

**2 года** фирменной  
гарантии

Адрес сервисного центра:  
121087, г. Москва, ул. Барклайя, д. 8, оф. 326  
Email: [help@турбоскай.рф](mailto:help@турбоскай.рф)



[ТУРБОСКАЙ.РФ](http://TURBOSKAY.RF)



**TURBOSKY**

**T2**



# Уважаемый Клиент

Благодарим вас за покупку портативной радиостанции

TurboSky T2

Данная радиостанция разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту использования и качество работы. Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство. Приведенная здесь информация поможет вам наиболее эффективно использовать и обслуживать вашу радиостанцию.

## Содержание

Функции и особенности радиостанции .....	01
Рекомендации по использованию .....	02
Распаковка и проверка комплекта .....	03
Подготовка к работе .....	04
Установка / снятие антенны .....	04
Установка клипсы .....	04
Установка / снятие аккумулятора .....	05
Подключение гарнитуры или внешнего динамика .....	05
Процесс заряда аккумулятора .....	06
Меры предосторожности .....	07
Расположение элементов на радиостанции .....	08
Описание элементов радиостанции .....	09
Назначение клавиш управления .....	09
Дисплей .....	10
Описание сегментов дисплея .....	11
Работа с радиостанцией .....	12
Подробное описание пунктов меню .....	19
Таблицы тонов CTCSS / DCS .....	24
Технические характеристики радиостанции .....	26
Инструкция по устранению неполадок .....	28

## Функции и особенности радиостанции

- Память на 128 каналов
- Работа в двух частотных диапазонах (VHF 136-174 и UHF 400-470 МГц)
- Три цвета подсветки дисплея с программируемым временем отключения
- FM-радиоприемник (65~108 МГц)
- Поддержка 105 DCS и 50 CTCSS субтонов
- Функция активации передачи голосом «VOX»
- Настраиваемое ограничение времени передачи «TOT»
- Возможность переключения мощности передачи
- Тоновый сигнал окончания передачи «ROGER»
- Три метода сканирования частот
- Запрет передачи на занятом канале «BCLO»
- Широкополосная/узкополосная модуляция
- Функция «звуковой сигнал» на клавиатуре «BEEP»
- Одновременный приём двух разных частот на разных диапазонах
- Настраиваемый шаг сетки частот 2.5/5/6.25/10/12.5/20/25 кГц.
- Сдвиг частоты для работы с ретранслятором
- Функция экономии заряда аккумулятора
- Функция экстренный сигнал «ALARM»
- Поддержка сигналов DTMF
- Сканирование субтонов CTCSS/DCS
- Встроенный светодиодный фонарик
- Программирование радиостанции через ПК
- Настраиваемый порог срабатывания шумоподавителя
- Блокировка клавиатуры

## Рекомендации по использованию

Пожалуйста прочтите следующие рекомендации, несоблюдение которых может привести к травмам или нарушению закона.

- **Важно!** Во время передачи сообщения радиостанцию необходимо держать вертикально на расстоянии 3-4 см ото рта, но не ближе 2,5 см от тела.
- Не заряжайте радиостанцию и не меняйте батарею в зонах с взрывоопасными или легковоспламеняющимися материалами (заправочные станции и т. д.).
- Выключайте радиостанцию перед тем, как приблизиться к зонам взрывных работ и участкам с детонаторами.
- Не используйте радиостанцию, антенна которой повреждена, прикосновение к поврежденной антенне может привести к ожогу.
- Не разбирайте радиостанцию. Работы по техническому обслуживанию должен производить только технический специалист соответствующей квалификации.
- Чтобы избежать проблем, вызванных электромагнитными помехами или электромагнитной несовместимостью, отключайте радиостанцию в местах, где есть табличка запрещающая пользоваться телефоном, например, в больницах, самолётах и т. д.
- В автомобиле с надувной подушкой безопасности не храните радиостанцию вблизи развертывания подушки безопасности.
- Не храните радиостанцию под прямым солнечным светом или в местах с повышенным тепловыделением.
- Выключайте радиостанцию перед входом в зоны с взрывоопасными или легковоспламеняющимися материалами (заправочные станции и т.д.).
- Если радиостанция пахнет жёной пластмассой или дымится, немедленно снимите аккумулятор и обратитесь в гарантийный отдел.
- Избегайте передачи в эфир слишком длительных сообщений, так как это может вызвать сильный нагрев радиостанции.

## Распаковка и проверка комплекта

Аккуратно откройте упаковку. Убедитесь, что все перечисленные ниже аксессуары включены в комплектацию. Если какой-либо аксессуар отсутствует, пожалуйста, свяжитесь с магазином, в котором вы приобрели радиостанцию.

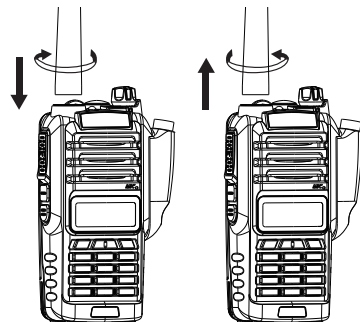


## Подготовка к работе

### Установка / снятие антенны

Перед установкой или снятием антенны следует убедиться, что радиостанция выключена. Для установки антенны следует до упора накрутить её по часовой стрелке на гнездо в верхней части радиостанции. Для отсоединения антенны следует выкрутить её против часовой стрелки.

