

Руководство пользователя

Круиз-98

Большое спасибо вам за выбор четырехдиапазонного мобильного трансивера Круиз-98.

Трансивер Круиз-98 обеспечивает надежную и эффективную радиосвязь, а также обладает эргономичным дизайном и интуитивно понятными органами управления. Теперь вы можете положиться на трансивер Круиз-98, поскольку он гарантирует надежную работу в любых, самых жестких, условиях.

Трансивер Круиз-98 - это недорогое и многофункциональное устройство, работающее в КВ/УКВ/СВЧ диапазонах. Пожалуйста, уделите некоторое время чтению прилагаемого руководства пользователя, чтобы полностью разобраться с богатым набором функций устройства и овладеть навыками обслуживания вашего нового трансивера.

Содержание	
Руководство пользователя Круиз-98	01
Информация о безопасной эксплуатации станции	01
Комплектность поставки	02
Основные функции	03
Первоначальная установка	03
Способы установки	03
Установка монтажной скобы	04
Подключение кабеля контроллера	04
Подключение кабеля DC питания	05
Использование в стационарных условиях	06
Замена предохранителей	07
Подключение антенны	08
Подключение аксессуаров	09
Внешний громкоговоритель	09
Микрофон	10
Знакомство	11
Использование передней панели	11

Дисплей	14
Задняя панель	15
Микрофон	15
Базовые приемы работы	17
Включение/отключение питания	17
Регулировка уровня громкости	17
Настройка порога шумоподавителя	17
Выбор рабочего диапазона	17
Выбор частотного диапазона	18
Установка необходимой частоты	18
Прием	19
Передача	19
Выбор уровня излучаемой мощности	19
Работа с памятью	20
Сохранение данных в канале памяти	20
Сохранение независимых частот передачи ("нечетный разнос частот")	21
Вызов данных из памяти	21
Перестройка канала памяти	21

Удаление данных из канала памяти	22
Канал памяти HOME	22
Канал «Гиперпамяти»	22
Режим “только” каналы памяти	23
Некоторые дополнительные функции	24
Работа через репитер	24
Использование CTCSS суб-тона/ DCS кода	25
Инверсия DCS кода	27
Поиск используемого суб-тона	27
Использование CTCSS суб-тона/ DCS кода заданного пользователем	28
Различные функции сканирования	28
Сканирование VFO	29
Сканирование каналов памяти	29
Настройка «пропуска» канала при сканировании	30
Сканирование предпочитаемых каналов памяти	30
Программируемое сканирование каналов памяти	31
Сканирование приоритетного канала (режим двойного приема)	31
Приоритет VFO	32

Использование 2-тоновой/5-тоновой сигнальной системы	34
Использование импульсной системы определения дальности (ARTS)	34
Работа через кросс-диапазонный репитер	35
Назначение функций кнопок микрофона	36
Использование системы меню	38
Восстановление заводских установок	47
Поиск неисправностей	48
Спецификации	49

Информация о безопасной эксплуатации станции

- Не пытайтесь производить настройки трансивера во время управления транспортным средством.
- Трансивер требует использования блока питания 13.8V DC.
- Не используйте аккумулятор 24V для питания трансивера.
- Располагайте трансивер вдали от устройств, чувствительных к помехам (ТВ приемникам, генераторам и т.д.)
- Не оставляйте трансивер на долгое время в условиях прямых солнечных лучей или вблизи нагревательных устройств.
- В случае обнаружения странного запаха или дыма из корпуса трансивера немедленно отключите его питание и свяжитесь с вашим дилером.
- Не допускайте излишне длительных сеансов передачи с максимальным уровнем выходной мощности. Трансивер может перегреться!

Комплектность поставки

- Трансивер x 1
- Микрофон с кнопочной DTMF клавиатурой x 1
- Монтажная скоба для трансивера x 1
- Кабель DC питания с предохранителем x 1
- Кабель для отдельного подключения передней панели x 1
- Монтажная скоба для передней панели x 1
- Набор винтов x 1
- Защитные предохранители x 1
- Руководство пользователя x 1

Основные функции

- Работа в четырех диапазонах 29 / 50 /144 / 430 МГц в режиме передачи.
- Широкий диапазон приема в режиме AM и FM на частотах 26-33 МГц, 47-54 МГц, 108-180 МГц, 320-512 МГц, 750-950 МГц (исключая частоты сетей сотовой связи).
- Независимые органы управления для левого и правого диапазонов.
- Функция одновременного приема V+V, U+U, V+U.
- Встроенный кросс-диапазонный репитер с режимом полного дуплекса.
- 800 каналов памяти с независимыми параметрами в каждом канале.
- 50 Вт выходной мощности в диапазоне УКВ и 40 Вт мощности в диапазоне СВЧ.
- 50 стандартных групп CTCSS суб-тонов и 104 группы DCS кода.
- Функция задания CTCSS суб-тона и DCS кода пользователем.
- Селективные вызовы на основе DTMF / 2-Tone / 5-Tone сигналов.
- Речевой компандер и маскиратор речи с шифрованием.
- Автоматическое включение репитерного разнеса частот (ARS).
- Отсоединяемая передняя панель для более удобного монтажа трансивера.
- Большой ЖК-дисплей с двумя экранами.
- Программируемые пользователем кнопки микрофона.

Первоначальная установка

Установка в автомобиле

Для установки трансивера в автомобиле выберите безопасное и удобное место внутри транспортного средства, в котором устройство не будет мешать управлению автомобилем и не будет представлять опасности для пассажиров. Предусмотрите установку устройства таким образом, чтобы в случае случайного дорожно-транспортного происшествия ваши ноги или колени не пострадали. Рекомендуется выбирать хорошо вентилируемое место, защищенное от попадания прямых солнечных лучей.

Способы установки

1 - Единое устройство



Монтажная скоба для установки трансивера прилагается в комплекте.

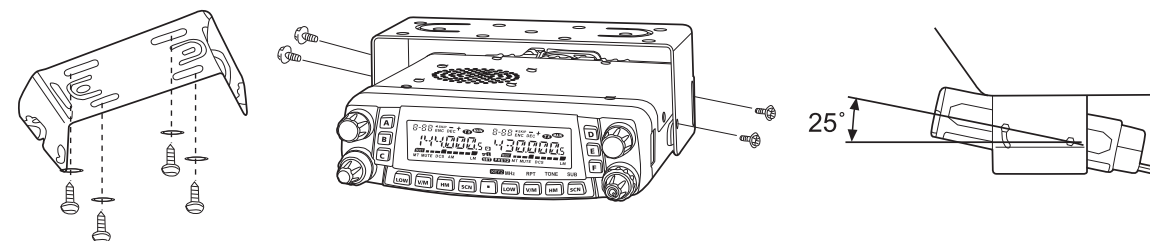
2 - Установка с дистанционным управлением



Прилагаемая монтажная скоба и кабель удлинения могут быть использованы при установке трансивера.

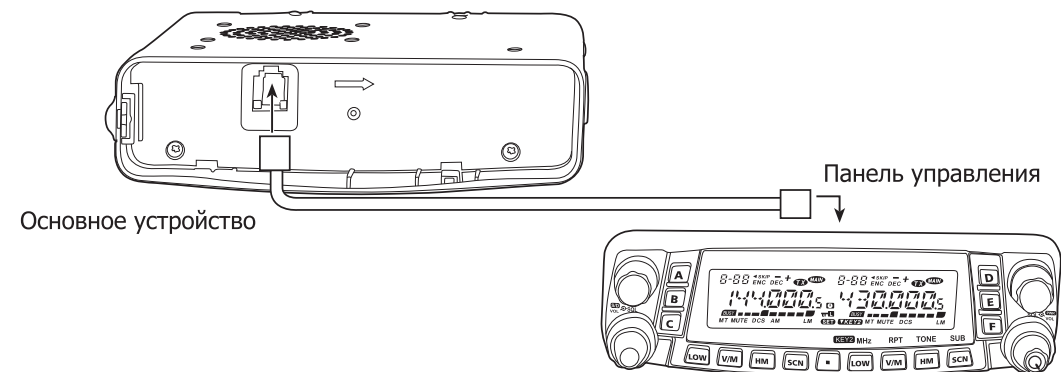
Установка монтажной скобы

- (1) Просверлите 4 отверстия в месте установки монтажной скобы.
- (2) Вставьте прилагаемые винты, гайки и шайбы в отверстия монтажной скобы и затяните.
- (3) Отрегулируйте угол обзора для наиболее удобного восприятия дисплея.



Подключение кабеля контроллера

В комплекте с трансивером Круиз-98 поставляется кабель подключения передней панели (4.5 м). Соедините контроллер и основное устройство трансивера кабелем, входящим в комплект, как показано на рисунке ниже.

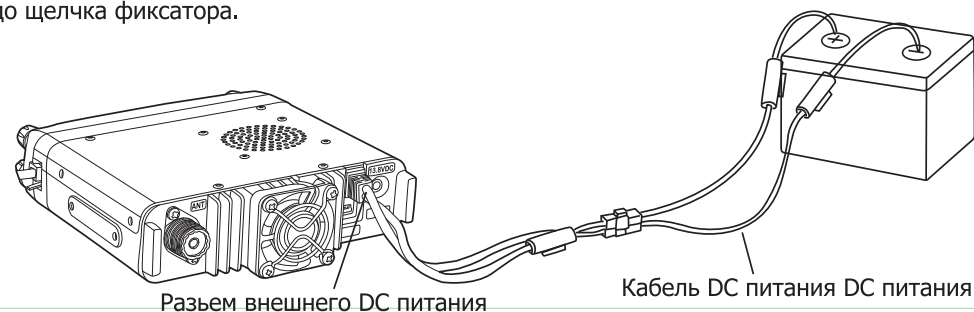


Подключение кабеля DC питания

Примечание: Найдите разъем источника питания, как можно ближе к трансиверу.

