

АРГУТ

Руководство пользователя

- 199 каналов
- 50 CTCSS
- 107 DCS
- Программирование с ПК
- Литий-ионная аккумуляторная батарея, емкость 2300 мА/ч

A-41



Содержание

Информация о безопасности.....	3
Памятка пользователю.....	3
Меры предосторожности:.....	4
Распаковка и проверка оборудования.....	4
Комплект поставки.....	5
Аккумуляторы.....	6
Сведения о процессе зарядки:.....	6
Процедура зарядки аккумуляторов.....	7
Подготовка к эксплуатации.....	9
Установка/демонтаж блока аккумуляторов.....	9
Установка антенны.....	9
Установка зажима для ношения на поясе.....	10
Ваш первый сеанс связи.....	10
Знакомство с трансивером.....	12
Дисплей.....	13
Базовые действия для работы с трансивером.....	14
Включение/выключение питания.....	14
Регулировка громкости.....	15
Настройка шумоподавителя.....	15
Работа на передачу.....	16
Установка уровня мощности излучаемого сигнала.....	17
Установка рабочей частоты.....	17
Режим VFO	17
Режим МГц.....	18
Настройка меню.....	19
Описание меню.....	19

Доступ к системе меню.....	19
Перечень пунктов меню.....	20
Работа через репитер.....	21
Последовательность действий для работы через репитер.....	22
Программирование смещения.....	22
Выбор направления смещения.....	23
Выбор значения смещения.....	23
Функция реверса.....	24
Каналы памяти.....	24
Сохранение данных в памяти.....	25
Использование канала памяти.....	25
Процедура сохранения.....	26
Вызов канала памяти.....	26
Использование цифровой клавишной панели для вызова содержимого канала памяти.....	26
FM -радио.....	27
Вход в режим FM -радио.....	27
Удаление содержимого канала памяти.....	28
Индикация каналов памяти.....	29
Возобновление работы в частотном режиме.....	29
Сканирование.....	30
Метод возобновления сканирования.....	30
Активизация сканирования.....	30
Селективный вызов.....	31
CTCSS и DCS	31
CTCSS	31
Активация CTCSS	31
Выбор частоты RX/TX CTCSS	32
Выбор значения RX CTCSS	33
Выбор значения TX CTCSS	33
DCS	34
Использование DCS	34

Выбор RX/TX DCS кода	35
Выбор RX DCS кода	36
Выбор TX DCS кода	37
Подсветка (LAMP).....	37
Функция блокировки кнопочной панели	38
Мониторинг	38
Активизация функции мониторинга:	38
Индикация и настройка режимов	39
Индикатор ёмкости аккумулятора.....	39
Шаг каналов.....	39
Таймер тайм-аута	40
VOX (голосовое управление передачей).....	40
Звуковые сигналы	41
Подсветка	42
Настройка мелодии вызова.....	42
Экономайзер энергии аккумуляторов	43
Настройка блокировки DTMF клавиатуры (ручная/авто)	43
Блокировка занятого канала (BCL).....	44
Приветственное сообщение.....	44
Наименование канала памяти	45
Установка приоритетного сканирования (дополнительно).....	46
Использование приоритетного сканирования (дополнительно)	46
Работа в двух диапазонах – UHF и VHF	47
Краткий справочник органов управления и их функций.....	48
Технические характеристики	49
Аксессуары	50
Безлицензионные номиналы частот в РФ	51

Спасибо!

Благодарим вас за выбор нашего портативного трансивера. Мы уверены, что наше оборудование подарит вам годы безупречной работы и позволит выполнять ваши профессиональные обязанности с максимальной эффективностью. В нашем трансивере применены самые последние достижения в области коммуникационных технологий и, как результат, мы гарантируем Вам, что вы будете поражены качеством и возможностями вашего нового оборудования.

Информация о безопасности

Памятка пользователю

- По умолчанию радиостанция настроена на частоты, которые позволяют пользоваться данной радиостанцией без получения соответствующей регистрации, а именно:
 - в полосе радиочастот **433,075 - 434,750 МГц** с мощностью излучения передающих устройств не более 10 мВт включительно. (п. 15 Постановления Правительства РФ от **25.07.2007 N 476**);
 - в полосе радиочастот **446 - 446,1 МГц** с мощностью излучения передающих устройств не более 0,5 Вт включительно. п. 20 Постановления Правительства РФ от **25.07.2007 N 476**).
- Сервисное обслуживание оборудования должно осуществляться квалифицированным сервисным персоналом.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технологических характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателей и не влекут за собой обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.
- Радиостанции «Аргут» имеют возможность персональной настройки с помощью компьютера, с использованием соответствующего (смотрите www.argut.net) программного обеспечения. В этом случае радиостанция может быть перепрограммирована для работы на частотах в **UHF** диапазоне с мощностью излучения передающего устройства не более **4 Вт**.
- В случае перестройки радиостанции на другие частоты необходимо получить соответствующее разрешение и произвести регистрацию.

Меры предосторожности:

- Настоятельно рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности для предотвращения травм и повреждения оборудования
- При использовании аксессуаров сторонних производителей мы не можем гарантировать безопасность работы вашего трансивера.
- **ВЗРЫВООПАСНАЯ СРЕДА (ГАЗ, ПЫЛЬ, ИСПАРЕНИЯ)**
Отключите питание вашего трансивера при входе на заправочную станцию или при парковке вблизи заправочной станции.
- Не пытайтесь осуществлять модификацию трансивера, ни при каких условиях.
- Не подвергайте трансивер длительному воздействию прямых солнечных лучей и не располагайте его вблизи устройств, генерирующих тепло.
- Не располагайте трансивер в излишне пыльных или влажных условиях, а также на не стабильных поверхностях.
- Если вы обнаружите необычный запах или дым, исходящие от трансивера, немедленно отключите питание и удалите опциональный блок аккумуляторов.

Распаковка и проверка оборудования

Осторожно распакуйте трансивер. Настоятельно рекомендуется проверить комплектность поставки в соответствии с приведенным ниже списком, прежде чем выбрасывать упаковочный материал. Если что-либо из компонентов утеряно или повреждено немедленно сообщите это продавцу.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Трансивер	1
Антенна	1
Сдвоенное зарядное устройство 300/500 мА	1
Блок питания от сети переменного тока	1
Литий-ионная аккумуляторная батарея (2300 мА/ч)	1
Зажим для ношения на поясе	1
Руководство пользователя	1
Кистевой ремешок	1

Аккумуляторы

Сведения о процессе зарядки:

Первоначальный сеанс зарядки аккумуляторов после приобретения или хранения более 2 месяцев не будет обеспечивать их нормальную рабочую емкость. После проведения 2-3 циклов заряд/разряд блок аккумуляторов наберет свою полную емкость. Если трансивер генерирует сигнал разрядки аккумуляторов необходимо зарядить блок аккумуляторов или заменить его. Производитель рекомендует использовать только штатные аккумуляторные батареи для питания трансивера. Использование блоков аккумуляторов сторонних производителей может привести к взрыву или повреждению корпуса трансивера.

Примечания:

- Не закорачивайте терминалы аккумулятора и не сжигайте его в огне. Не пытайтесь разбирать корпус аккумулятора.
- В течение всего сеанса зарядки аккумулятора температура воздуха должна быть в пределах от 5 до 40 градусов Цельсия. Зарядка аккумуляторов при другой температуре может привести к неполному заряду.
- Если блок аккумуляторов подключен к трансиверу, рекомендуется отключить его питание при зарядке. Использование трансивера в процессе зарядки аккумуляторов может привести к сбою в процедуре зарядки.
- Не отключайте адаптер сети переменного тока в момент сеанса зарядки аккумуляторов. Это может привести к сбоям в программе процедуры зарядки.
- Чрезмерный заряд блока аккумуляторов после его полного заряда может существенно сократить срок его службы.
- Если блок аккумуляторов полностью заряжен, то не рекомендуется производить сеанс зарядки. Это приведет к сокращению срока его службы и может стать причиной преждевременного выхода его из строя.

■ Не включайте питание трансивера, если блок аккумуляторов или какой-либо из его модулей намок. Протрите его сухой тканью, прежде чем эксплуатировать или начинать сеанс зарядки.

Примечание: Любые аккумуляторы могут нанести материальный ущерб или травму, например, ожог, если токопроводящие материалы, например, украшения или ключи войдут в контакт с открытыми терминалами. Токопроводящие материалы могут стать причиной короткого замыкания и при этом нагреться. При проведении процедуры зарядки аккумуляторов необходимо соблюдать осторожность, особенно при размещении их в карманах, портмоне или в других условиях вблизи металлических объектов.

