | 1 (STEP) | 2 (CODE) |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Активизирует следующий частотный диапазон. Активизирует функцию канал памяти. | Ввод цифры 1 при наборе частоты | Ввод цифры 2 при наборе частоты |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Активизирует предыдущий частотный диапазон. | Выбор шага частоты, для работы в режиме VFO. | Выбор частоты CTCSS тона, DCS кода или сообщения. (в SQ TYPE должен быть выбран режим работы, иначе клавиша не доступна), если удерживать клавишу BAND во время выбора CTCSS или (DCS) частоты, то начинается автоматическое сканирование тональных частот (кроме режима TONE), DCS кодов, или настройка сообщений и пейджинга. |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Запуск сканирования диапазона или памяти устройства. Нажать и удерживая выбрать ручкой DIAL ширину сканирования, затем отпустить. | Нет действия | Нет действия |
|  | 3 (DTMF) | MODE (SPS SQ TYPE) | HW/RW (EMG R/H) |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Ввод цифры 3 при наборе частоты. | Изменение типа модуляции. | Производит обмен частот приема и передачи при работе через репитер (см. меню пункт 34). |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Активизирует DTMF режим. | Активизирует опции CTCSS, DCS, Pager, Message (Только в диапазоне А, пункт меню 88), выбор частот и сообщений на клавише 2(CODE). | Выбор канала (HOME) домашней (любимой) частоты. |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Нет действия. | Активизирует режим специального поиска. | Активизирует аварийную службу EMERGENCY. |
|  | 4 (ARTS) | 5 (SKIP) | 6 (RPT) |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Ввод цифры 4 при наборе частоты. | Ввод цифры 5 при наборе частоты. | Ввод цифры 6 при наборе частоты. |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Активизирует функцию ARTS (контроль зоны приема другой станции). | Активизирует функцию пропуска каналов при сканировании памяти. | Выбор (ручкой) направления смещения частот при работе через репитер (- или + simplex) |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Нет действия. | Нет действия. | Нет действия. |
|  | V/M | @ (TX PO) | 7 (MUTE) |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Переход с VFO к памяти. | Активизирует функцию подключения к интернету. | Ввод цифры 6 при наборе частоты. |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Активация режима «настройка памяти» в режиме вызова из памяти. | Производит установку необходимого уровня излучаемой мощности (может быть выставлена для каждого диапазона и канала в памяти своя). | Выбор (ручкой DIAL) режима MUTE. |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Активация функции сканирования приоритетного канала (двойное сканирование). | Нет действия. | Нет действия. |
|  | 8 (SP-ANA) | 9 (SP-BNK) | 0 (SUB-OP) |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Ввод цифры 8 при наборе частоты. | Ввод цифры 9 при наборе частоты. | Ввод цифры 0 при наборе частоты. |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки | Активизирует функцию анализатора спектра (Spectra - Scope), клавиши a и b изменяют шаг сканирования. (Для отключения нажать PTT, F/W, и снова 8). | Активизирует режим специального банка каналов. | Включает функцию SUB BAND, когда на дисплее выбраны оба диапазона на дисплее. При включении выбранный диапазон мигает. |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Нет действия. | Нет действия. | Нет действия. |
|  | PTT | MONY-T | F\W |
| Основная функция, нажатие кнопки. | Передатчик, или подтверждение команд из меню, прерывание сканирования и ввод некоторых функций на клавишах. | Активация T-Call (1750гц) для доступа к репитеру, либо открытие шумоподавителя (см. меню пункт 56). | Активизирует вторичные функции кнопок (с желтыми надписями).  F\W и DIAL – увеличение шага частоты до 1Мгц. |
| Вторичная функция F\W + нажатие кнопки |  | Настройка уровня порога шумоподавления (см. меню пункты 56 и 85). | Включает вторичные функции кнопок. |
| Третья функция (нажатие и удержание) | Включение передатчика на тех частотах, на которых допустима передача. | Тоже что и короткое нажатие. | Активизирует режим записи данных в каналы памяти. |

РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ – удерживать кнопку Vol и крутить ручку DIAL (см пункт меню 99).

УСКОРЕНИЕ ПОИСКА ЧАСТОТЫ – FW и вращение ручки DIAL – ускоряет поиск нужной частоты.

МЕНЮ

1. ANTENNA ATT – Вкл./откл. входного аттенюатора приемника. Данный пункт меню может выбирать и устанавливать функцию для каждого канала отдельно (ослабляет все сигналы и шумы на 10дб и не зависит от диапазона).
2. APO – Установка функции автоматического отключения питания (если долго ничего не нажималось).
3. ARTS BEEP – Выбор функции звукового сигнала в режиме работы ARTS.

IN RANGE: звуковой сигнал звучит только когда радиостанция обнаруживает что Вы находитесь в зоне досягаемости.