Напряжение аккумулятора транспортного средства должно быть номинально 12V. Никогда не подключайте трансивер напрямую к аккумулятору 24V. Убедитесь, что аккумулятор транспортного средства 12V имеет достаточный запас по току. Если уровень подаваемого тока на трансивер не достаточен, то в режиме передачи дисплей может затемняться или уровень излучаемой мощности может резко снижаться.

- (1) Проложите прилагаемый DC кабель питания от трансивера непосредственно к клеммам аккумулятора транспортного средства кратчайшим путем. Мы не рекомендуем использовать разъем прикуривателя автомобиля для питания трансивера, поскольку это может привести к падению напряжения. Вся длина кабеля должна быть изолирована от нагревания, влажности и кабелей (высокого) напряжения системы зажигания двигателя.
- (2) Для предотвращения проникновения влаги после установки кабеля используйте изоляционную ленту для наилучшего крепления коробки предохранителей. Не забудьте нанести изоляционную ленту и на часть кабеля.
- (3) Убедитесь в правильной полярности разъемов и подключите кабель питания к клеммам аккумулятора. Красный проводник подключается к положительной (+) клемме, а черный провод - к отрицательной (-).
- (4) Восстановите подключение других проводников к отрицательной клемме аккумулятора.
- (5) Подключите кабель DC питания к разъему блока питания трансивера. Прижмите разъемы друг к другу с усилием до щелчка фиксатора.



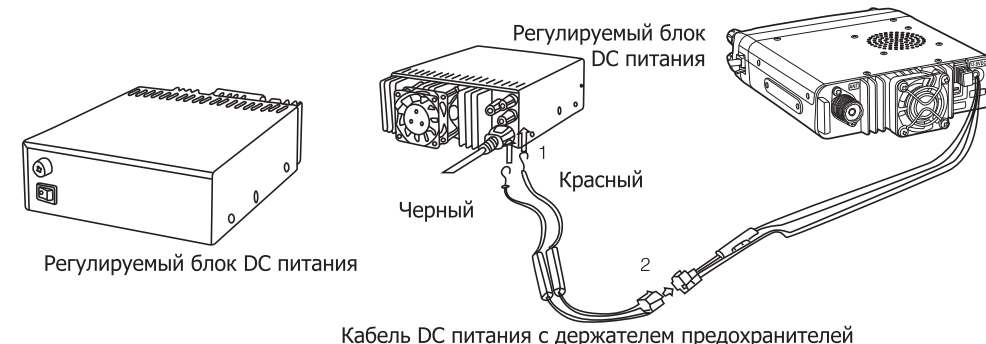
Использование в стационарных условиях

Вам потребуется внешний блок питания 13.8V DC (приобретается отдельно) в качестве дополнительного аксессуара. Для приобретения необходимой модели обратитесь к вашему местному дилеру. Рекомендуемый запас по току вашего блока питания 12A.

- (1) Подключите кабель DC питания к регулируемому блоку питания и убедитесь в правильности полярности подключения.
(Красный: положительный; Черный: отрицательный).
Никогда не подключайте трансивер к сети переменного тока.
Используйте прилагаемый кабель DC питания для подключения трансивера к регулируемому блоку питания.
Не заменяйте кабель на другой с проводниками меньшего диаметра.
- (2) Подключите разъем кабеля DC питания к разъему питания трансивера.
- (3) Прижмите разъемы друг к другу с усилием до щелчка фиксатора.

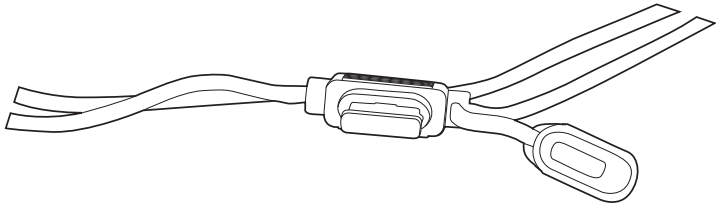
Примечание:

- Перед подключением кабеля DC питания трансивера убедитесь, что питание трансивера отключено, и сам блок питания также отключен.
- Не подключайте блок питания к сети переменного тока, пока не выполните все необходимые подключения.



Замена предохранителей

Если предохранитель перегорел, найдите причину, а затем устраните проблему. После того как проблема устранена, замените предохранитель. Если вновь устанавливаемые предохранители продолжают перегорать, то отключите кабель питания и свяжитесь с вашим дилером для получения помощи.



Расположение предохранителя	Номинал предохранителя
Трансивер	15A
Прилагаемый кабель DC питания	20A

Используйте предохранители только указанного типа и номинала. В противном случае трансивер может быть выведен из строя.

Примечание: Если вы используете трансивер в течение длительного времени при разряженном аккумуляторе или отключенном двигателе транспортного средства, то вы можете разрядить аккумулятор окончательно и не сможете затем завести свой автомобиль. Избегайте использования трансивера в такой ситуации.

Замена предохранителей

Перед началом работы подключите эффективную, хорошо согласованную антенну. Эффективность работы вашей системы существенно зависит от типа используемой антенны и правильности ее установки. Если вы уделите необходимое внимание правильности установки антенны, то работа трансивера даст вам ощутимые результаты.

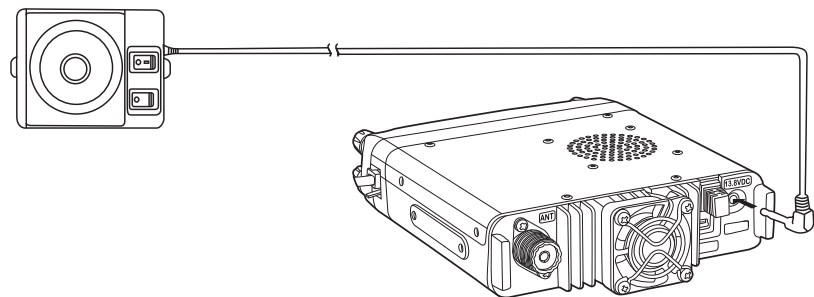
Используйте антенну с сопротивлением 50 Ом, подключенную коаксиальным кабелем с волновым сопротивлением 50 Ом для согласования с выходным каскадом трансивера. Подключение к трансиверу антенны с помощью коаксиального кабеля с отличным от 50 ом волновым сопротивлением приведет к снижению эффективности антенной системы и может создать помехи близко расположенным вещательным ТВ приемникам или другому электронному оборудованию.

Примечание: Работа на передачу без подключенной антенны или другой согласованной нагрузки может привести к выходу трансивера из строя. Всегда подключайте антенну к трансиверу, прежде чем работать на передачу. Все стационарные станции должны иметь грозозащиту для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или выхода оборудования из строя.

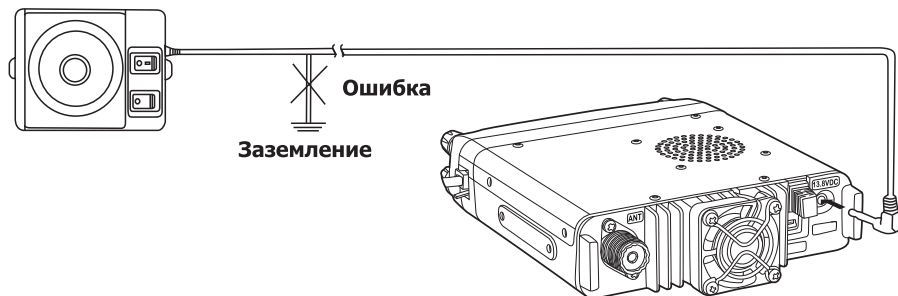
Первоначальная установка

Внешний громкоговоритель

Если вы планируете использовать внешний громкоговоритель, то выберите громкоговоритель с сопротивлением 8 Ом. Разъем внешнего громкоговорителя предусматривает подключение разъема типа «моно-джек» диаметром 3,5 мм.

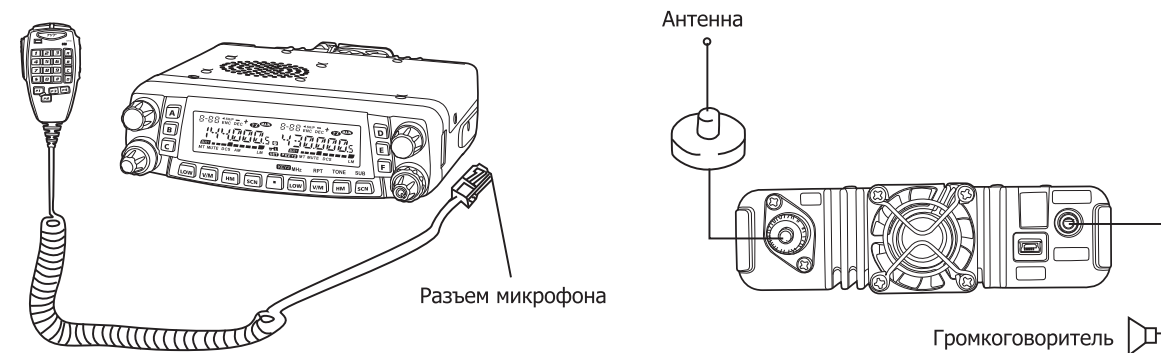


Примечание: Обратите внимание, что громкоговоритель не может быть подключен с заземлением. В противном случае он может быть выведен из строя. Неправильный способ подключения приведен ниже:



Микрофон

Для телефонных режимов работы вам необходимо подключить микрофон с модульным 8-пиновым разъемом к модульному гнезду на передней панели устройства. Прижмите разъем с некоторым усилием до щелчка фиксатора. Закрепите крюк для микрофона в необходимой позиции с помощью прилагаемого крепежа.



