

QUANSHENG



Профессиональный FM трансивер

**Quansheng
TG-UV2**

Инструкция пользователя

Содержание

Содержание	2
Возможности / особенности	4
Предварительные замечания перед использованием	5
Комплект поставки	6
Примечания по заряду батарей	6
Последовательность зарядки батареи	7
Подключение батареи	7
Извлечение батареи	8
Крепление поясного зажима	8
Подключение внешнего динамика/микрофона	9
Органы управления	10
LCD индикатор	11
Основные операции	12
Краткая справка по пунктам меню	13
Инструкция по функциям управления	23
Выбор уровня мощности передачи (H/M/L) --- Menu 1	23
Настройка принимаемого значения CTCSS/DCS (RC) --- Menu 2	24
Настройка передаваемого значения CTCSS/DCS (TX) --- Menu 3	24
Настройка направления отклонения частоты (+/-) --- Menu 4	25
Функция VOX --- Menu 5	25
Поиск CTCSS/DCS кодов (RC) --- Menu 6	26
Реверс частот (REV) --- Menu 7	27
Голосовой скремблер (маскиратор) (SCR) --- Menu 8	27
Режим двойного приема (Dual Watch) (DW) --- Menu 9	28
Установка канального шага (STP) --- Menu 10	29
Установка смещения частоты --- Menu 11	29
Блокировка занятого канала (BCL) --- Menu 12	29
Ограничение времени непрерывной передачи (TOT) --- Menu 13	30
Режим индикации дисплея (DSP) --- Menu 14	30
Приоритетное сканирование (PCH) --- Menu 15	31
Установка ширины полосы частот (Wide/Narrow) (W/N) --- Menu 16	32
Удаление канала (DEL) --- Menu 17	32
Сброс установок (RESET) --- Menu 18	33
Сканирование вверх (Upward) и вниз (Downward) --- Menu 19 & 20	33
Переключение между основным и суб каналами --- Menu 21	33
Передача вызывного тона 1750 Гц --- Menu 22	34

Содержание

Переключение частот приема/передачи при работе на разнесенных частотах (Cross-Band) --- Menu 23	34
Установка уровня шумоподавления (Squelch Level) --- Menu 24	35
Редактирование названия канала --- Menu 25	35
Запоминание канала в памяти --- Menu 26	36
Переключение между частотным и канальным режимами --- Menu 27	37
Блокировка клавиатуры --- Menu 28	38
Переключение символа "↓" --- Menu 29	38
Переключение частотных диапазонов --- Menu 30	38
Список для сканирования (Scan list) --- Menu 31	38
Фонарик --- Menu 32	39
FM радиоприемник --- Menu 33	39
Программирование с PC	39
Случаи блокировки передачи сигнала	40
Приложение 1: Список CTCSS кодов (Гц)	40
Приложение 2: Список DCS кодов	41
Приложение 3: Спецификация	43
Приложение 4: Список частот LPD каналов	44
Приложение 5: Список частот PMR каналов	44
Приложение 6: Список частот FRS & GMRS каналов	45
Заметки пользователя	46

Благодарим Вас за покупку этого QS трансивера. Мы считаем, что этот простой в использовании трансивер обеспечит Вам качественную и надежную связь. “**QS Radio incorporates**” использует последние передовые технологии. В результате, мы знаем, что вы будете довольны качеством и особенностями данного продукта.

Возможности / особенности

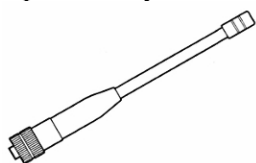
1. VHF: 136-173.995 МГц
UHF: 350-389.995 МГц
UHF: 400-469.995 МГц
UHF: 470-519.995 МГц
2. Выбор уровня выходной мощности H (High) , M (Medium) , L (Low)
3. Двух частотный, двух канальный LCD индикатор
4. Встроенная VOX функция
5. Режим двойного приема
6. Использование принимаемых/передаваемых CTCSS/DCS кодов
7. Установка направления репитерного сдвига
8. Автоматический поиск кодов
9. Функция реверса частоты
10. Голосовой скремблер (маскиратор)
11. Многоканальный шаг
12. Установка величины сдвига частот приема/передачи
13. Блокировка занятого (Busy) канала
14. Ограничитель времени непрерывной передачи (Time-out-Timer TOT)
15. Индикация канала, канала-частоты или имени канала
16. Приоритетное сканирование
17. Широкая/узкая полоса пропускания (Wide/narrow bandwidth)
18. Удаление каналов
19. Сброс установок (Reset)
20. Функция сканирования вверх/вниз
21. Переключение между основным/суб каналами
22. 1750 Гц вызывной тон
23. Работа на разнесенных частотах приема/передачи (Cross-Band)
24. Регулируемый уровень шумоподавления
25. Редактирование имени канала
26. Запоминание канала в память
27. Переключение между частотным и канальным режимами работы
28. Блокировка клавиатуры
29. Индикация переключения основного/суб каналов
30. Список каналов сканирования
31. 200 каналов памяти
32. Программирование с PC
33. Li-ion батарея большой емкости
34. Интеллектуальное зарядное устройство
35. FM радиоприемник (88-108 МГц)

Предварительные замечания перед использованием

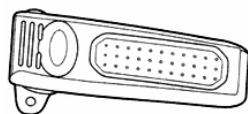
- Прочтите Инструкцию пользователя перед работой. В ней содержится важная информация об управлении портативным трансивером.
- Храните трансивер и его аксессуары в недоступном для детей месте.
- Ремонт осуществляется только профессиональным техническим персоналом.
- Используйте стандартные батареи и зарядное устройство из комплекта поставки для исключения поломки трансивера.
- Используйте стандартную антенну из комплекта поставки для исключения сокращения дальности работы.
- Не оставляйте трансивер на солнце в течении длительного времени, рядом с огнем, не используйте его в условиях с повышенной температурой.
- Не включайте трансивер при большой влажности или во взрывоопасных условиях.
- Храните трансивер в сухом месте. (Дождь или влага могут вывести из строя электронные компоненты).
- Не включайте трансивер на передачу без подключенной антенны.
- Если Вы обнаружили дым или запах гари немедленно выключите трансивер. Извлеките батарею из трансивера, затем свяжитесь представителем QS.

Комплект поставки

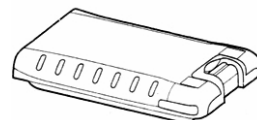
Распакуйте портативный трансивер. Проверьте содержимое перед тем, как выбрасывать упаковочные материалы.



Антенна
(1 шт.)



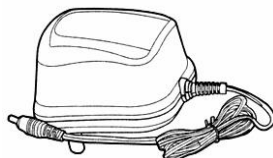
Поясной зажим
(1 шт.)



Li-ion батарея (7.2V)
(1 шт.)



Зарядное устройство
(1 шт.)



Адаптер
(1 шт.)



Руководство
пользователя (1 шт.)

Примечания по заряду батарей

Зарядка батареи:

- Батарея при поставке и пересылке не заряжена. Зарядите ее перед использованием.
- Первоначальная зарядка батареи после покупки или длительного хранения (более 2 месяцев) не заряжает аккумулятор до его полной емкости, которая может быть получена только после двух – трех кратного цикла заряд-разряд.
- Среднее время использования аккумулятора составляет около 10 часов.

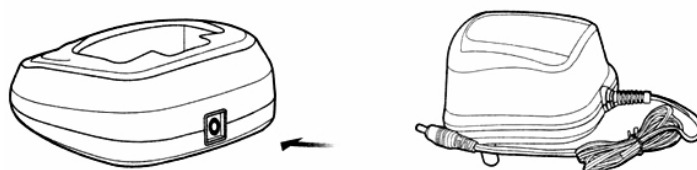
⚠ Внимание ⚠

- После того как аккумулятор заряжен до максимального потенциала его можно использовать в трансивере. Если индикатор трансивера все еще показывает низкий уровень батареи, пожалуйста, смените батарейный блок на новый.
- Не замыкайте между собой выводы батарейного блока и не бросайте его в огонь.

- Никогда не разбирайте батарейный блок и не вытаскивайте из него элементы питания.

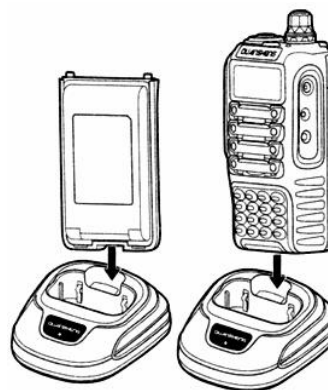
Последовательность зарядки батареи

- Подключите адаптер к зарядному устройству, затем подключите кабель питания в сеть 220V.



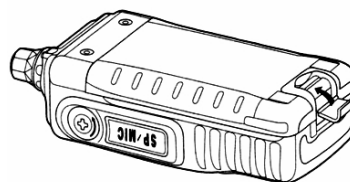
- Вставьте Li-ion батарею или трансивер с Li-ion батареей в зарядное устройство.
 - Удостоверьтесь в том, что батарея правильно подключается к контактам зарядного устройства.
 - Процесс заряда индицируется свечением красного светодиода. Когда батарея зарядится до ее максимальной емкости загорится зеленый светодиод.

После загорания зеленого светодиода выньте батарею или трансивер из зарядного устройства.