Процедура зарядки аккумуляторов

Если блок аккумуляторов установлен в трансивер и его индикатор подсвечивается красным и каждые **30** секунд генерируется три тональных сигнала, это означает, что

аккумулятор разряжен, и необходимо провести сеанс его зарядки. Настоятельно рекомендуем использовать только указанное зарядное устройство для этого. Светодиодный индикатор зарядного устройства может находиться в следующих состояниях:

Состояние светодиодного индикатора (СДИ)	Состояние аккумуляторной батареи	Тип аккумуляторной батареи
Подсвечен красным	Идет процесс зарядки	Литий-ионная
Подсвечен зеленым	Батарея заряжена полностью	Литий-ионная

Для зарядки блока аккумуляторов выполните следующие действия:

1. Подключите кабель адаптера сети переменного тока к соответствующему разъему на задней панели зарядного устройства.
2. Установите блок аккумуляторов или трансивер с блоком аккумуляторов в стакан зарядного устройства.
3. Подключите адаптер сети переменного тока к источнику питания.
4. Убедитесь, что блок аккумуляторов имеет надежный контакт с терминалами зарядного устройства. Индикатор зарядного устройства будет подсвечен красным цветом и начнется процесс зарядки.
5. Если при зарядке литий-ионных аккумуляторов индикатор зарядного устройства сменит свой цвет на зеленый, то процесс зарядки завершен. Удалите блок аккумуляторов или трансивер с ним из зарядного устройства.

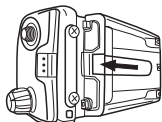
Примечание:

- Индикатор зарядного устройства мерцает перед установкой блока аккумуляторов. Это нормально!
- При замене блока аккумуляторов в зарядном устройстве дождитесь непрерывной подсветки индикатора.
- Индикатор зарядного устройства подсвечивается красным цветом при зарядке аккумуляторов. Если индикатор мерцает красным цветом, это означает, что установленный блок аккумуляторов поврежден или температура воздуха слишком низкая или слишком высокая.

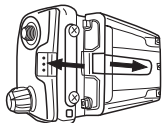
Подготовка к эксплуатации

Установка/демонтаж блока аккумуляторов

Аккумуляторная батарея поставляется с завода-изготовителя незаряженной, поэтому перед установкой аккумуляторной батареи зарядите ее.



1. Совместите полозья на блоке аккумуляторов с направляющими на задней панели трансивера, затем прижмите блок аккумуляторов к трансиверу в направлении стрелки (см. рисунок) до щелчка фиксатора на корпусе трансивера.



2. Нажав фиксатор блока аккумуляторов, потяните блок аккумуляторов от трансивера в направлении стрелки и демонтируйте его.

Установка антенны

Вверните антенну в разъем на верхней стороне радиостанции, удерживая антенну у ее основания и поворачивайте ее по часовой стрелке до упора

Примечание: Не используйте антенну в качестве ручки, держателя кольца для ключей или места для крепления динамика/микрофона. Использование антенны таким способом может повредить антенну и ухудшить параметры радиостанции

Установка зажима для ношения на поясе

При необходимости установите зажим для ношения радиостанции на поясе с помощью двух прилагаемых винтов

Примечание:

Не применяйте клей для фиксации винтов, крепящих зажим, поскольку в составе клея может иметься эфир акриловой кислоты который может повредить заднюю панель радиостанции

Ваш первый сеанс связи

Первый сеанс связи

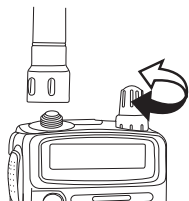
Вы готовы к первому тестированию вашей радиостанции? Прочитав эту Главу, вы сможете сразу передавать свой голос по радиоканалу. Нижеприведенные инструкции являются только кратким Руководством. Если вы столкнетесь с какими-либо проблемами или вам потребуются дополнительные сведения, прочитайте последующие Разделы данного Руководства с подробными пояснениями.

1. Включите питание радиостанции, как показано на примере ниже.



- При этом будет слышен двойной сигнал высокого тона, затем на дисплее на короткое время отобразится различные индикаторы и используемая в данный момент частота.
- При выключении радиостанции она сохраняет текущие параметры и автоматически вызывает из памяти эти параметры при следующем включении питания.

2. Поверните ручку регулятора **Питание/Громкость** по часовой стрелке.

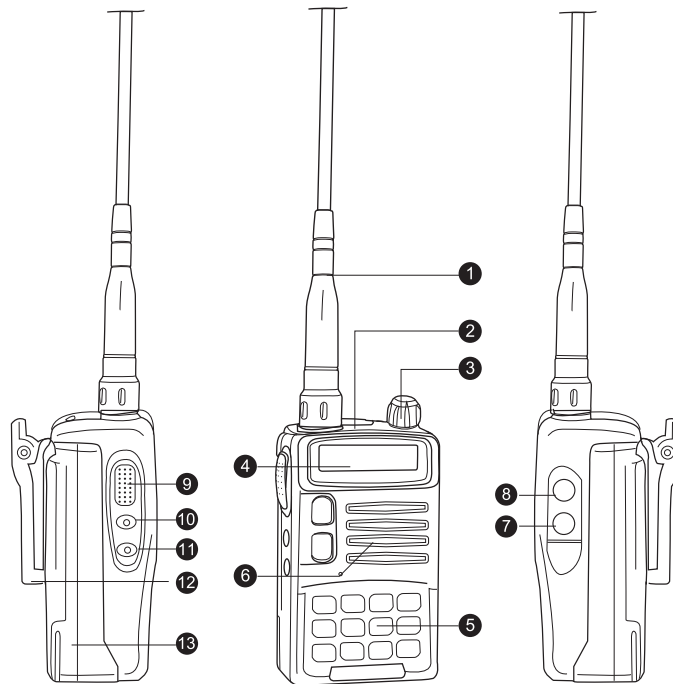


3. Выберите частоту приема поворотом переключателя каналов.

■ Громкость сигнала подбирается поворотом регулятора **Питание/Громкость**.

4. Во время передачи держите радиостанцию на расстоянии примерно 5 см от рта.
5. Нажмите и удерживайте клавишу **PTT** и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
6. Отпустите клавишу **PTT** для перехода на прием.
7. Повторяйте шаги 4, 5 и 6 для продолжения радиосвязи.

Знакомство с трансивером



1. Антенна

2. Светодиодный индикатор

Подсвечивается красным цветом в режиме передачи. Подсвечивается зеленым цветом в режиме приема. Мерцает красным цветом в режиме передачи, если напряжение аккумуляторов слишком мало.

3. Регулятор Питание / Громкость.

Поверните по часовой стрелке для включения питания трансивера. Для отключения питания поворачивайте против часовой стрелки, до щелчка. Вращайте данный регулятор для установки необходимого уровня громкости.

4. ЖК-дисплей.

Отображает рабочий статус трансивера и активность его функций.

5. **DTMF** клавиатура

Используется для ввода рабочей частоты, а также прочих функциональных данных.

6. Динамик

7. Разъем **MIC**

Предназначен для подключения аудиогарнитуры.

8. Разъем **SP**.

Предназначен для подключения аудиогарнитуры. .

9. Клавиша **PTT**

Нажмите клавишу **PTT** и говорите в микрофон для вызова станции.

Отпустите клавишу **PTT** для перехода на прием.

10. Кнопка **Call**

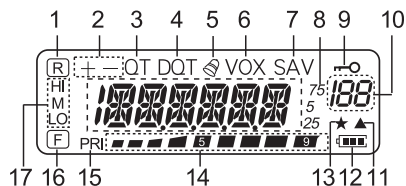
11. Кнопка **Moni** (монитор)

Нажмите и удерживайте для выключения шумоподавителя. Вы будете слышать фоновый шум. Отпустите данную кнопку для включения шумоподавителя.

12. Зажим для ношения на поясе.

13. Аккумуляторный блок.

Дисплей



1. Индикатор отображается при активации функции реверса.

2. Индикатор отображается при активации функции смещения репитера.

3. Отображается при активации функции **CTCSS**

4. Отображается при активации функции **DCS**.

5. Отображается при активации функции предупреждающего тонального вызова.

6. Отображается при активации функции **VOX**.

7. Отображается при работе трансивера в режиме экономии энергии аккумуляторов.

8. Индикация частоты, значений пунктов меню и других данных.

9. Отображается при активации функции блокировки органов управления.

10. Отображается номер меню, номер канала памяти и статус.

11. Отображается, если текущий канал содержит значение частоты.

12. Отображается уровень разрядки аккумуляторов.

13. Отображается при активации режима работы в двух диапазонах (**UHF** и **VHF**).

