

**COMRADE**

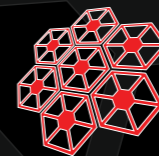
Когда расстояние не помеха

# Инструкция по эксплуатации

Профессиональной автомобильной радиостанции

Адрес сервисного центра:  
121087, г. Москва, ул. Барклая, д. 8, оф. 325  
Email: help@comrade.fm

**2 года** фирменной  
гарантии



**COMRADE**



**R90**



**COMRADE.FM**



**COMRADE**  
Когда расстояние не помеха

COMRADE.FM

## Предисловие

Благодарим Вас за покупку автомобильной радиостанции Comrade R90!

Данная радиостанция разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную надежность, эффективность, простоту использования и качество работы.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед использованием радиостанции. Приведенная здесь информация поможет вам наиболее эффективно использовать и обслуживать вашу радиостанцию.

**Настоящее руководство подходит для следующих моделей:**

Автомобильная радиостанция Comrade R90 VHF

Автомобильная радиостанция Comrade R90 UHF

## Меры предосторожности

- Не прикасаться к металлическим частям радиостанции во время работы.
- Устанавливать радиостанцию следует так, чтобы исключить случайный контакт кожи с корпусом радиостанции.
- Высокая температура - риск получения ожога.



## Напоминание для пользователя

- Не следует использовать радиостанцию во время вождения.
- Не следует использовать радиостанцию если кто-то держится за антенну или находится на расстоянии 50-100 см от нее - это может привести к ожогам.
- Запрещается использовать радиостанцию в опасных зонах (например, в зонах с горючими или взрывоопасными веществами).
- При въезде на заправочную станцию радиостанцию следует выключать.
- В целях предотвращения создания помех для другого оборудования необходимо выключать радиостанцию в чувствительных зонах, обозначенных специальными знаками, например, в больницах.
- Запрещаются любые модификации радиостанции.
- Не следует размещать радиостанцию под воздействием прямых солнечных лучей или вблизи горячих поверхностей и других источников тепла на долгое время.
- Не следует размещать радиостанцию в чрезмерно пыльных, влажных или сырых помещениях.
- Не следует размещать радиостанцию на неустойчивых поверхностях.
- Запрещается разбирать или ремонтировать радиостанцию самостоятельно, так как непрофессиональные действия могут повредить оборудованию.
- Следует использовать антенну и шнур питания с предохранителями, соответствующими требованиям производителя или поставщика радиостанции.
- Следует находиться на расстоянии не менее 82 см от антенны во время работы радиостанции.

## Содержание

Сведения для безопасной эксплуатации оборудования	01 - 02
Рекомендации по установке	02
<b>Комплект поставки</b>	02
<b>Подготовка</b>	<b>03 - 06</b>
Установка радиостанции	03
Подключение питания	04
Замена предохранителя	05
Подключение антенны	05
<b>Знакомство с оборудованием</b>	<b>06 - 09</b>
Передняя панель	06
Экран	07
Задняя панель	08
Микрофон	09
<b>Режим меню</b>	<b>09 - 11</b>
Что такое меню?	09
Работа с меню	09
Список функций меню	10
<b>Базовые приёмы работы</b>	<b>12 - 15</b>
Включение и выключение радиостанции	12
Регулировка громкости	12
Передача сигнала	12
Приём сигналов	12

## Содержание

Выбор частоты или канала	12
Выбор зоны	13
Сохранение канала	13
Удаление канала	14
Мониторинг	14
Блокировка кнопок	14
Выбор мощности передачи	15
<b>Работа через ретранслятор</b>	<b>16 - 17</b>
Выбор направления смещения частоты	16
Выбор величины смещения частоты	16
Реверс частот	16
Talk Around (Прямой канал)	16
Сигнал 1750Гц	17
<b>Сканирование</b>	<b>17 - 19</b>
<b>Коды CTCSS/DCS</b>	<b>19 - 20</b>
<b>Тоны 2Tone, 5Tone и DTMF</b>	<b>20 - 21</b>
<b>Шумоподавление</b>	<b>21 - 22</b>
<b>Таймер ограничения передачи TOT</b>	<b>22 - 23</b>
<b>Дополнительные функции</b>	<b>23 - 26</b>
Подсветка экрана	23
Громкость звука нажатия на кнопку	23
Громкость тонового сигнала	23

## Содержание

Громкость предупреждающего сигнала	23
Выбор полосы пропускания	24
Шифрование (скремблер)	24
Выбор частоты скремблера	24
Компандер	24
Выделение сигнала	24
Регулировка мощности в зависимости от температуры	25
<b>Технические характеристики</b>	<b>26</b>

## Сведения для безопасной эксплуатации оборудования

- Возникающие при передаче радиоволны могут влиять на другое электронное оборудование автомобиля (например, электронное зажигание или систему впрыска топлива). Следует проконсультироваться по вопросам защиты систем автомобиля с поставщиком.
  - Если в автомобиле находятся контейнеры с жидким топливом необходимо соблюдать следующие правила:
    1. Радиостанция и её антенна должны находиться как можно дальше от контейнеров и быть максимально от них изолированы.
    2. Следует использовать наружные контакты.
    3. Необходимо обеспечить вентиляцию контейнеров с топливом.
- Очень важно, чтобы пользователь осознавал все риски и угрозы, связанные с использованием радиостанции.

## Рекомендации по установке

- Установка антенны: указанную производителем антенну следует устанавливать так, чтобы во время работы в радиусе 82 см от неё не было людей. При установке радиостанции в автомобиле рекомендуется устанавливать антенну в середине крыши, либо на крышке багажника.
- Установка радиостанции: не рекомендуется устанавливать радиостанцию над головой водителя или боковой стенке, особенно без принятия специальных защитных мер. На неровной дороге радиостанция может упасть и нанести водителю или пассажирам травмы. Даже при правильной установке в случае аварии радиостанция может упасть.
- Замена антенны: не рекомендуется использовать антенны, отличные от рекомендованных производителем, это может привести к повышенному радиоизлучению. При необходимости замены антенны следует обратиться к производителю или поставщику.

## Комплект поставки

Благодарим вас за покупку автомобильной радиостанции Comrade R90. После покупки следует аккуратно распаковать радиостанцию и проверить комплектность. Если какой-либо компонент утерян или поврежден, следует немедленно сообщить об этом поставщику.