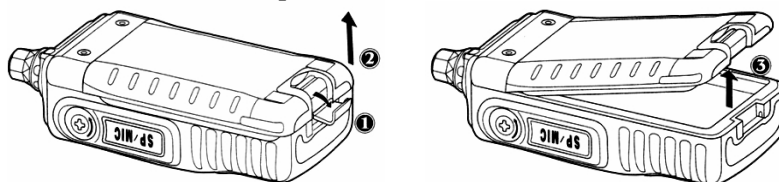
Подключение батареи

- Вставьте батарею с задней стороны трансивера по направлению стрелки, затем зафиксируйте ее при помощи замка-скобы. Двигайте батарею до момента звукового щелчка замка-скобы.



Извлечение батареи

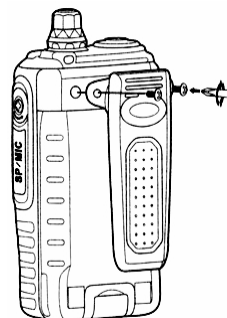
- Выключите питание трансивера перед открытием батарейного замка-скобы и извлечением батареи.
1. Нажмите батарейный замок-скобу по направлению стрелки (1) как показано ниже.
 2. После этого извлеките батарею.



Батарейный замок-скоба

Крепление поясного зажима

- Для крепления поясного зажима необходимо привинтить его к трансиверу при помощи двух винтов используя "Phillips" отвертку.

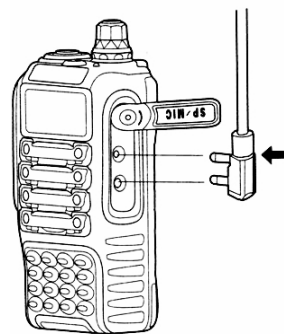


Крепление поясного зажима

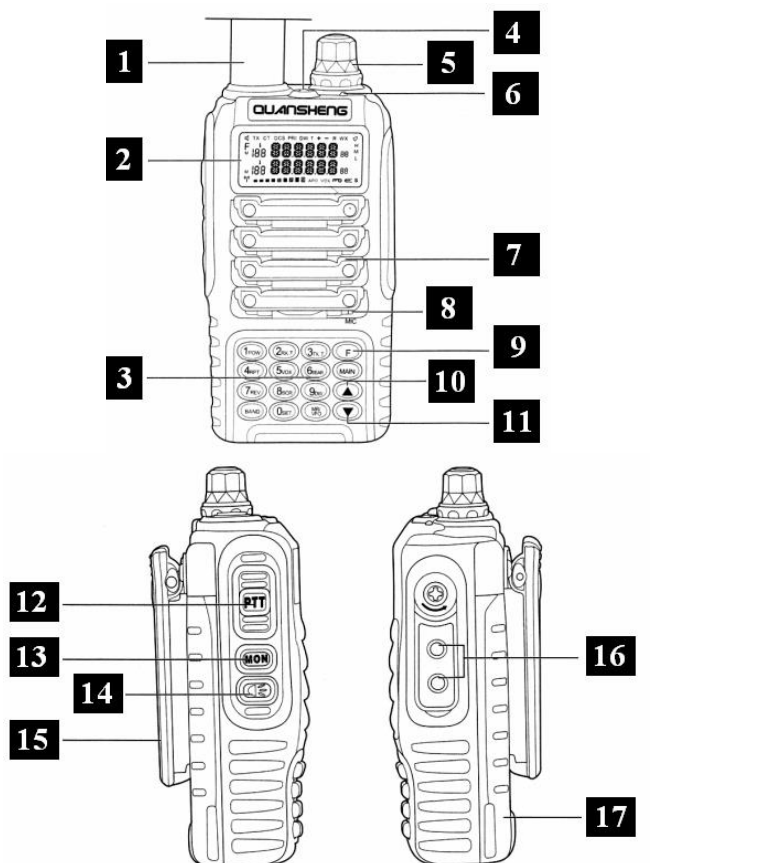
Подключение внешнего динамика/микрофона

- Вставьте вилку внешнего динамика/микрофона в гнезда разъема динамика/микрофона трансивера.

P.S. : Трансивер не в полной мере устойчив к дождю при использовании внешнего динамика и микрофона..



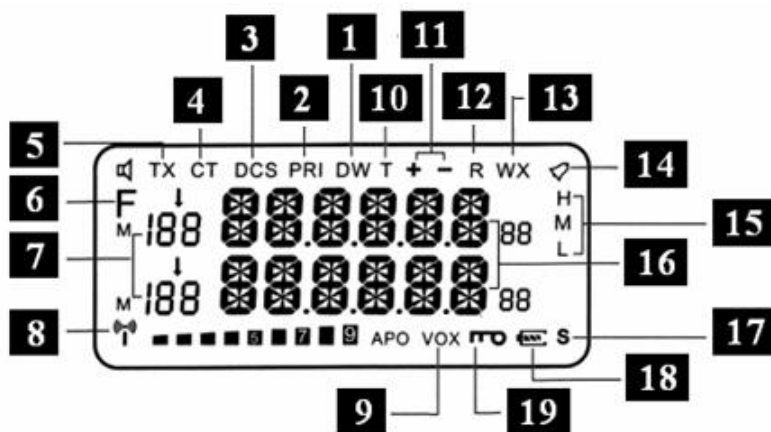
Органы управления



1. Антенна
2. LCD дисплей
3. Клавиатура
4. Фонарик
5. Регулятор громкости /
выключатель питания
6. Индикатор приема/передачи
7. Динамик
8. Микрофон
9. Функциональная клавиша
“F” (F)

10. “Up” клавиша (▲)
11. “Down” клавиша (▼)
12. РТТ кнопка (PTT)
13. Кнопка монитора (MON)
14. Выключатель фонарика (☾)
15. Поясной зажим
16. Гнезда внешнего
динамика/микрофона
17. Батарейный блок

LCD индикатор



- | | |
|---|---|
| 1. Режим двойного приема | 12. Функция реверса частот |
| 2. Приоритетное сканирование | 13. переключение частот приема/передачи при работе в Cross-Band |
| 3. DCS кодирование | 14. “Отзвучка” клавиатуры |
| 4. CTCSS кодирование | 15. Индикатор уровня мощности (H/M/L) |
| 5. Индикатор передачи | 16. Индикатор частоты |
| 6. Индикатор функциональной клавиши “F” | 17. Функция сканирования |
| 7. Сигнал (Signal) | 18. Индикатор емкости батареи |
| 8. Индикатор сигнала TX/RC | 19. Индикатор блокировки клавиатуры |
| 9. Функция VOX | |
| 10. Канал приоритетного сканирования | |
| 11. Направление репитерного сдвига | |

Примечание:

- | | |
|--|---|
| Индикация полностью заряженной батареи | Батарея полностью разряжена, смените ее на новую или зарядите |
| Индикация частично разряженной батареи | Индикатор уровня принимаемого сигнала |

Основные операции

- Поверните ручку Выключателя/Регулятора громкости по часовой стрелке для включения трансивера. При включении трансивера он издаст звуковой сигнал и отобразит канал на LCD дисплее.

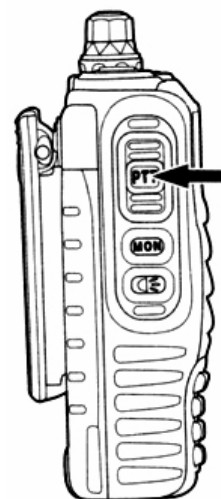


- Поверните ручку Выключателя/Регулятора громкости против часовой стрелки для выключения трансивера.



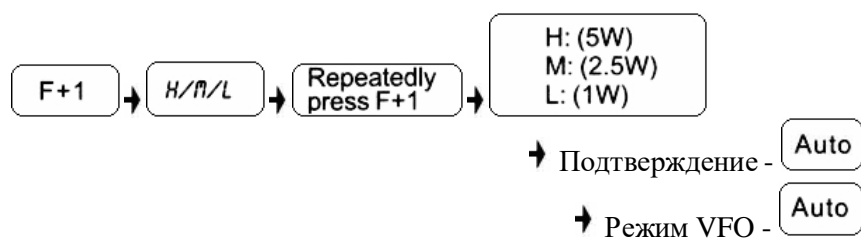
Примечание: Нажмите и удерживайте кнопку **(MON)** когда вращаете ручку Выключателя/Регулятора громкости для увеличения или уменьшения уровня громкости.

- Для передачи голосового сообщения нажмите и удерживайте кнопку **(PTT)**, затем говорите в микрофон нормальным тоном. Удерживайте микрофон на расстоянии в 3-4 см от лица.
- Отпустите кнопку **(PTT)** для приема сигналов.