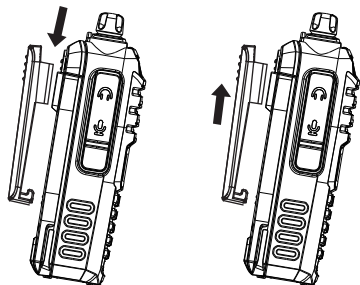
**Важно!** При установке и снятии антенны держите её за основание. **Важно!** Если используете внешнюю антенну, убедитесь, что её параметр SWR (Коэффициент Стоячей Волны) приблизительно равен или меньше, чем 1.5:1, иначе в радиостанции может сгореть выходной каскад передатчика. **Важно!** Во время передачи не держите антенну рукой, т.к. это снижает качество и уровень сигнала. **Важно!** Никогда не включайте передачу без антенны, иначе в трансивере может сгореть выходной каскад передатчика.



### Установка клипсы

Для удобного ношения радиостанции на поясе, установите ремненную клипсу, надвинув клипсу по направляющим пазам, на аккумуляторе до щелчка.

**Важно!** Не используйте клеящие средства для закрепления клипсы. Растворители, содержащиеся в клее, могут повредить корпус аккумуляторной батареи.



### Установка / снятие аккумулятора

**Важно!** Перед установкой или снятием аккумулятора следует убедиться, что радиостанция выключена.

Чтобы установить аккумулятор совместите выступы на АКБ с отверстиями в нижней внутренней части корпуса радиостанции, затем придерживая радиостанцию рукой нажмите на батарею в направлении радиостанции, до щелчка.

Чтобы снять аккумулятор передвиньте фиксатор батареи в верхней части радиостанции, затем удерживая фиксатор приподнимите аккумулятор на себя и отсоедините его.



### Подключение гарнитуры или внешнего динамика

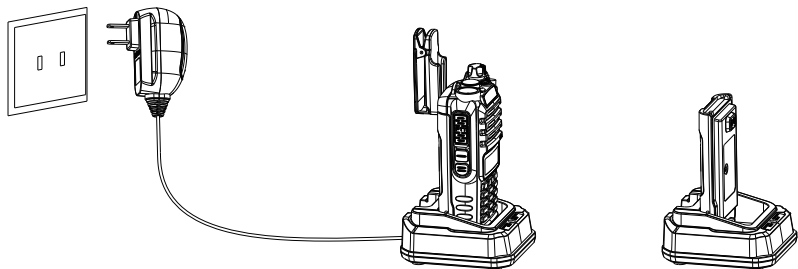
Слегка отогните резиновую заглушку с надписью SP&MIC на правой грани радиостанции. Вставьте коннектор гарнитуры в гнездо на радиостанции и плотно прижмите его.

**Важно!** Использование внешней гарнитуры или динамика снизит эффективность водонепроницаемости радиостанции.

## Процесс заряда аккумулятора

Цвет индикатора на зарядном устройстве (ЗУ) отображает процесс зарядки:

Цвет индикатора	Статус зарядного устройства
Красный мигает, зелёный горит	Ожидание (без нагрузки) либо ошибка
Красный горит постоянно	В процессе заряда
Зелёный горит постоянно	Полностью заряжен



**Пожалуйста, соблюдайте следующий порядок зарядки:**

1. Выключите радиостанцию.
2. Включите вилку зарядного устройства (ЗУ) в розетку переменного тока.
3. Установите аккумулятор или радиостанцию с аккумулятором вертикально на стакан зарядного устройства.
4. Убедитесь, что контакты аккумулятора и зарядного устройства плотно прилегают друг к другу и не имеют люфта между собой. Светодиод на зарядном устройстве должен загореться красным.
5. Примерно через 4.5 часа светодиод на зарядном устройстве загорится зелёным. Символизируя, что батарея полностью заряжена. Извлеките батарею из ЗУ.

Если при установленном аккумуляторе индикатор мигает красным это обозначает:

- Сильный разряд АКБ. Подождите не более 30 минут пока ёмкость АКБ достигнет определённого уровня, затем индикатор перестанет мигать и загорится красным.
- АКБ или ЗУ вышли из строя. Если индикатор мигает более 30 минут это означает что ЗУ не может зарядить АКБ. Проверьте зарядное устройство и аккумулятор на предмет повреждений. При необходимости замените АКБ и/или ЗУ на новые.
- Плохой контакт аккумулятора с зарядным устройством. Убедитесь, что контакты батареи надёжно соприкасаются с контактами зарядного стакана.