В комплект входит:

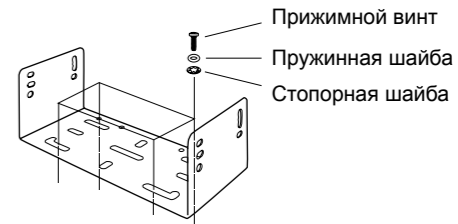
№	Компонент	К-во
1	Радиостанция	1
2	Кабель питания	1
3	Крепежная скоба	1
4	Винт крепежной скобы 5x16мм	4
5	Микрофон	1
6	Крепеж микрофона	1
7	Винт крепежа микрофона 3x10мм	3
8	Шестигранный болт со стопором	4
9	Предохранитель	3
10	Руководство по эксплуатации	1

## Подготовка

### Установка радиостанции

Для установки радиостанции следует выбрать удобное и безопасное место в салоне автомобиля так, чтобы обеспечить максимальную безопасность во время движения автомобиля. Следует предусмотреть, чтобы ноги и колени не ударялись об радиостанцию при резком торможении. Рекомендуется установить радиостанцию в хорошо проветриваемом месте, не подверженном воздействию прямых солнечных лучей.

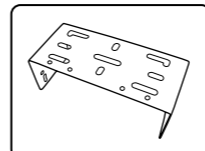
- Установить крепежную скобу в салоне автомобиля при помощи винтов из комплекта, а также стопорных и пружинных шайб.
  - Скоба должна быть установлена так, чтобы три отверстия для винтов находились в передней её части.



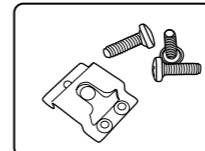
Микрофон (опция)



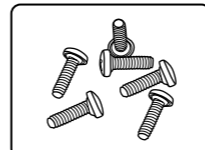
Микрофон DTMF



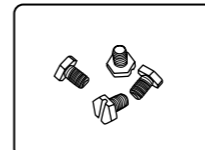
Крепежная скоба



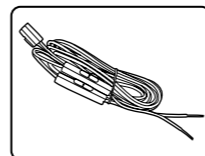
Крепеж микрофона



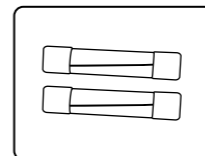
Винты крепежа



Шестигранные винты



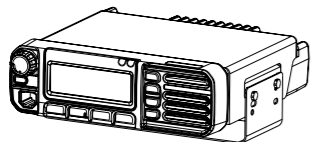
Кабель питания



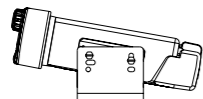
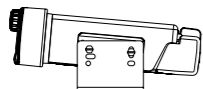
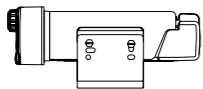
Предохранитель

2. Установить радиостанцию в скобу и закрепить её при помощи шестигранных винтов с шайбами.

- Следует убедиться, что все крепления хорошо затянуты и вибрация не приведет к их ослаблению.



- При помощи винтов и специальных отверстий на крепежной скобе задать угол наклона радиостанции.



### Подключение питания

Аккумулятор автомобиля должен иметь номинал 12 В.

**Запрещается** подключать радиостанцию к аккумуляторам номиналом 24 В. Кроме того, аккумулятор должен обеспечивать достаточную силу тока. Если силы тока недостаточно, во время передачи экран радиостанции может тускнеть, а мощность передатчика снижаться. Радиостанция может работать только от источника постоянного тока, обеспечивающего  $13,8 \pm 15\%$  В, с заземлением отрицательной клеммы.

1. Проложить кабель из комплекта поставки по кратчайшему пути к аккумулятору автомобиля и подключить радиостанцию.

- При использовании фильтра шумов его необходимо устанавливать через изоляцию для предотвращения контакта с металлическими частями корпуса автомобиля.
- **Не рекомендуется подключать радиостанцию к цепи питания прикуривателя, так как она не гарантирует необходимого напряжения.**
- Кабель питания должен быть защищен по всей длине от грязи, влаги и нагрева, а также контакта с другими кабелями.

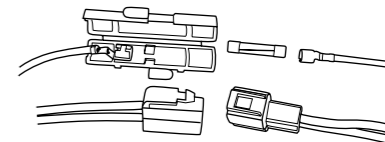
2. После прокладки кабеля заизолировать блок предохранителя с помощью термостойкой изоленты.
3. Для предотвращения короткого замыкания перед подключением радиостанции отключить все провода от отрицательной клеммы.

4. Убедиться в правильности полярности подключения и подключить кабель питания к аккумулятору - красный провод к положительной (+), а черный - к отрицательной (-) клеммам.

- Не следует укорачивать кабель, даже если его длины слишком много. Запрещается срезать блок предохранителя с кабеля.
5. Подключить ранее отключенные провода.
  6. Подключить разъем кабеля питания к радиостанции.
    - Разъем кабеля следует вставить в гнездо до щелчка.

### Замена предохранителя

Если предохранитель перегорел, необходимо определить причину и устранить её, а затем заменить предохранитель. Если новый предохранитель также перегорит - следует связаться с поставщиком или сервисным центром.



### ВНИМАНИЕ

Следует использовать только предохранители заданного типа и номинала, в противном случае радиостанция может быть повреждена.

### Подключение антенны

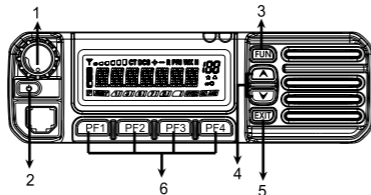
Перед началом работы необходимо установить и подключить эффективную и хорошо настроенную антенну. От типа антенны и правильности установки будет зависеть качество работы, поэтому установке антенны следует уделить повышенное внимание.

- Следует использовать антенну с сопротивлением 50 Ом и качественный коаксиальный кабель с таким же сопротивлением. Использование кабеля с другим сопротивлением для соединения антенны и радиостанции приведет к снижению эффективности системы и созданию помех для радио и тв приемников, а также другого электронного оборудования.

## ВНИМАНИЕ

- Попытка передачи сигнала без подключенной антенны или сопоставимой нагрузки может привести к повреждению радиостанции. Перед началом передачи необходимо подключить антенну.
- Все стационарные радиостанции необходимо оснащать защитой от молнии для снижения риска поражения электрическим током или повреждения радиостанции.