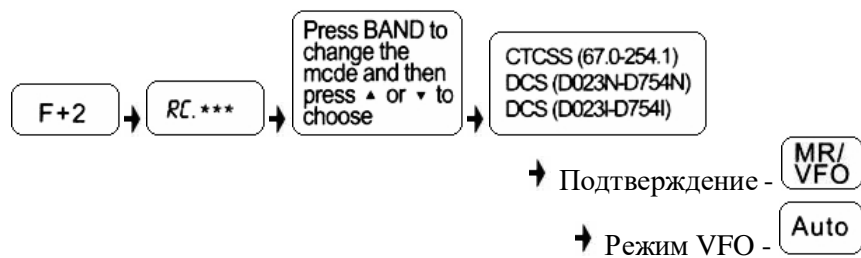


Краткая справка по пунктам меню

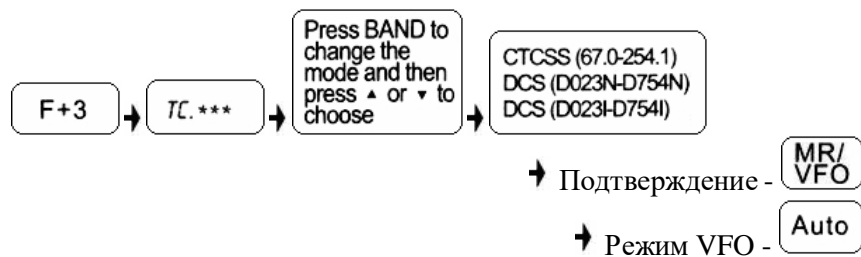
1. Выбор уровня мощности передачи (H/M/L) --- Menu 1 (стр. 23)



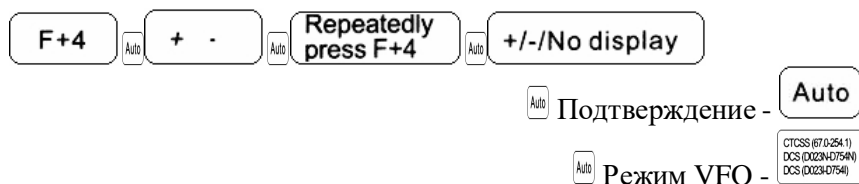
2. Настройка принимаемого значения CTCSS/DCS (RC) --- Menu 2 (стр. 24)



3. Настройка передаваемого значения CTCSS/DCS (TX) --- Menu 3 (стр. 24)



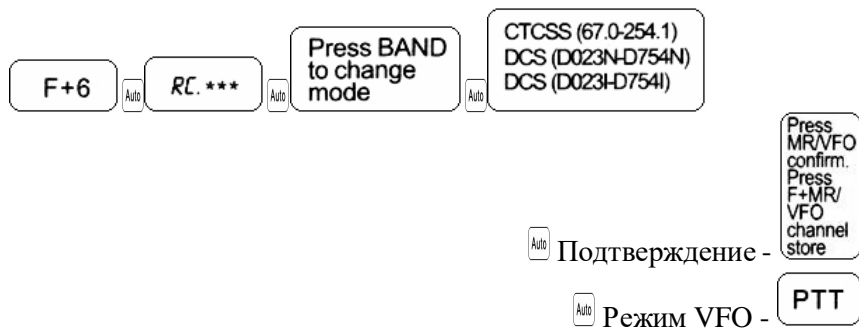
4. Настройка направления отклонения частоты (+/-) --- Меню 4 (стр. 25)



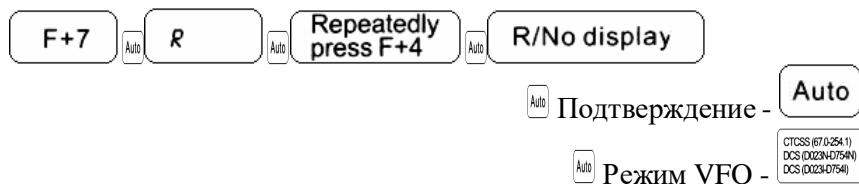
5. Функция VOX --- Меню 5 (стр. 25)



6. Поиск CTCSS/DCS кодов (RC) --- Меню 6 (стр. 26)



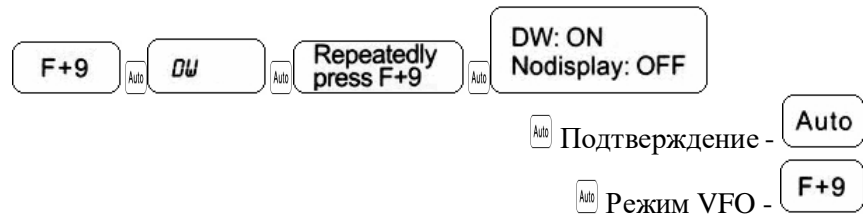
7. Реверс частот (REV) --- Меню 7 (стр. 27)



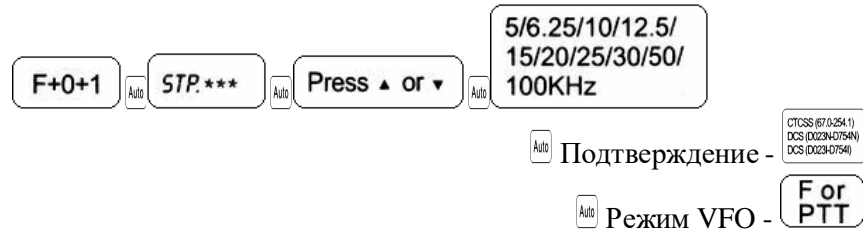
8. Голосовой скремблер (маскиратор) (SCR) --- Menu 8 (стр. 27)



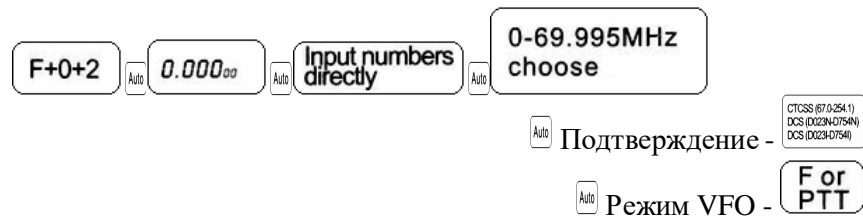
9. Режим двойного приема (Dual Watch) (DW) --- Menu 9 (стр. 28)



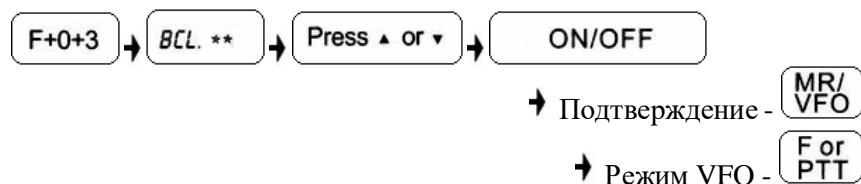
10. Установка канального шага (STP) --- Menu 10 (стр. 29)



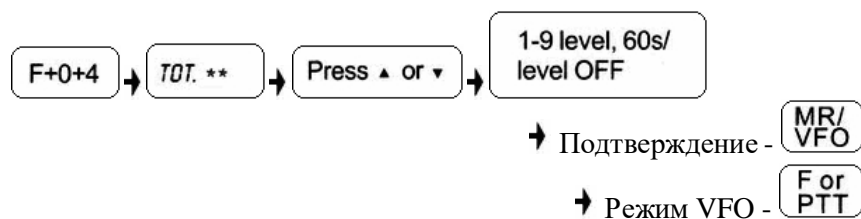
11. Установка смещения частоты --- Menu 11 (стр. 29)



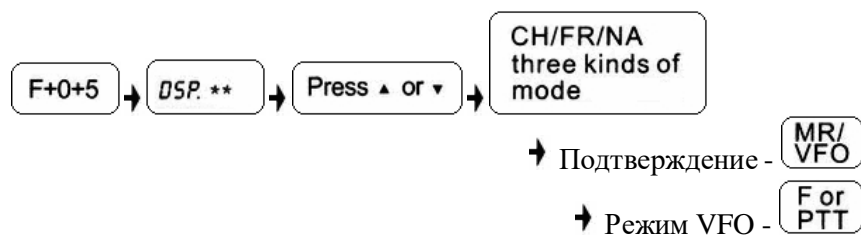
12. Блокировка занятого канала (BCL) --- Menu 12 (стр. 29)



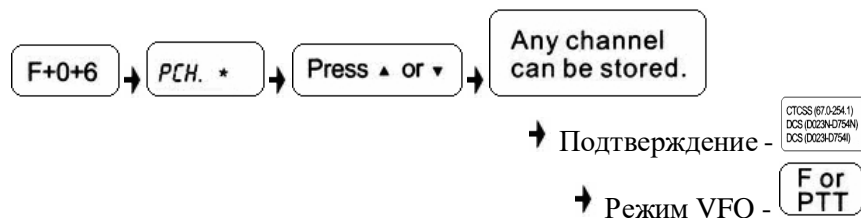
13. Ограничение времени непрерывной передачи (TOT) --- Menu 13 (стр. 30)



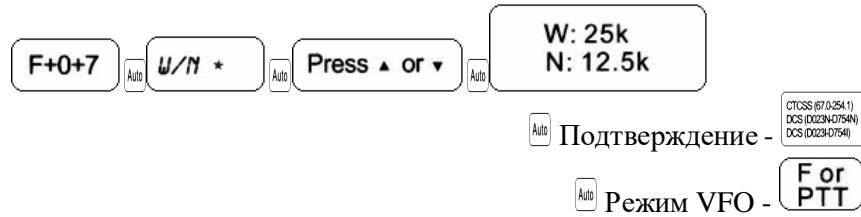
14. Режим индикации дисплея (DSP) --- Menu 14 (стр. 30)



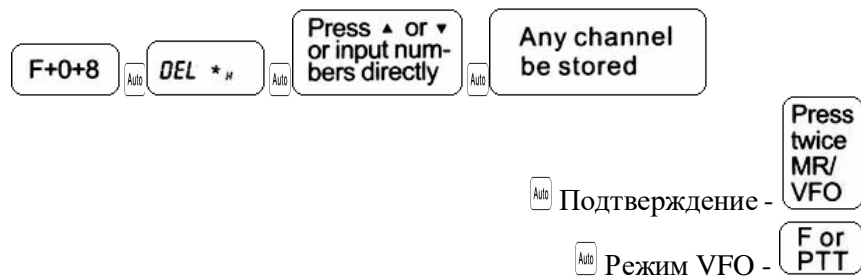
15. Приоритетное сканирование (PCH) --- Menu 15 (стр. 31)