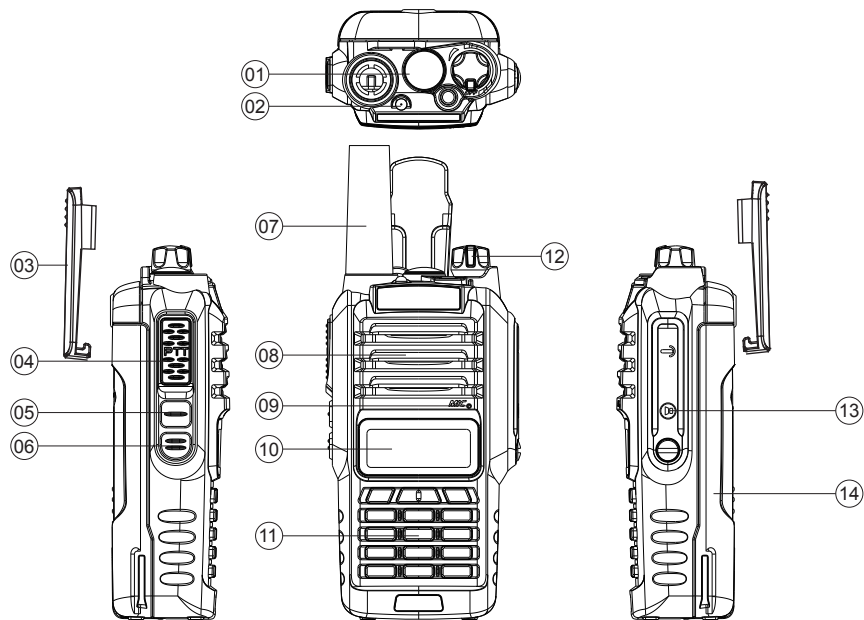


**Важно!** Новый аккумулятор поставляется заряженным не полностью, поэтому перед началом эксплуатации необходимо зарядить АКБ в течение 5 часов. Ёмкость АКБ достигнет максимальной после трёх циклов полной зарядки-разрядки.

### Меры предосторожности

- Пожалуйста используйте только оригинальный аккумулятор и зарядное устройство; аккумуляторы и зарядные устройства других производителей могут быть несовместимы, вызвать нагрев и взрыв.
- Не замыкайте контакты питания аккумулятора, не бросайте в огонь и не подвергайте воздействию направленного тепла в том числе прямых солнечных лучей. Ни в коем случае не разбирайте аккумулятор, это может вызвать химический ожог или взрыв.
- Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 до 45 °С, так ёмкость заряда будет максимальна и радиостанция проработает дольше.
- Для равномерного заряда аккумулятора, пожалуйста отключайте питание радиостанции на время зарядки и не отсоединяйте зарядное устройство до полной зарядки аккумулятора.
- Если продолжительность работы радиостанции от полностью заряженного аккумулятора существенно сократилась, как правило это обозначает что АКБ исчерпал свой ресурс, необходимо заменить АКБ на новый.
- После того, как радиостанция побывала под дождём или намочла, необходимо снять аккумулятор, затем протереть радиостанцию и аккумулятор сухой тканью. Обязательно дождитесь полного высыхания перед тем, как установить аккумулятор обратно и/или заряжать его.
- Не храните АКБ вместе с металлическими и токопроводящими изделиями (например, кольцами), они могут вызвать замыкание контактов аккумулятора, нагрев и даже взрыв.

## Расположение элементов на радиостанции



## Описание элементов радиостанции

01	Светодиодный фонарик
02	Светодиодный индикатор
03	Клипса
04	Кнопка [PTT] (передача)
05	Кнопка [M] (фонарик, мониторинг)
06	Кнопка [F] (FM-радио, ALARM)
07	Антенна

08	Динамик
09	Микрофон
10	Дисплей
11	Цифровая клавиатура
12	Ручка Вкл/Выкл и настройки громкости
13	Разъём для аксессуаров MIC/SP
14	Аккумуляторная батарея

## Назначение клавиш управления

### Ручка Вкл/Выкл и настройки громкости

Для включения радиостанции поверните ручку громкости по часовой стрелке. Радиостанция воспроизведет звуковой сигнал и озвучит номер канала. Дальнейшее вращение ручки регулирует громкость.

### Кнопка [PTT] (PUSH-TO-TALK)

Нажмите и удерживайте кнопку [PTT] для передачи, отпустите для приёма.

### Кнопка [M]

Кратковременное нажатие на кнопку [M] включает фонарик, повторное нажатие выключает его. Длительное нажатие на кнопку [M] активирует режим мониторинга эфира.

### Кнопка [F]

Нажатие на кнопку [F] включает режим FM-радио, повторное нажатие выключает режим FM-радио.

### Кнопки [▲] и [▼]:

Длительное нажатие на [▲] или [▼] активирует сканирование частот. Повторное нажатие на кнопки позволяет изменить направление сканирования.

### Кнопка [EXIT/AB]:

Кнопка позволяет отменить изменения и закрыть меню. В режиме ожидания нажатие на кнопку [EXIT/AB] позволяет переключаться между каналами А и В.

В режиме FM-радио нажатие на кнопку [EXIT/AB] позволяет переключаться между FM-диапазонами 65-75 МГц и 76-108 МГц.

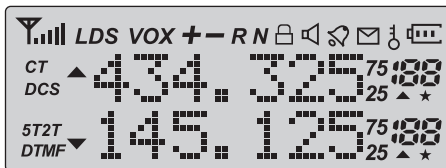
### Цифровая клавиатура:

Используется для программирования списков и ввода нестандартных кодов CTCSS. Во время передачи нажатие на кнопки цифровой клавиатуры позволяет передать сигнальный код (задается через ПО).



### Дисплей

На изображении показаны все сегменты дисплея радиостанции. Каждый сегмент загорается при включении определённой функции.