ALWAYS: звуковой сигнал звучит всякий раз при получении запроса от другой станции (каждые 25 или 15 секунд при нахождении в досягаемости).

OFF: звуковой сигнал отсутствует.

1. ARTS INTERVAL – Данная функция определяет сколько раз будет вызываться другая станция в режиме работы ARTS.
2. BANK LINK – Вкл./Откл. функции сканирования банка памяти.
3. BANK NAME – Сохранение буквенно-цифрового названия банка памяти.
4. BCLO – Включение или отключение блокировки занятого канала.
5. BEEP EDGE – Вкл./Откл. звукового сигнала в процессе выбора частоты с помощью ручки DIAL. При включении будет звучать сигнал при достижении частотой конца диапазона VFO.
6. BEEP LEVEL – Настройка уровня звука клавиш.
7. BEEP MELODY – Создание мелодии для функции звонка.
8. BEEP SELECT – Вкл./Откл. звукового сопровождения клавиш или окончания сканирования.
9. BELL RINGER – Выбор кол-ва повторов звукового сигнала.
10. BELL SELECT – звуковое оповещение и выбор сигнала.
11. BUSY LED – Вкл./Откл. лампочки BUSY (зеленая) пока открыто шумоподавление.
12. CLOCK SHIFT – Сдвиг частоты опорного генератора. Данная функция используется только для удаления радиопомех с необходимой частоты.
13. CW ID – Программирование и активация позывного, используется для работы с ARTS.
14. CW LEARNING – Вкл./Откл. функции CW (обучение азбуке Морзе, сигнал слышен на заднем фоне при передаче).
15. CW PITCH – Выбор текущего уровня звука для CW обучающей функции, функции случайной последовательности и позывного (тон мониторинга).
16. CW TRAINING Вкл./Откл. обучающей функции CW.
17. DС VOLTAGE - Показывает напряжение источника питания.
18. DCS CODE – Установка DCS кода.
19. DCS INVERSION – Активация и отключение функции инверсии DCS кода (требуется для работы через усилитель мощности или репитер).
20. DTMF DELAY – Выбор периода задержки DTMF автонабора.
21. DTMF MANUAL/AUTO – Вкл./Откл. Функции DTMF автонабора.
22. DTMF SELECT – Программирование DTMF автонабора.
23. DTMF SPEED – Выбор скорости отправки DTMF автонабора.
24. EAI – Вкл./Откл. функции автоматического аварийного определения идентификационного номера (ID)-(EAI).
25. EAI TIME – Установка рабочего режима функции автоматического аварийного определения идентификационного номера (ID)-(EAI) и период передачи.
26. EMERGENCY SELECT – Выбор сигнала при использовании аварийной функции.
27. EXTENDED MENU – Вкл./Откл. пунктов меню.
28. FW KEY HOLD TIME – Установка времени и продолжительности удержания кнопки F/W для активации запрограммированной функции для этой клавиши.
29. HALF DEVIATION – Снижение уровня девиации до 50% (расположение каналов плотнее).
30. HOME VFO - Вкл./Откл. функции ручки DIALL в режиме домашнего канала.
31. HOME/REVERSE – Выбор первоначальной функции клавиши HW/RW.

HOME – включит домашний канал; REV – реверсирование частоты при работе с репитером.

1. INT MANUAL/AUTO - Вкл./Откл. функции DTMF автонабора при активной функции подключения к интернету WIRES.
2. INTERNET - Вкл./Откл. функции подключения к интернету WIRES.
3. INTERNET CODE – Выбор номера доступа (DTMF номер для коротковолновой работы функции подключения к Интернету WIRES).
4. INTERNET KEY – Выбор функции кнопки TX/PO.
5. INTERNET MODE – Выбор рабочего режима функции подключения к Интернет WIRES.
6. INTERNET SELECT – Программирование номера доступа (DTMF кода) для FRG станции с помощью WIRES или без нее.
7. LAMP – Выбор режима подсветки экрана и клавиатуры.
8. LANGUAGE – Выбор языка для меню.
9. LSD CONTRAST – Выбор контраста экрана.
10. LSD DIMMER – Выбор яркости экрана.
11. LED LIGHT – Подсветка индикатора TX\BUSY, который будет гореть белым цветом (может использоваться в качестве сигнала в темное время суток).
12. LOCK – Выбор блокирующей комбинации кнопок.
13. MEMORY FAST STEP – Выбор шага канала для режима быстрого выбора каналов в режиме вызова из памяти.
14. MEMORY NAME – Сохранение буквенно-цифровых названий каналов памяти.
15. MEMORY PROTECT - Вкл./Откл. функции защиты записи (отключение записи в память).
16. MEMORY SKIP – Выбор сканирования памяти, режим выбора каналов:

OFF – Сканирование всех каналов памяти.

SKIP – Каналы с пометками не сканируются.