Знакомство
Использование передней панели

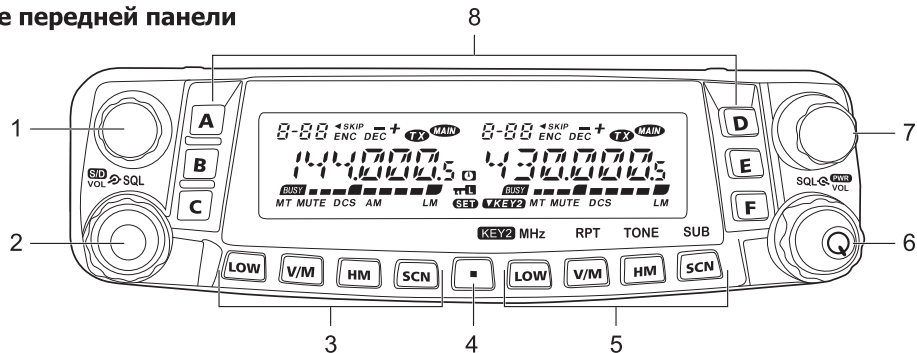
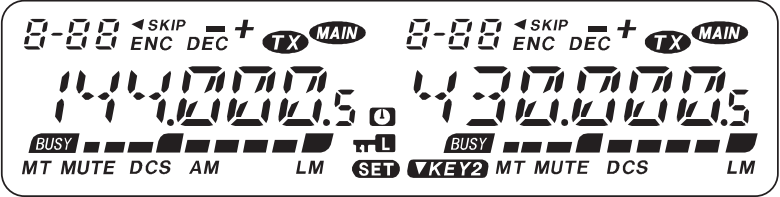


Table with 3 columns: №, КНОПКА, ФУНКЦИЯ. It details the functions of the left-hand controls, including the frequency range selector (1) and the volume/SQL regulator (2).

Table with 3 columns: №, КНОПКА, ФУНКЦИЯ. It details the functions of the right-hand controls, including the power level selector (3), the frequency range selector (4), and the volume/SQL regulator (5).

5	ПРАВАЯ [HM] (По умолчанию)	1. Нажмите эту кнопку кратковременно для установки частоты «домашнего» канала HOME. 2. Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение полсекунды для активизации приоритетного сканирования каналов в режиме VFO или каналов памяти.
	ПРАВАЯ [TONE] (Режим кнопок 2)	Нажмите кнопку кратковременно для изменения режима тонового шумоподавителя: ENC (CTCSS кодер), ENC DEC (CTCSS кодер & Декодер) или использование DCS.
	ПРАВАЯ [SCN] (По умолчанию)	1. Нажмите кнопку кратковременно для активизации сканирования в диапазоне, высвечиваемом в правой части дисплея. 2. Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение полсекунды для настройки списка пропускаемых при сканировании каналов или списка предпочтительных каналов в режиме MR.
	ПРАВАЯ [SUB] (Режим кнопок 2)	Кратковременное нажатие переводит действие функции следующей нажатой кнопки на «дополнительный» диапазон. (Индикатор MAIN будет мерцать в дополнительном диапазоне).
6	ПРАВАЯ [VOL/SQL]	1. Внешний регулятор VOL (громкость) управляет уровнем громкости принимаемого сигнала приемника с диапазоном, высвечиваемом в правой части дисплея.
		2. Нажмите и удерживайте этот регулятор в течение полсекунды для включения или отключения трансивера.
		3. Внутренний регулятор SQL (Шумоподаватель) управляет уровнем порога шумоподавителя принимаемого сигнала приемника с диапазоном, высвечиваемым в правой части дисплея.
7	ПРАВАЯ РУЧКА НАСТРОЙКИ	1. Это ручка настройки для диапазона, высвечиваемого в правой части дисплея.
		2. Кратковременно нажмите регулятор для установки диапазона, высвечиваемого в правой части дисплея в качестве основного (Main).
		3. Включение быстрой перестройки частоты (с шагом в 1 МГц), если диапазон, высвечиваемый в правой части дисплея, установлен в качестве «основного» в режиме VFO.
		4. Нажмите и удерживайте этот регулятор в течение полсекунды для переключения рабочего диапазона 144 МГц или 430 МГц в правой части дисплея.
8	Кнопки «Гиперпамяти» ([A] - [F])	1. Нажмите и удерживайте одну из этих кнопок в течение 2 секунд для сохранения текущей конфигурации трансивера в специальном банке «Гиперпамяти».
		2. Кратковременное нажатие соответствующей кнопки приводит к восстановлению данных из «Гиперпамяти».

Дисплей



№	Индикатор	ФУНКЦИЯ
1	8-88	Номер канала памяти
2	◀	Избранный канал памяти
3	SKIP	Пропуск канала памяти
4	—	Отрицательный разнос частот
5	+	Положительный разнос частот
6	— +	Нечетный разнос частот
7	ENC	Включен CTCSS кодер
8	DEC	Включен CTCSS декодер
9	TX	Передача
10	MAIN	Диапазон Main
11	BUSY	Канал занят (или Шумоподаватель открыт)

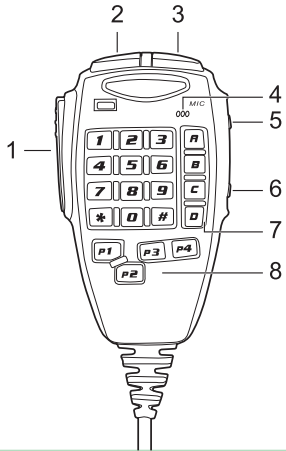
№	Индикатор	ФУНКЦИЯ
12	MT	Режим перестройки каналов памяти
13	MUTE	Активное подавление аудио сигнала
14	DCS	Используется DCS
15	AM	Прием в режиме AM
16	L	Минимальная излучаемая мощность
17	M	Средняя выходная мощность
18	⏻	Автоматическое отключение питания
19	⏻ L	Блокировка кнопок и ручек настройки на передней панели
20	SET	Настройка меню
21	KEY2	Активен режим кнопок 2

Задняя панель



№	Порт	ФУНКЦИЯ
1	ANT	Разъем для подключения антенны с сопротивлением 50 Ом
2	EXT SP	Разъем для подключения внешнего громкоговорителя SP-01.
3	DATA	Порт для программирования данных с ПК.

Микрофон



№	Кнопки	ФУНКЦИЯ
1	PTT	Нажмите для активации трансивера на передачу.
2	DWN	Уменьшение номера канала памяти или значения параметра.
3	UP	Повышение номера канала памяти или значения параметра.
4	MIC	Говорите сюда при работе на передачу.
5	LOCK	Блокировка кнопок микрофона за исключением 0 -9 и PTT.
6	LAMP	Подсветка кнопок микрофона.
7	Цифровые клавиши	Ввод номера канала памяти, DTMF номера и т.д.
8	Программируемые кнопки	Функциональные кнопки, программируемые пользователем. По умолчанию: P1: Переключение основного (Main) диапазона с левой на правую часть дисплея. P2: Переключение режима VFO или каналов памяти в основном (Main) диапазоне. P3: Нажмите несколько раз для выбора CTCSS или DCS режима для основного (Main) диапазона. P4: Нажмите несколько раз для выбора уровня выходной мощности для основного (Main) диапазона.

Базовые приемы работы

Включение/отключение питания

Для включения питания трансивера нажмите и удерживайте **ПРАВЫЙ** регулятор **VOL/SQL** в течение полсекунды. Для отключения питания трансивера нажмите и удерживайте **ПРАВЫЙ** регулятор **VOL/SQL** в течение полсекунды еще раз.

Регулировка уровня громкости

Вращайте внешний регулятор VOL по часовой стрелке для увеличения уровня громкости принимаемого сигнала и против часовой стрелки - для его уменьшения.

Примечание:

- (1) При проведении радиосвязи уровень громкости может быть настроен более точно.
- (2) Уровень громкости принимаемых сигналов может быть задан независимо для двух приемников с помощью **ЛЕВОГО** и **ПРАВОГО** регуляторов VOL.

Настройка порога шумоподавителя

Вращайте внутренний регулятор SQL по часовой стрелке для увеличения уровня шума эфира в приемнике и против часовой стрелки - для его уменьшения.

Примечание:

Порог шумоподавителя может быть задан независимо для двух приемников с помощью **ЛЕВОГО** и **ПРАВОГО** регуляторов SQL.

Выбор рабочего диапазона

По умолчанию в трансивере Круз-98 используется конфигурация режима «двойного приема». В режиме двойного приема частота основного (Main) диапазона, на которой возможна работа на передачу, будет выделена индикатором **MAIN**. Кратковременное нажатие кнопки **[P1]** на микрофоне или нажатие ручки настройки в левой или правой стороне передней панели приведет к смене индикации **MAIN** на альтернативной части дисплея. Таким образом, вы переключаете основной (Main) диапазон с «левой» стороны на «правую» и наоборот.