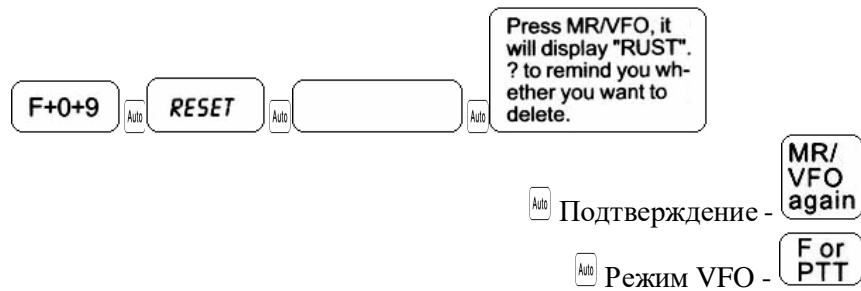
16. Установка ширины полосы частот (Wide/Narrow) (W/N) --- Menu 16 (стр. 32)



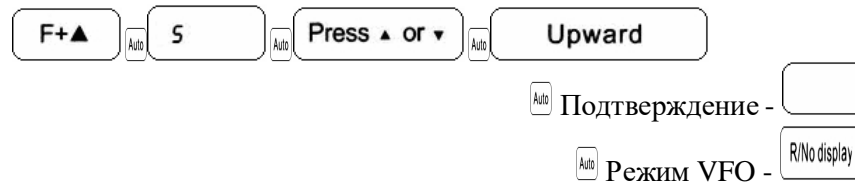
17. Удаление канала (DEL) --- Menu 17 (стр. 32)



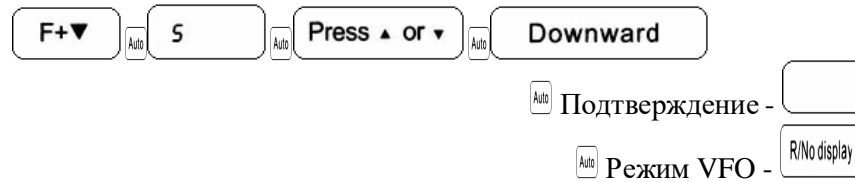
18. Сброс установок (RESET) --- Menu 18 (стр. 33)



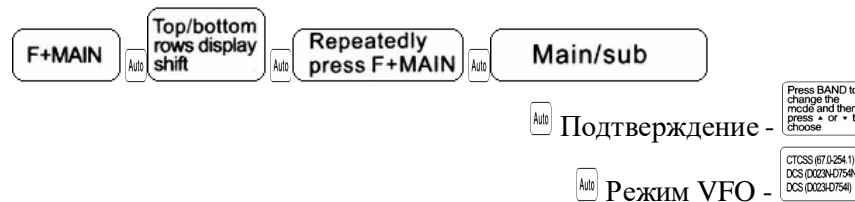
19. Сканирование вверх (Upward) --- Menu 19 (стр. 33)



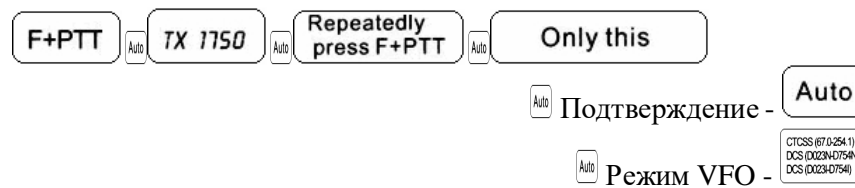
20. Сканирование вниз (Downward) --- Menu 20 (стр. 33)



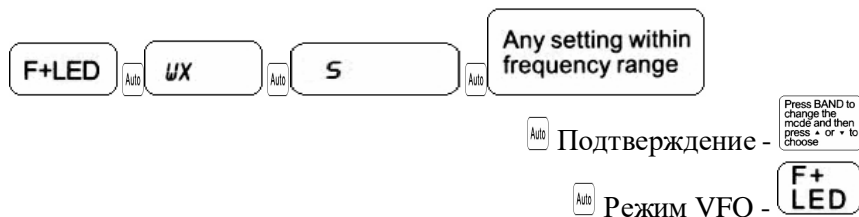
21. Переключение между основным и суб каналами --- Menu 21 (стр. 33)



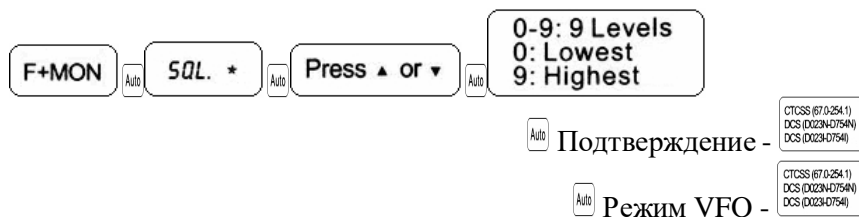
22. Передача вызывного тона 1750 Гц --- Menu 22 (стр. 34)



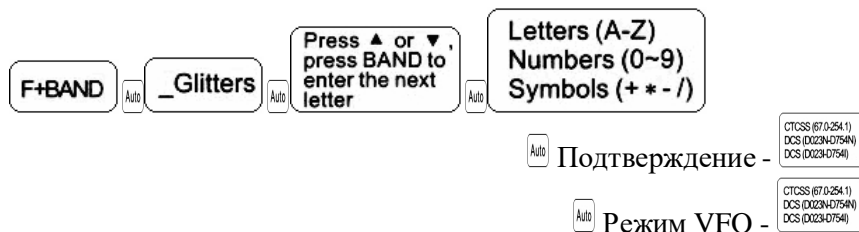
23. Переключение частот приема/передачи при работе на разнесенных частотах (Cross-Band) --- Menu 23 (стр. 34)



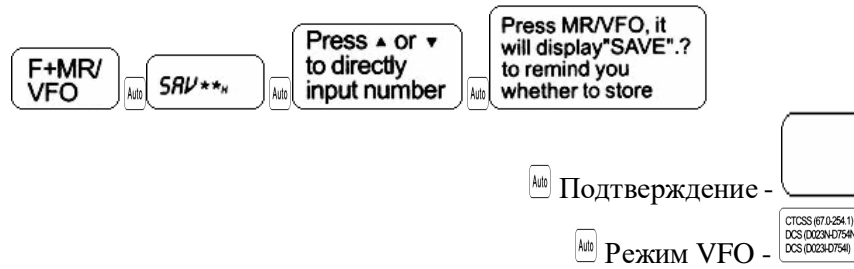
24. Установка уровня шумоподавления (Squelch Level) --- Menu 24 (стр. 35)



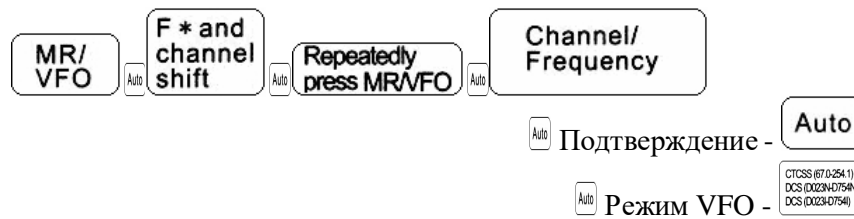
25. Редактирование названия канала --- Menu 25 (стр. 35)



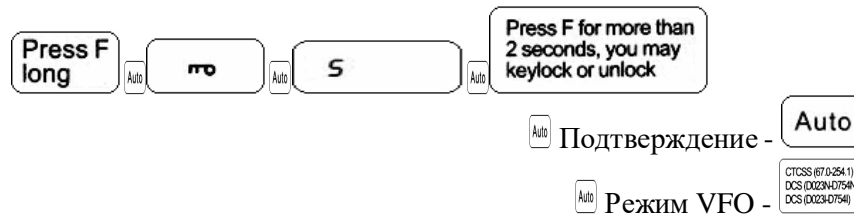
26. Запоминание канала в памяти --- Menu 26 (стр. 36)



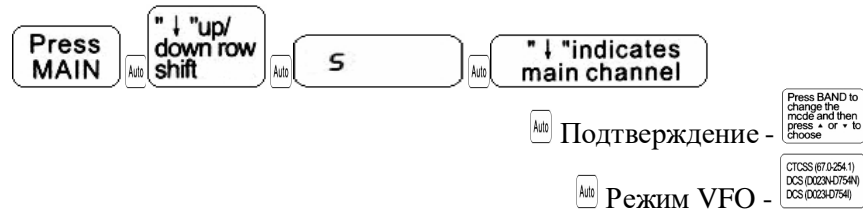
27. Переключение между частотным и канальным режимами --- Menu 27 (стр. 37)



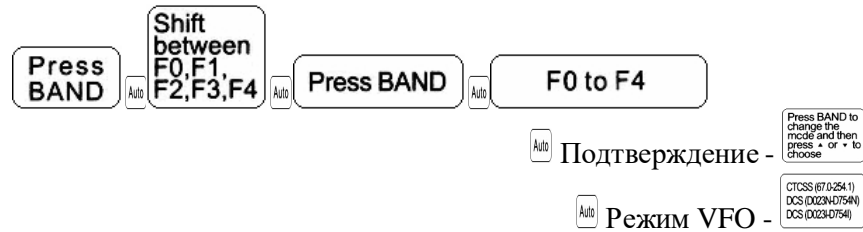
28. Блокировка клавиатуры --- Menu 28 (стр. 38)



29. Переключение символа " ↓ " --- Menu 29 (стр. 38)



30. Переключение частотных диапазонов --- Menu 30 (стр. 38)



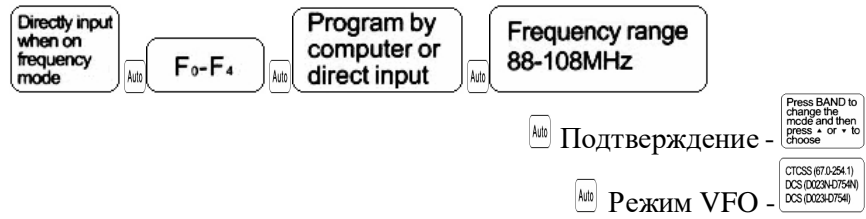
31. Список для сканирования (Scan list) --- Menu 31 (стр. 38)



32. Фонарик --- Menu 32 (стр. 39)




33. FM радиоприемник --- Меню 33 (стр. 39)





Инструкция по функциям управления

Внимание

- Эта модель имеет двухчастотный функциональный дисплей. В частотном режиме он может показывать две различные частоты приема и передачи одновременно; в канальном режиме он может показывать одновременно два различных канала и связанные с ними параметры.
- В частотном или канальном режиме нажатие клавиши  осуществляет переключение между основным каналом и суб каналом. Если "↓" стоит напротив основного канала то все операции обрабатываются с основным частотным каналом или каналом памяти; если "↓" стоит напротив суб канала то все операции обрабатываются с частотным суб каналом или каналом памяти.