На экране есть два основных текстовых поля. Каждое текстовое поле соответствует своему каналу: верхнему [A] или нижнему [B]. Это позволяет в каждом канале задать отдельную частоту и быстро переключаться между ними с помощью кнопки [EXIT/AB]. Также, для каждого канала могут быть заданы свои настройки шага переключения частоты, субтонов, мощности передатчика, смещения частоты передачи от частоты приёма и пр.

### Описание сегментов дисплея:

Значок	Описание
CT	Включены коды CTCSS
DCS	Включены коды DCS
+	Сдвиг частоты вверх
-	Сдвиг частоты вниз
+ -	Направление сдвига частоты при работе с ретранслятором
S	Включена функция сканирования/приема по двум каналам
VOX	Включена функция VOX
R	Включен режим инверсии
N	Выбрана широкая полоса пропускания
	Индикатор уровня заряда батареи
	Включена блокировка клавиатуры
L	Низкая мощность передачи
▲▼	Рабочая частота
	Уровень мощности сигнала
:88	Рабочий канал
75 25	Рабочая частота



## Работа с радиостанцией

### Включение/выключение, регулировка громкости

Убедитесь, что антенна и батарея установлены правильно и батарея заряжена. Поверните ручку включения и регулировки громкости по часовой стрелке до щелчка чтобы включить радиостанцию вращайте регулятор дальше, чтобы увеличить громкость динамика радиостанции. Поверните против часовой стрелки чтобы уменьшить громкость динамика радиостанции, вращайте регулятор дальше до щелчка чтобы выключить радиостанцию.

### Выбор частоты или ячейки памяти

Кнопки [▼] и [▲] используются для последовательного изменения частоты с заданным шагом или для выбора следующей/предыдущей ячейки памяти. Также, в частотном режиме частота может быть введена вручную с помощью цифровой клавиатуры. Если введённое значение неверное, то канал останется работать на прежней частоте. Если введённая частота не совпадает с частотой, которая должна быть при заданном шаге.

### Прием и отправка вызовов

Выбрать правильный номер канала или задать частоту. Для передачи сигнала следует нажать и удерживать кнопку [PTT] и говорить в микрофон. Для перехода в режим приема следует отпустить кнопку [PTT].

Если при нажатии на [PTT] на экране отображается:

L - радиостанция работает на низкой мощности.

M - радиостанция работает на средней мощности.

H - радиостанция работает на высокой мощности.

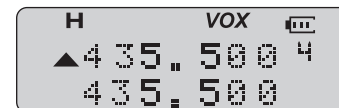
Для передачи кодов DTMF - нажать на [PTT], а затем ввести номер DTMF.

### Функция VOX - активация режима передачи голосом:

Функция VOX устраняет необходимость нажатия на кнопку [PTT] для начала передачи. Передача начинается автоматически, как только пользователь начинает говорить в микрофон. По окончании речи передача автоматически прекращается, и радиостанция переходит в режим приема. Необходимо выставить уровень чувствительности на достаточный, но не слишком высокий уровень.

#### Включение VOX:

1. Нажать [MENU] для входа в меню.
2. При помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать функцию 4, на экране отобразиться:
3. Нажать [MENU], выбрать VOX, и при помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать уровень от 1 до 10. 10 - максимальная чувствительность.
4. Нажать [MENU] для сохранения настроек. На экране загорится значок VOX.
5. Для отключения функции следует выставить уровень чувствительности на OFF и сохранить настройки кнопкой [MENU].



#### Автоматическая блокировка клавиатуры

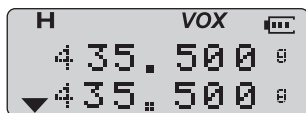
Клавиатура может блокироваться автоматически, или вручную. OFF (ВЫКЛ): Автоматическая блокировка выключена ON (ВКЛ): Автоматическая блокировка включена. Нажимать на кнопки требуется в течение 2 секунд.

Включение:

В режиме ожидания нажать [MENU], выбрать пункт 24. На экране отобразится AUTOLK. Нажать [MENU] и при помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ). Нажать [MENU] для сохранения настроек, затем нажать [EXIT].

## 5. Канальный и частотный режимы

В радиостанции предусмотрены два основных режима работы канальный и частотный. Для переключения между режимами необходимо выключить радиостанцию, затем нажать [MENU] и включить радиостанцию. Если на экране виден номер канала - значит, радиостанция перешла в канальный режим. Аналогично производится переключение в частотный режим.



Частотный режим



Канальный режим

### Выбор канала или частоты:

Выбор необходимого канала или частоты осуществляется при помощи кнопок [▲] и [▼]. Выбранный канал или частота отображаются на экране.

Длительное нажатие на кнопки [▲] и [▼] активирует режим сканирования частот.

В частотном режиме частота может быть задана при помощи цифровой клавиатуры.

**Примечание:** невозможно выбрать канал, который не был сохранен заранее.

## 6. TDR - Функция сканирования/приема по двум каналам

Функция позволяет одновременно работать с двумя каналами/частотами - А и В. Радиостанция периодически проверяет оба канала на наличие сигнала. При обнаружении сигнала на одном из каналов, радиостанция переключится на него и останется на данной частоте до окончания приема сигнала.