Примечание:

Кратковременное нажатие **ЛЕВОГО** регулятора **VOL/SQL** активизирует или отключает режим одного приемника. Если такой режим включен, то значение питающего напряжения будет отображаться в части дисплея дополнительного (sub) диапазона, индикатор **YKEY2** будет отображаться на дисплее, а **ЛЕВЫЕ** кнопки [LOW], [V/M], [HM], [SCN], RIGHT [MHz], [RPT], [TONE] будут функционировать для рабочего диапазона.

Выбор частотного диапазона

Нажмите и удерживайте **ЛЕВУЮ** ручку настройки в течение полсекунды для переключения рабочего диапазона в левой части трансивера. 144 МГц -> 350 МГц -> 430 МГц -> 850 МГц -> 29 МГц -> 50 МГц.. Нажмите и удерживайте **ПРАВУЮ** ручку настройки в течение полсекунды для переключения рабочего диапазона 144 МГц или 430 МГц в правой части трансивера.

Трансивер Круз-98 предусматривает одновременную работу либо УКВ+УКВ, либо СВЧ + УКВ, если необходимо.



Режим УКВ-УКВ (V-V)



Режим СВЧ-СВЧ (U-U)

Установка необходимой частоты

1. Ручка настройки

В режиме VFO вращение ручки настройки DIAL приводит к перестройке приемника с выбранным шагом настройки для текущего диапазона. Вращение по часовой стрелке увеличивает рабочую частоту, а против часовой стрелки – уменьшает. На частоте основного диапазона (Main) кратковременное нажатие ручки настройки и последующее вращение приводит к изменению частоты основного диапазона с шагом в 1 МГц. Эта функция очень полезна, при необходимости быстро перестроить Круз-98 в широком пределе частот.

2. Непосредственный набор частоты с кнопочной панели микрофона

Кнопочная панель DTMF микрофона может быть использована для набора частоты основного диапазона (Main). Для ввода частоты с кнопочной панели просто нажимайте соответствующие цифровые кнопки в необходимой последовательности.

На кнопочной панели десятичная точка не предусмотрена, так что при вводе значений менее 100 МГц необходимо вводить незначащие нули.

Пример:

Для набора 29.025 МГц, нажмите [0] -> [2] -> [9] -> [0] -> [2] -> [5]
Для набора 144.025 МГц, нажмите [1] -> [4] -> [4] -> [0] -> [2] -> [5]

Прием

Индикатор  будет отображаться на дисплее при приеме вызова в текущем рабочем канале.

Примечание:

Трансивер может не принимать сигнал, если порог шумоподавителя установлен слишком высоко.

Передача

Для работы на передачу расположите микрофон в 2.5-5 см от вашего рта, нажмите тангенту PTT на микрофоне и говорите с нормальным уровнем голоса.

Примечание:

Нажмите и удерживайте тангенту PTT, светодиодный индикатор будет подсвечен оранжевым цветом и уровень излучаемой мощности будет отображаться на дисплее, указывая на активный режим передачи.

Выбор уровня излучаемой мощности

Для изменения уровня излучаемой мощности нажмите кнопку [LOW] для установки одного из четырех допустимых значений. Уровень мощности будет сохранен в момент сохранения данных в канале памяти.

LOW	MID 2	MID 1	HIGH
5 Вт	10 Вт	20 Вт	50 Вт / UHF: 40 Вт

В режиме передачи полосовой индикатор на дисплее будет отображать текущий выбранный уровень излучаемой мощности.

Примечание:

Вы можете изменить уровень излучаемой мощности в основном диапазоне «Main» с помощью кнопки [P4] микрофона.

Работа с памятью

В трансивере Крузиз-98 предусмотрено четыре типа памяти. К ним относятся:

- (1) 800 "стандартных" каналов памяти, пронумерованных от "001" до "800".
- (2) 5 пар каналов границ сканирования, с наименованиями от "L1/U1" до "L5/U5".
- (3) Шесть «домашних» каналов (Home), обеспечивающих быстрое сохранение и восстановление наиболее важной частоты на каждом диапазоне.
- (4) Шесть каналов «Гиперпамяти», которые могут быть вызваны кнопками [A] - [F] .

Сохранение данных в канале памяти

- (1) Установите необходимую частоту, а также значение CTCSS, DCS, репитерного разноса частот, уровня излучаемой мощности в режиме VFO в основном диапазоне «Main».
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку [SET] в течение полсекунды для начала процесса сохранения в памяти. Номер канала памяти будет мерцать в верхней строке дисплея.
- (3) Используйте ручку настройки основного диапазона (Main) или нажимайте кнопки микрофона [UP] / [DWN] для выбора необходимого канала памяти для сохранения.
- (4) Нажмите и удерживайте кнопку [SET] в течение полсекунды еще раз для добавления буквенно-цифрового наименования. Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора первого символа наименования, нажмите ее кратковременно или кнопку [UP] микрофона для перехода к следующей позиции. Допустимые символы включают цифры "0 - 9", буквы "A - Z" и символы "*", +, -, /, x".
- (5) Повторное кратковременное нажатие ручки настройки или кнопки [UP] микрофона приводит к переходу к следующему символу. Если вы ошиблись, то нажмите кнопку [DWN] микрофона для перемещения на предыдущую позицию и повторного ввода буквы, цифры или символа.
- (6) Повторяйте предыдущий шаг для программирования всех необходимых букв, цифр и символов наименования. Допустимая длина наименования шесть символов.
- (7) После ввода всех символов наименования нажмите кнопку [SET] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Примечание:

Если ввод наименования не требуется, то нажмите кнопку [SET] кратковременно после шага (3) для сохранения имеющихся параметров и возврата к обычному режиму работы.

Сохранение независимых частот передачи ("нечетный разнос частот")

- (1) Сохраните частоту приема, как было описано ранее.
- (2) Настройтесь на частоту передачи в диапазоне Main, а затем нажмите и удерживайте кнопку **[SET]** в течение полсекунды.
- (3) Используя ручку настройки основного диапазона или нажимая кнопки **[UP]/[DWN]** микрофона, установите тот же номер канала памяти, выбранный на шаге (1) выше.
- (4) Нажмите и удерживайте РТТ, а затем кратковременно нажмите **[SET]** для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
- (5) Индикатор "**— +**" будет отображен на дисплее для канала.

Примечание: При вызове канала с независимо сохраненными частотами приема и передачи, индикатор **— +** появится на дисплее.

Вызов данных из памяти

- (1) При работе в режиме VFO, нажмите кнопку [V/M] кратковременно для перехода в режим каналов памяти.
- (2) Вращайте ручку настройки или введите номер канала с кнопочной панели микрофона, который вы хотите использовать.

Примечание: Каналы памяти, в которых сохранены частоты двух диапазонов 29 МГц и 50 МГц, не могут быть вызваны в правой части дисплея.

Перестройка канала памяти

- (1) Установите режим каналов памяти "MR" и выберите необходимый канал памяти.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку **[V/M]** в течение полсекунды. Индикатор **MT** " будет отображен на дисплее.

- (3) Вращайте ручку настройки для установки новой рабочей частоты. Шаг настройки, выбранный для данного диапазона в режиме VFO, будет использован и при перестройке канала.
- (4) Нажмите кнопку **[V/M]** кратковременно еще раз для завершения режима перестройки канала. Индикатор "**MT**" будет удален с дисплея.

Удаление данных из канала памяти

- (1) Нажмите кнопку **[V/M]** кратковременно для перехода в режим каналов памяти.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку **[SET]** в течение полсекунды, а затем вращайте ручку настройки основного диапазона Main для выбора канала памяти. Обратите внимание, что содержимое канала памяти #1 не может быть удалено.
- (3) Нажмите кнопку **[SCN]** основного диапазона кратковременно для удаления содержимого выбранного канала памяти. Трансивер вернется к индикации канала памяти номер 1. Вращайте ручку настройки **DIAL** для выбора канала, содержимое которого было только что удалено. Вы увидите, что он теперь пустой.

Канал памяти HOME

Если ввод наименования не требуется, то нажмите кнопку **[SET]** кратковременно после шага (3) для сохранения имеющихся параметров и возврата к обычному режиму работы.

- (1) Установите необходимую частоту, а также значение CTCSS, DCS, репитерный разнос частот, уровень излучаемой мощности в режиме VFO в основном диапазоне «Main».
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку **[SET]** в течение полсекунды для начала процесса сохранения в памяти. Номер канала памяти будет мерцать в верхней строке дисплея.
- (3) Нажмите кратковременно кнопку **[HM]** основного диапазона (Main). Рабочая частота и прочие данные будут сохранены в специальный канал памяти **HOME**.
- (4) Повторите вышеуказанные действия для сохранения частот для остальных рабочих диапазонов.
- (5) Для вызова канала HOME просто нажмите кнопку [H/M] при работе в режиме VFO или MR.

Канал «Гиперпамяти»

Трансивер Круиз-98 предусматривает сохранение всей текущей конфигурации в специальном банке «Гиперпамяти». Вы сохраняете рабочую частоту, CTCSS/DCS параметры, репитерный разнос частот, уровень излучаемой мощности, параметры сканирования, значения пунктов меню для высвечиваемых диапазонов с левой и правой

сторон дисплея.

- (1) Определите необходимую конфигурацию для диапазонов, высвечиваемых с левой и правой сторон дисплея.
- (2) Нажмите и удерживайте одну из кнопок «Гиперпамяти» ([A] - [F]) в течение 2 секунд для сохранения текущей конфигурации в соответствующей ячейке.
- (3) Нажмите соответствующую кнопку [A] - [F] кратковременно для восстановления данных из канала «Гиперпамяти». Пожалуйста, сохраните текущую конфигурацию в «Гиперпамяти» перед тем как восстанавливать ее из канала, поскольку это может привести к утере текущей конфигурации.