14. Индикация уровня принимаемого сигнала (в режиме приема) и уровня излучаемой мощности (в режиме передачи) .

15. Отображается при активации функции приоритетного сканирования.

16. Отображается при нажатии функциональной кнопки.

17. Индикатор **HI** указывает на максимальный уровень выходной мощности, **M** – средний, а **LO** – пониженный уровень выходной мощности.

Базовые действия для работы с трансивером

Включение/выключение питания

Включите питание радиостанции, вращая регулятор **Питание/Громкость** по часовой стрелке.

■ Будет сгенерирован двойной сигнал высокого тона, отображены все индикаторы на дисплее, после чего кратковременно появится сообщение о включении питания, а затем значение рабочей частоты и другие индикаторы.

■ Для выключения питания радиостанции вращайте регулятор **Питание/Громкость** против часовой стрелки.

Трансивер сохраняет текущее значение рабочей частоты и другие рабочие параметры при выключении питания и восстанавливает их автоматически при последующем включении питания.

Регулировка громкости

- Вращайте регулятор **Питание/Громкость** по часовой стрелке для увеличения громкости, и против часовой стрелки – для уменьшения громкости.
- Если вы не слышите принимаемого сигнала, нажмите и удерживайте клавишу **MONI** для принудительного включения громкоговорителя, а затем вращайте регулятор **Питание/Громкость** для установки необходимого уровня громкости.

Настройка шумоподавителя

Задачей шумоподавителя является подавление шумов эфира в громкоговорителе при отсутствии полезного сигнала. Если уровень порога шумоподавителя установлен корректно, то вы будете прослушивать только имеющиеся полезные сигналы в канале. Чем выше установленный порог шумоподавителя, тем мощнее должен быть принимаемый сигнал для открытия шумоподавителя в трансивере и прослушивания его в громкоговорителе.

Корректный уровень порога шумоподавителя зависит от текущей шумовой ВЧ обстановки.

1. Дважды нажмите клавишу **[MENU]**, а затем нажмите ее еще один раз. На дисплее отобразится текущий уровень порога шумоподавителя.



2. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для регулировки уровня порога.

- Установите такой порог срабатывания шумоподавителя, при котором при отсутствии полезного сигнала в канале подавляется шум эфира.

- Чем выше уровень порога шумоподавления, тем мощнее должен быть принимаемый сигнал.
- Вы можете задать один из 9 уровней порога (**0**: минимум, **9**: максимум, по умолчанию: **5**)

3. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения внесенного значения и продолжения программирования других параметров или нажмите клавишу **[A/B]** для сохранения внесенных изменений и выхода из режима меню.

Переключение диапазонов UHF и VHF

Используйте клавишу **[A/B]** для выбора необходимого диапазона **UHF** или **VHF**.

Работа на передачу

1. Для работы на передачу располагайте радиостанцию приблизительно в 5 см от рта, затем нажмите и удерживайте клавишу **PTT** и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.

- Светодиодный индикатор будет гореть красным цветом, а полосовой индикатор будет отображать уровень излучаемой мощности.
2. По окончании разговора отпустите клавишу **PTT**.

Примечание: Если функция **TOT** активирована, то непрерывная работа на передачу ограничивается значением таймера, по истечении которого будет сгенерирован предупреждающий сигнал, и работа на передачу будет прекращена. В этом случае отпустите клавишу **PTT**, выдержите некоторую паузу, а затем нажмите клавишу **PTT** еще раз для возобновления передачи.

Примечание: Если функция **TOT** активирована, то непрерывная работа на передачу ограничивается значением таймера, по истечении которого будет сгенерирован предупреждающий

сигнал и работа на передачу будет прекращена. В этом случае отпустите клавишу **PTT**, выдержите некоторую паузу, а затем нажмите клавишу **PTT** еще раз для возобновления передачи.

Установка уровня мощности излучаемого сигнала

Выбор пониженного уровня мощности позволяет обеспечить максимальную экономию энергии аккумуляторов, разумеется, если радиосвязь при этом остается надежной. В зависимости от текущих условий Вы можете задать необходимый уровень излучаемой мощности.

1. Нажмите кнопку **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **10 (POW)**.
3. Нажмите **[MENU]**

На дисплее будет отображено следующее:



4. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого уровня излучаемой мощности – **"HI"**(высокий), **"M"** – (средний) и **"LO"**(низкий).
5. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения нового значения и возврата к программированию других функций. Нажмите кнопку **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Установка рабочей частоты

Режим VFO

Это базовый режим изменения рабочей частоты. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для изменения частоты вверх или вниз.



Режим МГц

Если значение желаемой рабочей частоты сильно отличается от текущей, удобнее использовать Режим Настройки самих цифровых значений частот в МГц:

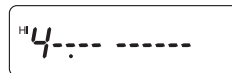
1. Нажмите кнопку **[MENU]**
 - Значение единиц мегагерц на дисплее начнет мерцать.



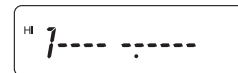
2. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для изменения значения мегагерц.
3. После выбора необходимого значения, нажмите кнопку **[A/B]** для возврата к режиму **VFO**.
4. Продолжайте установку необходимой рабочей частоты, используя кнопки **[▲/▼]**.

В добавок к нажатию кнопок **[▲/▼]**, существует другой способ выбора рабочей частоты. Если значение желаемой рабочей частоты сильно отличается от текущей, вы можете ввести необходимое значение частоты, используя цифровую клавиатуру.

При вводе в **UHF** диапазоне



При вводе в **VHF** диапазоне



1. Нажимайте цифровые клавиши (от 0 до 9) для ввода необходимой рабочей частоты.
2. Нажмите **[VFO]** для удаления неправильно введенного значения.

Примечание:

- Если введенная частота не соответствует длине волны шага частоты, тогда частота автоматически будет округлена вниз до первой доступной частоты.

- если желаемая частота не может быть введена точно, проверьте длину шага частоты.
- Если нажать кнопки [▲/▼] во время ввода значения частоты, то трансивер очистит вводимые данные и поменяет на ближайшую доступную частоту.

Настройка меню

Описание меню

Большая часть функций трансивера активируется и программируется с помощью системы меню, а не с помощью органов управления трансивером. Как только вы освоите работу системы меню, вы поймете и оцените универсальность трансивера. Вы можете запрограммировать значения таймеров и функций трансивера по вашему вкусу, так что вам возможно больше не потребуется частое пользование его обычными органами управления.

Доступ к системе меню

1. Нажмите кнопку [MENU].
 - Краткое описание и номер текущего пункта меню будет отображено на дисплее.



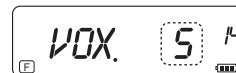
2. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора необходимой функции. Если вы меняете текущий пункт меню, то его номер, краткое описание и текущее значение параметра также меняется на дисплее.



3. Нажмите кнопку [MENU] для конфигурации текущего параметра выбранного пункта меню.



4. Нажимайте кнопки [▲/▼] для установки необходимого значения параметра.



5. Нажмите кнопку [MENU] для сохранения нового значения. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора другого пункта меню, значение которого необходимо изменить или нажмите [A/B] для сохранения нового значения и выхода из меню.

Перечень пунктов меню

На дисплее	Номер меню	Функция	Допустимые значения	По умолчанию	Описание
SQL	1	Настройка шумоподавителя	0 до 9	5	5-й уровень
STP	2	Шаг сетки частот	5, 6.25, 10, 12.5, 25 KHz	25 KHz	25 кГц
CT.DCS	3	Выбор CTCSS/DCS	OFF/CTCSS/DCS	OFF	Отключено
RC	4	Выбор RX CTCSS	67.0-254.1Hz	OFF	Отключено
TC	5	Выбор TX CTCSS	67.0-254.1Hz	OFF	Отключено
CT	6	Выбор RX/TX CTCSS	67.0-254.1Hz	OFF	Отключено
RD	7	Выбор RX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	Отключено
TD	8	Выбор TX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	Отключено
DC	9	Выбор RX/TX DCS	023N-754N 023I-754I	OFF	Отключено
POW	10	Выбор уровня мощности	H, M, L	H	Высокая мощность
OFFSET	11	Значение смещения частот	0.00- 50 MHz	10.000 MHz	10 МГц