ONLY – сканирование каналов с пометками.

1. MEMORY WRITE – Определение метода выбора каналов для сохранения в память:

NEXT – следующий после сохраненного.

LOWER – сохранение в следующий свободный.

1. MESSAGE LIST – Программирование списка участников для функции сообщения (MESSAGE).
2. MESSAGE REGISTER – Выбор ID для функции сообщения (MESSAGE).
3. MESSAGE SELECT – Программирование сообщений для функции сообщения (MESSAGE).
4. MIC GAIN – Регулировка уровня усиления микрофона.
5. MONI/T-CALL – выбор функции кнопки:

MONY - Отключение шумоподавителя;

T-CALL - Импульсный тон 1750гц для доступа к репитеру;

1. MUTE – Настройка звука приемника при активации функции MUTE (от текущего значения громкости).
2. OFF TIMER – Установка таймера для включения радиостанции.
3. ON TIMER – Сообщение на дисплее при включении радиостанции. Данная функция позволяет включать радиостанцию в запрограммированное время.
4. OPENING MESSAGE – программирование сообщения на дисплее при включении радиостанции.
5. PAGER ANS-BACK - Вкл./Откл. функции ответа CTCSS пейджинга и кодового шумоподавителя.
6. PAGER CODE-RX – Установка кода пейджера приемника для CTCSS пейджинга и кодового шумоподавителя.
7. PAGER CODE-TX - Установка кода пейджера передатчика для CTCSS пейджинга и кодового шумоподавителя.
8. PASSWORD – Программирование и активация функции «пароль».
9. PR FREQUENSY – Программирование тоновой частоты CTCSS для реверсного CTCSS декодера.
10. PRI REVERT - Вкл./Откл. функции приоритетного реверса.
11. PRI TIME – Выбор времени между проверками приоритетного канала (двойное прослушивание) при активной функции.
12. PTT DELAY – Выбор времени задержки перед передачей несущего сигнала после нажатия кнопки PTT.
13. RPT ARS – Активация или отключение функции автоматического репитерного сдвига.
14. RPT SHIFT – Установка направления репитерного сдвига.
15. RPT SHIFT FREQ – Установка величины репитерного сдвига.
16. RX MODE – Выбор режима приема (модуляция).
17. SAVE RX – Выбор интервала экономии батареи в режиме приема, радиостанция периодически засыпает и просыпается (при этом режиме функция APRS нормально не работает).
18. SAVE TX - Вкл./Откл. функции экономии батареи при передаче (автоматически снижает мощность, если последний прием был отличный).
19. SCAN LAMP – Подсветка дисплея в паузах сканирования.
20. SCAN RE-START – Выбор времени отсрочки возобновления сканирования.
21. SCAN RESUME – Выбор режима возобновления сканирования:

2.0-10сек - указанное время сканер останется на сигнале, если не отключить, сканирование продолжится, не смотря на активность канала;

BUSY – сканер остановится на сигнале, но после его окончания продолжит сканирование. Время возобновления указывается в меню 76.

HOLD – сканер остановится на сигнале, возобновить сканирование можно только повторно, вручную.

1. SENSOR DISPLAY – Вывод на экран дополнительной информации о сенсорах радиостанции.
2. SENSOR INFO – Отображение информации о внутреннем сенсоре.
3. SET MODE CSR – Выбор типа курсора зарядки.
4. SET MODE FORMAT – Выбор формата отображения пунктов меню.
5. SMART SEARCH – Выбор режима быстрого поиска:

SINGLE – радиостанция сканирует текущий диапазон по одному разу в каждом направлении, начиная с текущей частоты. Все каналы на которых присутствует активность (до 15ти в каждом направлении) заносятся в каналы памяти быстрого поиска. В независимости от того, заполнено ли каждое из 31 поля, поиск останавливается после сканирования по одному разу в каждом направлении.

CONTINUOUS – радиостанция сканирует текущий диапазон по одному разув каждом направлении как в режиме SINGLE, но поиск не останавливается, пока каждое из 31 поля не заполнится.

1. S-METER SYMBOL – Выбор значка для S-метра и измерителя мощности при передаче.
2. SPEC-ANALYZER – Выбор режима выборки анализатора спектра.

1time -сканируется текущий диапазон 1 раз;

CONTINUOUS – сканируется текущий диапазон до отключения анализатора спектра;

Full Time – данный режим равен предыдущему, однако звук поступает на центральной частоте (↓) через динамик, при активации анализатора спектра.

1. SQL LEVEL – Установка порога шумоподавителя.
2. SQL S-METER – Настройка порога шумоподавителя для S-метра (индикатор порога мигает).
3. SQL SPLIT – Выбор режима тонального кодера-декодера.