В режиме ожидания нажать [MENU] и выбрать пункт 7. На экране отобразится TDR. Нажать [MENU] и при помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ). Нажать [MENU] для сохранения настроек, затем нажать [EXIT].

## 7. DEL-CH - Удаление канала

В режиме ожидания нажать [MENU] и выбрать пункт 28. На экране отобразится DEL-CH. Нажать [MENU] и при помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать канал, который требуется удалить. Нажать [MENU] для подтверждения, затем нажать [EXIT]. Радиостанция может сохранить до 128 каналов (000 - 127).

## 8. MEM-CH - Сохраненные каналы

В частотном режиме, или в режиме ожидания, ввести параметры, которые необходимо сохранить.

В режиме ожидания нажать [MENU] и выбрать пункт 27. На экране отобразится MEM-CH. Нажать [MENU] и при помощи кнопок [▲] и [▼] выбрать канал на который требуется сохранить настройки. Нажать [MENU] для сохранения настроек, затем нажать [EXIT].

Канал позволяет сохранить параметры частот приема и передачи, коды CTCSS, DCS и ANI, мощность приемника, полосу пропускания, режим PTT-ID, режим сканирования, имя канала и т. д. Все параметры, кроме названия канала и режима сканирования, могут быть заданы с цифровой клавиатуры в частотном режиме.

Пример: Для сохранения канала CH106 с вышеуказанными настройками, следует:

1. Проверить, заданы ли для канала CH106 какие-либо параметры. Для этого следует перейти в меню, пункт 28. Если перед номером канала 106 указаны CH, то какие-то параметры уже сохранены. Для сохранения новых параметров на данный канал необходимо удалить уже сохраненные данные.
2. Переключить радиостанцию в частотный режим - выключить и включить снова, удерживая кнопку [MENU]. Нажать на кнопку [EXIT/AB] для выбора частоты А.
3. Ввести 433.075 МГц.
4. Задать остальные параметры через меню (коды CTCSS и DCS, мощность полоса пропускания и т. д.).
5. После задания всех остальных параметров нажать [MENU] и выбрать пункт 27, и нажать кнопку [MENU] два раза для их сохранения в канал CH106. Однако по умолчанию сохраняется только частота приема. Для её сохранения следует нажать кнопку [MENU] еще 2 раза.

Частота приема	433.075 МГц
Частота передачи	434,125 МГц
Передача CTCSS	100,0 Гц
Прием DCS	250,3 Гц
Мощность передатчика	Высокая
Полосы пропускания	Широкая
РТТ-ID	Отключено

**Примечание:** для сохранения частоты передачи 434,125 МГц в параметрах канала CH106 необходимо повторить те же шаги, с помощью которых была сохранена частота.

## 9. Сканирование CTCSS/DCS

Перед включением CTCSS/DCS необходимо знать частоту приёма, переключить радиостанцию в частотный режим и выключить функцию сканирования/приема по двум каналам. Нажать [MENU] и выбрать пункт 11, затем нажать кнопку [\*/SCAN] и в то же время активировать передачу на другой радиостанции. Сканирование CTCSS начнется автоматически. Сканирование остановится после того, как будет найден такой же CTCSS код, как на другой радиостанции. Нажать кнопку [MENU] для сохранения настроек.

## 10. Оконечные звуковые сигналы ретрансляторов

Ретрансляторы принимают сигнал на одной частоте и одновременно передают его на другой частоте. Каждый раз при использовании ретранслятора воспроизводится подтверждающий сигнал. Этот сигнал позволяет пользователю понять, что ретранслятор работает и, что более важно, успешно принял сигнал. Пункты меню 35, 36, 37 позволяют настроить радиостанцию при работе через ретранслятор. Рекомендуется отключить опции 35 и 36. Значение параметра 37 задается в пределах от 1 до 10. Рекомендуемое значение - 5.

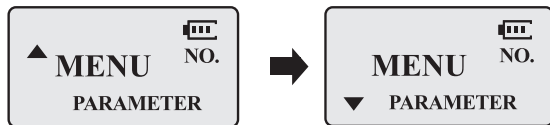
## 11. CTCSS/DCS:

В некоторых случаях требуется установить связь только с узкой группой людей на конкретном канале или частоте. Для этого используются коды CTCSS и DCS. Шумоподавление отключается только тогда, когда получен сигнал с кодом CTCSS или DCS, соответствующим заданным. Если коды не соответствуют сигнал будет отфильтрован как шум.

**Примечание:** использование кодов CTCSS или DCS не гарантирует конфиденциальность переговоров.

### Использование меню с помощью кнопок

1. Нажать кнопку [MENU] для входа в меню, выбрать нужный пункт при помощи кнопок [▲] и [▼].
2. Повторно нажать кнопку [MENU] для входа в пункт меню.
3. Выбор параметров осуществляется при помощи кнопок [▲] и [▼].
4. Повторно нажать кнопку [MENU] для сохранения параметров, нажать кнопку [EXIT] для отмены или удаления введенных данных.



**Примечание:** в канальном режим следующие параметры не работают: CTCSS, DCS, W/N, PTT-ID, BCL, SCAN ADD TO, S-CODE, CHANNEL NAME. Только мощность передачи может быть изменена с помощью кнопки.