## Знакомство с оборудованием



### Передняя панель

#### (1) Ручка регулировки громкости

Вращение ручки по часовой стрелке увеличивает громкость динамика, против часовой - уменьшает.

#### (2) Кнопка включения [ ⏻ ]

Для включения радиостанции необходимо нажать на кнопку включения. Для выключения радиостанции необходимо удерживать кнопку включения в течение 1 с.

#### (3) Кнопка [ FUN ]

Кнопка позволяет открыть меню или выбрать текущий пункт меню. Навигация осуществляется при помощи кнопок 4.

#### (4) Кнопки навигации [ < ] и [ > ]

В режиме ожидания данные кнопки позволяют выбирать частоты, каналы и зоны. В режиме Меню служат для переключения между пунктами.

#### (5) Кнопка [ EXIT ]

Кнопка позволяет выйти из режима Меню и вернуться в режим ожидания.

**Примечание:** если удерживать данную кнопку нажатой на выключенной радиостанции, будет произведен сброс настроек - радиостанция включится, и на экране отобразится INIT!.

#### (6) Кнопки [ PF1 ], [ PF2 ], [ PF3 ], [ PF4 ]

Это программируемые кнопки. При помощи ПО им могут быть назначены различные функции по вашему выбору. Активация функций может производиться одним из следующих способов (по выбору):

- Короткое нажатие;
- Длительное нажатие (дольше 1 с.);
- Нажатие [ FUN ] а затем [ PF ]

Доступные функции описаны в руководстве далее.

## Экран



#### (1) Основное поле экрана

Отображает канал, частоту, пункты меню и другую основную информацию.

#### (2) Дополнительное поле экрана **188**

- Отображает две последние цифры частоты.
- Если в основном поле отображается номер канала, отображает номер зоны.
- Если в основном поле отображается номер зоны, отображает номер канала.

#### (3) Уровень сигнала

Отображает уровень качества принимаемого сигнала.

#### (4) CT DCS

Индикатор использования CTCSS или DCS.

#### (5) + -

Индикатор функции смещения частоты.

**(6) R**

Индикатор функции реверса частот.

**(7) PRI**

Индикатор сканирования с приоритетным каналом.

**(8) N**

Индикатор использования узкой полосы пропускания FM.

**(9) H M L**

Индикатор мощности передачи.

H - высокая, M - средняя, L - низкая.

**(10) F**

Индикатор нажатия на кнопку **[ FUN ]**. Нажатие на кнопку PF при горящей **F** активирует функцию.

**(11) BUSY**

Индикатор занятости канала.

**(12) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 OVER**

Индикатор уровня передаваемых сигналов.

**(13) ★**

Индикатор функции автовозобновления приема в тоновом режиме.

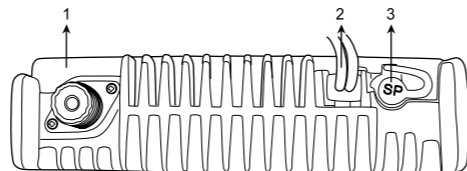
**(14) ▲**

Индикатор возможности сканирования каналов.

**(15) □ ○**

Индикатор блокировки функциональных кнопок.

**Задняя панель**



**(1) Разъем подключения антенны**

Разъем для подключения внешней антенны. В процессе тестирования следует подключить в разъем тестовую нагрузку вместо антенны. Полное сопротивление антенны или тестовой нагрузки должно составлять 50 Ом.

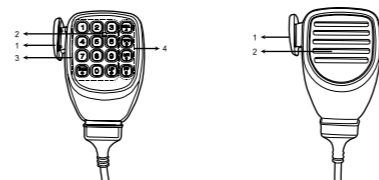
**(2) Разъем питания**

Разъем для подключения источника питания 13,8 В постоянного тока. Следует использовать кабель питания из комплекта поставки.

**(3) Разъем для подключения динамика SP**

Радиостанция позволяет подключить внешний динамик через 3.5мм моно-джек разъем.

**Микрофон**



**DTMF микрофон**

**Стандартный микрофон**

DTMF микрофон используется для повышения удобства при выборе канала и передаче в DTMF режиме.

**(1) Кнопка PTT (Push To Talk)**

Нажать и удерживать - передача. Отпустить - прием.

**(2) Микрофон**

**(3) Цифровая клавиатура**

- Клавиатура позволяет ввести номер канала или частоту с помощью цифр, или выбрать канал с помощью **[ UP ]** и **[ DOWN ]**.
- Радиостанция подтвердит правильность ввода четким мелодичным звуковым сигналом, неправильный ввод сопровождается щелкающим звуком.
- Пока нажата клавиша PTT, цифровые кнопки позволяют отправлять DTMF коды: кнопки 0-9, **[ UP ]**, **[ DOWN ]**, **[ CALL ]**, **[ VFO ]**, **[ MR ]**, **[ PF ]** отправляют соответственно 0-9, #, A, B, C, D.
- PF кнопки **[ CALL ]**, **[ VFO ]**, **[ MR ]**, **[ PF ]** на микрофоне позволяют управлять запрограммированными функциями, аналогично кнопкам PF на корпусе радиостанции. Для активации функции следует удерживать кнопку в течение 1 с., для отключения нажать **[ MR ]**.

**Режим Меню**

**Что такое меню?**

Многие функции радиостанции активируются и настраиваются через ПО.

Меню обеспечивает более удобный доступ к функциям. При необходимости через меню можно настроить различные таймеры, параметры и программные функции радиостанции, что снизит необходимость частого использования кнопок и регулировочных ручек.

**Работа с меню**

- Для входа в меню нажать кнопку **[ FUN ]**.
- Выбрать пункт меню с помощью кнопок **[ < ]** и **[ > ]**.
- Войти в пункт, нажав кнопку **[ FUN ]**.
- Выбрать параметр или настройку с помощью кнопок **[ < ]** и **[ > ]**.
- Подтвердить заданную настройку, нажав кнопку **[ FUN ]**.
- Для выхода из пункта меню нажать **[ FUN ]**.
- Для возврата в режим ожидания повторно нажать кнопку **[ FUN ]**.



**Список функций меню**

После нажатия на кнопку **[ FUN ]** первым отображается пункт меню MODE.