Режим “только” каналы памяти

Как только вы завершите сохранение каналов памяти, вы можете активизировать режим использования “только каналы памяти”, в котором использование VFO не предусмотрено. Это может быть особенно удобно при посещении мест общего пользования, где большое количество операторов может использовать трансивер впервые, и максимальная простота эксплуатации наиболее желательна.

Процедура:

- (1) Отключите питание трансивера.
- (2) Нажмите и удерживайте **ЛЕВУЮ** кнопку [V/M] и включите питание трансивера.
- (3) Вращайте ручку настройки для выбора (**F-5 M-ONLY MODE**), а затем нажмите кнопку [SET] кратковременно для подтверждения. Трансивер будет перезапущен и активизирует режим «только каналы памяти».
- (4) Для возврата к обычной работе повторите вышеуказанные действия.

Некоторые дополнительные функции

Режим “только” каналы памяти

Как только вы завершите сохранение каналов памяти, вы можете активизировать режим использования “только каналы памяти”, в котором использование VFO не предусмотрено. Это может быть особенно удобно при посещении мест общего пользования, где большое количество операторов может использовать трансивер впервые, и максимальная простота эксплуатации наиболее желательна.

Включение функции **ARS**:

- (1) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #2 (**ARS**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для установки значения «ON».
- (4) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Если функция автоматического разноса частот для работы через репитер (**ARS**) отключена, или вам необходимо установить нестандартный разнос частот, вы можете установить собственное смещение частоты приема и передачи при работе через репитер.

- (1) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #24 (**RPT.MOD**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора значения "+", "-" или "OFF".
- (4) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Если вы отправляетесь в путешествие в другую страну, возможно, вам потребуется изменить разнос частот для обеспечения совместимости с местными репитерами.

- (1) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #27 (**RPT.MOD**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора значения "+", "-" или "OFF".
- (4) Нажмите кнопку [SET] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Использование CTCSS суб-тона/ DCS кода

Настройка CTCSS состоит из двух действий:
программирование режима суб-тона и частоты с помощью пунктов меню # 31 (**TONE M**) и #30 (**TONE F**).
(1) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
(2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #31 (**TONE M**).
(3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для индикации значений "**ENC**", "**ENC.DEC**" на дисплее.
ENC: Будет использован CTCSS кодер.
ENC.DEC: Будет использован CTCSS кодер и декодер.
Примечание: вы можете выбрать режим тонового шумоподавителя (**ENC, ENC.DEC**) в основном диапазоне «Main» с помощью кнопки [**P3**] микрофона.
(4) Если вы выбрали необходимый режим CTCSS субтона, то нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона для подтверждения, а затем поверните ее для установки пункта меню #30 (**TONE F**). Этот пункт меню используется для установки частоты CTCSS субтона.
(5) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main для включения режима выбора частоты CTCSS субтона.
(6) Вращайте ручку настройки основного диапазона, пока на дисплее не будет отображена необходимая частота субтона.
(7) Как только необходимый выбор сделан, нажмите [**SET**] кратковременно для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

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

Как и в случае с CTCSS использование DCS требует определения тонального режима и выбора кода для него.
(1) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
(2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #31 (**TONE M**).
(3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для индикации значения «**DCS**» на дисплее.
DCS: Кодер и декодер цифрового кодового шумоподавителя.
Примечание: вы можете выбрать режим тонового шумоподавителя (**DCS**) в основном диапазоне «Main» с помощью кнопки [**P3**] микрофона.
(4) Если вы выбрали необходимый режим DCS кода, то нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона для подтверждения, а затем поверните ее для установки пункта меню #7 (**DCS.COD**). Этот пункт меню используется для установки DCS кода.
(5) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main для включения режима выбора DCS кода.
(6) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора необходимого значения DCS кода.
(7) Как только необходимый выбор сделан, нажмите [**SET**] кратковременно для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
Примечание: Система DCS - это кодер/декодер, а потому ваш трансивер не будет вести прием до тех пор, пока не будет получен аналогичный DCS код.

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

Инверсия DCS кода

Если шумоподаватель приемника Круиз-98 не открывается при приеме сигнала от станции с совпадающим DCS кодом, то вы можете попытаться выполнить следующее:

- (1) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #8 (**DCS.N/R**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора следующего режима.
TRX N: Обычный DCS кодер и декодер
RX R: Обычный DCS кодер; Инверсный DCS декодер
TX R: Инверсный DCS кодер; Обычный DCS декодер
TRX R: Инверсный DCS кодер и декодер
- (4) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Поиск используемого суб-тона

В некоторых ситуациях, когда вы не знаете какой CTCSS тон или DCS код используется другими станциями, вы можете дать команду трансиверу просканировать принимаемый сигнал с целью определения используемого субтона или кода. Эта функция доступна как в режиме VFO, так и в режиме каналов памяти.

Для сканирования сигнала с целью определения тона:

- (1) Настройте трансивер для использования декодера CTCSS или DCS. В случае CTCSS, необходимо добиться индикации «**ENC.DEC**» на дисплее. В случае DCS, на дисплее должно быть отображено «DCS».
- (2) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
- (3) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #30 (**TONE F**) при выборе CTCSS или пункта меню #7 (**DCS.COD**) при использовании DCS.
- (4) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main для включения режима редактирования параметров.
- (5) Нажмите кнопку [**SCN**] основного диапазона для начала сканирования принимаемого сигнала с целью определения CTCSS суб-тона или DCS кода.
- (6) Если трансивер определит правильный тон или код, то он остановится на этом значении, и вы сможете прослушать принимаемый сигнал. Теперь нажмите ручку настройки основного диапазона Main для фиксации найденного тона/кода, а затем нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Примечание: Если функции сканирования тона не удастся определить суб-тон или код, то сканирование будет продолжено. Это возможно, в случае, если другая станция не передает никакого тона/кода. Нажмите кнопку [SCN] для остановки сканирования в любой момент времени.

Использование CTCSS суб-тона/ DCS кода заданного пользователем

Трансивер Круиз-98 снабжен возможностью использования CTCSS суб-тона/ DCS кода, определенного пользователем.

Для CTCSS суб-тона:

- (1) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
 - (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона для установки пункта меню #30 (**TONE F**), а затем кратковременно нажмите ее для изменения параметра.
 - (3) Введите необходимое значение частоты суб-тона с цифровой кнопочной панели микрофона. Диапазон допустимых значение от 60.0 до 260.0 Гц.
 - (4) Нажмите кнопку [**SET**] для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.
- Для DCS кода:

- (1) Нажмите кнопку [**SET**] кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона для установки пункта меню #7 (**DCS.COD**), а затем кратковременно нажмите ее для изменения параметра.
- (3) Введите необходимое значение DCS кода с цифровой кнопочной панели микрофона. Диапазон значений от 000 до 777, обычных и инверсных кодов, всего 1024 группы.
- (4) Нажмите кнопку [**SET**] для сохранения новых значений и возврата к обычному режиму работы.

Различные функции сканирования

Трансивер Круиз-98 позволяет вам сканировать каналы памяти, весь рабочий диапазон или участки диапазона. При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается, так что, при необходимости, вы можете установить связь с интересующей вас станцией. Рекомендуется предварительно выбрать метод возобновления сканирования

после обнаружения сигнала.

Для программирования метода возобновления сканирования:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #25 (**SCAN**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора необходимой логики возобновления сканирования.
TIME: При обнаружении сигнала сканирование будет приостановлено на 5 секунд. Если вы не предпримите действий по отмене сканирования в течение 5 секунд, то трансивер продолжит сканирование, даже если принимаемая станция будет все еще активна на передачу.
BUSY: При обнаружении сигнала сканирование будет остановлено. Через две секунды после того, как несущая в канале исчезнет, (принимаемая станция перейдет на прием) сканирование будет продолжено.
- (4) Нажмите кнопку **[SET]** для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.

Примечание: По умолчанию значение параметра возобновления сканирования - «TIME».

Сканирование VFO

- (1) Установите режим VFO, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (2) Нажмите кнопку **[SCN]** для старта сканирования.
- (3) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для изменения направления сканирования частот.
- (4) Если при сканировании будет обнаружен сигнал с уровнем достаточным для открытия шумоподавителя, сканирование будет временно приостановлено, а десятичная точка на дисплее частоты будет мигать, обозначая состояние “паузы”.
- (5) Сканирование будет продолжено в соответствии с методом возобновления сканирования, определенным на предыдущем шаге.
- (6) Для отмены сканирования нажмите кнопку **[SCN]** еще раз.

Сканирование каналов памяти

- (1) Установите режим каналов памяти, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (2) Нажмите кнопку **[SCN]** для старта сканирования.

- (3) Как и в случае с режимом VFO, сканирование будет останавливаться при обнаружении сигнала, а затем возобновляться в зависимости от выбранной логики возобновления сканирования.

- (4) Для отмены сканирования нажмите кнопку **[SCN]** еще раз.

Настройка «пропуска» канала при сканировании

Некоторые станции с постоянной несущей серьезно затрудняют сканирование, поэтому вы можете установить такому каналу «метку пропуска» при сканировании.