При включении (ON) на экране отображаются следующие параметры после надписи «MESSAGE» при настройке пункта меню 88 SQL TYPE: D CD: только DCS кодирование (отображается надпись “DC”);

TONE-DCS: кодирование только CTCSS тона и декодирование DCS кода (появляется надпись “T-D”);

D CD-TONE SQL: кодирование только DCS кода и декодирование CTCSS тона (в процессе работы появляется надпись “D-T”).

1. SQL TYPE – Выбор режима тонового кодера и\или декодера.

TONE – активация CTCSS кодера (тона);

TONE SQL – активация CTCSS кодера или декодера (тонального шумоподавителя);

DCS – активация цифрового кодового шумоподавления кодера или декодера (при получении подходящего тона приемник заглушается и работает только с данным кодом).

PR FREQ – активация запрограммированного реверсного CTCSS кодера или декодера (при получении подходящего тона в соответствии с пунктом меню 65 (PR FREQUENCY) приемник заглушается и работает только с заданным кодом).

PAGER – активация усиленного пейджинга и кодового шумоподавления.

MESSAGE – активация функции MESSAGE (см. пункт 87 SQL SPLIT относительно дополнительных опций в режиме «Split tone»).

1. STEP FREQUENCY – Установка шага частоты (синтезатора). Для каждого диапазона в этом меню будет доступен свой шаг.
2. TIME SET – Установка времени.
3. TONE FREQUENCY – Установка частоты тона CTCSS (см. таблицу тонов).
4. TONE-SRCH MUTE – Вкл.\откл. звука приемника при активации тонового сканера.
5. TONE-SRCH SPEED – выбор скорости тонового сканера.
6. TOT – Установка таймера отключения (принудительное отключение передатчика для защиты, через заданное время).
7. VFO MODE – Выбор или отключение предела диапазона в режиме VFO для текущего диапазона:

ALL – Когда VFO частота достигает максимальной точки текущего диапазона, то VFO частота переходит на максимальную точку нижнего диапазона **следующего** диапазона (или наоборот);

BAND – Когда VFO частота достигает максимальной точки текущего диапазона, то VFO частота переходит на максимальную точку нижнего диапазона **текущего** диапазона (или наоборот);

1. VFO SKIP – Установка функции мой диапазон. Данная функция позволяет работать с несколькими определенными диапазонами, а также переходить к работе только с выбранными диапазонами, или отключать не активные диапазоны (для клавиши BAND).
2. VIBRATOR – Включение режимов вибрации.
3. VIBRATOR MODE – Выбор режимов вибрации.
4. VOLUME MODE – Выбор функции клавиши VOL:

NORMAL – кнопка VOL сохраняет свой статус при ее удержании.

AUTO BACK – кнопка VOL сохраняет свой статус примерно 3 сек., после ее нажатия.

1. WX ALERT - Вкл.\откл. функции оповещения о погодных условиях (NOAA).

МАСКИРОВАНЕ ПУНКТОВ МЕНЮ.

Для того чтобы убрать ненужные пункты меню активируйте пункт меню 30. Затем нажимая клавишу FW рядом с номером меню появится \*, после поворота ручки DIAL помеченных пунктов не будет. Для того чтобы увидеть их снова отключите пункт меню 30, при этом символ \* (рядом с пунктом меню 30 не ставится)) останется и в любой момент их можно снова спрятать.

ПУНКТ – для репитерных сдвигов.

ПУНКТ – Установки CTCSS\DCS\EPCS.

ПУНКТ – Установки ARTS.

ПУНКТ – Установки памяти.

ПУНКТ – Установки сканирования.

ПУНКТ – Установки экономии батареи.

ПУНКТ – Установки функций сообщения.

ПУНКТ – Установки функций WIRES.

ПУНКТ – Установки функций аварийного вызова.

ПУНКТ – Установка функции DTMF.

ПУНКТ – Установка переключателей (FW) и (DIAL).

ПУНКТ – Установки дисплея.

ПУНКТ – Установки звукового сигнала.

РАБОТА С ПАМЯТЬЮ

900 – «стандартных» каналов памяти от 1-900.

901-999 – «пропускаемых» каналов при сканировании (99).

11 – начальных каналов «HOME» обеспечивающих быстрое охранение и вызов из памяти наиболее важной частоты на каждом рабочем диапазоне.

50 – наборов каналов-границ сканирования для программируемого сканирования памяти. Эти каналы с метками “L1/U1” до “L50/U50”.

24 банка каналов, с метками “B1”-“B24”. Каждому банку каналов может быть приписано до 100 каналов из числа «стандартных».

Войти в режим памяти клавишей V/M.

ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ

Для сохранения канала: - Установить желаемые настройки: частоту, CTCSS или DCS, разнос частот для репитера, мощность передачи, и прочее. Затем удерживать клавишу F/W в течении 1-2 сек. (см. меню 31), затем в течении 5ти сек., после того как отпустите кнопку принять решение о сохранении канала в памяти в следующую свободную ячейку (см. меню 51), либо выбрать ручкой DIAL необходимую (для быстрого перехода по каналам: 101-201-301 нажимать клавишу MENU) и нажать еще раз FW для сохранения.