- Для выбора других пунктов следует использовать кнопки **[ < ]** и **[ > ]**.
- Радиостанция запоминает текущее положение меню и при следующем открытии отобразит последний использованный пункт.
- После выключения радиостанции память стирается.

Элемент меню	Описание функции	Параметр, доступные варианты
MODE	Изменение режима работы	CH FRQ/ CH NO/ CH NAME/ ZO NO/ ZO NAME/ FRQ MOD
DISP	Настройки отображения	CH-NO/ CH-NAME/ Z-NO/ Z-NAME
TX.POW	Выбор мощности передатчика	HIGH / MIDDLE / LOW
SQL	Уровень шумоподавления	SQL-0,1,2,---9.
SQH	Режим шумоподавления	CARRIER / CTC. DCS / OPT.SIG / AND / OR
ZONE	Выбор зоны	ZONE 1 – ZONE 32
SFT	Выбор направления смещения частоты (только в частотном режиме)	OFF / PLUS / MINUS
OFFSET	Отклонение частоты репитера	0 - 50 МГц
STEP	Шаг частот (только в частотном режиме)	5/ 6,25/ 10/ 12,5/ 25/ 50/ 100 КГц
TOT	Таймер ограничения передачи	0–1200S
SCN.MOD	Режим сканирования	TIMER / CARRIER
SCN.TYP	Тип сканирования (не действует в частотном режиме)	SCN.ZO / SCN.CH
REVERSE	Реверс частоты	OFF / ON
TALK.AR	Функция Talk Around (прямой канал)	OFF / ON
LIGHT	Яркость экрана	OFF / ON / AUTO

Элемент меню	Описание функции	Параметр, доступные варианты
K.TONE	Звук кнопок	OFF / VOL 01,02,03---60
S.TONE	Звук боковой кнопки	OFF / VOL 01,02,03---60
BEEP	Звуковой сигнал	OFF / VOL 01,02,03---60
SCN.ADD	Добавление и удаление каналов в список сканирования	ADD / DEL
SCN.BW	Диапазон частот для сканирования	LOWER / UPPER
R.CTC	CTCSS декодер	OFF, 67.0,69.3---254.1Гц (50 шт.)
R.DCS	DCS декодер	OFF, DN/I 023,025---754 (105 групп)
T.CTC	CTCSS кодер	OFF, 67.0,69.3---254.1Гц (50 шт.)
T.DCS	DCS кодер	OFF, DN/I 023,025---754 (105 групп)
2 TONE	2-тоновый код	2T 01--32
5 TONE	5-тоновый код	5T 01--32
DTMF	DTMF код	DTMF 01--32
W/M/N	Выбор полосы пропускания	WIDE / MIDDLE / NARROW
SCR	Шифрование (скремблер)	OFF / ON
SCR.FRQ	Частота шифрования (скремблера)	300,400,500---4000Гц
COMPAND	Компандер	OFF / ON
EMPH	Выделение сигнала	OFF / ON
CH.DEL	Удаление канала	DELETE / BACK
CH.STR	Сохранение канала	ZONE / CHANNEL
TEMP	Регулировка мощности от температуры	OFF / ON
HOCH	Главный канал	OFF / ON

## Базовые приёмы работы

### Включение и выключение радиостанции

1. Для включения радиостанции следует нажать на кнопку включения **[ ⏻ ]**. Радиостанция воспроизведет звуковой сигнал, отобразит Welcome на экране и перейдет в режим ожидания.
2. Для выключения следует нажать кнопку **[ ⏻ ]** и удерживать её 1 секунду. При выключении радиостанция сохранит все настройки и выбранные частоты и восстановит все параметры при следующем включении.

### Регулировка громкости

Уровень громкости регулируется вращением ручки громкости. По часовой стрелке - увеличение, против - уменьшение.

### Передача сигнала

Для передачи необходимо нажать и удерживать клавишу PTT, и говорить в микрофон. Держать микрофон следует на расстоянии 5 см от губ.

### Приём сигналов

В режиме ожидания радиостанция принимает все сигналы на выбранном канале. Если заданы коды CTCSS/DCS, или тоны DTMF, 2-Tone или 5-Tone, то приниматься будут только сигналы от радиостанций, на которых заданы те же коды и тоны.

### Режим выбора частоты (VFO)

Войти в меню, войти в раздел MODE, затем при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать MOD.VFO, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти из меню, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

После этого нажатия на кнопки **[ < ]** и **[ > ]** в режиме ожидания будут изменять частоту с заранее заданным шагом.

Второй способ - нажать на запрограммированную кнопку **[ PF ]** и перейти в режим настройки частоты. В данном режиме кнопки **[ < ]** и **[ > ]** позволяют изменять частоту с шагом в 1 МГц. Подтверждение частоты и выход выполняются кнопкой **[ FUN ]**.

- В режиме выбора частоты на экране отображается текущая частота.
- При использовании DTMF микрофона, частоту можно задать с помощью кнопок на микрофоне.

405.9750

### Режим выбора канала (CH) и режим Памяти (MR)

Войти в меню, войти в раздел MODE, затем при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать MOD.CH или MOD.MR, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти из меню, нажав кнопку Exit. После этого нажатия на кнопки **[ < ]** и **[ > ]** в режиме ожидания будут изменять номер канала. Радиостанция поддерживает 32 группы каналов (Зон), каждая зона может включать до 199 каналов.

MOD.MR

MOD.CH

- В режиме выбора канала в дополнительном поле на экране отображается номер или название (если задано) группы каналов. В основном поле отображается номер канала. На рисунке ниже показан канал 199 из группы 01.

CH 199

- В режиме памяти в дополнительном поле на экране отображается номер канала. В основном поле отображается частота.

405.9750 199

- При использовании DTMF микрофона, частоту можно задать с помощью кнопок на микрофоне (см. пункт Микрофон на стр.9).

### Режим выбора зоны каналов (ZONE)

Войти в меню, войти в раздел ZONE, затем при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать зону каналов (ZONE 01, 02, ... 32), подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти из меню, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

В левом верхнем углу экрана отобразится номер текущей зоны. Радиостанция поддерживает 32 зоны, по умолчанию используется первая.