SFT	12	Направление смещения частот	OFF/+-	OFF	Отключено
TOT	13	Таймер тайм-аута	OFF/1/3/10 минут	1	1 минута
VOX	14	Функция VOX	OFF/1 - 16 уровней	OFF	Отключена
BP	15	Звуковая сигнализация	ON/OFF	ON	Включена
LED	16	Настройка подсветки	ON/OFF/AUT	AUT	Авто
SCAN	17	Метод возобновления сканирования	TO/CO/SE	TO	Время
CK	18	Выбор тона вызова	OFF/1 - 8/1750MHz	1	1
SAV	19	Режим экономайзера	OFF/0.2/0.4/0.6/0.8/1.0	0.4	0.4 секунды
KY	20	Блокировка клавиатуры	MANU/AUTO	MANU	Вручную
BCL	21	Блокировка занятого канала	ON/OFF	ON	Включено
PON	22	Приветственное сообщение	6 символов		
M.NAME	23	Наименование канала	6 символов		
MDF	24	Индикация частоты/наименования канала	MN/FRQ	FRQ	Частота
PRI	25	Приоритетное сканирование	ON/OFF	OFF	Отключено
PRI	26	Период приоритетного сканирования	3.5.8.10 сек	3	3 секунды
N/W	27	Выбор узкой/широкой полосы	N/W	W	Широкая
A/B	28	Работа в двух диапазонах	ON/OFF	ON	Включено

Работа через репитер

Репитеры обычно устанавливаются на возвышенностях, специальных мачтах или высотных зданиях. В большинстве случаев выходная мощность репитера больше чем у обычной станции. Такая комбинация высоты расположения и мощности излучения обеспечивает более широкое покрытие и гарантирует более дальнюю связь между мобильными станциями через репитер.

Почти все репитеры используют одну частоту для приема, а другую – для передачи со стандартным или нестандартным (нечетным) смещением. Кроме этого, некоторые репитеры требуют наличия в сигнале специального тона для доступа.

Последовательность действий для работы через репитер



Если вы сохраните все вышеперечисленные данные в канале памяти, то вам больше не нужно будет программировать их каждый раз. Смотрите раздел «КАНАЛЫ ПАМЯТИ».

Программирование смещения

Вам необходимо выбрать частоту канала связи «вниз» радилюбительского ретранслятора в соответствии с рекомендациями Раздела «Выбор частоты смещения».

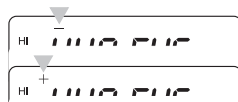
Выбор направления смещения

Укажите должна ли частота передачи быть выше (+) или ниже (-) частоты приема.

1. Нажмите кнопку [MENU] дважды.



2. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора пункта меню номер 12 (SFT).
3. Нажмите кнопку [MENU].
4. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора «+» или «-».
5. Нажмите кнопку [MENU] для сохранения новых значений или нажмите кнопки [▲/▼] для продолжения или выбора других пунктов меню, или нажмите [A/B] для сохранения новых значений и выхода из меню.



- Индикатор «+» или «-» появятся над значением частоты, указывая на выбранное направление для смещения.

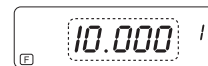
Примечание: Если смещенная частота передачи выходит за пределы диапазона рабочих частот трансивера, то работа на передачу будет запрещена и сгенерирован тональный сигнал. В этом случае установите такую частоту приема, при которой частота передачи будет находиться в пределах допустимого диапазона частот.

Выбор значения смещения

Для доступа к репитеру, который имеет не стандартный разнос частот приема и передачи, вам необходимо изменить значение смещения частоты передачи.

1. Нажмите кнопку [MENU] дважды.
2. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора пункта меню 11 (OFFSET).
3. Нажмите кнопку [MENU].

- На дисплее будет отображено текущее значение разноса частот.



4. Нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора соответствующей частоты смещения или введите необходимое значение разноса частот.
 - Допустимое значение разноса частот лежит в пределах от 0.000 МГц до 50.0000 МГц.
5. Нажмите кнопку [MENU] для сохранения новых значений или нажмите кнопки [▲/▼] для продолжения или выбора других пунктов меню, или нажмите [A/B] для сохранения новых значений и выхода из меню.

Функция реверса

Функция реверса позволяет обменять частоты приема и передачи местами. Таким образом, при работе через репитер вы можете определить силу сигнала вашего оппонента в прямом канале и оценить возможность установки радиосвязи, минуя репитер. Если сигналы обеих станций недостаточно сильны, то они могут перейти в симплексный канал и освободить репитер.

Для обмена частот приема и передачи нажмите кнопку [MENU], [A/B] для включения/выключения функции реверса.

- На дисплее появится значок «R», если функция реверса включена.



Примечание: Вы можете выключить функцию реверса и в симплексном режиме, однако, это не приведет к изменению частот приема и передачи.

Каналы памяти

В каждом из каналов памяти вы можете сохранить частоту приема и передачи, а также дополнительные параметры. Таким образом, вы сможете быстро активировать ранее сохраненные

параметры, установив необходимый рабочий канал. Всего в трансивере предусмотрено **199** каналов памяти для хранения частоты, вида излучения и других параметров.

Сохранение данных в памяти

Вы можете использовать любой канал памяти в качестве симплексного или репитерного канала, а также канала с нечетным разносом частот. Сохраните только одну частоту для симплексного или репитерного канала и две частоты для канала с нечетным разносом частот. Выберите необходимое приложение для каждого канала согласно вашим потребностям.

Симплексный и репитерный канал позволяет:

- Работать в режиме симплекса
- Работать через репитер со стандартным смещением (если направление смещения сохранено).

Канал с нечетным разносом частот позволяет:

- Использовать репитер с нестандартным разносом частот

Примечание:

Вы можете не только сохранить необходимые данные в канале памяти, но и перезаписать ранее имеющиеся данные в этом канале.

Использование канала памяти

Пожалуйста, прежде чем начинать сохранение, убедитесь в том, что вы выбрали необходимую функцию сохранения.

1. Выбор уровня излучаемой мощности (**HI**, **M**, **LO**)
2. Выбор **RX/TX CTCSS**
3. Выбор **RX CTCSS**
4. Выбор **TX CTCSS**
5. Выбор **RX/TX DCS**
6. Выбор **RX DCS**
7. Выбор **TX DCS**
8. Частота смещения
9. Направление смещения (**+**, **-**)

Процедура сохранения

1. Нажимайте кнопки [**▲/▼**] для установки необходимой частоты.
 - Вы можете ввести необходимое значение частоты с кнопочной панели.
2. Нажмите кнопку [**MENU**], а затем кнопку [**MONI**].
 - Будет отображен мерцающий номер канала.



3. Нажимайте клавиши [**▲/▼**] для выбора необходимого канала памяти.
4. Нажмите клавишу [**MONI**] для сохранения параметров.

Вызов канала памяти

1. Нажмите клавишу [**MONI**] для перехода в режим вызова каналов памяти.
 - Будет установлен канал, который был использован в последний раз.
2. Нажимайте [**▲/▼**] для выбора необходимого канала памяти.



- На данном этапе вы не сможете вызвать пустой канал.
- Для восстановления режима **VFO**, нажмите клавишу [**VFO**].

Использование цифровой клавишной панели для вызова содержимого канала памяти

Вызов необходимого канала памяти может быть также осуществлен с помощью клавишной панели.

1. Нажмите кнопку [**MONI**] для входа в режим вызова памяти
2. Введите номер канала, используя 3 цифры
 - Например, для вызова 90 канала, нажмите [**0**], [**9**], [**0**].

Примечание:

- Вы не сможете устанавливать пустые каналы памяти. Будет сгенерирован тональный сигнал ошибки.
- Если вы устанавливаете канал с нестандартным разносом частот, то индикатор «+» или «-» отображается на дисплее. Нажмите [MENU], затем [A/B] (функция реверса) для индикации частоты передачи.
- После вызова канала памяти вы можете изменить некоторые параметры, например, уровень выходной мощности. Однако, при этом сохраненное значение будет утеряно при установке другого канала или выбора режима **VFO**. Для сохранения изменений параметров на данном этапе, необходимо перезаписать содержимое выбранного канала.

FM-радио

Вход в режим FM-радио

Нажмите [MENU] + [0] для входа в режим радио.

Если включен данный режим, и другой абонент пытается вызвать вашу радиацию или вы нажимаете кнопку [PTT] для вызова других абонентов, то радиация автоматически переключится на режим приёма/передачи, а спустя 10 секунд после окончания сеанса связи, трансивер автоматически переключится в режим радио.

Выход из режима FM-радио

Для выхода из режима радио нажмите кнопки [MENU] + [0].

Поиска каналов FM-радио

Нажмите кнопки [MENU] + [3] для входа в режим поиска каналов радио. Найдя действительную радиостанцию (канал), трансивер остановится на ней на 5 секунд, после чего продолжит дальнейший поиск станций автоматически. Во время остановки поиска на найденном канале, нажмите кнопку [▲] для продолжения поиска вверх, либо кнопку [▼] для продолжения поиска вниз. Для выхода из режима поиска каналов нажмите любую другую кнопку.