Индикация: “чистый листок” – канал свободен, «закрашенный листок» - канал занят.

Для сохранения разнесенных частот приема и передачи: - сохранить частоту приема (см. выше), затем настроить частоту передачи и нажать FW на 1-2 сек., отпустить клавишу и в течении 5 секунд выбрать тот же канал памяти, нажать и удерживать клавишу PTT (передача), а затем снова F/W. При выборе такого канала для работы на дисплее появится знак ±.

Запись канала HOME для каждого диапазона – настроить частоту канала для сохранения (см. выше), затем удерживать клавишу F/W в течении 1-2 сек. и пока мигает номер канала памяти нажать клавишу HW/RW затем, после запроса OWERWRITE нажать ее еще раз, при этом канал не сохраняется в «стандартной памяти» или регистре специальных начальных каналов памяти.

ВЫЗОВ ИЗ ПАМЯТИ (индикация MR на дисплее).

Нажать V/M – для выбора банка памяти, вращая DIAL – выбрать канал (если нажать клавишу F/W и вращать DIAL, то каналы выбираются с шагом в 10, однако шаг меняется в меню пункт 47).

Быстрый вызов каналов – набрать, в режиме памяти: номер канала памяти и клавишу V/M.

Начальный канал (HOME) текущего диапазона (VFO) – нажать F/W затем HW/RV и повторно для возвращения на ту же частоту (для отключения см. меню 33).

Смена начального канала (HOME) удерживать клавишу F/W более 1 сек, начнет мигать свободный канал памяти для записи в память, затем нажать клавишу HW/RW.

ПОДПИСЫВАНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ И БАНКОВ

Вызвать канал (банк) из памяти, удерживать кнопку MENU, выбрать ручкой DIAL пункт меню 48 или 6, нажать кнопку MENU для программирования метки канала.

Вращая ручку DIAL выбрать нужный символ из 61го. Цифровая клавиша переключает типы ввода: заглавные, цифровые, строчные и т.д. Клавиша MODE или BAND перемещает от первого символа к следующему и наоборот, удаление значения происходит установкой символа пробел, (перед буквой «А»). Клавиша PTT завершает ввод и сохраняет метку.

ИСПОЛЬЗОАНИЕ БАНКОВ ПАМЯТИ (24 БАНКА).

Войти в режим памяти клавишей V/M, затем клавишей BAND переключиться в режим работы с банками памяти.

Занесение каналов памяти в банк. Выбрать номер канала памяти для занесения в банк. Нажать и удерживать клавишу F/W в течении 1-2сек., и затем вращать ручку DIAL для выбора соответствующего банка памяти (номер банка отображается на экране перед каналом памяти) и нажать клавишу F/W (при этом происходит КОПИРОВАНИЕ канала памяти и его настроек в выбранный банк памяти. Пустой банк памяти отображается «чистой папкой», банк в котором уже есть каналы, отображается «темной папкой». Один канал памяти может быть занесен в несколько разных банков памяти.

Для переключения банков памяти нажать F/W затем BAND и вращать DIAL, клавиша PTT или BAND подтверждает выбор.

Удаление канала из банка и маскировка канала памяти – вызвать канал из банка, нажать F/W на 1-2сек., затем клавишу TXPO для удаления канала. В режиме MR (память) таким способом можно маскировать канал или перезаписывать его (выбор клавишей DIAL).

СКАНИРОВАНИЕ

Можно установить один из трех режимов сканирования пункт меню 77.

Установка времени возобновления сканирования пункт меню 76.

Запуск сканирования: Нажать и удерживать клавишу BAND, не отпуская ее выбрать ручкой DIAL тип сканирования, отпустив кнопку сканирование начинается, нажав BAND повторно, сканирование остановится (сканировать можно одновременно 2 разных диапазона, предварительно вызвав их оба на один дисплей удерживая клавиши А или В).

Пропуск частот при сканировании. Мешающие частоты заносятся в специальный банк «Frequency Skip Memory» (каналы памяти 900-999). Для исключения канала удерживать клавишу F/W, частоту можно восстановить, удалив из банка памяти.

Установка уровня шумоподавителя при сканировании: Нажать FW затем MONI T-CALL и выбрать уровень.