### Подробное описание пунктов меню

№	Функция/Описание	Возможные значения
0	<b>SQL</b> – Уровень срабатывания шумоподавителя. Шумоподавитель отключает динамик при отсутствии полезного входящего сигнала. При правильно установленном пороге шумоподавителя вы услышите только полезные сигналы, и что также значительно снизит энергопотребление. Рекомендуемый уровень 5.	0-9
1	<b>STEP</b> - Шаг изменения частоты в частотном режиме при сканировании или нажатии клавиш [▼] и [▲].	2.5/5/6.25/10/ 12.5/20/25/50kHz
2	<b>TXP</b> - Мощность передатчика - HIGH/MID/LOW (высокая/средняя/низкая).	HIGH/MID/LOW
3	<b>SAVE</b> - Режим энергосбережения. Отображает количество циклов «сна» относительно циклов «работы»: 1:1, 2:1, 3:1, 4:1. Чем больше значение, тем дольше проработает радиостанция. Если включен, то при появлении сигнала на частоте в начале может теряться полсекунды-секунда (одно-два слова).	OFF/1/2/3/4
4	<b>VOX</b> - Активация передачи голосом. При включённой функции <b>VOX</b> нет необходимости нажимать на кнопку [PTT] для передачи. Передача будет включена автоматически, как только микрофон «услышит» голос. Когда голос пропадёт, передача автоматически прекратится и устройство перейдёт на приём. Задаётся уровень громкости голоса, при котором будет срабатывать передача.	OFF/0-10
5	<b>W/N</b> - Вид модуляции: <b>WIDE</b> (25 кГц) широкополосная или <b>NARR</b> (12.5 кГц) узкополосная. В областях, где радиозфир насыщен различными сигналами рекомендуется использовать узкую полосу пропускания <b>NARR</b> (12.5 кГц), чтобы избежать помех на соседних каналах.	WIDE/NARR
6	<b>ABR</b> - Время работы подсветки дисплея в секундах. Также время, по истечении которого радиостанция вернётся в режим FM-радио, после прерывания получения сигнала на рабочей частоте.	OFF/1/2/3/4/5

7	<b>TDR</b> - позволяет вам вести приём сразу двух разных частот, с канала А и В. Позволяет следить за двумя частотами, установленными в диапазоне UHF и VHF. Принцип основан на поочерёдном перескакивании с одной частоты на другую. Если появляется сигнал, радиостанция останется на частоте до тех пор, пока сигнал не исчезнет. Канал, на частоте которого последним был приём, становится активным.	OFF/ON
8	<b>BEEP</b> - Тональный сигнал подтверждения нажатия клавиш.	OFF/ON
9	<b>TOT</b> - Таймер ограничения передачи. Ограничивает время, в течении которого радиостанция может вести непрерывную передачу.	15-600 секунд (шаг-15 секунд)
10	<b>R-DCS</b> - Задаёт субтон DCS на приём. Звук будет слышен, только если партнёр ведёт передачу с таким же субтоном на передачу.	OFF/ D023N - D754I
11	<b>R-CTS</b> - Задаёт субтон CTCSS на приём. Аналогично предыдущему.	67.0Hz - 254.1Hz
12	<b>T-DCS</b> - Задаёт субтон DCS на передачу. Партнёр будет слышать звук, только если данный субтон совпадёт с тем, который установлен у него на приём.	OFF/ D023N - D754I
13	<b>T-CTS</b> - Задаёт субтон CTCSS (аналоговый) на передачу. Партнёр будет слышать звук, только если данный субтон совпадёт с тем, который установлен у него на приём.	67.0Hz - 254.1Hz
14	<b>VOICE</b> - Озвучивание голосом действий пользователя и состояния радиостанции.	ENG/CHI/OFF (Англ/Кит/Выкл)
15	<b>ANI-ID</b> - Автоматическая идентификация радиостанции по номеру. Отображает специальный ANI-идентификатор, который передаётся в эфир, когда активирована функция ALARM и в пункте меню №32 установлено значение CODE. Идентификатор программируется только чере ПО с компьютера.	
16	<b>DTMFST</b> - Настройка слышимости DTMF тонов при их передаче в эфир. <b>OFF</b> – тоны не слышны. <b>DT-ST</b> - слышны только тоны, которые передаются вручную нажатиями на клавиатуре. <b>ANI-ST</b> - слышны только предварительно-заданные тоны. <b>DT+ANI</b> - слышны все тоны. <b>Примечание:</b> чтобы настраивать данную опцию сначала необходимо установить одно из следующих значений в пункте меню №19 (PTT-ID): BOT / EOT / BOTH.	OFF/DT-ST/ ANI-ST/DT+ANI