Сохранение каналов FM-радио

После того, как вы нашли подходящий **FM**-канал, выйдите из поиска и нажмите кнопки [A/B] + [MENU] для входа в режим сохранения каналов. Две цифры на правой части дисплея предназначены для сохранения номера частоты канала. Нажмите кнопки [▲/▼] или цифры от [0] до [9] для выбора желаемого номера канала для сохранения. Нажмите [PTT] или [A/B] для подтверждения и сохранения.

В режиме **VFO** можно напрямую вводить радиочастоту цифровыми клавишами, затем, повторив описанные выше шаги, сохранить канал.

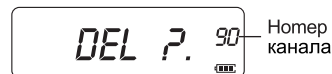
Переключение и работа в режиме FM-радио

В режиме радио нажмите кнопку [MENU] для переключения между режимом **VFO** (канальный режим) и режимом **MR** (режим памяти). В режиме **VFO** нажимайте цифровые клавиши или кнопки [▲/▼] для выбора радиочастоты. В режиме **MR** нажимайте цифровые клавиши или кнопки [▲/▼] для выбора сохраненных радиоканалов.

Удаление содержимого канала памяти

Для удаления содержимого отдельного канала памяти, вам необходимо:

1. Установить канал памяти, содержимое которого вы хотите удалить.
2. Отключите питание трансивера.
3. Нажмите кнопку [MONI] и включите питание трансивера
 - Будет отображено подтверждающее сообщение



4. Нажмите кнопку [MONI] для удаления содержимого канала памяти.
 - Содержимое канала памяти будет удалено.

Примечание: Если трансивер находится в режиме индикации каналов памяти или функция защиты данных от удаления включена, то вы не сможете удалить данные из канала памяти. Для удаления данных вам необходимо предварительно снять защиту от удаления данных.

Индикация каналов памяти

В этом режиме трансивер отображает только номера каналов (или наименования каналов, если они были сохранены), вместо рабочей частоты.

1. Нажмите кнопки **[PTT] + [MENU]**.

- Трансивер будет отображать номер канала (или наименование) вместо рабочей частоты.



2. Нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого номера канала.

Примечание: Нельзя выбрать пустой канал.

Если трансивер функционирует в режиме индикации каналов памяти, то доступны только следующие функции:

1. Настройка порога шумоподавителя
2. Уровень выходной мощности
3. Функция таймера тайм-аута **TOT**
4. Функция **VOX**
5. **BP**
6. **LED**
7. Сканирование
8. **CK** (Тональный вызов)
9. **SAV** (Экономайзер)
10. Блокировка органов управления [Ручная/Авто]
11. **BCL** (блокировка занятого канала)
12. **PON** (приветственное сообщение)

Возобновление работы в частотном режиме

При выключенном питании трансивера зажмите **[PTT] + [MENU]** и включите питание трансивера.

Сканирование

Метод возобновления сканирования

При обнаружении сигнала на рабочей частоте или в канале памяти трансивер приостанавливает сканирование. Затем сканирование будет возобновлено в зависимости от метода возобновления сканирования, который запрограммирован пользователем.

• Временной режим (по умолчанию)

При обнаружении сигнала в канале трансивер приостанавливает сканирование приблизительно на **5 секунд**, а затем возобновляет сканирование, даже если сигнал все еще присутствует в канале.

• Сигнальный режим

При обнаружении сигнала в канале трансивер приостанавливает сканирование до тех пор, пока сигнал в канале не исчезнет. Пауза между моментом исчезновения сигнала и возобновлением сканирования составляет **5 секунд**.

• Режим поиска

Трансивер осуществляет поиск сигнала и при его обнаружении останавливается.

Для изменения способа возобновления сканирования:

1. Нажмите клавишу **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **17 (SCAN)**.
3. Нажмите **[MENU]**.
4. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора **“TO”** (Временной режим), **“CO”** (Сигнальный режим), или **“SE”** (Режим поиска).



5. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и выбора других пунктов меню или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Активизация сканирования

Вы можете активизировать сканирование в режиме **VFO** и в режиме каналов памяти.

1. Нажмите клавишу [A/B], а затем нажмите клавишу [3] для активизации сканирования.
2. Для остановки сканирования нажмите любую клавишу за исключением [MONI].

Селективный вызов

CTCSS и DCS

В некоторых случаях требуется получение вызовов только от определенной группы станций. В этом случае необходимо использовать функции селективных вызовов. Трансивер снабжен системой тонального шумоподавителя (**CTCSS**) и системой цифрового кодового шумоподавителя (**DCS**). Эти функции селективного вызова позволяют игнорировать (не прослушивать) сигнал от других станций, использующих идентичную рабочую частоту. Трансивер реагирует на вызов, только если в сигнале имеется совпадающий **CTCSS** тон или **DCS** код.

Примечание: Системы **CTCSS** и **DCS** не предназначены для обеспечения конфиденциальности радиосвязи и не производят шифрования сигнала. Они позволяют оградить пользователя от нежелательных вызовов.

CTCSS

CTCSS тон – это суб-тон, который может быть запрограммирован и выбран из 50 допустимых значений частот.

Активация CTCSS

1. Нажмите [MENU] два раза, а затем нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора пункта меню номер 3 (CT.DCS).
2. Нажмите кнопку [MENU], а затем нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора «CTCSS».



- Каждое нажатие кнопок [▲/▼] будет приводить к смене значения в следующей последовательности:
“OFF” → “CTCSS” → “DCS” → “OFF”

3. Нажмите кнопку [MENU] для сохранения новых значений и продолжения настройки других функций. Или нажмите кнопку [A/B] для сохранения новых значений и выхода из режима меню.

- Индикатор «QT» будет отображен в верхней части дисплея, указывая на активность функции **CTCSS**.

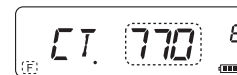
Примечание: Если функция **CTCSS** включена, вы будете прослушивать сигналы содержащие только совпадающий **CTCSS** суб-тон. Для ответа на вызов нажмите клавишу **PTT** и говорите в микрофон.

Примечания:

- Вы не можете использовать функции **CTCSS** и **DCS** одновременно. Включение функции **DCS** после активации **CTCSS** будет означать автоматическое отключение **CTCSS**.
- Если вы установите высокое значение частоты **CTCSS** суб-тона, то принимаемый сигнал или шумы, содержащие аудио сигналы данного тона могут быть ошибочно декодированы, что приведет к некорректной работе функции **CTCSS**. Для предотвращения этой проблемы необходимо устанавливать оптимальный уровень порога шумоподавителя.

Выбор частоты RX/TX CTCSS

1. Нажмите кнопку [MENU] два раза, а затем нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора пункта меню номер 6 (СТ).
 - Текущее значение частоты **CTCSS** суб-тона будет отображено на дисплее.
2. Нажмите кнопку [MENU], а затем нажимайте кнопки [▲/▼] для выбора необходимого значения частоты **CTCSS** суб-тона.
 - Перечень допустимых значений частот суб-тона **CTCSS** будет приведен далее.



3. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и продолжения установки других функций. Или нажмите кнопку **[A/B]** для сохранения новых значений и выхода из меню.

Примечание: Для использования выбранного **CTCSS** тона вам необходимо включить функцию **CTCSS**.

Выбор значения RX CTCSS

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **4 (RC)**.

- Текущее значение частоты **CTCSS** тона будет отображено на дисплее.



2. Нажмите **[MENU]**.

3. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого значения **CTCSS** тона.

4. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и программирования других функций или нажмите кнопку **A/B** для сохранения новых значений и выхода из меню.

- Перечень допустимых значений **CTCSS** частот будет приведен ниже.

Выбор значения TX CTCSS

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **5 (TC)**.

- Текущее значение частоты **CTCSS** тона будет отображено на дисплее.



2. Нажмите **[MENU]**.

3. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого значения **CTCSS** тона.

4. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и программирования других функций или нажмите кнопку **A/B** для сохранения новых значений и выхода из режима меню.

- Перечень допустимых значений **CTCSS** частот будет приведен ниже.

Перечень допустимых значений частот CTCSS суб-тона

OFF	91.5	127.3	167.9	199.5	254.1
67.0	94.8	131.8	171.3	203.5	
69.3	97.4	136.5	173.8	206.5	
71.9	100.0	141.3	177.3	210.7	
74.4	103.5	146.2	179.9	218.1	
77.0	107.2	151.4	183.5	225.7	
79.7	110.9	156.7	186.2	229.1	
82.5	114.8	159.8	189.9	233.6	
85.4	118.8	162.2	192.8	241.8	
88.5	123.0	165.5	196.6	250.3	

DCS

DCS идентичен **CTCSS**. Однако, вместо использования аналогового аудио тона, используется цифровая форма суб-тона, идентифицируемая 3 цифрами. Вы можете выбрать **DCS** код из списка допустимых (всего **104**) ниже.