**Примечание:** использование зон возможно только в режиме выбора канала.

### Выбор шага частоты

В частотном режиме кнопки **[ < ]** и **[ > ]** в режиме ожидания позволяют увеличивать и уменьшать используемую частоту с определенным шагом. Для изменения шага следует войти в меню, войти в раздел STEP, затем при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать шаг (5/6.25/10/12.5/25/50/100 КГц), подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти из меню, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

**Примечание:** данная функция действует только в режиме выбора частоты.

### Сохранение канала

В режиме выбора частоты существует возможность сохранения текущей частоты и связанных параметров в качестве канала, для облегчения возврата к данным настройкам в будущем. Для этого следует:

1. Задать частоту и параметры.
2. Войти в меню.
3. Войти в раздел CH.STR.
4. Выбрать пункт ZONE.
5. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать номер зоны (возможные значения 01-32).

6. Подтвердить и вернуться назад с помощью **[ FUN ]**.
7. Выбрать пункт CHAN.
8. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать номер канала (возможные значения 001-199).
9. Подтвердить и вернуться назад с помощью **[ FUN ]**.

### Примечание:

- Если пропустить выбор зоны (шаги 4-6), канал будет сохранен в зону 01.
- Данная функция действует только в режиме выбора частоты.
- Радиостанция поддерживает до 32 зон по 199 каналов каждая.

### Удаление канала

В режиме выбора канала и режиме памяти существует возможность ручного удаления нежелательных каналов, без необходимости использования ПО.

Для этого следует:

1. Выбрать канал, который необходимо удалить.
2. Войти в меню.
3. Войти в раздел CH.DEL.
4. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать пункт DELETE.
5. Подтвердить и вернуться назад с помощью **[ FUN ]**.

На экране в течение 3 секунд будет отображаться DELETE!, затем радиостанция вернется в режим ожидания.

Если после входа в раздел CH.DEL потребуются отменить операцию, следует при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать пункт BACK, а затем подтвердить выбор кнопкой **[ FUN ]**. Другой способ - нажать кнопку **[ EXIT ]**.

### Аварийный сигнал (SOS)

Для активации и отключения функции аварийного сигнала (SOS) следует нажать на соответствующую запрограммированную кнопку. Параметры функции настраиваются через ПО. Доступно несколько режимов:

- Локальный сигнал, радиостанция издает громкий звуковой сигнал.
- Передача радиосигнала и фонового звука, радиостанция не издает звуковых сигналов.
- Передача радиосигнала и сигнала тревоги, радиостанция воспроизводит звуковой сигнал.

### Режим мониторинга эфира

Для активации функции следует в режиме ожидания или во время приема нажать на соответствующую кнопку, запрограммированную через ПО.

Возможно запрограммировать следующие функции:

#### Кратковременный мониторинг

- Пока запрограммированная кнопка нажата и удерживается, на экране отображается MONI ON, и включаются коды и тоны CTCSS, DCS, DTMF, 2Tone и 5Tone.
- После прекращения нажатия на кнопку, на экране отображается MONI OFF, и функция отключается.
- Пока данная функция активна, радиостанция игнорирует необходимость дешифрования каналов - динамик воспроизводит все сигналы, уровень которых превышает порог шумоподавления.

### Мониторинг

- При нажатии на запрограммированную кнопку на экране отображается MONI ON, и включаются коды и тоны CTCSS, DCS, DTMF, 2Tone и 5Tone.
- При повторном нажатии на кнопку функция отключается и на экране отображается MONI OFF

### Кратковременное отключение шумоподавления

- Пока запрограммированная кнопка нажата и удерживается, шумоподавление отключается.
- После прекращения нажатия на кнопку, шумоподавление включается вновь.

### Отключение шумоподавления

- При нажатии на запрограммированную кнопку шумоподавление отключается.
- При повторном нажатии на кнопку шумоподавление включается вновь.

### Блокировка клавиатуры

При нажатии на запрограммированную кнопку все кнопки на радиостанции блокируются. При нажатии на любую кнопку на экране будет отображаться LOCKED.

**Примечание:** при этом клавиша PTT на микрофоне не блокируется.

### Выбор мощности передачи

Для выбора мощности передачи следует:

1. Войти в меню.
2. Войти в раздел TX.POW.
3. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать мощность между LOW (низкая), MIDDLE (средняя) и HIGH (высокая).
4. Подтвердить и вернуться назад с помощью **[ FUN ]**.

Уровень мощности передачи отображается на экране с левой стороны (L/M/H) - индикатор 9.

### Примечание:

- через ПО мощность передачи может быть задана для каждого канала, через меню - только общая для всех. **Настройка через меню перезаписывает настройки, заданные через ПО.**
- Низкая мощность передачи снижает энергопотребление и помехи для окружающих устройств. При хорошем качестве связи рекомендуется установить низкую мощность передачи.

## Работа через ретранслятор

Использование ретранслятора позволяет увеличить дальность работы радиостанции. Между радиостанцией и ретранслятором всегда существует некоторое смещение частот, либо стандартное, либо нестандартное.

Кроме того, многие ретрансляторы разрешают доступ только после получения специального сигнала от радиостанции. Поэтому необходимо проконсультироваться с поставщиками ретранслятора.

Для настройки смещения частоты следует:

- Задать частоту приема
- Задать направление смещения частоты
- Задать величину смещения частоты
- Настроить и активировать специальный сигнал для ретранслятора (при необходимости)

**Примечание:** если заданные параметры сохранить как канал, то не понадобится настраивать их каждый раз.

## Выбор направления смещения частоты

Смещение частоты позволяет увеличить (+) или уменьшить (-) частоту передачи относительно частоты приема. Чтобы выбрать направление смещения, следует войти в меню, войти в раздел SFT, выбрать направление смещения (OFF/PLUS/MINUS) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти из меню, нажав кнопку [ EXIT ].

Индикатор смещения (+/-) появится на экране.

**PLUS** - положительное (+), **MINUS** - отрицательное (-).

## Выбор величины смещения частоты

Для работы с ретранслятором необходимо задать величину смещения частоты. Для этого следует войти в меню, войти в раздел OFFSET, выбрать величину смещения (0 - 50 МГц) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти из меню, нажав кнопку [ EXIT ].