Выбор уровня мощности передачи (H/M/L) --- Menu 1

Используя эту функцию можно выбрать выходную мощность передатчика трансивера.

1. В частотном режиме нажмите  и , на LCD дисплее отобразится текущий уровень мощности как на Рис. 1.
2. Его можно неоднократно переключать между тремя значениями: (H) 5 Вт, (M) 2.5 Вт, (L) 1 Вт.
3. После завершения настройки трансивер автоматически перейдет в режим ожидания.

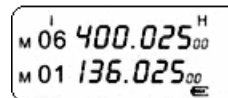


Рис. 1

Внимание

- В канальном режиме выходную мощность можно изменить напрямую, но смена канала или выключение питания приведет к возврату старых установок, как до их изменения.
- Выбор большой мощности может улучшить качество связи; малой мощности может привести к снижению излучения и увеличению времени использования аккумулятора.

Настройка принимаемого значения CTCSS/DCS (RC) --- Menu 2

С помощью этой функции можно задать прием только определенной группы станций игнорировать все остальные сигналы на рабочей частоте с помощью CTCSS/DCS.

1. В режиме ожидания нажмите (F) + (2rx.t), на LCD дисплее отобразится "RC.***" (как на Рис. 2)

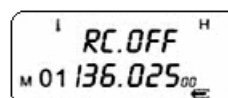


Рис. 2

2. Нажмите (BAND) для изменения кодов CTCSS/DCS, выберите OFF для отключения кодов.
CTCSS: 67.0-254.1 Гц
DCS: N023-N754 (Normal DCS)
DCS: I023-I754 (Inverse DCS)
3. Нажмите (▲) или (▼) для выбора кода.
4. После установки нажмите (M) для подтверждения, после чего трансивер автоматически вернется в режим ожидания.

Внимание

- Имеется группа из 50 CTCSS кодов и группа из 208 Normal/Inverse DCS кодов. См. приложение.
- В каждом канале возможно совместное использование и установка CTCSS/DCS кодов.

Настройка передаваемого значения CTCSS/DCS (TX) --- Menu 3

С помощью этой функции можно задать передачу CTCSS/DCS. При приеме этих сообщение на определенной группе станций будут игнорироваться все остальные сигналы на рабочей частоте с помощью CTCSS/DCS.

1. В режиме ожидания нажмите (F) + (3rx.t), на LCD дисплее отобразится "TC.***" (как на Рис. 3).
2. Нажмите (BAND) для выбора CTCSS/DCS кодов (см. Menu 2).

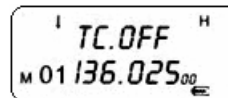


Рис. 3



3. Нажмите (▲) или (▼) для выбора кода.
4. После установки нажмите (M) для подтверждения, после чего трансивер автоматически вернется в режим ожидания.

Внимание

- Имеется группа из 50 CTCSS кодов и группа из 208 Normal/Inverse DCS кодов. См. приложение.
- В каждом канале возможно совместное использование и установка CTCSS/DCS кодов.

Настройка направления отклонения частоты (+/-) --- Menu 4

Эта функция может быть использована при настройке трансивера для работы через репитеры или с другими рабочими станциями.

1. В частотном режиме нажмите  + , на LCD дисплее отразится направление отклонения частоты как на Рис. 4.
2. Во время настройки вы можете неоднократно выбирать направление отклонения частоты между (+) (-).

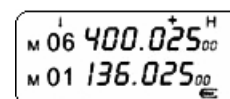


Рис. 4

Направление отклонения частоты:

- a. Если частота передачи выше чем частота приема то это нормальное направление (+).
 - b. Если частота передачи ниже чем частота приема то это инверсное направление (-).
 - c. Сигнал без (+) (-) означает, что направление отклонения не установлено.
3. После установки, система автоматически подтвердит выбор и вернется в режим ожидания.

Внимание

- Выбирайте правильное направление отклонения частоты в зависимости от настроек станции, с которой вы работаете.
- Эта функция настройки недоступна в режиме работы с каналами.

Функция VOX --- Menu 5

Когда эта функция включена система контролирует вашу речь в микрофон и автоматически переключается в режим передачи без ручного управления. Эта функция является более удобной для пользователей гарнитуры.

1. В режиме ожидания нажмите **(F)** + **(5VOX)** для входа, на LCD дисплее отобразится “VOX *” как на Рис. 5.
2. Нажмите **(▲)** или **(▼)** для выбора голосового уровня открытия VOX, который может иметь значения (1~9, OFF). Уровень 1 является самым низким, уровень 9 самым высоким.
3. После окончания установки нажмите **(M/F)** для подтверждения после чего система автоматически вернется в режим ожидания. (состояние LCD дисплея как на Рис. 6).

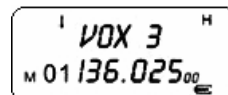


Рис. 5

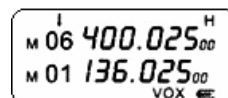


Рис. 6

Внимание

- Более высокий уровень VOX соответствует более высокой чувствительности микрофона.
- При сканировании, FM радиоприеме или двухчастотном режиме эта функция не работает.

Поиск CTCSS/DCS кодов (RC) --- Menu 6

Используя эту функцию можно производить поиск и запоминание CTCSS/DCS кодов, передаваемых другими станциями, когда они работают на той же частоте, но с другими CTCSS/DCS кодами.

1. В частотном режиме нажмите **(F)** + **(6RC)** для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "RC.***". (как на Рис. 7).
2. Начнется сканирование кодов.
3. Нажмите **(BAND)** для изменения режимов кодов, после поиска кода, сканирование будет автоматически остановлено.
Режимы кодов:
CTCSS: 67.0-254.1 (CTCSS)
DCS: N023-N754 (Normal DCS)
DCS: I023-I754 (Inverse DCS)
4. После установки нажмите **(M/F)** для подтверждения. Нажмите **(PTT)** для возврата в режим ожидания.

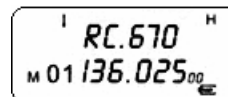







Рис. 7

Внимание

- Если в одном из режимов кодов не удалось найти код, нажмите  для изменения режима кодов и снова повторите поиск.
- Если вы хотите сохранить в канальном режиме, нажмите  +  (см. Меню 26).

Реверс частот (REV) --- Меню 7

При использовании этой функции частоты приема и передачи меняются местами вместе с установками их CTCSS/DCS кодов.

1. В режиме ожидания нажмите  +  для входа в меню, на LCD дисплее отразится "R". (как на Рис. 8)
2. При настройке возможен периодический перебор значений **ON** или **OFF**.
3. После установки система автоматически сделает подтверждение выбора и вернется в режим ожидания.

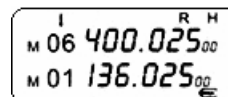







Рис. 8

Внимание

- Функция REV доступна только в случае разных частот приема и передачи. Эта функция не применима к работе на одной и той же частоте приема и передачи.

Голосовой скремблер (маскиратор) (SCR) --- Меню 8

Эта функция гарантирует скрытость ваших переговоров т.к. при передаче голоса через скремблер другие станции без голосового скремблера смогут принимать ваш сигнал, но будет невозможно разобрать содержание вашей передачи.

1. В режиме ожидания нажмите  +  для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "SCR.OFF".
2. Нажмите  или  для выбора "ON" или "OFF".
3. После установки нажмите  для подтверждения выбора и трансивер автоматически вернется в режим ожидания.







Внимание

- Связь возможна только в случае одновременной работы на двух станциях голосового скремблера.
- Перед использованием функции голосового скремблера необходимо установить в систему его плату.

Режим двойного приема (Dual Watch) (DW) --- Menu 9

Когда эта функция включена вы можете принимать сигнал на основном и суб каналах или частотах. Когда на каком либо канале или частоте будет прием сигнала, начнет мигать "↓" напротив этого канала или частоты. Это относится и к каналам FM радиоприемника. Если во время прослушивания на FM радиоприемнике радиопрограммы основной канал примет сигнал, то канал FM радиоприемника автоматически выключится до окончания разговора в основном канале. В случае отсутствия переговоров в течении 5 секунд трансивер возвратится в режим двойного приема.

Пример: Частота основного канала 460.125 МГц, частота суб канала 151.235 МГц. Для установки двойного приема необходимо выполнить следующие операции:

1. В режиме ожидания нажмите  +  для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "DW" (как на Рис. 9).
2. Периодически нажимайте  + , для выбора "ON" или "OFF".
3. После установки система автоматически подтвердит ваш выбор. Основной и суб каналы установлены в режим двойного приема.
4. Если вы хотите вернуться в режим ожидания, нажмите  + , на LCD дисплее пропадет индикация "DW".