Программируемое сканирование части диапазона – данная функция устанавливает границы диапазона сканирования записав их в ячейки памяти L1 начало и U1 конец. Затем запуская сканирование и удерживая клавишу BAND ручкой DIAL выбрать режим PMSxx (где хх это номер группы от 1-50)

Сканирование приоритетного канала (режим двойного приема). Установить режим каналов памяти, нажав при необходимости клавишу V/M, если вы не используете еще банк каналов памяти (приоритетный канал может быть выбран только в памяти устройства!). Нажмите и удерживайте кнопку F/W в течении 1сек, затем вращайте ручку DIAL для выбора приоритетного канала (отменить выбранный ранее (убрать букву Р) приоритетный канал, или удалить его нельзя, его можно только поменять). Нажмите и удерживайте одну секунду кнопку BAND. Буква P отобразится с левой стороны от значка MR, указывая на то, что текущий канал является приоритетным. Нажмите и удерживайте в течении 1сек кнопку V/M. Дисплей останется в режиме VFO или выбранного канала памяти, однако через заданное время (PRI TIME пункт 67) будет проверяться приоритетный канал (функция PRI REERT 66 передача сразу на приоритетном канале).

АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА

Позволяет увидеть активность на каналах выше и ниже текущего (функция может быть активирована только при работе в А диапазоне и при работе в одиночном режиме). Настроить меню 84.

Включение – FW 8. Клавишами А и В нужно задать ширину анализа.

Выключение – V/M – остановить анализ, затем FW 8 для отключения.

ШУМОПОДАВИТЕЛЬ.

Настройка порога шумоподавителя: Для удобства работы перенастройте кнопку MONY/T-CALL для работы в режиме открытия шумоподавителя (меню 56, выбрать MONY). Настройка порога открытия в меню 85 или нажмите FW затем MONY/T-CALL. Пороги настраиваются отдельно для «А» и для «В» диапазонов.

ВЧ шумоподавитель - устанавливает порог так, что будут пропущены только сигналы, превышающие его, настройте пункт меню 86 (порог срабатывания мигает на экране), имеет преимущество перед обычным шумоподавителем (s3 и s5, тогда откроется только при S6).

Изменение мощности передачи - для быстрой смены мощности нажмите FW затем TXPO (@), мощность может быть установлена для каждого диапазона А или В своя, так же при записи канала в память, мощность будет сохранена. Для передачи один раз на максимальной мощности нажмите FW и PTT, после передачи мощность вернется на прежнюю.

РАБОТА GPS, APRS

MENU – выбор режимов VFO, основным экраном GPS, STATION LIST 0/50, APRS MESSAGE 0/30. Удерживая клавишу MENU меню настроек.

APRS – система автоматической передачи местоположения, передача данных 1200/9600бит при помощи модема АХ.25 (1200бит).

Для передачи сигнала APRS нажать клавишу @ (TXPO) при этом шумоподавитель должен быть закрыт, иначе сигнал не передается.

STATION LIST – Список принимаемых станций, отображается (1 E W6QRZ – 7 10:03) дата, время, расстояние и направление до станции. Таблица значков после порядкового номера:

E – Mic-E станция кодирования микрофона

P – Position Station (на месте/в движении)

p – Position Station (данные в сжатой форме)

W – Weather Station

w – Weather Station (данные в сжатой форме)

O – Object Station

o – Object Station (данные в сжатой форме)

I – Item Station

i – Item Station (данные в сжатой форме)

K – Killed Station

k – Killed Station (данные в сжатой форме)

S – Status Station

? – Другая станция (включая станции, не использующие кодер).

Для удаления станции из списка нажать клавишу V/M.

МЕНЮ

1. APRS DESTINATION – код модели.
2. APRS FILTER – выбор фильтров которые необходимо исключить для Station list.
3. APRS MODEM – 1200bps для активации модема AX.25 (Активация модема не возможна в диапазоне А).
4. APRS MSG FLASH – Вкл./Выкл. белой лампочки при получении APRS сообщения.
5. APRS MSG TXT – программирование шаблонов APRS сообщений.
6. APRS MSG VIBRAT
7. APRS MUTE – Вкл./Выкл. звука на выходе B-Band в процессе работы APRS.
8. APRS RINGER MSG – Вкл./Выкл. звукового сигнала во время получения APRS сообщения.
9. APRS RINGER BCON – Вкл./Выкл. звукового сигнала во время получения APRS сигнала.
10. APRS UNIT – выбор единицы измерений для информации APRS сигнала.
11. APRS TX DELAY – интервал отсрочки передачи APRS сигнала.
12. BEACON INTERVAL – выбор интервала между сигналами при передаче APRS.
13. BEACON STATS TXT – выбор списка сообщений о состоянии в который нужно сохранить данные.
14. BEACON TX – Вкл./Выкл. автоматической передачи APRS сигнала, AUTO – сигнал посылается автоматически в заданные промежутки времени (см. пункт 11), MANUAL – станция посылает автоматические сигналы APRS только после нажатия клавиши TXPO (@).
15. COM PORT SETTING – настройки Com порта.
16. DIGI PATCH – установка поля цифрового репитера (до 8ми) WIDE-1 (рекомендуется) и WIDE-2 (выбор пакетного пути APRS).
17. GPS DATUM – Выбор данных GPS, по умолчанию используется WGS84, можно выбрать другие.
18. GPS POWER – вкл./выкл.
19. GPS TIME SET – получение времени по спутнику или вручную.
20. GPS UNIT – настройка единиц измерения положения, скорости и высоты.
21. MSG GROUP – специальные группы фильтров для APRS сообщений.
22. MY CALLSIGN – указать свой позывной и тип (6 символов, чтобы ввести тип (SSID) на 7 символе крутить DIAL.
23. MY POSITION – ввод текущего местоположения, либо по GPS, либо вручную.
24. MY SYMBOL – отображение вашей иконки на других похожих станциях.
25. POSITION COMMENT – выбор комментария относительно вашего места положения.
26. Smart Beaconing – интеллектуальный маяк.
27. TIME ZONE – временная компенсация между местным временем и UTC (время по Гринвичу).