**Примечание:** выбор направления и величины смещения доступны только в режиме выбора частоты.

## Реверс частоты

Функция позволяет обратить частоты приема и передачи, включая коды CTCSS / DCS, поэтому удобна при работе с ретранслятором. Если радиостанция находится далеко от радиосети, или произошел разрыв связи по какой-то другой причине, реверс частот поможет соединиться с другими станциями.

Для управления функцией следует войти в меню, войти в раздел REVERSE, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти из меню, нажав кнопку Exit. Когда функция активна, на экране отображается индикатор R.

## Talk Around (прямой канал)

При нажатии на запрограммированную кнопку, частота и сигнализация передачи (включая коды CTCSS/DCS) будет перенастроена так, чтобы совпадать с параметрами приема. Повторное нажатие на запрограммированную кнопку отключит функцию.

Для управления функцией следует открыть меню, войти в раздел TALK. A, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти из меню, нажав кнопку [ EXIT ].

## Сигнал 1750 Гц

Данная функция позволяет активировать находящийся в режиме ожидания ретранслятор. Для отправки сигнала следует нажать на заранее запрограммированную кнопку [PF1]. После активации ретранслятора нет необходимости повторно отправлять сигнал.

## Сканирование

Сканирование позволяет следить за состоянием других каналов и частот и значительно повышает эффективность использования радиостанции.

## Запуск сканирования

Для начала сканирования необходимо нажать на запрограммированную кнопку. Радиостанция начнет сканировать каналы по очереди, начиная с текущего. Отображаемая частота или номер канала на экране начнут меняться.

**Примечание:** функция сканирования доступна только если в списке сканирования находится не менее 2 каналов.

## Остановка сканирования

Сканирование останавливается в следующих случаях:

- Повторное нажатие на запрограммированную кнопку. Частота и номер канала на экране перестанут меняться.
- Переключение на функцию мониторинга. Сканирование приостановится и продолжится через 5 секунд.
- На канале без кодов CTCSS/DCS обнаружен сигнал.
- На канале с кодом CTCSS/DCS обнаружен сигнал и соответствующий код.

## Автоматический возврат на основной канал

Через ПО один из каналов можно указать в качестве основного. Если такой канал задан, радиостанцию можно настроить так, чтобы по окончании передачи на любом канале она автоматически возвращалась на основной. Для управления функцией следует войти в меню, войти в раздел HOCH, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти из меню, нажав кнопку [ EXIT ].

Если функция выключена, или не задан основной канал, радиостанция не будет переключать канал по окончании передачи.

### Диапазон сканирования

В частотном режиме имеется возможность указания частотного диапазона для сканирования.

Для управления функцией следует войти в меню, войти в раздел SCN.BW, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать LOWER (нижний) или UPPER (верхний), подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ], затем выбрать частоты, подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**Примечание:** для выбора частот можно использовать ручку громкости - это позволит менять частоты с шагом в 1 МГц.

### Редактирование списка сканирования

Для того чтобы добавить или удалить канал из списка сканирования следует войти в меню, войти в раздел SCN.ADD, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать ADD (добавить) или DEL (удалить), подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ]. Если в списке сканирования присутствуют каналы, на экране отображается индикатор 14 ▲.

**Примечание:** функция доступна только в режиме выбора частоты. При переключении функции сканирования в режиме каналов или режиме памяти производится сканирование ранее добавленных в список каналов.

### Тип сканирования каналов

Войти в меню, войти в раздел SCN.TYP, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать ZONE (зона) или CHANNEL (канал), подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

ZONE - сканирование по одной зоне, сканируются только каналы из списка, находящиеся в текущей зоне.

CHANNEL - сканирование по каналу, сканируются все каналы из списка

**Примечание:** функция не доступна в режиме выбора частоты.

### Режим сканирования

Войти в меню, войти в раздел SCN.MOD, при помощи кнопок [ < ] и [ > ] выбрать TIMER (таймер) или CARRIER (сигнал), подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

При активации сканирования, если радиостанция находится на занятом канале, она продолжит сканирование в соответствии с заданными настройками.

TIMER - радиостанция продолжит сканирование через установленное время (заданное производителем) не зависимо от наличия сигнала на канале.

CARRIER - радиостанция продолжит сканирование только если на канале отсутствует сигнал.

### Временное удаление канала из списка сканирования

В процессе сканирования можно временно исключить канал из списка сканирования. Это может быть полезно, если сканирование останавливается на нежелательном канале, например, канале с шумом. Во время остановки можно исключить такой канал, нажав на запрограммированную кнопку, и сканирование продолжится.

**Примечание:** после выхода из режима сканирования канал будет вновь добавлен в список.

### Временное удаление приоритетного канала

Аналогично, если сканирование останавливается на приоритетном канале, можно его временно исключить, нажав на запрограммированную кнопку.

**Примечание:** после выхода из режима сканирования канал будет вновь добавлен в список.

### Канал для ответов по умолчанию

Если в процессе сканирования нажать на клавишу PTT, радиостанция начнет передачу на заранее заданном канале для ответов.

**Примечание:** данная функция настраивается производителем или местным дистрибьютором.

### Отсрочка продолжения сканирования

При остановке сканирования на занятом канале, даже в случае исчезновения сигнала, радиостанция продолжит сканирование только по истечению заданной отсрочки.

**Примечание:** данная функция настраивается производителем или местным дистрибьютором.

### Ограничение времени дешифрования

Если в процессе сканирования радиостанция не успевает расшифровать сигнал на канале за заданное время, дешифрование прерывается и продолжается сканирование других каналов.

**Примечание:**

- данная функция настраивается производителем или местным дистрибьютором.
- функция не доступна в режиме выбора частоты.

## Коды CTCSS/DCS

Иногда необходимо ограничить круг абонентов, сигналы от которых должна принимать радиостанция. Системы кодов CTCSS и DCS позволяют игнорировать сигналы радиостанций, использующих ту же частоту, но отличный набор кодов. Радиостанция будет воспроизводить только сигналы с заданными CTCSS/DCS кодами.

**Примечание:** данные коды не обеспечивают шифрование, и поэтому не гарантируют конфиденциальность. Система позволяет лишь пропускать нежелательные сигналы.