Использование DCS

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню **3 (CT.DCS)**.
2. Нажмите **[MENU]**, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора “**DCS**”.



- При нажатии клавиши **[▲/▼]** режимы изменяются в следующей последовательности:

“OFF” → “CTCSS” → “DCS” → “OFF”

3. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и программирования других функций или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

- Индикатор “**DQT**” будет отображен в верхней части дисплея, указывая на включенную функцию **DCS**.

Примечание:

- Если функция **DCS** включена, то вы будете прослушивать сигналы только с совпадающим **DCS** кодом. Для ответа на вызов нажмите и удерживайте **[PTT]**, и говорите в микрофон.
- Вы не можете использовать функции **CTCSS** и **DCS** одновременно. Если вы активизируете функцию **CTCSS** после включения функции **DCS**, то функция **DCS** будет отключена автоматически.

Выбор RX/TX DCS кода

1. Нажмите **[MENU]**, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **9 (DC)**.

- Текущий **DCS** код будет отображен на дисплее.



2. Нажмите **[MENU]**, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора необходимого **DCS** кода.

- Перечень допустимых значений **DCS** кодов приведен в таблицах ниже. Обычный “**N**” Обратный “**I**”.

Допустимые значения DCS кодов (обычный код)

OFF	053N	131N	205N	261N	343N	432N	516N	645N
017N	054N	132N	212N	263N	346N	445N	523N	654N
023N	065N	134N	223N	265N	351N	446N	526N	662N
025N	071N	143N	225N	266N	356N	452N	532N	664N
026N	072N	145N	226N	271N	364N	454N	546N	703N
031N	073N	152N	243N	274N	365N	455N	565N	712N
032N	074N	155N	244N	306N	371N	462N	606N	723N

036N	114N	156N	245N	311N	411N	464N	612N	731N
043N	115N	162N	246N	315N	412N	465N	624N	732N
047N	116N	165N	251N	325N	413N	466N	627N	734N
050N	122N	172N	252N	331N	423N	503N	631N	743N
051N	125N	174N	255N	332N	431N	506N	632N	754N

Допустимые значения DCS кодов (обратный код)

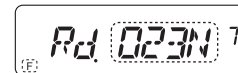
OFF	053I	131I	205I	261I	343I	432I	516I	645I
017I	054I	132I	212I	263I	346I	445I	523I	654I
023I	065I	134I	223I	265I	351I	446I	526I	662I
025I	071I	143I	225I	266I	356I	452I	532I	664I
026I	072I	145I	226I	271I	364I	454I	546I	703I
031I	073I	152I	243I	274I	365I	455I	565I	712I
032I	074I	155I	244I	306I	371I	462I	606I	723I
036I	114I	156I	245I	311I	411I	464I	612I	731I
043I	115I	162I	246I	315I	412I	465I	624I	732I
047I	116I	165I	251I	325I	413I	466I	627I	734I
050I	122I	172I	252I	331I	423I	503I	631I	743I
051I	125I	174I	255I	332I	431I	506I	632I	754I

3. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и программирования других функций или нажмите кнопку **[A/B]** для сохранения новых значений и выхода из меню.

Выбор RX DCS кода

1. Нажмите **[MENU]** и нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **7. (RD)**.

Текущее значение **DCS** кода будет отображено на дисплее.

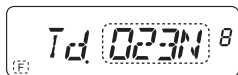


2. Нажмите кнопку **[MENU]**. Затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого **DCS** кода.

- Перечень допустимых **DCS** кодов приведен в таблице. Символ «N» соответствует обычному коду, а символ «I» – инверсному (обратному).
3. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и программирования других функций или нажмите кнопку **[A/B]** для сохранения новых значений и выхода из режима меню.

Выбор TX DCS кода

1. Нажмите **[MENU]** два раза и нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **8. (TD)**.
- Текущее значение **DCS** кода будет отображено на дисплее.



2. Нажмите **[MENU]**, затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого **DCS** кода.
- Перечень допустимых **DCS** кодов приведен в таблице. Символ «N» соответствует обычному коду, а символ «I» – инверсному.
3. Нажмите кнопку **[MENU]** для сохранения новых значений и программирования других функций или нажмите кнопку **[A/B]** для сохранения новых значений и выхода из меню.

Подсветка (LAMP)

Используется для подсветки дисплея и кнопок. Нажмите **[LAMP]**.

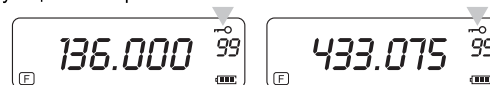
- Если другие клавиши не были нажаты, то подсветка будет отключена примерно через 5 секунд после освобождения кнопки **[LAMP]**.
- Нажмите любую другую клавишу отличную от **[LAMP]**, если дисплей и клавиатура подсвечены, и вам необходимо продлить действие подсветки еще на 5 секунд.
- Нажмите **[LAMP]** в момент подсветки дисплея и клавиатуры для отключения подсветки.

Примечание: Подробная настройка подсветки приведена в разделе «Индикация и настройка режимов».

Функция блокировки кнопочной панели

Функция блокировки кнопочной панели позволяет блокировать клавиши для предотвращения случайной активизации какой-либо функции.

1. Нажмите **[MENU]** (3 секунды).
 - Индикатор "—O—" отображается на дисплее при включении функции блокировки.



Следующие клавиши передней панели не блокируются: **[PTT]** (**[MENU]** (3 сек.), **[MONI]**, регулятор **PWR/VOL**.

2. Нажмите клавишу **[MENU]** (3с) для отключения функции блокировки.

Примечание: Настройка Ручной/Авто настройки функции блокировки приведена в разделе «Индикация и настройка режимов».

Мониторинг

1. Прием слабых сигналов при закрытом шумоподавителе может быть прерывистым, поскольку силы сигнала может быть не достаточно для открытия шумоподавителя.
2. Если функция **CTCSS** или **DCS** включена, то вы можете ее временно отключить и прослушать имеющиеся в канале сигналы.
3. Вы можете использовать функцию мониторинга для временного открытия шумоподавителя.

Активизация функции мониторинга:

1. Нажмите и удерживайте клавишу **[MONI]** в течение 3 секунд.
 - Шумоподаватель будет открыт, и вы сможете прослушивать сигналы в канале.
2. Отпустите клавишу **[MONI]** для возврата к обычному режиму работы.

Индикация и настройка режимов

Индикатор ёмкости аккумулятора

Прежде чем эксплуатировать трансивер в полевых условиях, необходимо убедиться, что уровень зарядки аккумулятора достаточен для успешной работы.

Индикатор разрядки аккумулятора указывает на ёмкость заряда аккумулятора.

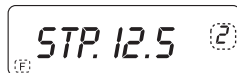
-  Полная емкость аккумулятора
-  Средняя емкость заряда аккумулятора
-  Низкая емкость заряда аккумулятора
-  Зарядите или замените аккумуляторный блок

Шаг каналов

При использовании клавиш **[▲/▼]** для установки приемной частоты необходимо запрограммировать шаг настройки сетки частот. Вы можете выбрать одно из подходящих значений шага настройки **5 кГц, 6.25 кГц, 10 кГц, 12.5 кГц, 25 кГц**.

Смена шага настройки

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **2 (STP)**.
 - Текущее значение шага настройки будет отображено на дисплее.



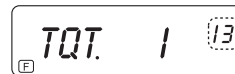
2. Нажмите клавишу **[MENU]**, а затем нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого шага настройки.
3. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения или продолжения настройки других функций, или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Примечание: Если вы выберете шаг настройки, который не будет совпадать с текущим шагом настройки, то трансивер автоматически подстроит частоту, так чтобы она соответствовала новому значению шага настройки.

Таймер тайм-аута

Таймер тайм-аута позволяет ограничить сеанс непрерывной работы на передачу. Встроенный таймер тайм-аута ограничивает во времени сеанс передачи в пределах **1** (по умолчанию), **3** или **10** минут. Перед прекращением передачи по тайм-ауту трансивер генерирует предупреждающий сигнал. Данная функция предназначена для предотвращения перегрева трансивера и выхода его из строя, а потому настоятельно рекомендуем не отключать её.

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **13 (TOT)**.