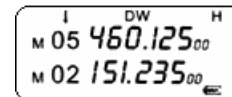


Рис. 9

Внимание

- Если на каком либо канале или частоте принят сигнал, вы должны ответить в течении 7 секунд. В противном случае трансивер вернется в режим двойного приема.
- Если на суб канале нет приема сигнала, то передача возможна только на основном канале.
- Вы должны выйти из этого режима перед изменением данных и информации, о других частотах и каналах.

Установка канального шага (STP) --- Menu 10

Используя эту функцию можно выбрать шаг, с которым происходит установка частоты в трансивере.

1. В режиме ожидания нажмите F + Oсет + 1рчм для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "STP.**".
2. Нажмите ▲ или ▼ для выбора канального шага. Выбор возможен из следующих значений 5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30 / 50 / 100 кГц.
3. После установки нажмите MR/PS для подтверждения. Нажмите F или PTT для возврата в режим ожидания.

Внимание

- Эта функция в канальном режиме является недействительной.

Установка смещения частоты --- Menu 11

Используя эту функцию можно установить смещение между частотами приема и передачи. В основном это используется при работе с репитерами. Смещение частоты для данного трансивера может составлять 0-69.995 МГц .

1. В режиме ожидания нажмите F + Oсет + 2рч.1 для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "0.000 00".
2. Нажимайте цифровые клавиши для ввода величины желаемого смещения частоты между приемом и передачей. Если вы хотите ввести 5 МГц, введите Oсет , 5ч0х , Oсет , Oсет , Oсет .
3. После установки нажмите MR/PS . Нажмите F или PTT для возврата в режим ожидания.

Внимание

- Для установки направления частотного смещения см. Menu 4.

Блокировка занятого канала (BCL) --- Menu 12

Когда эта функция включена, вы можете предотвратить передачу на частоте других радиостанций, которые говорят. Если выбран канал, используемый другими радиостанциями, то нажатие PTT приведет к звуковому сигналу,

издаваемому вашим трансивером и на LCD дисплее отобразится "BUSY". При отпускании **PTT** сообщение "BUSY" исчезнет и трансивер возвратится в режим приема.

1. В режиме ожидания нажмите **F** + **0сет** + **3тх.1** для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "BCL.***".
2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора "ON" или "OFF".
3. После установки нажмите **M/S** для подтверждения, нажмите **F** или **PTT** для возврата в режим ожидания.

Внимание

- Включение этой функции может повлиять на ваш нормальный радиообмен.

Ограничение времени непрерывной передачи (TOT) --- Menu 13

Эта функция ограничивает длительность непрерывной передачи. Когда продолжительность вашей передачи превысит установленное вами время, передача остановится, вы услышите звуковой сигнал и на LCD дисплее отобразится "OVER" (как на Рис. 10).

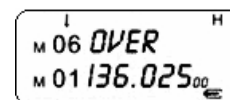


Рис. 10

1. В режиме ожидания нажмите **F** + **0сет** + **4верт** для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "TOT.***".
2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора уровня времени ограничения. TOT на этом трансивере может быть установлен в пределах 60-540 секунд и имеет градации 1-9, уровень 1 соответствует 60 секундам, уровень 2 соответствует 120 секундам и т.д. **OFF** – нет ограничения по времени.
3. После установки нажмите **M/S** для подтверждения. Нажмите **F** или **PTT** для возврата в режим ожидания.

Режим индикации дисплея (DSP) --- Menu 14

Эта функция позволяет выбрать отображение на LCD дисплее по вашему предпочтению.

1. В канальном режиме нажмите **F** + **0set** + **5vox** для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "DSP.**"

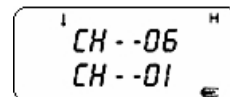


Рис. 11

2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора одного из 3-х вариантов индикации на дисплее.

- **CH**: индикация номера канала (как на Рис. 11).
- **FR**: индикация частоты канала + индикация номера канала (как на Рис. 12).
- **NA**: индикация имени канала + индикация номера канала (как на Рис. 13).

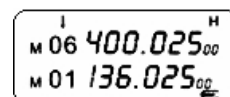


Рис. 12

3. После установки нажмите **MR/VFO** для подтверждения, нажмите **F** или **PTT** для возврата в режим ожидания.

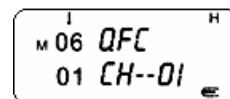


Рис. 13

Внимание

- Эта функция не работает в частотном режиме.
- Отображение имени канала не может быть показано до окончания редактирования имени канала, в противном случае он будет отображаться как номер канала. Для шагов по редактированию имени канала см. Menu 25.

Приоритетное сканирование (PCH) --- Menu 15

Используя эту функцию трансивера возможно контролировать канал или частоту, используемую другими радиостанциями и проверять активность на приоритетном канале / частоте.

Пример: В трансивере установлено 5 каналов и вы желаете установить CH-00 в качестве приоритетного канала.

1. В канальном режиме нажмите **F** + **0set** + **5vox** для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "PCH.**".

2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора канала "0", на LCD дисплее он отображается как "PCH.0" или введите его номер напрямую, нажимая **0set**, **0set**, **0set**.

3. После окончания установки нажмите **MR/VFO** для подтверждения. Нажмите **F** или **PTT** для возврата в режим ожидания.

4. Если вы хотите осуществить приоритетное сканирование вверх, нажмите $\text{F} + \text{▲} + \text{F}$. LCD дисплей отобразит "PRLT". На LCD дисплее каналы отображаются в следующей последовательности: 00->01->00->02->00->03.....
Если вы хотите осуществить приоритетное сканирование вниз, нажмите $\text{F} + \text{▼} + \text{F}$. LCD дисплей отобразит "PRLT". На LCD дисплее каналы отображаются в следующей последовательности: 00->05->00->04->03->02.....

Внимание

- Эта функция недоступна в частотном режиме
- Порядок настройки сканирования описан в Menu (19), (20).

Установка ширины полосы частот (Wide/Narrow) (W/N) --- Menu 16

Эта функция используется для установки рабочей ширины полосы частот в трансивере.

1. В режиме ожидания нажмите $\text{F} + \text{0SET} + \text{7REV}$ для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "W/N.*".
2. Нажмите ▲ или ▼ для выбора W (wide 25 kHz) или N (narrow 12.5 kHz). После установки нажмите W/N для подтверждения. Нажмите F или **PTT** для возврата в режим ожидания.

Внимание

- Трансивер, как правило, использует широкую полосу частот.


Удаление канала (DEL) --- Menu 17

Эта функция используется для удаления каналов из трансивера.






1. В канальном режиме нажмите $\text{F} + \text{0SET} + \text{8SCR}$ для входа в меню, на LCD отобразится "DEL.0H".
2. Нажмите ▲ или ▼ для выбора канала, который необходимо удалить или введите его номер напрямую с клавиатуры.

Пример: Если необходимо удалить CH-01, то введите 0SET , 0SET , 1POW .

3. После установки нажмите W/N для подтверждения выбора. Напоминаю вам желаете ли вы провести удаление, на LCD дисплее отобразится "DEL?".

4. Если вы хотите его удалить снова нажмите  для подтверждения.

Сброс установок (RESET) --- Menu 18

1. В режиме ожидания нажмите  +  +  для входа в меню, на LCD дисплее отобразится "RESET" (как на Рис. 14).
2. Нажмите  для подтверждения, на LCD дисплее отобразится напоминание о сбросе установок "SURE?"
3. Если вы хотите осуществить сброс установок нажмите  для подтверждения.

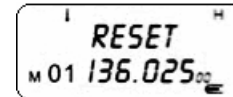









Рис. 14

Внимание

- После перезапуска все каналы и информация, сохраненная в трансивере будет удалена и произойдет возврат в режим VFO.

Сканирование вверх (Upward) и вниз (Downward) --- Menu 19 & 20

Используя эту функцию вы можете контролировать частоты других радиостанций, а также проверять деятельность на определенных частотных каналах.

1. В частотном режиме нажмите  +  или  для начала сканирования. В соответствии с установленным шагом частоты, вы можете сканировать вверх или вниз.
2. В канальном режиме нажмите  +  или  для начала сканирования. В соответствии с установленными каналами, вы сможете сканировать вверх или вниз по их номерам. Повторно нажмите  для перехода к приоритетному сканированию.

Внимание

- По режиму приоритетного сканирования см. Menu 15.

Переключение между основным и суб каналами --- Menu 21

Используя эту функцию вы можете переключаться между основным и суб каналами при работе как в частотном, так и в канальном режимах.

В режиме ожидания нажмите F + 1row , частота или канал перейдет в верхнюю или нижнюю строку на дисплее, но "↓" в верхнем ряду основного канала останется на старом месте без изменения. "↓" по-прежнему указывает на частоту / канал, который является основным рабочим каналом, (как на Рис. 15)



Рис. 15

Передача вызывного тона 1750 Гц --- Menu 22

Эта функция используется европейскими пользователями для включения передачи сигнала с тоном 1750 Гц.

Переключение частот приема/передачи при работе на разнесенных частотах (Cross-Band) --- Menu 23

1. В режиме ожидания нажмите F + **LED**, на LCD дисплее отобразится "WX" (как на Рис. 16). "↓" показывает частоту приема, без "↓" частоту передачи.
2. Нажмите 1row для переключения.
3. Затем нажмите F + **LED** для выхода из меню установки этой функции.

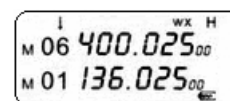


Рис. 16

Пример: Частота основного канала 138.875 МГц, частота суб канала 468.875 МГц.