## Кодирование CTCSS

Войти в меню, войти в раздел T.CTC, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать частоту для использования CTCSS (OFF/67/69... 254.1). Нажатие на кнопку **[ PF1 ]** переводит параметр в OFF, значение частоты можно ввести с DTMF-микрофона. Подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

После установки кода CTCSS нажмите клавишу PTT для передачи сигнала. Во время передачи на дисплее будет отображаться индикатор CT (4), означающий, что на текущем канале / частоте установлен код CTCSS.

## Кодирование DCS

Войти в меню, войти в раздел T.DCS, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать частоту для использования DCS (OFF/DN023/DN025... D1754). Нажатие на кнопку **[ PF1 ]** переводит параметр в OFF, кнопка **[ PF2 ]** позволяет выбирать между DN и DI, значение можно ввести с DTMF-микрофона (0 - 7). Подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

После установки кода DCS нажмите клавишу PTT для передачи сигнала. Во время передачи на дисплее будет отображаться индикатор DCS (4), означающий, что на текущем канале / частоте установлен код DCS.

## Декодирование CTCSS

Войти в меню, войти в раздел R.CTC, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать частоту для использования CTCSS (OFF/67/69... 254.1). Нажатие на кнопку **[ PF1 ]** переводит параметр в OFF, значение частоты можно ввести с DTMF-микрофона. Подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

После установки кода CTCSS на экране появится индикатор CT (4), означающий, что на текущем канале/частоте приёма установлен код CTCSS.

## Декодирование DCS

Войти в меню, войти в раздел R.DCS, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать частоту для использования DCS (OFF/DN023/DN025... D1754). Нажатие на кнопку **[ PF1 ]** переводит параметр в OFF, кнопка **[ PF2 ]** позволяет выбирать между DN и DI, значение можно ввести с DTMF-микрофона (0 - 7). Подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

После задания кода DCS на экране появится индикатор DCS (4), означающий, что на текущем канале/частоте приёма установлен код DCS.

## Тоны 2-Tone / 5-Tone / DTMF

Многие ретрансляторы работают в автоматическом режиме, что требует от радиостанции передавать им корректные тоновые сигналы 2-Tone / 5-Tone / DTMF. Подробная информация должна предоставляться производителем ретранслятора.

1. В режиме ожидания нажать запрограммированную кнопку **[ PF ]** на экране отобразится 2-Tone/5-Tone/DTMF.
2. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать 2-Tone/5-Tone/DTMF.
3. Снова нажать ту же запрограммированную кнопку **[ PF ]** для подтверждения.
4. При помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать тон.

5. После выбора тона нажать PTT для передачи тона.
6. Отпустить PTT, чтобы передача тонов прекратилась. Если радиостанция не получит ответный сигнал в течении заданного времени, передача тонов возобновится.

## Ключ вызова

1. В режиме ожидания нажать запрограммированную кнопку **[ PF ]**, на экране отобразится DIAL?.
2. При помощи кнопок "0" - "9", "A" - "D" на DTMF микрофоне ввести код.
3. После ввода DTMF кода нажать клавишу PTT для передачи выбранного тона.
4. Отпустить PTT, чтобы передача тонов прекратилась.
5. Радиостанция автоматически сохранит введенный DTMF-код, и в следующий раз при нажатии на **[ PF ]** на экране отобразится ранее введенный код. После этого можно нажать PTT и начать передачу, либо ввести новый код.

## Шумоподавление

### Уровень шумоподавления

Войти в меню, войти в раздел SQL, выбрать уровень шумоподавления SQL-0, 1, 2, .....9 при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]**, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

**Примечание:** если установить очень высокий уровень шумоподавления, радиостанция не сможет принимать слабые сигналы, если слишком низкий - радиостанция всегда будет принимать помехи и нежелательные сигналы.

Если уровень шумоподавления равен SQL-0, и на канале не используются дополнительные коды и тоны, в левом нижнем углу экрана будет отображаться BUSY. Если коды на канале заданы, BUSY будет отображаться при нажатии на запрограммированную кнопку отключения шумоподавления.

### Режим шумоподавления

Войти в меню, войти в раздел SQH, выбрать режим шумоподавления (CARRIER/CTDCS/SIGNAL/AND/OR), при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]**, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**. **CARRIER** - шумоподавление будет включаться, если на канале присутствует несущий сигнал с заданными параметрами.

**CTDCS** - доступно только если на канале заданы коды CTCSS/DCS. Шумоподавление будет включаться в случае успешной дешифровки кодов CTCSS/DCS.

**SIGNAL** - доступно только если на канале заданы тоны 2-Tone, 5-Tone, DTMF. Шумоподавление будет включаться в случае успешной дешифровки тонов.

**AND** - доступно только если на канале заданы и коды CTCSS/DCS, и тоны 2-Tone, 5-Tone, DTMF. Шумоподавление будет включаться в случае успешной дешифровки и тонов, и кодов одновременно.

**OR** - доступно только если на канале заданы и коды CTCSS/DCS, и тоны 2-Tone, 5-Tone, DTMF. Шумоподавление будет включаться в случае успешной дешифровки или тонов, или кодов.

### Период автоматического возобновления приема

Если режим шумоподавления настроен на SIGNAL, AND или OR, и заданы тоны 2-Tone, 5-Tone, DTMF, то при исчезновении сигнала и его повторном появлении в течении заданного периода, радиостанция не понадобится вновь производить дешифровку, и она сразу перейдет в режим приема.

**Примечание:** данная функция настраивается производителем или местным дистрибьютором.

### Таймер ограничения времени передачи (TOT)

Данная функция предназначена для предотвращения занятия канала на слишком долгое время. Кроме того, она помогает защитить радиостанцию от перегрева в результате длительной передачи.

Войти в меню, войти в раздел TOT, выбрать максимальную длительность передачи (OFF, 15S, 30S, 45S, ..... 1200 с) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**Примечание:** Если время передачи превышает заданное максимальное значение, радиостанция прекращает передачу и воспроизводит звуковой сигнал.

Для выключения звукового сигнала следует отпустить клавишу PTT.

### Предварительный сигнал TOT

За некоторое время до срабатывания TOT, радиостанция воспроизведет предупреждающий сигнал. Производитель или местный дистрибьютор могут настроить время такого уведомления (1 - 15 с).