17	<b>S-CODE</b> - Набор из 15 предварительно запрограммированных с компьютера 5-ти значных DTMF-кодов. Выбирается один код из набора. Передача в эфир осуществляется, только если включена опция пункте меню №19 <b>PTT-ID</b> .	1-15 группа
18	<b>SC-REV</b> - Метод сканирования частот. <b>TO</b> (time operation) – при нахождении частоты с передающимся сигналом сканер остановится на ней на несколько секунд, затем продолжит сканирование. <b>CO</b> (carrier operation) – сканирование будет продолжено, как только на частоте пропадёт активный сигнал. <b>SE</b> (search operation) – сканирование закончится, как только будет найдена частота с сигналом.	TO/CO/SE
19	<b>PTT-ID</b> - Определяет момент передачи в эфир сигнального кода S-CODE (см. пункт меню №17), который даёт возможность видеть на дисплее идентификатор абонента при вызове. Значения: <b>OFF</b> - не передавать; <b>BOT</b> - передавать в начале передачи; <b>EOT</b> - передавать в конце передачи; <b>BOTH</b> – передавать в начале и в конце передачи. Рекомендуемое значение OFF.	OFF/BOT/EOT/ BOTH
20	<b>PTT-LT</b> - Задержка передачи кода PTT-ID, в миллисекундах. Требуется включённое значение пункта меню №19.	0 - 50
21	<b>MDF-A</b> - Формат отображения данных о канале в канальном режиме работы (канал А). CH – номер канала; NAME – имя канала (программируется с компьютера), если имя не задано, то отображается номер канала; <b>FREQ</b> – частота канала.	FREQ/CH/NAME
22	<b>MDF-B</b> Формат отображения данных о канале в канальном режиме работы (канал В). CH – номер канала; NAME – имя канала (программируется с компьютера), если имя не задано, то отображается номер канала; <b>FREQ</b> – частота канала.	FREQ/CH/NAME
23	<b>BCL</b> - Запрет передачи на занятой частоте. Когда на текущей частоте активны несколько радиостанций с разными настройками CTCSS и DCS субтонов, BCL предотвращает вашу передачу на той же частоте, дабы не нарушить связь между этими собеседниками, вследствие чего ваша радиостанция может быть отключена собственным шумоподавителем. По нажатию клавиши <b>[PTT]</b> радиостанция выдаст короткий сигнал «BEEP» и не будет начинать передачу.	OFF/ON

24	<b>AUTOLK</b> - Автоматическая блокировка клавиатуры. Если включено, клавиатура будет заблокирована после 8 секунд бездействия.	OFF/ON
25	<b>SFT-D</b> - Направление сдвига частоты передачи относительно частоты приёма при работе с ретрансляторами. Работает только в частотном режиме. Значения: <b>OFF</b> – сдвига нет; <b>«+»</b> частота передачи будет больше частоты приёма; <b>«-»</b> частота передачи будет меньше частоты приёма. В зависимости от выбранного значения на экране загорается индикатор <b>«+»</b> или <b>«-»</b> соответственно. Используется вместе с пунктом меню №26 <b>OFFSET</b> .	OFF/+/-
26	<b>OFFSET</b> - Значение сдвига частоты передачи от частоты приёма (в Мегагерцах). Значения: 00.000 – 69.990 МГц с шагом 10 кГц. Используется вместе с пунктом меню №25.	00.000 - 69.990
27	<b>MEM-CH</b> - Используется для сохранения канала в ячейку памяти, либо изменения параметров уже сохранённого канала. В память сохраняются параметры приёмника <b>A</b> , заданные в частотном режиме работы: частота, модуляция, субтоны, смещение, мощность передатчика, PTT-ID, BCL и S-CODE. Чтобы сохранить канал, нужно настроить все его параметры в меню затем, выбрать данный пункт (№27 MEM-CH), нажать кнопку <b>MENU</b> , выбрать номер ячейки памяти для сохранения, подтвердить выбор кнопкой <b>MENU</b> .	0 - 127
28	<b>DEL-CH</b> - Удаление каналов из ячеек памяти. Выбирается номер канала, подтверждается удаление нажатием кнопки <b>MENU</b> .	0 - 127
29	<b>WT-LED</b> - Цвет подсветки экрана в режиме ожидания. <b>OFF</b> – выкл., <b>BLUE</b> – синий, <b>ORANGE</b> – оранжевый, <b>PURPLE</b> – фиолетовый.	OFF/BLUE/ORANGE/PURPLE
30	<b>RX-LED</b> - Цвет подсветки экрана в режиме приёма сигнала. <b>OFF</b> – выкл., <b>BLUE</b> – синий, <b>ORANGE</b> – оранжевый, <b>PURPLE</b> – фиолетовый.	OFF/BLUE/ORANGE/PURPLE
31	<b>TX-LED</b> - Цвет подсветки экрана в режиме передачи сигнала. <b>OFF</b> – выкл., <b>BLUE</b> – синий, <b>ORANGE</b> – оранжевый, <b>PURPLE</b> – фиолетовый.	OFF/BLUE/ORANGE/PURPLE
32	<b>AL-MOD</b> - Режим работы функции <b>«ALARM»</b> . Позволяет выдавать в эфир специальные тоны, обозначающие экстренную ситуацию. <b>SITE</b> – сигнал тревоги выдаётся только в динамик; <b>tone</b> – сигнал тревоги выдаётся в эфир; <b>CODE</b> – в эфир выдаётся ANI-код (см. пункт меню №15), а затем «119».	SITE/TONE/CODE