ПОЛЕЗНОЕ:

1. Для активации режима работы только с памятью, без режима VFO (основного) – отключите питание, затем удерживая клавишу V/M включите питание. Для возврата к обычному режиму повторите процедуру.
2. Перезагрузка микропроцессора – возвращение к заводским настройкам. Зажать одновременно BAND, HW/RV, TXPO (@) при включении питания. Затем нажмите клавишу FW (для отмены перезагрузки нажать любую другую клавишу).
3. Перезагрузка пунктов меню: Зажать одновременно BAND и V/M при включении питания. Затем нажмите клавишу FW (для отмены перезагрузки нажать любую другую клавишу). Данный сброс не действует на пункты меню: 6, 15, 16, 21, 22, 25, 29, 32, 37, 40, 47, 48, 50, 54, 62, 63, 70, 71, 88, 91, APRS/GPS 4, 16, 21, 22, 23,24.

Клонирование – При включении зажать FW, появится надпись CLONE, затем на приемнике нажать MODE (WAIT), на передатчике BAND (TX), кабель СТ-144 в гнездо MIC/SP.

ARTS – система автоматического оповещения зоны уверенного приема. Работает при условии одинаковых DCS кодов на устройствах. Настройки в пунктах меню 3,4, 16. Вне зависимости от того нажата клавиша PTT или нет будет передаваться специальный сигнал и по его наличии (IN RANGE) или отсутствии (OUT RANGE) будет высвечиваться надпись и подаваться звуковой сигнал.

Функция СООБЩЕНИЯ – для ее правильной работы требуется чтобы у всех участников были схожие станции, забиты одинаковые сообщения, одинаковые списки, радиостанции работали на одинаковых частотах. Через репитер не работает, подробности в мануале.

EMERGENCY – передает сигнал тревоги на заранее заданной частоте, работает если другой абонент сканирует данную частоту, поддерживается функция EAI – активация звукового сигнала искомой радиостанции и кратковременные ответы в эфир, путем передачи специальной кодовой посылки CTCSS на заранее введённой частоте искомой станции (меню 62, 63, 27, 28). Функция не работает при открытом шумоподавителе искомой станции, на рабочей частоте существует сигнал, рабочая частота та же что и EAI, или занятом канале EAI.

РАБОТА ЧЕРЕЗ РЕПИТЕР.

Для работы с репитером иногда требуется выдача специального сигнала 1750 Гц, смотри меню пункт 56.

Разнос частот репитера – станция предусматривает стандартный разнос частот, для диапазона 144МГц разнос частот составит 600КГц, для 430МГц может быть 1.6МГц, 7.6МГц, или 5МГц (США). В зависимости от участка разнос может быть, как + так и – о чем говорит соответствующая индикация.

Автоматический разнос частот – включается в меню 69. Настройка сдвига вручную – нажмите клавиши FW затем 6(RPT) вы попадете в меню 70 где выберите направление, и в меню 71 где введите разнос частоты. Проверка входной частоты репитера – необходимо для проверки доступности станции в прямом (симплексном канале). Для этого просто нажмите клавишу HW/RW (настройка, клавши в меню 34), на дисплее отобразится входная частота репитера, повторное нажатие приведет к возврату на выходную частоту репитера, пока ведется прием на входной частоте репитера, будет мигать иконка репитерного смещения (+ или –). Большинство систем требуют наличия CTCSS тона, для предотвращения случайных открытий репитера, установите нужный CTCSS и выберите режим TONE.

TONE – выдает тоновый сигнал (прием открыт);

TONE SQL – тоновое шумоподавление активно (открывает прием);

DCS – ожидание цифрового сигнала (открывает прием) иногда требуется инверсия, пункт меню 22;

REV TONE - реверсивное тоновое шумоподавление (подавляет прием);

PR FREQ – реверсный CTCSS пункт меню 65 (подавляет прием);

PAGER – пейджинг (EPCS) (кодовое шумоподавление) настройте пункты меню 61 (автоматический ответ), 62, 63;

MESSAGE – сообщения, смотри пункт меню 87.