- a. Нажмите F + **LED**, "↓" указывает на основной канал 138.875 МГц (как на Рис. 17). Теперь 138.875 МГц является частотой приема в то время как 468.875 МГц является частотой передачи.
- b. Нажмите 1row , "↓" укажет на суб канал 468.847 МГц (как на Рис. 18). Теперь 468.875 МГц будет приемной частотой, а 138.875 МГц частотой передачи.

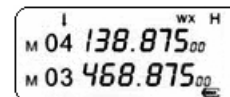


Рис. 17

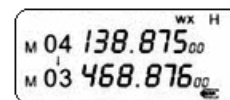


Рис. 18

Внимание

- FM радиоприемник: возможна работа только на прием, более подробно по частотам FM радиоприемника см. Menu 33.

- Когда эта функция включена другие функции являются недействительными до тех пор, пока вы не отключите ее, и не услышите звуковой сигнал "beep".

Установка уровня шумоподавления (Squelch Level) --- Menu 24

Эта функция позволяет устанавливать уровень на шумоподавители для включения "ON" или выключения "OFF" приема в зависимости от уровня принимаемого сигнала.

1. В режиме ожидания нажмите **F** + **MON**, на LCD отобразится "SQL *" (как на Рис. 19).
2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора уровня шумоподавления из значений 0-9.

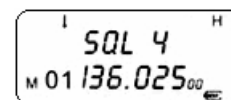


Рис. 19

Внимание

- Установка высокого уровня шумоподавления делает провалы при приеме слабых сигналов, с другой стороны излишне низкий уровень шумоподавления пропускает шумы при приеме сильных сигналов.

Редактирование названия канала --- Menu 25

Эта функция позволяет Вам редактировать названия каналов хранящихся в памяти, что удобно для идентификации других пользователей.

1. В канальном режиме нажмите **F** + **BAND**. (как на Рис. 20).
Нажмите **▲** или **▼** для выбора символа, а затем нажмите **BAND** для перехода к установке следующего символа. Название канала может состоять из следующих символов: 26 букв: **A-Z**, 10 цифр: **0-9**, 4 символа: **(-)(+)(*)(/)**
2. Нажмите **MR/YES** для подтверждения и возврата в режим ожидания.

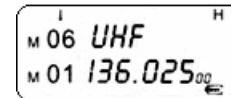


Рис. 20

Внимание

- Название канала может состоять не больше, чем из 6 символов. Допустимо любое название канала, состоящее из 1-6 символов.
- Выбор символа (-) означает, что этот символ пуст.
- Для отображения имени канала на дисплее см. Menu 14.

Запоминание канала в памяти --- Menu 26

Когда трансивер находится в режиме ожидания на рабочей частоте, введите нужную частоту и параметры.

1. Нажмите **F** + **MR**, на LCD дисплее отобразится "SAV"Н", (как на Рис. 21).
2. Нажмите **▲** или **▼** для выбора номера канала.
3. Нажмите **MR** на дисплее отобразится "SAVE?". (как на Рис. 22).
4. Повторно нажмите **MR** для сохранения.

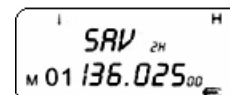


Рис. 21

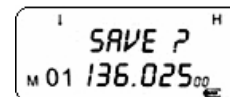


Рис. 22

Пример:

Канал 3 (прием и передача на одной частоте).

Частота приема: 466.675 МГц CTCSS: 71.9 кГц

Частота передачи: 466.675 МГц CTCSS: 71.9 кГц

Канал 5 (прием и передача на разных частотах)




























Частота приема: 465.575 МГц

Частота передачи: 460.575 МГц CTCSS: 88.5 кГц


Первым сохраним канал 3.

- a. Во время работы в частотном режиме последовательно введите на клавиатуре **4PTT**, **6SCAN**, **6SCAN**, **6SCAN**, **7REV**, **5DIX**.
- b. Нажмите **F** + **2CH**, а затем нажмите **BAND** для входа в режим установки CTCSS кодов (см. Menu 2). Нажмите **▲** или **▼** для выбора при приеме CTCSS кода 71.9 кГц, затем нажмите **MR** для подтверждения выбора.
- c. Нажмите **F** + **3TX**, а затем нажмите **BAND** для ввода CTCSS кода (см. Menu 3). Нажмите **▲** или **▼** для выбора при передаче CTCSS кода 71.9 кГц, затем нажмите **MR** для подтверждения выбора.
- d. Нажмите **F** + **MR**, а затем нажмите **▲** или **▼** для выбора номера канала "SAV.3H".
- e. Снова нажмите **MR** для подтверждения. Если вы не установите CTCSS код, управление групповым шагом не будет работать.

Теперь сохраним канал 5:

- Во время работы в частотном режиме последовательно введите на клавиатуре , , , , , .
- Нажмите  + , затем нажмите  для входа в режим установки CTCSS кодов.
- Нажмите  или  для выбора при передаче CTCSS кода 88.5 кГц, затем нажмите  для подтверждения выбора.
- Повторно нажимайте  + , тех пор, пока направление сдвига частот приема и передачи (направление репитерного сдвига) не будет установлено на (-). (см. Menu 11).
- Нажмите  +  , затем последовательно введите с клавиатуры величину сдвига частот приема и передачи , , , , .
- Нажмите  для подтверждения выбора.
- Нажмите  + , а затем нажмите  или  для выбора номера канала "SAV.5H".
- Повторно нажмите  для подтверждения.


Внимание

- Нажмите  для переключения трансивера между частотным режимом и канальным режимом после сделанных установок, (см. Menu 27).

Переключение между частотным и канальным режимами --- Menu

27


Данная функция позволяет переключать трансивер между частотным режимом работы и канальным режимом работы.

Нажимайте  каждый раз, когда надо переключить режим между частотным и канальным.

Внимание

- Переключение между частотным и канальным режимами возможно только тогда, когда LCD дисплей показывает символ "↓".

Блокировка клавиатуры --- Menu 28

Нажмите  более чем на 2 секунды для блокировки клавиатуры; повторное нажатие приводит к снятию блокировки клавиатуры, (как на Рис. 23).

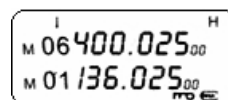




Рис. 23

Переключение символа " " --- Menu 29

Каждое нажатие кнопки  производит переключение символа-указателя "↓" между основной частотой/каналом и суб частотой/каналом. Далее вы можете изменять частоту или данные, такие как частота, номер канала, мощность, CTCSS / DCS код и так далее.

Переключение частотных диапазонов --- Menu 30

Эта функция удобна для выбора частотного диапазона работы трансивера.

1. В частотном режиме нажимайте  для выбора частотного диапазона. На LCD дисплее отобразится "F*".
2. Отображение частотного диапазона происходит в следующей последовательности: **F0->F1->F2->F3->F4->F0.....**

Диапазоны частот имеют частотные границы, указанные ниже:

F0: 88-108 МГц

F1: 136-173.995 МГц

F2: 350-389.995 МГц

F3: 400-469.995 МГц

F4: 470-519.995 МГц

Внимание

- Выбирайте точный диапазон частот, если вы превысите диапазон частот, то трансивер вернется к первоначальному диапазону.

Список для сканирования (Scan list) --- Menu 31

С помощью этой функции можно выбрать каналы, которые вы выбираете для сканирования или исключаете из процесса сканирования.

1. В канальном режиме нажмите + , на LCD дисплее отобразится "S", что означает, что канал принят к сканированию.
2. Снова нажмите + , на LCD дисплее не будет "S", что означает, что канал, который вы выбираете, исключен из процесса сканирования.

Внимание

- О функциях сканирования см. Menu 15, 19, 20.

Фонарик --- Menu 32

Нажмите , фонарик включится; повторное нажатие приведет к его выключению.

FM радиоприемник --- Menu 33

В частотном режиме введите частоту для FM радиоприема, границы диапазона частот FM радиоприема: 88-108 МГц.

Пример: FM частота: 88.1 МГц

1. В частотном режиме (**F0-F4**), (как на Рис. 24).
2. Введите на клавиатуре значение частоты , , , , , (как на Рис. 25).

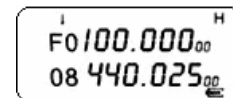


Рис. 24

Внимание

- Частота FM радиоприема также может быть запомнена в памяти в виде канала.

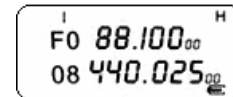


Рис. 25

Программирование с PC

Трансивер может быть запрограммирован с компьютера. Подробно о процессе программирования см. В описании программного обеспечения "QS PC software".

Случаи блокировки передачи сигнала

1. При блокировке занятого канала. На LCD дисплее отображается **"BUSY"**.
2. При раскрытии PLL. на LCD дисплее отображается **"LOST"**.
3. В случае снижения напряжения батареи ниже нормального уровня. На LCD отображается **"LOW"**.
4. В случае превышения времени непрерывной передачи свыше установленного в TOT. На LCD дисплее отображается **"OVER"**.
5. В случае работы на частотном диапазоне 470-519.995 МГц. На LCD дисплее отображается **"DIS"**.