- (1) Установите режим каналов памяти, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (2) Вращайте ручку настройки DIAL для выбора канала памяти, который хотите игнорировать при сканировании.
- (3) Нажмите и удерживайте кнопку **[SCN]** в течение полсекунды и индикатор «**SKIP**» появится на дисплее. Текущий канал памяти теперь будет проигнорирован при сканировании. Индикатор **SKIP** будет также отображаться на дисплее, при установке вручную канала, который пропускается при сканировании.
- (4) Нажмите и удерживайте кнопку **[SCN]** в течение полсекунды еще раз и индикатор **SKIP** будет удален с дисплея.

Сканирование предпочитаемых каналов памяти

Настройка списка предпочитаемых каналов осуществляется с помощью установки меток в системе памяти.

Каналы, отмеченные знаком ◀, считаются каналами из списка предпочтения.

Если вы активизируете режим сканирования предпочитаемых каналов, то будут сканироваться только каналы, имеющие индикатор ◀.

Как настроить и использовать список предпочитаемых каналов:

- (1) Установите режим каналов памяти, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (2) Вращая ручку настройки DIAL, установите канал памяти, который вы хотите добавить в список предпочитаемых каналов.
- (3) Нажмите и удерживайте кнопку **[SCN]** в течение полсекунды, если необходимо несколько раз, чтобы индикатор ◀ появился на дисплее при установке канала.

Для сканирования предпочитаемых каналов:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #26 (**SCAN M**).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора «**MSM**».
- (4) Нажмите **[SET]** кратковременно для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.
- (5) Теперь, нажмите кнопку **[SCN]** для старта сканирования предпочитаемых каналов памяти. Будут отсканированы только те каналы, которые имеют метку ◀ рядом со своим номером.
- (6) Для отмены сканирования предпочитаемых каналов выберите значение «**MEM**» на шаге (3) выше.

Программируемое сканирование каналов памяти

Эта функция позволяет определить участок диапазона, в котором будет вестись сканирование или обычная работа в режиме VFO.

- (1) Установите режим VFO, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (2) Сохраните первую частоту в канал памяти #L1 (буква "L" означает низкочастотный край участка).
- (3) Аналогично, сохраните вторую частоту в канал памяти #U1 (буква «U» означает высокочастотный край участка).
- (4) Переключитесь в режим каналов памяти, нажав кнопку **[V/M]** еще раз и вращайте ручку настройки DIAL для установки канала памяти # L1.
- (5) Нажмите и удерживайте кнопку **[V/M]** в течение полсекунды для начала работы. Индикатор "MT" будет отображен на дисплее. Сканирование и настройка теперь будет осуществляться только в пределах заданного участка частот.
- (6) Вы можете использовать 5 пар каналов границ сканирования, с номерами от L1/U1 до L5/U5. Вы можете задать частотные участки с помощью нижней и верхней границы на нескольких диапазонах, если необходимо.

Примечание: Убедитесь, что частота в канале #L1 ниже частоты в канале #U1 и оба значения принадлежат одному частотному диапазону. В противном случае параметры будут заданы неверно.

Сканирование приоритетного канала (режим двойного приема)

Функции сканирования в трансивере Крузиз-98 позволяют сканировать вам два канала одновременно. Вы можете

работать в режиме VFO или на каком-нибудь канале памяти (в том числе HOME) и одновременно проверять «приоритетный» канал на предмет активности в нем.

Приоритет VFO

- (1) Установите канал памяти, который вы хотите использовать в качестве приоритетной частоты.
- (2) Установите режим VFO, нажав кнопку **[V/M]**, если необходимо.
- (3) Нажмите и удерживайте кнопку **[HM]** в течение полсекунды для активизации режима приоритета VFO. Дисплей останется в режиме VFO, однако, каждые пять секунд трансивер Крузиз-98 будет проверять активность в канале приоритета.
- (4) Нажмите кнопку **[V/M]** для отключения приоритетного VFO режима и возврата к режиму обычного VFO.

Приоритет канала памяти

- (1) Сохраните частоту, которую вы хотите использовать в качестве приоритетной, в канал памяти номер "1".
- (2) Установите в трансивере Крузиз-98 другой рабочий канал памяти.
- (3) Нажмите и удерживайте кнопку **[HM]** в течение полсекунды для активизации режима приоритета канала памяти. Дисплей останется в текущем канале, однако, каждые пять секунд трансивер будет проверять активность в канале приоритета (канал памяти номер 1).
- (4) Нажмите кнопку **[V/M]** для отключения приоритетного режима канала памяти и возврата к обычному режиму каналов памяти.

Использование DTMF сигналов

В трансивере Крузиз-98 предусмотрено два способа передачи DTMF сигналов.

1 - Использование цифровой кнопочной панели микрофона

Нажмите и удерживайте РТТ и набирайте необходимый номер телефона абонента на кнопочной панели микрофона 0-9, *, #, A, B, C, D.

2 - Использование функции DTMF Автодозвона

В трансивере предусмотрено 16 ячеек памяти DTMF автодозвона.

Эти ячейки памяти DTMF Автодозвона способны хранить до 16 цифр телефонных номеров или кодов доступа к репитеру и т.д.

Для программирования памяти DTMF автодозвона:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #12 (**DTMF W**).
- (3) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора ячейки памяти DTMF автодозвона («d-1» - «d-16»), в которую вы хотите сохранить телефонный номер.
- (4) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора первой цифры телефонного номера для сохранения.
- (5) Как только необходимая цифра отображена, нажмите ручку настройки DIAL для подтверждения. Теперь вращайте ручку настройки основного диапазона Main для выбора второй цифры в текущей ячейке памяти DTMF автодозвона.
- (6) Повторяйте эту процедуру для всех цифр в телефонном номере. Если вы ошиблись, то нажмите кнопку **[DWN]** микрофона для перемещения курсора назад и повторного ввода цифры. Нажмите кнопку **[SCN]** для удаления ранее введенных цифр.
- (7) После ввода всех необходимых цифр, нажмите кнопку **[SET]** для сохранения нового значения.
- (8) Если вам необходимо сохранить еще одну DTMF строку, то вращайте ручку настройки основного диапазона Main для выбора другой ячейки памяти DTMF автодозвона и повторите шаги (4)-(7), представленные выше.
- (9) Если все ячейки памяти DTMF заполнены, нажмите кнопку **[SET]** для сохранения значений и перехода в обычный режим работы.

Для передачи сохраненного телефонного номера:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для активизации системы меню, затем вращайте ручку настройки DIAL для выбора ячейки памяти DTMF автодозвона с помощью пункта меню # 15 (**DTMF W**).
- (2) Нажмите кнопку **[SET]** для сохранения введенных значений и возврата к обычному режиму работы.
- (3) Нажмите и удерживайте тангенту РТТ, затем нажмите кнопку **[HM]** основного диапазона Main для передачи DTMF строки.

Как только вы нажали кнопку **[HM]** на предыдущем шаге, вы можете отпустить РТТ, поскольку автодозвон DTMF передаст всю строку автоматически. Вы можете запрограммировать скорость передачи DTMF кодов и длительность паузы между моментом нажатия кнопки **[HM]** (с нажатой тангентой РТТ) и началом передачи первой DTMF цифры. Используйте для этого пункт меню #11 (**DTMF S**) и пункт меню #10 (**DTMF D**).

Использование 2-тоновой/5-тоновой сигнальной системы

Разница между 2/5 тоновыми и DTMF сигналами заключается в том, что 2/5 тоновые сигналы могут быть переданы только из памяти, но не с кнопочной панели микрофона. Кроме этого, программирование ячеек памяти 2/5тоновых сигналов возможно только с ПК с помощью программного обеспечения, но не вручную.

Для передачи сохраненного 2/5 тонового сигнала:

- (1) Выберите необходимую ячейку памяти 2/5 тонового сигнала с помощью пункта меню # 38 (**2 TONE**) или пункта меню # 39 (**5 TONE**).
- (2) Нажмите и удерживайте тангенту РТТ, затем нажмите кнопку **[LOW]** основного диапазона Main для передачи 2-тонового сигнала. Нажмите кнопку **[V/M]** основного диапазона Main для передачи 5-тонового сигнала.

Использование импульсной системы определения дальности (ARTS)

Функция ARTS использует DCS коды для оповещения обеих сторон радиосвязи о том, что другая станция с функцией ARTS находится в зоне уверенного приема. Эта функция может быть очень полезна при проведении поисково-спасательных работ, где важно оставаться на связи с другими участниками группы.

Обе станции должны использовать идентичные DSC коды. Активизируйте функцию ARTS в других станциях, используя соответствующие команды. Вне зависимости от того нажимаете вы тангенту РТТ или нет, каждые 25 секунд, ваш трансивер излучает сигнал, который состоит из суб-тона DCS длительностью 1 секунду. Если другой трансивер находится в пределах зоны приема, бипер подает сигнал (если включен) и на дисплее появляется надпись "IN.RNG" в противном случае будет отображена надпись "**OUT.RNG**".

Если вы выйдете из зоны уверенного приема на время более 1 минуты, ваш трансивер "почувствует", что ответный сигнал не принимается и подаст три звуковых сигнала, а на дисплее будут отображена надпись "**OUT.RNG**".

Если вы войдете в зону уверенного приема, трансивер подаст звуковой сигнал еще раз, а на дисплее появится надпись "**IN.RNG**".

При использовании функции ARTS, вы не можете менять рабочую частоту и другие параметры в основном диапазоне Main. Необходимо отключить функцию ARTS для возобновления обычного режима работы.