33	<b>BAND</b> - Выбор частотного диапазона. В частотном режиме работы позволяет задать частотный диапазон: VHF (136-174 МГц), UHF (400-520 МГц).	VHF/UHF
34	<b>TX-AB</b> - Выбор канала для передачи в режиме сканирования/приема по двум каналам.	OFF/A/B
35	<b>STE</b> - Устранение короткого звука «шш» в конце передачи. Значения: OFF / ON. При отпускании кнопки [PTT] в эфир выдаётся короткий тон 50 Гц, что сигнализирует другим трансиверам о конце передачи и необходимости приглушить звук. Для работы через ретранслятор данную опцию необходимо установить в значение OFF (выкл).	OFF/ON
36	<b>RP-STE</b> - Устранение короткого звука «шш» в конце передачи при работе через ретранслятор. Значения: <b>OFF / 1 - 10</b> . Используется совместно с пунктом меню №37.	OFF/1 - 10
37	<b>RPT_RL</b> - Задержка окончного тона ретранслятор (x100 миллисекунд). Значения: <b>OFF/ 1 – 10</b> . Рекомендуемое значение OFF. Используется совместно с пунктом меню №36.	OFF/1 - 10
38	<b>PONMGS</b> - Информация, отображаемая на экране при включении. <b>FULL</b> - на короткое время включаются все сегменты экрана. <b>MSG</b> - отображается текстовое сообщение (макс. 2 строки), сообщение программируется через ПК.	FULL/MGS
39	<b>ROGER</b> - Вкл/выкл выдачи так называемого сигнала окончания передачи «роджер» в эфир в конце передачи.	ON/OFF
40	<b>A/B-BP</b> - Окончание передачи.	OFF/A/B
41	<b>RESET</b> - Сброс к заводским установкам. <b>VFO</b> – Сброс настроек меню в значения по умолчанию, установка в приёмнике <b>A</b> и <b>B</b> частот по умолчанию. <b>ALL</b> – сброс настроек меню, сброс частот приёмников <b>A</b> и <b>B</b> , а также очистка всех каналов из ячеек памяти.	VFO/ALL

### Параметры CTCSS

№	Тон. сигнал (Гц)	№	Тон. сигнал (Гц)	№	Тон. сигнал (Гц)	№	Тон. сигнал (Гц)	№	Тон. сигнал (Гц)
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
7	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
8	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
9	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

### Параметры DCS

№	Код	№	Код	№	Код	№	Код	№	Код
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
2	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N

4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D624N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D627N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D631N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D632N
10	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D645N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N
18	D115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

## Технические характеристики радиостанции

### Основные:

Диапазон частот:	VHF: 136 – 174 МГц (передача/приём) UHF: 400 – 470 МГц (передача/приём) FM: 65 – 108 МГц (приём FM-радио)
Количество каналов	до 128
Шаг сетки частот	2,5/5/6,25/10/12,5/20/25 кГц
Сопротивление антенны	50 Ω
Питание	Аккумулятор Li-Ion 7,4 В / 1800 мАч
Время работы:	03/03/54 мин Прием/Передача/Ожидание
Диапазон рабочих температур	-20 °С ~ +60 °С
Режим работы	Симплексный или полу-дуплексный
Стабильность частоты	2,5 ppm
Габариты	133x65x41 мм
Вес с антенной и АКБ	279 г (примерно)

### Передатчик:

Тип модуляции	FM
Класс излучателя	16КФ F3E / 11КФ F3E (W/N)
Максимальная девиация	≤±5 кГц / ≤ ±2,5 кГц (W/N)
Паразитные излучения	<-60 дБ
Мощность по соседнему каналу	≥65 / ≥60 дБ (W/N)
Смещение частоты CTCSS/DCS	0.7±0.1 / 0.4±0.1 кГц
Чувствительность модуляции	8-12 мВ
Потребляемый ток при передаче	≤ 1400 мА

### Приёмник:

Чувствительность приёмника	0,2 мкВ (при 12 дБ SINAD)
Выходная мощность аудио	1 Вт
Искажения аудио сигнала	<10%
Отношение сигнал/шум	≥45 дБ
Чувствительность смежных каналов	≥65 / ≥60 дБ (W/N)
Интермодуляция	≥65 / ≥60 дБ (W/N)
Подавление помех	≥65 дБ
Потребляемый ток при приёме	380 мА

**Примечание:** технические характеристики, конструкция, комплектация и внешний вид изделий могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.



## Инструкция по устранению неполадок

Неполадка	Решение
Радиостанция не работает. Нет питания.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Аккумулятор разряжен. Зарядите или замените АКБ.</li><li>● АКБ установлен неправильно. Снимите и снова установите АКБ.</li></ul>
Время работы сильно снизилось даже при полном заряде аккумулятора.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Аккумулятор исчерпал свой ресурс. Замените аккумулятор на другой.</li></ul>
Не получается связаться с другими абонентами одной группы.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Не совпадают коды CTCSS/DCS.</li><li>● Дистанция до рации слишком велика.</li></ul>
Слышны переговоры другой группы.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Поменяйте кодировки CTCSS/DCS.</li></ul>
Радиостанция собеседника не принимает мой сигнал, или громкость моего сигнала очень низкая.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Установите более высокий уровень громкости на станции собеседника.</li><li>● Ваш микрофон может быть засорён или повреждён. Обратитесь в сервис.</li></ul>
Постоянно слышен шум.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Дистанция до рации слишком велика. Попробуйте уменьшить дистанцию. Настройте шумоподавление.</li></ul>