Приложение 1: Список CTCSS кодов (Гц)

CTCSS									
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		

Приложение 2: Список DCS кодов

DCS											
1	D023N	55	D325N	82	D516N	109	D032I	136	D172I	163	D346I
2	D025N	56	D331N	83	D523N	110	D036I	137	D174I	164	D351I
3	D026N	57	D332N	84	D526N	111	D043I	138	D205I	165	D356I
4	D031N	58	D343N	85	D532N	112	D047I	139	D212I	166	D364I
5	D032N	59	D346N	86	D546N	113	D051I	140	D223I	167	D365I
6	D036N	60	D351N	87	D565N	114	D053I	141	D225I	168	D371I
7	D043N	61	D356N	88	D606N	115	D054I	142	D226I	169	D411I
8	D047N	62	D364N	89	D612N	116	D065I	143	D243I	170	D412I
9	D051N	63	D365N	90	D624N	117	D071I	144	D244I	171	D413I
10	D053N	64	D371N	91	D627N	118	D072I	145	D245I	172	D423I
11	D054N	65	D411N	92	D631N	119	D073I	146	D246I	173	D431I
12	D065N	66	D412N	93	D632N	120	D074I	147	D251I	174	D432I
13	D071N	67	D413N	94	D664N	121	D114I	148	D252I	175	D445I
14	D072N	68	D423N	95	D662N	122	D115I	149	D255I	176	D446I
15	D073N	69	D431N	96	D664N	123	D116I	150	D261I	177	D452I
16	D074N	70	D432N	97	D703N	124	D122I	151	D263I	178	D454I
17	D114N	71	D445N	98	D712N	125	D125I	152	D265I	179	D455I
18	D115N	72	D446N	99	D723N	126	D131I	153	D266I	180	D462I
19	D116N	73	D452N	100	D731N	127	D132I	154	D271I	181	D464I
20	D122N	74	D454N	101	D732N	128	D134I	155	D274I	182	D465I
21	D125N	75	D455N	102	D734N	129	D143I	156	D306I	183	D466I
22	D131N	76	D462N	103	D743N	130	D145I	157	D311I	184	D503I
23	D132N	77	D464N	104	D754N	131	D152I	158	D315I	185	D506I
24	D134N	78	D465N	105	D023I	132	D155I	159	D325I	186	D516I
25	D143N	79	D466N	106	D025I	133	D156I	160	D331I	187	D523I
26	D145N	80	D503N	107	D026I	134	D162I	161	D332I	188	D526I
27	D152N	81	D506N	108	D031I	135	D165I	162	D343I	189	D532I
28	D155N	82	D516N	109	D032I	136	D172I	163	D346I	190	D546I
29	D156N	83	D523N	110	D036I	137	D174I	164	D351I	191	D565I
30	D162N	84	D526N	111	D043I	138	D205I	165	D356I	192	D606I
31	D165N	85	D532N	112	D047I	139	D212I	166	D364I	193	D612I
32	D172N	86	D546N	113	D051I	140	D223I	167	D365I	194	D624I
33	D174N	87	D565N	114	D053I	141	D225I	168	D371I	195	D627I
34	D205N	88	D606N	115	D054I	142	D226I	169	D411I	196	D631I

35	D212N	89	D612N	116	D065I	143	D243I	170	D412I	197	D632I
36	D223N	90	D624N	117	D071I	144	D244I	171	D413I	198	D654I
37	D22bN	91	D627N	118	D072I	145	D245I	172	D423I	199	D662I
38	D226N	92	D631N	119	D073I	146	D246I	173	D431I	200	D664I
39	D243N	93	D632N	120	D074I	147	D251I	174	D432I	201	D703I
40	D244N	94	D664N	121	D114I	148	D252I	175	D445I	202	D712I
41	D245N	95	D662N	122	D115I	149	D255I	176	D446I	203	D723I
42	D246N	96	D664N	123	D116I	150	D261I	177	D452I	204	D731I
43	D251N	97	D703N	124	D122I	151	D263I	178	D454I	205	D732I
44	D252N	98	D712N	125	D125I	152	D265I	179	D455I	206	D734I
45	D255N	99	D723N	126	D131I	153	D266I	180	D462I	207	D743I
46	D261N	100	D731N	127	D132I	154	D271I	181	D464I	208	D754I
47	D263N	101	D732N	128	D134I	155	D274I	182	D465I		
48	D265N	102	D734N	129	D143I	156	D306I	183	D466I		
49	D266N	103	D743N	130	D145I	157	D311I	184	D503I		
50	D271N	104	D754N	131	D152I	158	D315I	18b	D506I		
51	D274N	105	D023I	132	D155I	159	D325I	186	D516I		
52	D306N	106	D025I	133	D156I	160	D331I	187	D523I		
53	D311N	107	D026I	134	D162I	161	D332I	188	D526I		
54	D315N	108	D031I	135	D165I	162	D343I	189	D532I		

Приложение 3: Спецификация

Общие характеристики		
Частотный диапазон	Прием	Передача
FM (F0)	88-108 МГц	OFF
VHF (F1)	136-173.995 МГц	136-173.995 МГц
UHF1 (F2)	350-389.995 МГц	350-389.995 МГц
UHF2 (F3)	400-469.995 МГц	400-469.995 МГц
UHF3 (F4)	470-519.995 МГц	OFF
Частотная стабильность	5 PPM	
Источник питания	7.2 В постоянного тока (перезаряжаемая Li-ion батарея)	
Каналы памяти	200 каналов	
Расположение антенны	Индуктивно нагруженная антенна	
Импеданс антенны	50 Ом	
Размеры	110 мм x 56 мм x 37 мм	

Передатчик	
Выходная мощность	H>5Вт M>2.5Вт L>1Вт
Режим модуляции (wide/narrow)	F3E / F3E
Максимальная девиация частоты (wide/narrow)	<5 кГц / <2.5 кГц
Паразитные излучения	<7 мкВт
Ток потребления	<1.5 А (5Вт)
CTCSS/DCS девиация (wide/narrow)	0.75 кГц ±50 Гц, 0.37 кГц ±30 Гц
Искажение модуляции	<5%

Приемник	
Чувствительность	-122dB (12dB c/ш)
Мощность аудио сигнала	0.5 Вт
Аудио искажения	<10%
Блокировка	>85dB
Интермодуляционные искажения (wide/narrow)	>60dB >55dB
Избирательность по соседнему каналу (wide/narrow)	>65dB >60dB

- Заявленные технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Приложение 4: Список частот LPD каналов

Метка	Канал	МГц	Метка	Канал	МГц	Метка	Канал	МГц
LPD-01	01	433,075	LPD-24	24	433,650	LPD-47	47	434,225
LPD-02	02	433,100	LPD-25	25	433,675	LPD-48	48	434,250
LPD-03	03	433,125	LPD-26	26	433,700	LPD-49	48	434,275
LPD-04	04	433,150	LPD-27	27	433,725	LPD-50	50	434,300
LPD-05	05	433,175	LPD-28	28	433,750	LPD-51	51	434,325
LPD-06	06	433,200	LPD-29	29	433,775	LPD-52	52	434,350
LPD-07	07	433,225	LPD-30	30	433,800	LPD-53	53	434,375
LPD-08	08	433,250	LPD-31	31	433,825	LPD-54	54	434,400
LPD-09	09	433,275	LPD-32	32	433,850	LPD-55	55	434,425
LPD-10	10	433,300	LPD-33	33	433,875	LPD-56	56	434,450
LPD-11	11	433,325	LPD-34	34	433,900	LPD-57	57	434,475
LPD-12	12	433,350	LPD-35	35	433,925	LPD-58	58	434,500
LPD-13	13	433,375	LPD-36	36	433,950	LPD-59	59	434,525
LPD-14	14	433,400	LPD-37	37	433,975	LPD-60	60	434,550
LPD-15	15	433,425	LPD-38	38	434,000	LPD-61	61	434,575
LPD-16	16	433,450	LPD-39	39	434,025	LPD-62	62	434,600
LPD-17	17	433,475	LPD-40	40	434,050	LPD-63	63	434,625
LPD-18	18	433,500	LPD-41	41	434,075	LPD-64	64	434,650
LPD-19	19	433,525	LPD-42	42	434,100	LPD-65	65	434,675
LPD-20	20	433,550	LPD-43	43	434,125	LPD-66	66	434,700
LPD-21	21	433,575	LPD-44	44	434,150	LPD-67	67	434,725
LPD-22	22	433,600	LPD-45	45	434,175	LPD-68	68	434,750
LPD-23	23	433,625	LPD-46	46	434,200	LPD-69	69	434,775

Приложение 5: Список частот PMR каналов

Метка	Канал	МГц	Метка	Канал	МГц
PMR-01	01	446.00625	PMR-05	05	446.05625
PMR-02	02	446.01875	PMR-06	06	446.06875
PMR-03	03	446.03125	PMR-07	07	446.08125
PMR-04	04	446.04375	PMR-08	08	446.09375

Приложение 6: Список частот FRS & GMRS каналов

Метка	Канал	МГц	Метка	Канал	МГц
FRS-01	FRS-1k	462.5625	FRS-12	FRS-12k	467.6625
FRS-02	FRS-2k	462.5875	FRS-13	FRS-13k	467.6875
FRS-03	FRS-3k	462.6125	FRS-14	FRS-14k	467.7125
FRS-04	FRS-4k	462.6375	FRS-15	GMRS-15к	462.550
FRS-05	FRS-5k	462.6625	FRS-16	GMRS-16к	462.575
FRS-06	FRS-6k	462.6875	FRS-17	GMRS-17к	462.600
FRS-07	FRS-7k	462.7125	FRS-18	GMRS-18к	462.625
FRS-08	FRS-8k	467.5625	FRS-19	GMRS-19к	462.650
FRS-09	FRS-9k	467.5875	FRS-20	GMRS-20к	462.675
FRS-10	FRS-10k	467.6125	FRS-21	GMRS-21к	462.700
FRS-11	FRS-11k	467.6375	FRS-22	GMRS-22к	462.725