Для активизации функции ARTS:

- (1) Запрограммируйте в вашем трансивере и в трансивере совместно работающим в вашей системе связи идентичный DCS код.
- (2) Нажмите кнопку **[SET]** временно для активизации системы меню.
- (3) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #3 (**ARTS**).
- (4) Нажмите временно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора необходимой логики подачи ARTS звукового сигнала (бипа).
IN.RNG: Звуковые сигналы излучаются только при первом подтверждении того, что радиостанция находится в пределах зоны уверенного приема. При повторном подтверждении сигналы не излучаются.
ALWAYS: При приеме каждого опрашивающего сигнала от другой станции излучается звуковой сигнал (бип).
- (5) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main для подтверждения и сообщение «**OUT.RNG**» будет отображено на ЖК-дисплее.
- (6) Функция ARTS теперь включена. Каждые 25 секунд ваш трансивер передает «опрашивающий» сигнал для другой станции. Если ваш корреспондент не отвечает опрашивающим сигналом ARTS, надпись на дисплее «**OUT.RNG**» сохранится в качестве подтверждения того, что ответный ARTS сигнал от вашего корреспондента не получен.
- (7) Нажмите кнопку **[SET]** для завершения ARTS функции и возврата к обычному режиму работы.

Работа через кросс-диапазонный репитер

Трансивер Круз-98 может быть сконфигурирован для работы в качестве кросс-диапазонного репитера через систему меню. Эта функция очень полезна при необходимости аварийной работы в удаленной области и для кросс-диапазонной синхронизации.

Примечание:

- (1) Ознакомьтесь с правилами и положениями об использовании радиосвязи в вашей стране и убедитесь, что такой тип работы разрешен.
- (2) Выбирайте внимательно пару частот, чтобы не создавать помех другим пользователям. Если вы не уверены в распределении частот для репитеров в вашей области, то рекомендуется не использовать репитерные частотные участки, а выбирать симплексные FM участки каждого диапазона. Свяжитесь с вашим местным отделением по надзору за связью для получения дополнительных рекомендаций.

- (3) Помните, что рабочий цикл трансивера на передачу в режиме репитер будет значительно больше, так что рекомендуется, установить низкий уровень излучаемой мощности для предотвращения перегрева устройства.

Как настроить работу кросс-диапазонного репитера:

- (1) Установите необходимые рабочие параметры диапазонов, в том числе пороговые уровни шумоподавителей, чтобы подавлялся только шум эфира, прежде чем включать режим кросс-диапазонного репитера.
- (2) Нажмите кнопку **[SET]** временно для активизации системы меню.
- (3) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню #35 (**X-PRT**).
- (4) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main один раз, на дисплее будет отображено «XSTART».
- (5) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main еще раз для включения режима кросс-диапазонного репитера. Теперь индикатор **MAIN** будет удален с дисплея. И оба диапазона - правый и левый могут быть использованы на прием и передачу.
- (6) Нажмите кнопку **[SET]** для завершения режима кросс-диапазонного репитера.

Назначение функций кнопок микрофона

Кнопкам микрофона **[P1]/[P2]/[P3]/[P4]** трансивера Круз-98 могут быть назначены пользователем различные функции, если вам требуется быстрый доступ к другим задачам трансивера.

Для назначения функции кнопки:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** временно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пунктов меню с # 19 по #22 (#19 PG P1, #20 PG P2, #21 PG P3, # 22 PG P4).
- (3) Нажмите ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора функции для кнопки, определенной на предыдущем шаге.
- (4) Нажмите кнопку **[SET]** для сохранения введенных значений и выбора другой кнопки, для которой вам необходимо повторить всю вышеуказанную процедуру.
- (5) Нажмите кнопку **[SET]** для сохранения значений и возврата к обычному режиму работы.

Наименование	Функция
SCAN	Активизация сканирования в диапазоне высвечиваемом в правой части дисплея.
SQL.OFF	Открытие шумоподавителя в основном диапазоне для прослушивания активности в текущем рабочем канале.
TCALL	Активируется передача тональной посылки 1750 Гц (Частота тона посылки 1000/1450/1750/2100 Гц может быть определена с помощью программного обеспечения).
RPTR	Выбор направления репитерного разноса частот в диапазоне высвечиваемом в правой части дисплея..
PRI	Активизация функции приоритета в диапазоне высвечиваемом в правой части дисплея.
LOW	Выбор уровня выходной мощности для основного (Main) диапазона.
STONE	Активизации функции CTCSS или DCS в диапазоне высвечиваемом в правой части дисплея.
MHZ	Активизирует перестройку частоты основного диапазона (Main) с шагом в 1 МГц.
REV	Обмен частот приема и передачи в режиме работы на разнесенных частотах.
HOME	Установка домашнего канала Home в основном диапазоне Main.
BAND	Переключение основного (Main) диапазона с левой на правую часть дисплея.
VFO/MR	Переключение режима VFO или каналов памяти в основном (Main) диапазоне.

Использование системы меню

Процедура:

- (1) Нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для активизации системы меню.
- (2) Вращайте ручку настройки основного диапазона (Main) для выбора пункта меню, параметр которого вы хотите изменить (Вы можете выбрать пункт меню, используя цифровые кнопки микрофона).
- (3) Нажмите кратковременно ручку настройки основного диапазона Main, а затем поверните ее для выбора необходимого значения.
- (4) После завершения выбора значения, нажмите кнопку **[SET]** кратковременно для сохранения нового значения и возврата к обычному режиму работы.

#1 Автоматическое отключение питания - APO

Функция: Устанавливается время APO (период до момента отключения питания).

Допустимые значения: OFF/0.5H/1H/2H

По умолчанию: OFF

2 Автоматическое включение репитерного разноса частот - ARS

Функция: Активируется/отключается функция ARS.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: OFF

#3 Импульсная система определения дальности (ARTS)

Функция: Определяется логика подачи звуковых сигналов (бипов) ARTS.

Допустимые значения: IN RNG / ALWAYS

IN RNG: Включается функция ARTS. Сигнал высокого тона генерируется, если трансивер определяет, что вы вошли в зону уверенного приема, а сигнал низкого тона генерируется, если другая станция выходит из зоны уверенного приема.

ALWAYS: Включается функция ARTS. Звуковой сигнал высокого тона генерируется каждый раз, когда трансивер принимает опрашивающий код от другой станции, а звуковой сигнал низкого тона генерируется, если другая станция выходит из зоны уверенного приема.

4 BEEP

Функция: Активизирует/отключает подачу звуковых сигналов (бипов)

Допустимые значения: BEEP.ON / BEEP.OFF

По умолчанию: BEEP.ON

#5 Смещение частоты тактового генератора - CLK.SFT

Функция: смещение частоты тактового генератора ЦП трансивера

Допустимые значения: SFT.ON / SFT.OFF

По умолчанию: SFT.OFF

#6 DIMMER

Функция: установка яркости подсветки дисплея

Допустимые значения: DIM. OFF /1 / 2 / 3 / 4

По умолчанию: DIM 3

#7 DCS.COD

Функция: Настройка DCS кода

Допустимые значения: 104 стандартных DCS кода

По умолчанию: 023

#8 DCS.N/R

Функция: выбирается обычный или инверсный DCS код.

Допустимые значения: TRX N/TXR/RXR / TRX R

По умолчанию: TRX N

#9 DSP.MOD

Функция: выбор режима индикации каналов памяти.

Допустимые значения: DSP.FRQ / DSP.NAM

По умолчанию: DSP.FRQ

#10 DTMF D

Функция: установка времени задержки передачи кода при DTMF автодозвоне.

Допустимые значения: 50 / 250 / 450 / 750 /1000 MS.

По умолчанию: 450 мс.

#11 DTMF S

Функция: установка скорости передачи кода при DTMF автодозвоне.

Допустимые значения: 50 / 75 /100 MS.

По умолчанию: 50 мс.

#12 DTMF W

Функция: заполнение ячеек памяти DTMF автодозвона.

В трансивере предусмотрено 16 ячеек памяти DTMF автодозвона.

#13 HYPER

Функция: Включение/Отключение функции автоматической записи в «Гиперпамять».

Допустимые значения: MANUAL / AUTO

По умолчанию: MANUAL

#14KEY.MOD

Функция: Выбор функций для функциональных кнопок «правого» диапазона.

Допустимые значения: KEY1 / KEY2

По умолчанию: KEY1

#15 LOCK

Функция: Активизирует/отключает функцию блокировки кнопок и клавиш.
Допустимые значения: MANUAL / AUTO
По умолчанию: MANUAL

#16 LOCKT

Функция: Активизирует/отключает функцию блокировки тангенты РТТ.
Допустимые значения: OFF / BAND R / BAND L / BOTH
По умолчанию: OFF
OFF: Разрешает использование тангенты РТТ.
BAND R: Блокирует тангенту РТТ для работы в диапазоне высвечиваемом в правой части дисплея.
BAND L: Блокирует тангенту РТТ для работы в диапазоне высвечиваемом в левой части дисплея..
BOTH: Блокирует тангенту РТТ для работы на обоих диапазонах.

#17 MUTE

Функция: Выбирает режим подавления аудио сигнала.
Допустимые значения: OFF / TX / RX и TX/RX

#18 NAME

Функция: Программирование наименования для канала памяти.

#19 PG P1

Функция: Программирование функции для кнопки [P1] микрофона.
По умолчанию: BAND

20 PG P2

Функция: Программирование функции для кнопки [P2] микрофона.
По умолчанию: VFO/MR

#21 PG P3

Функция: Программирование функции для кнопки [P3] микрофона.
По умолчанию: TONE

#22 PG P4

Функция: Программирование функции для кнопки [P4] микрофона.
По умолчанию: LOW

23 RF SQL

Функция: Регулировка ВЧ порога шумоподавителя.
Допустимые значения: OFF / S-2 / S-5 / S-9 / S-FULL
По умолчанию: OFF
Примечание: Пункт меню может быть настроен независимо для двух диапазонов высвечиваемым на дисплее.