Все настройки сохраняются отдельно в памяти для каждого канала и могут быть занесены в банк.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТОНОВАЯ ЧАСТОТА CTCSS (Гц)  (таблица 64 тона без первых 14ти тонов) | | | | | |
| 67,0 (15) | 69,3 (16) | 71,9 (17) | 74,4 (18) | 77,0 (19) | 79,7 (20) |
| 82,5 (21) | 85,4 (22) | 88,5 (23) | 91,5 (24) | 94,8 (25) | 97,4 (26) |
| 100,0 (27) | 103,5 (28) | 107,2 (29) | 110,9 (30) | 114,8 (31) | 118,8 (32) |
| 123,0 (33) | 127,3 (34) | 131,8 (35) | 136,5 (36) | 141,3 (37) | 146,2 (38) |
| 151,4 (39) | 156,7 (40) | 159,8 (41) | 162,2 (42) | 165,5 (43) | 167,9 (44) |
| 171,3 (45) | 173,8 (46) | 177,3 (47) | 179,9 (48) | 183,5 (49) | 186,2 (50) |
| 189,9 (51) | 192,8 (52) | 196,6 (53) | 199,5 (54) | 203,5 (55) | 206,5 (56) |
| 210,7 (57) | 218,1 (58) | 225,7 (59) | 229,1 (60) | 233,6 (61) | 241,8 (62) |
| 250,3 (63) | 254,1 (64) | - | - | - | - |

Частотные диапазоны для России:

СиБи (cb — citizen band) 27 МГц

LB (Low Band) 33 - 57 МГц

Речной диапазон 300 - 340 МГц

VHF (Very High Frequency) 136 - 174 МГц

Морской диапазон 156.025 - 163.275 МГц

UHF (Ultra High Frequency) 400 - 520 МГц

PMR (Personal Mobile Radio) 446,000 - 446,100 МГц

LPD (Low Power Device) 433,075 - 434,775 МГц

Частотные диапазоны для станции:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VFO A | | VFO B | | | Прием | | Передача | |
| 108-137Мгц | | 108-137Мгц | | | Да | | нет | |
| 137-174Мгц | | 137-174Мгц | | | Да | | 140-174Мгц | |
| 174-222Мгц | | 174-222Мгц | | | Да | | нет | |
| 222-420Мгц | | 222-420Мгц | | | Да | | нет | |
| 420-470Мгц | | 420-470Мгц | | | Да | | да | |
| 470-803Мгц | | 470-580Мгц | | | Да | | нет | |
| 803-999Мгц | | нет | | | да | | нет | |
| КОДЫ DCS | | | | | | | | |
| 023 (1) | 025 (2) | | 026 (3) | 031 (4) | | 032 (5) | | 036 (6) |
| 043 (7) | 047 (8) | | 051 (9) | 053 (10) | | 054 (11) | | 065 (12) |
| 071 (13) | 072 (14) | | 073 (15) | 074 (16) | | 114 (17) | | 115 (18) |
| 116 (19) | 122 (20) | | 125 (21) | 131 (22) | | 132 (23) | | 134 (24) |
| 143 (25) | 145 (26) | | 152 (27) | 155 (28) | | 156 (29) | | 162 (30) |
| 165 (31) | 172 (32) | | 174 (33) | 205 (34) | | 212 (35) | | 223 (36) |
| 225 (37) | 226 (38) | | 243 (39) | 244 (40) | | 245 (41) | | 246 (42) |
| 251 (43) | 252 (44) | | 255 (45) | 261 (46) | | 263 (47) | | 265 (48) |
| 266 (49) | 271 (50) | | 274 (51) | 306 (52) | | 311 (53) | | 315 (54) |
| 325 (55) | 331 (56) | | 332 (57) | 343 (58) | | 346 (59) | | 351 (60) |
| 356 (61) | 364 (62) | | 365 (63) | 371 (64) | | 411 (65) | | 412 (66) |
| 413 (67) | 423 (68) | | 431 (69) | 432 (70) | | 445 (71) | | 446 (72) |
| 452 (73) | 454 (74) | | 455 (75) | 462 (76) | | 464 (77) | | 465 (78) |
| 466 (79) | 503 (80) | | 506 (81) | 516 (82) | | 523 (83) | | 526 (84) |
| 532 (85) | 546 (86) | | 565 (87) | 606 (88) | | 612 (89) | | 624 (90) |
| 627 (91) | 631 (92) | | 632 (93) | 654 (94) | | 662 (95) | | 664 (96) |
| 703 (97) | 712 (98) | | 723 (99) | 731 (100) | | 732 (101) | | 734 (102) |
| 743 (103) | 754 (104) | | - | - | | - | | - |