2. Нажмите клавишу **[MENU]**, а затем нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого значения таймера тайм-аута – **1**, **3** или **10** минут.
3. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения или продолжения настройки других функций, или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

VOX (голосовое управление передачей)

Функция **VOX** позволяет отказаться от ручной коммутации трансивера на передачу. Трансивер переходит в режим передачи автоматически, как только трансивер “слышит” голос.

Для включения функции VOX:

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **14 (VOX)**.
2. Нажмите **[MENU]**, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора необходимого уровня чувствительности **VOX** в пределах от **1** (минимальная чувствительность) до **16** (максимальная чувствительность).



3. Для отключения функции **VOX**, выберите значение “**OFF**” на шаге **2**.

Примечание:

- При активном режиме меню функция **VOX** временно отключается.
- Поскольку схема **VOX** требует обнаружения голоса, вы можете заменить некоторую задержку при переходе на передачу, и первые звуки вашего сообщения могут не передаваться.
- Функция **VOX** не может быть использована с опциональным

громкоговорителем/микрофоном.

Чувствительность функции VOX

Для корректной работы функции необходимо настроить усиление **VOX**. Уровень усиления **VOX** управляет передачей в зависимости от уровня вашего голоса.

Если функция VOX включена:

1. Говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
 - Если трансивер не коммутируется на передачу, вам необходимо отрегулировать значение усиления **VOX** таким образом, чтобы трансивер переходил на передачу. Увеличьте чувствительность функции **VOX**.
2. Отрегулируйте уровень усиления **VOX** таким образом, чтобы трансивер четко переходил в режим передачи при начале вашего разговора, для этого:

Регулировка чувствительности функции VOX

1. Нажмите **[MENU]**, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора необходимого уровня чувствительности **VOX** в пределах от **1** (малая чувствительность) до **16** (максимальная чувствительность).
 - Индикатор “**VOX**” появится в правом верхнем углу дисплея при активизации функции **VOX**.



2. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Примечание: Обратите внимание, что внешние шумы не должны коммутировать трансивер на передачу.

Звуковые сигналы

Звуковые сигналы предназначены для подтверждения ввода данных, ошибки или некорректных действий с трансивером.

Вы можете отключить данную функцию следующим образом:

1. Нажмите **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню **15 (BP)**.
3. Нажмите **[MENU]**.
4. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора значения “**OFF**”.



5. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и перехода к программированию других параметров или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Примечание: Уровень громкости звуковых сигналов синхронизирован с положением регулятора **VOL**.

Подсветка

Для подсветки дисплея и кнопочной панели:

1. Нажмите **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню **16 (LED)**.
3. Нажмите **[MENU]**. Текущее значение параметра будет отображено на дисплее



4. Нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого значения.
 - **AUT**: Подсветка отключается приблизительно через 5 секунд
 - **OFF**: Подсветка отключена постоянно
 - **ON**: Подсветка включена постоянно
5. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и перехода к программированию других параметров или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Настройка мелодии вызова

1. Нажмите **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню **8 (CK)**.
3. Нажмите **[MENU]**.
4. Нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого тона вызова (**1-8** или **1750Гц**).



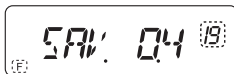
5. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и перехода к программированию других параметров или нажмите **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Экономайзер энергии аккумуляторов

Экономайзер энергии аккумуляторов позволяет продлить работу трансивера. Эта функция активизируется автоматически, если шумоподаватель закрыт и ни одна из кнопок трансивера не нажимается в течение **10** секунд. В этом случае питание приемной части схемы трансивера отключается на определенное время, а затем кратковременно включается для обнаружения сигнала.

Для программирования функции экономайзера:

1. Нажмите **[MENU]** два раза.
2. Нажимайте **[▲/▼]** для выбора пункта меню **19 (SAV)**.
 - Текущее значение параметра будет отображено на дисплее.



3. Нажмите **[MENU]**
3. Нажимайте клавиши **[▲/▼]** для выбора необходимого периода отключения приемной части трансивера **OFF, 0.2, 0.4** (по умолчанию), **0.6, 0.8** и **1.0** секунда.
4. Нажмите клавишу **[MENU]** для сохранения нового значения и перехода к программированию других параметров или нажимайте **[A/B]** для сохранения введенных значений и выхода из режима меню.

Примечание:

Чем больше период отключения, тем больше экономится энергия аккумуляторов. Однако, при этом повышается вероятность пропуска полезного сигнала.

Настройка блокировки DTMF клавиатуры (ручная/авто)

1. Нажмите **[MENU]** два раза, а затем нажимайте **[▲/▼]** для выбора меню номер **20(KY)**
- Текущий параметр будет отображен на дисплее.



2. Нажмите кнопку **[MENU]**, а затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого режима блокировки.

- **MANU:** ручной режим – жать кнопку **[A/B]** на три секунды)
- **AUTO:** Автоматический режим блокировки (клавиатура автоматически блокируется, если вы не нажимаете клавиши в течение **60** секунд).

Блокировка занятого канала (BCL)

Эта функция предназначена для предотвращения работы на передачу в занятом канале. Если функция включена, то при попытке передачи на занятом канале (в канале присутствует чей-то сигнал), трансивером будет сгенерирован тональный сигнал ошибки. Работа на передачу будет невозможна.

1. Нажмите **[MENU]** два раза, затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **21. (BCL)**.
2. Нажмите **[MENU]** и нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого режима.
 - **OFF:** Трансивер может работать на передачу даже, если в этот момент принимает сигнал.
 - **ON:** Трансивер не может переходить на передачу, если находится в режиме приема.

Приветственное сообщение

Вы можете задать приветственное сообщение (длиной до **6** символов), которое будет отображаться при включении питания трансивера.

1. Нажмите кнопку **[MENU]**, а затем нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню **22.(PON.MSG)**.
2. Нажмите **[MENU]**.
 - Появится текущее сообщение и курсор ввода.
 - Нажимайте **[MENU]** для передвижения курсора на следующий символ.
3. Нажимайте кнопки **[▲/▼]** для выбора необходимого символа.
 - Вы можете ввести следующие символы: **0-9, A-Z, -** (дефис), **/** (дробь) и пробел.
4. Нажмите кнопку **[MENU]**.
 - Курсор переместится к следующему символу.

5. Повторяйте шаги **3-4** для ввода всех шести символов.
 - Нажмите [**MONI/SQL**] для удаления символа в текущей позиции курсора.
6. Для завершения ввода символов нажмите [**MENU**] без выбора символа и продолжайте программирование других параметров или нажмите клавишу **PTT** для сохранения нового значения и выхода из меню. Вы также можете нажать любую кнопку за исключением [**MENU**], [**PTT**] и [**MONI**] для отмены ввода.

Наименование канала памяти

Вы можете запрограммировать наименование для каждого канала памяти длиной до 6 символов. При установке такого канала на дисплее будет отображаться запрограммированное наименование вместо рабочей частоты.

1. Нажмите кнопку [**MONI**], а затем нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора необходимого канала памяти.
2. Нажмите кнопку [**MENU**] два раза для перехода в режим меню и нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора пункта меню **23 (M.NAME)**.
3. Нажмите кнопку [**MENU**].
 - Будет отображено текущее наименование канала или мерцающий курсор.
4. Нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора необходимого символа.
 - Вы можете ввести следующие символы: **0-9, A-Z, - (дефис), / (дробь)** и пробел. Нажмите [**MONI**] для удаления символа.
5. Нажмите кнопку [**MENU**].
 - Курсор переместиться к следующему символу.
6. Повторяйте шаги **4** и **5** для ввода всех шести символов.
7. Нажимайте любую кнопку за исключением [**MENU**], [**PTT**] и [**MONI**] для отмены ввода. После сохранения имя канала появится на месте рабочей частоты. Однако текущая частота может быть отображена на дисплее, если это необходимо. Для отображения частоты вместо имени канала войдите в пункт меню №**24 (MDF)** и выберите “**FRQ**”. Этот пункт меню используется для переключения индикации рабочей частоты (“**FRQ**”) или наименования канала (“**MN**”).

Примечания:

- Вы не можете присвоить имя каналу памяти, который не содержит рабочей частоты.

- Вы можете перезаписать наименование канала, повторив шаги **1-6**.
- При удалении содержимого канала памяти его наименование теряется.

Установка приоритетного сканирования (дополнительно)

1. Нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора необходимой частоты канала приоритета. (Необходимую частоту можно ввести вручную).
2. Если необходимо настройте функции селективного вызова (**CTCSS/DCS**).
3. Нажмите кнопку [**MENU**], а затем нажмите кнопку [**MONI**] для сохранения номера канала (он будет мерцать на дисплее).
4. Нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора символа “**Pr**”.
5. Нажмите кнопку [**MONI**] для сохранения информации в приоритетном канале.