24 RPT.MOD

Функция: Установка направления репитерного разноса частот.
Допустимые значения: RPT.OFF / RPT.- / RPT.+
По умолчанию: RPT.OFF

Примечание: Значение репитерного разноса частот может быть задано независимо для для двух диапазонов высвечиваемым на дисплее.

#25 SCAN

Функция: Выбор метода возобновления сканирования.

Допустимые значения: TIME / BUSY

По умолчанию: TIME

TIME: При обнаружении сигнала сканирование будет приостановлено на 5 секунд.

Если вы не предпримите действий по отмене сканирования в течение 5 секунд, то трансивер продолжит сканирование, даже если принимаемая станция будет все еще активна на передачу.

BUSY: При обнаружении сигнала сканирование будет остановлено.

Через две секунды после того, как несущая в канале исчезнет, (принимаемая станция перейдет на прием) сканирование будет продолжено.

26 SCAN MODE

Функция: Выбор режима сканирования каналов памяти.

Допустимые значения: MEM / MSM

По умолчанию: MEM

MEM: Включает сканирование всех каналов памяти (исключая только каналы с метками пропуска при сканировании).

MSM: Включает сканирование только предпочитаемых каналов памяти.

#27 SHIFT

Функция: Установка значения репитерного разноса частот.

Допустимые значения: 0.00 - 99.5 МГц

По умолчанию: 600 кГц (СВЧ), 600 кГц (УКВ)

Примечание: Значение разноса частот может быть установлено для каждого диапазона независимо.

28 STEP

Функция: Установка шага изменения частоты синтезатора.

Допустимые значения: 2.5 / 5 / 6.25 / 7.5 / 8.33 /10 /12.5 / 15 / 25 / 30 / 50 /100 кГц

По умолчанию: 12.5 кГц

Примечание: Значение шага изменения частоты может быть установлено для каждого диапазона независимо.

29 SPK

Функция: Установка работы шумоподавителя.

Допустимые значения: SQ / CTC / TON / C+T и C/T

По умолчанию: SQ

SQ: Шумоподаватель открывается при приеме совпадающей несущей.

CTC: Шумоподаватель открывается при приеме совпадающей несущей и совпадающего CTCSS тона/DCS кода.

TON: Шумоподаватель открывается при приеме совпадающей несущей и определенного DTMF/2TONE/5TONE сигнала.

C+T: Шумоподаватель открывается при приеме совпадающей несущей, совпадающего CTCSS тона/DCS кода, а также определенного DTMF/2TONE/5TONE сигнала.

C/T: Шумоподаватель открывается при приеме совпадающей несущей и либо совпадающего CTCSS тона/DCS кода, либо определенного DTMF/2TONE/5TONE сигнала.

#30 TONE F

Функция: Установка частоты CTCSS суб-тона.

Допустимые значения: 50 стандартных частот CTCSS суб-тона.

По умолчанию: 100 Гц.

Примечание: Значение частоты CTCSS суб-тона может быть установлено для каждого диапазона и канала памяти независимо.

#31 TONE M

Функция: Выбор режима работы тонового кодера и/или декодера.

Допустимые значения: OFF / ENC / ENC.DEC / DCS.

По умолчанию: OFF.

ENC: Будет использоваться CTCSS кодер.

ENC.DEC: Будет использоваться CTCSS кодер/декодер.

DCS: Будет использоваться кодер и декодер цифрового кодового шумоподавителя.

#32 Таймер тайм-аута передатчика - TOT

Функция: Настройка таймера тайм-аута.

Допустимые значения: OFF /1 - 30 мин

По умолчанию: 6 мин

#33 Функция прямого канала - TALKAR

Функция: Включение симплексного режима для связи с другими радиостанциями, минуя репитер, если он не включен или вы находитесь вне зоны его действия.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: OFF

34 WID.MID.NAR

Функция: Выбор полосы сигнала для снижения микрофонного усиления (и девиации).

Допустимые значения: WIDE/MID/NARROW

По умолчанию: WIDE

Примечание: Значение полосы сигнала может быть установлено для каждого диапазона независимо.

35 Кросс-диапазонный репитер - X-RPT

Функция: Активизирует/отключает функцию кросс-диапазонного репитера.

36 AM

Функция: Активизирует/отключает режим AM.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: OFF

37 AUT.AM

Функция: Активизирует/отключает автоматическое использование режима AM.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: ON

#38 2TONE

Функция: Выбор ячейки памяти с передаваемым 2-тоновым кодом.

Допустимые значения: 2T-01 - 2T-16

По умолчанию: 2T-01

39 5TONE

Функция: Выбор ячейки памяти с передаваемым 5-тоновым кодом.

Допустимые значения: 5T-01 - 5T-16

По умолчанию: 5T-01

40 SCR - Маскиратор речи

Функция: Активизирует/отключает функцию маскиратора речи.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: OFF

#41 COMP - Компандер

Функция: Активизирует/отключает функцию речевого компандера.

Допустимые значения: ON / OFF

По умолчанию: OFF

42 HSD.TYP

Функция: Активизирует 2 TONE/ 5 TONE/ DTMF шумоподаватель.

Допустимые значения: OFF / 2 TONE / 5 TONE / DTMF

По умолчанию: OFF

Восстановление заводских установок

Процедура:

- (1) Отключите питание трансивера.
- (2) Нажмите и удерживайте ЛЕВУЮ кнопку **[LOW]** и включите питание трансивера.
- (3) Вращайте ручку настройки **DIAL** для выбора пункта меню инициализации.
 - F-1 SETMOD RESET:** Восстанавливаются значения по умолчанию всех пунктов меню.
 - F-2 HYPER RESET:** Значения всех ячеек «Гиперпамяти» удаляются (заменяются значениями по умолчанию).
 - F-3 MEMORY RESET:** Значения обычных каналов памяти удаляются (заменяются значениями по умолчанию).
 - F-4 ALL RESET:** Значения всех каналов памяти удаляются, а все параметры принимают значения по умолчанию.
- (4) Как только необходимый выбор сделан на шаге (3), нажмите **[SET]** для завершения процедуры инициализации.

Поиск неисправностей

Проблема	Возможная причина и решение
Питание включено, но на дисплее ничего не отображается.	Полярность подключения питания + и - перепутана. Подключите красный проводник к положительной клемме, а черный проводник к отрицательной клемме DC блока питания.
Перегорел предохранитель.	Выясните и устраните причину перегорания предохранителя и замените предохранитель на новый.
Дисплей слишком темный.	Отрегулируйте яркость подсветки дисплея.
Нет сигнала в громкоговорителе.	Шумоподаватель активен. Снижение уровня порога шумоподавателя. Активен CTCSS/DCS и DTMF/2 TONE/5 TONE шумоподаватель. Отключите его.
Кнопки и ручка настройки не функционируют.	Включена блокировка кнопок и ручек настройки на передней панели. Отключите ее.
При нажатии РТТ трансивер не переходит в режим передачи.	Плохой контакт в разъеме антенны или микрофона. Проверьте надежность контакта.

Спецификации

Общие сведения	
Диапазон рабочих частот (по умолчанию)	Диапазон, высвечиваемый в левой части дисплея ПРИЕМ: 26.000-33.000МГц, 47.000-54.000МГц, 108.000-180.000МГц, 320.000-512.000МГц, 750.000-950.000 МГц (исключая частоты сетей сотовой связи). ПЕРЕДАЧА: 26.000 - 33.000 МГц, 47.000 - 54.000 МГц, 134.000 - 174.000 МГц, 400.000 - 480.000 МГц Диапазон, высвечиваемый в правой части дисплея ПРИЕМ: 134.000 - 180.000 МГц, 400.000 - 512.000 МГц ПЕРЕДАЧА: 134.000 - 174.000 МГц, 400.000 - 480.000 МГц
Примечание:	диапазоны 66 - 88 МГц и 220 - 260 МГц являются опциональными и могут быть не доступны по некоторым требованиям.
Шаг каналов	2.5/5/6.25/7.5/8.33/10/12.5/15/25/30/50/100 кГц
Виды излучения	FM
Сопротивление антенны	50 Ом, несимметричн., (Встроенный антенный дуплексер)
Стабильность частоты	± 5ppm
Диапазон рабочих температур	-20 °C - +60°C
Питающее напряжение	13.8V DC ±5%
Потребляемый ток	ПРИЕМ: 0.5 А (При закрытом шумоподавители); ПЕРЕДАЧА: 8.5 А
Габариты корпуса:	140 x 41.5 x 168 мм
Вес	1.2 кг

■ Передатчик

Уровень выходной мощности	50 / 20 /10 / 5 Вт (29/50/144 МГц) 40/20/ 10/5 Вт (430 МГц)
Максимальная девиация	±5 кГц
Подавление внеполосных излучений	< -60 dB (29 МГц: < -50 dB)
Модуляционные искажения	<3%
Сопротивление микрофона	2 кОм

■ Приемник

Промежуточные частоты	49.95 МГц / 450 кГц (Диапазон, высвечиваемый в левой части дисплея) 38.85 МГц / 450 кГц (Диапазон, высвечиваемый в правой части дисплея)
Чувствительность (при 12 dB SINAD)	<0.2 uV
Чувствительность шумоподавителя	<0.16uV
Избирательность	12 кГц/30 кГц
Максимум ЗЧ выхода	2 Вт при 8 Ом для 5% THD