### Сброс таймера TOT

После срабатывания TOT следует на некоторое время отпустить клавишу PTT. Кроме того, можно отпускать клавишу PTT в процессе передачи, до срабатывания таймера, но, если возобновить нажатие на кнопку в течение заданного времени, радиостанция сочтет это как часть предыдущей передачи и продолжит отсчет TOT с текущего значения. Для сброса таймера необходимо, чтобы клавиша PTT не нажималась дольше заданного времени. Время сброса настраивается производителем или местным дистрибьютором (0 - 60 с).

### Отсрочка после срабатывания TOT

Радиостанция позволяет настроить отсрочку после срабатывания TOT. Если радиостанция прекратила передачу в результате срабатывания TOT, следует на некоторое время отпустить клавишу PTT. Повторное нажатие на клавишу PTT в течение времени отсрочки не позволит возобновить передачу. Для возобновления передачи следует дождаться истечения отсрочки и только тогда нажать на клавишу PTT. Отсрочка настраивается производителем или местным дистрибьютором (0 - 60 с).

## Дополнительные функции

### Подсветка экрана

Войти в меню, войти в раздел BK.MOD, выбрать режим подсветки (OFF/ON/AUTO) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**OFF** - подсветка всегда выключена.

**ON** - подсветка всегда включена.

**AUTO** - при нажатии на какую-либо кнопку подсветка включается и гаснет через 15 секунд бездействия.

Войти в меню, войти в раздел BRIGHT, выбрать яркость подсветки (01 - 16) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

### Громкость звука нажатия на кнопку

Войти в меню, войти в раздел K.TONE, выбрать уровень громкости (OFF, VOL 1, VOL 2, ..... VOL 60) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**OFF** - звук кнопок выключен.

**AUDIO** - отображает уровень громкости, чем он выше - тем больше громкость звука нажатия кнопки.

### Громкость тонового сигнала

Если данная функция включена, при передаче кодов и тонов 2-Tone, 5-Tone и DTMF радиостанция будет воспроизводить предупреждающий звуковой сигнал. Войти в меню, войти в раздел S.TONE, выбрать уровень громкости (OFF, VOL 1, VOL 2, ..... VOL 60) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**OFF** - звук выключен.

**AUDIO** - отображает уровень громкости, чем он выше - тем больше громкость звука.

### Громкость предупреждающего сигнала (BEEP)

Данный сигнал уведомляет когда какая-либо функция включена и активирована.

Войти в меню, войти в раздел BEEP, выбрать уровень громкости (OFF, VOL 1, VOL 2, ..... VOL 60) при помощи кнопок [ < ] и [ > ], подтвердить выбор при помощи кнопки [ FUN ] и выйти, нажав кнопку [ EXIT ].

**OFF** - звук выключен.

**AUDIO** - отображает уровень громкости, чем он выше - тем больше громкость звука.

### Выбор полосы пропускания

Войти в меню, войти в раздел W/M/N, выбрать ширину полосы (WIDE/MIDDLE/NARROW) при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]**, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

**WIDE** - широкая полоса

**MIDDLE** - средняя полоса. При этом выборе на дисплее отображается индикатор M в правом верхнем углу.

**NARROW** - узкая полоса. При этом выборе на дисплее отображается индикатор N в правом верхнем углу.

### Шифрование (скремблер)

При включении данной функции радиостанция будет смешивать передаваемый сигнал с сигналом скремблера. Это поможет защитить ваши переговоры от прослушивания третьими лицами - они будут принимать лишь шум.

Войти в меню, войти в раздел SCR, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**. При включении функции на экране загорается индикатор SCR.

### Выбор частоты скремблера

Войти в меню, войти в раздел SCR.FRQ, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать частоту для использования скремблера (1/2/3/4), подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

**Примечание:** общаться между собой могут только радиостанции с одинаковыми настройками скремблера.

### Компандер

Данная функция позволяет обработать слабые сигналы, сделав голос более четким.

Войти в меню, войти в раздел COMPAND, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

### Выделение сигнала

Функция позволяет выделить передаваемый сигнал, чем облегчает его передачу.

Войти в меню, войти в раздел EMPH, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.

### Регулировка мощности в зависимости от температуры

Функция помогает защитить радиостанцию от перегрева. Если температура поднимается выше 100 °С, радиостанция автоматически переключает мощность передачи на низкую. При превышении 125 °С радиостанция автоматически прекращает передачу.

Войти в меню, войти в раздел EMPH, при помощи кнопок **[ < ]** и **[ > ]** выбрать OFF или ON, подтвердить выбор при помощи кнопки **[ FUN ]** и выйти, нажав кнопку **[ EXIT ]**.



Общие технические характеристики		
Диапазон частот	VHF: 136-174 МГц	UHF: 400-470 МГц
Количество каналов	199	
Количество зон каналов (групп)	32	
Шаг сетки частот	25 кГц / 12,5 кГц	
Сопротивление антенны	50 Ω	
Рабочее напряжение	13,8 В ±15% постоянного тока	
Потребление тока	Режим ожидания	≤0,3 А
	Режим приема	≤0,8 А
	Режим передачи	≤4 А(10 Вт), ≤6 А(25 Вт), ≤10 А(50 Вт)
Устойчивость частот	±2,5 частей на миллион	
Диапазон рабочих температур	-30 °С ~ +60 °С	
Размеры (В x Ш x Г, мм)	158×155×40	
Вес	1,14 кг	
Передача		
Выходная мощность несущего сигнала	50 Вт / 25 Вт / 10 Вт	45 Вт / 25 Вт / 10 Вт
Режимы модуляции	6КФФ3Е/11КФФ3Е	
Искажения модуляции	≤5%	
Ограничения модуляции	≤5 кГц / 2,5 кГц	
Соотношение сигнал-шум при передаче	≥40/35 дБ	
Кондуктивное и эмиссионное излучение	-36 дБмВт < 1 ГГц, -30 дБмВт > 1 ГГц	
Мощность по соседнему каналу	≤-70 дБ / ≤-60 дБ	
Прием		
Чувствительность (12 дБ SINAD)	≤0,20 мкВ / ≤0,22 мкВ	
Мощность динамика	≥1,0 Вт	
Искажения аудиосигнала	≤5%	
Соотношение сигнал-шум при приеме	≥45/40 дБ	
Избирательность по соседнему каналу	≥70 дБ / ≥60 дБ	
Подавление ложных сигналов	≥70 дБ	
Интермодуляционная избирательность	≥60 дБ	