Использование приоритетного сканирования (дополнительно)

В некоторых случаях требуется периодический контроль определенной рабочей частоты при работе на других частотах. Для этого предусмотрена функция приоритетного сканирования.

В режиме приоритетного сканирования трансивер проверяет наличие сигнала в приоритетном канале каждые три секунды. Если в заданном приоритетном канале будет обнаружен сигнал, то трансивер переключится на этот канал.

1. Нажмите кнопку [**MENU**], а затем нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора пункта меню номер **26 (PRI)**.
2. Нажмите кнопку [**MENU**], а затем нажимайте кнопки [**▲/▼**] для выбора периода приоритетного сканирования в пределах **3, 5, 8 и 10** секунд (**3** по умолчанию).
3. Нажмите клавишу [**PTT**] для инициации приоритетного сканирования. Индикатор “**PRI**” будет отображен в левом нижнем углу дисплея.

- Трансивер будет осуществлять проверку сигнала в канале приоритета каждые **3, 5, 8** или **10** секунд, в зависимости от того что вы установили.
 - Если в приоритетном канале будет обнаружен сигнал, то на дисплее будет установлена частота приоритетного канала и индикатор «**Pr**» будет мерцать.
 - Если в течение трех секунд с момента исчезновения сигнала в канале приоритета вы не нажмете ни одной клавиши на трансивере, то трансивер вернется на первоначальную частоту.
4. Для выхода из режима приоритетного сканирования выберите значение «**OFF**» на шаге **2**.

Примечание: если трансивер находится в режиме сканирования каналов и приоритетное сканирование включено, индикатор «**Pr**» будет отображен в левом нижнем углу дисплея. Если функция приоритетного сканирования отключена, индикатор «**Pr**» исчезает.

Работа в двух диапазонах – UHF и VHF

Данная радиостанция предоставляет возможность получения сигналов в **UHF** и **VHF** диапазонах и одновременно вести переговоры между трансиверами, работающими в **UHF** и **VHF** диапазонах.

Например, находясь в **UHF** диапазоне (**UHF** – главная частота, **VHF** – второстепенная частота), прием и передача осуществляется в обычном режиме. При появлении сигнала из второстепенного диапазона (**VHF**), трансивер автоматически переключится на второстепенную частоту, на дисплее появится значение частоты в **VHF** диапазоне, после чего будет нем работать в течение 3 секунд при наличии активности любой из сторон. Как только не будет активности в течение более 3 секунд, трансивер автоматически переключится обратно на главную частоту (**UHF** диапазон).

Включение функции работы в двух диапазонах

1. Нажмите кнопку **[MENU]** два раза, затем нажмите кнопки **[▲/▼]** для выбора пункта меню номер **28 (A/B OFF)**
2. Нажмите кнопку **[MENU]** еще раз, затем нажмите **[▲/▼]** для выбора значения «**ON**» или «**OFF**».
 - **ON** указывает на то, что активирован режим работы в двух диапазонах, значок «★» появляется на дисплее.
 - Нажмите **[MENU]** для сохранения настроек или нажмите **[PTT]** для сохранения настроек и выхода.

Примечание: данная функция недоступна в канальном режиме.

Краткий справочник органов управления и их функций

Клавиша	Функция
[▲]	Вверх
[▼]	Вниз
[A/B]	Переключение диапазонов
[MENU]	Кнопка доступа к системе меню
[CALL]	Кнопка вызова и другие зависимые функции
[MONI]	Вызов сохранённых данных и соответствующих функций
[0 - 9]	Ввод цифр и соответствующих функций

Функция	Комбинация нажатия клавиш
Настройка шумоподавителя	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 1
Настройка CTCSS/DCS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 2
Начать сканирование	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 3
Настройка RX CTCSS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 4
Настройка TX CTCSS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 5
Настройка RX/TX CTCSS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 6
Настройка RX DCS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 7
Настройка TX DCS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 8
Настройка RX/TX DCS	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 9
Включение/выключение радио	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку 0

Выбор мощности передачи	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку [MONI]
Сохранение канала	Нажмите клавишу [MENU] , а затем кнопку [CALL]

Технические характеристики

Диапазон частот, МГц	VHF (метровый диапазон)	UHF (дециметровый диапазон)
	136 - 174	400 - 520
Количество каналов	199	
Напряжение питания, В	7,4 (Li-ion), пост. тока, $\pm 15\%$	
Импеданс антенны, Ом	50	
Шаг сетки частот, кГц	5; 6.25; 10; 12.5; 25	
Диапазон рабочих температур, °C	-30°C ... +60°C	
Стабильность частот	$\pm 2.5\text{PPM}$	
Габариты, мм	92x53x37	
Вес, г	200	
Емкость аккумуляторной батареи, мАч	2300 мАч (литий-ионная)	

Передатчик

Выходная мощность, Вт	UHF: 4Вт, VHF: 5Вт
Модуляция	FM
Максимальная девиация частоты	$\leq \pm 5$ кГц
Побочные излучения	<60 дБ
Предкоррекция	6 дБ, октава
Ток в режиме передачи	UHF:1300 мА, VHF:1500 мА

Приемник

Чувствительность	<0,2 мкВ (12dB SINAD)
Чувствительность шумоподавителя	0,15 мкВ
Подавление интермодуляционных искажений, дБ	65 дБ
Мощность аудио выхода	450 мВт

Аксессуары

Наименование	Количество, шт.
Трансивер	1
Антенна	1
Литий-ионная аккумуляторная батарея	1
Зарядное устройство (с адаптером)	1
Зажим для ношения на поясе	1
Инструкция пользователя	1

Безлицензионные номиналы частот в РФ

PMR – 0,5 Вт

PMR-1 446.00625, PMR-2 446.01875, PMR-3 446.03125,
PMR-4 446.04375, PMR-5 446.05625, PMR-6 446.06875,
PMR-7 446.08125, PMR-8 446.09375

LPD – 0,01 Вт

LPD01-433.075; LPD02-433.100; LPD03-433.125; LPD04-433.150;
LPD05-433.175; LPD06-433.200; LPD07-433.225; LPD08-433.250;
LPD09-433.275; LPD10-433.300; LPD11-433.325; LPD12-433.350;
LPD13-433.375; LPD14-433.400; LPD15-433.425; LPD16-433.450;
LPD17-433.475; LPD18-433.500; LPD19-433.525; LPD20-433.550;
LPD21-433.575; LPD22-433.600; LPD23-433.625; LPD24-433.650;
LPD25-433.675; LPD26-433.700; LPD27-433.725; LPD28-433.750;
LPD29-433.775; LPD30-433.800; LPD31-433.825; LPD32-433.850;
LPD33-433.875; LPD34-433.900; LPD35-433.925; LPD36-433.950;
LPD37-433.975; LPD38-434.000; LPD39-434.025; LPD40-434.050;
LPD41-434.075; LPD42-434.100; LPD43-434.125; LPD44-434.150;
LPD45-434.175; LPD46-434.200; LPD47-434.225; LPD48-434.250;
LPD49-434.275; LPD50-434.300; LPD51-434.325; LPD52-434.350;
LPD53-434.375; LPD54-434.400; LPD55-434.425; LPD56-434.450;
LPD57-434.475; LPD58-434.500; LPD59-434.525; LPD60-434.550;
LPD61-434.575; LPD62-434.600; LPD63-434.625; LPD64-434.650;
LPD65-434.675; LPD66-434.700; LPD67-434.725; LPD68-434.750;
LPD69-434.775

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Внимание! Талон недействителен без печати продавца и при наличии незаполненных полей.	
Наименование изделия	
Серийный номер изделия	
Покупатель	ф.и.о. _____ подпись _____
Продавец	наименование фирмы _____ ф.и.о. _____ подпись _____
Дата продажи	М.П. _____
Гарантийный срок	_____ месяцев со дня продажи
Гарантийное обслуживание изделия не производится в следующих случаях:	
-изделие подвергалось несанкционированному ремонту или модификации;	
-изделие имеет следы механических повреждений любой природы;	
-электронные компоненты изделия имеют следы воздействий жидкостей;	
-неисправность изделия вызвана самостоятельным подключением нестандартных аксессуаров;	
-неисправность изделия вызвана некорректным программированием;	
-неисправность изделия вызвана нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации.	
Гарантия на аккумулятор составляет 2(два) месяца с момента продажи, так как аккумулятор является изделием, имеющим естественно ограниченный срок службы.	