



## ПОРТАТИВНЫЙ УКВ ТРАНСИВЕР PX-359

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# PX-359

## Two-way Radio



www.cbstar.kz

Режим окончания передачи (STE)	11
Ограничение времени работы на передачу (TOT)	12
Запрет передачи (TXSTOP)	12
Голосовое управление передачей (VOX)	12
Задержка отключения передачи VOX	12
Чувствительность срабатывания VOX	12
Выбор типа модуляции (WIDNAR)	12
Установка уровня срабатывания системы шумоподавления	12
Изменение шага частоты	13
Выбор направления частотного сдвига	13
СТCSS/DCS Коды	13
Использование CTCSS/DCS кодов	13
Выбор частоты CTCSS/DCS кодов	13
Сохранение каналов в памяти	13
Режим отображения каналов	14
Удаление сохраненного канала из памяти	14
Присвоение названий каналам	14
Отображение названий/номеров каналов	14
Отображение названий каналов	14
Инициализация памяти	15
Частичный сброс памяти	15
Полный сброс настроек и памяти	15
Установка режима сканирования	15
Сканирование по частотам	15
Сканирование по каналам	15
Пропуск каналов при сканировании	16
Блокировка клавиатуры	16
Быстрый ввод номера канала	16
Подсветка экрана и клавиатуры	16
Прослушивание широкоэмитерных FM радиостанций	16
Сохранение FM-радиостанций в памяти	16
Вызов сохраненных FM-радиостанций из памяти	16
Изменение уровня выходной мощности	16
Приложение. Перечень CTCSS и DCS кодов	17
Гарантийный талон	18

www.cbstar.kz

## СОДЕРЖАНИЕ

Основные технические характеристики	1
Комплектность поставки	1
Информация о батарее	2
Зарядка	3
Защита от пыли и очистка	3
Установка аксессуаров	4
Установка и снятие батареи	4
Установка и снятие антенны	4
Установка клипсы	4
Подключение гарнитуры	4
Установка ручного ремня для переноски	4
Назначение органов управления	5
Основные режимы работы	6
Режим отображения частоты (VFO)	6
Режим отображения каналов, сохраненных в памяти (MR)	6
Режим Меню	6
LCD экран	6
Основные операции	7
Включение и выключение питания	7
Регулировка уровня громкости	7
Установка уровня системы шумоподавления	7
Выбор рабочего канала и частоты	7
Передача и прием	7
Установки меню	7
Что такое меню	7
Использование меню	7
Меню	8
Описание функций меню	9
Автоматическое отключение питания (APO)	9
Группировка каналов (BANK)	9
Режим энергосбережения (BATSAV)	9
Блокирование передачи на занятом канале (BCLO)	9
Сигнал нажатия клавиш (BEEP)	9
Отображение напряжения питания (DC VLT)	9
Мониторинг рабочей частоты (DW)	9
Подсветка экрана и клавиатуры (LAMP)	10
Функция LOCK	10
Приветственное сообщение (MSGSET)	10
Опция отображения имени канала (NAME)	10
Установка пользовательской информации (NM SET)	10
Установка частотного сдвига (OFFSET)	11
Включение экрана при загрузке (OPNMSG)	11
Пароль при включении (PSWD)	11
Установка пароля при включении (PSWD W)	11
Сигнал окончания передачи (ROGER)	11
Режим сканирования (SCN MD)	11

www.cbstar.kz

Мы благодарим Вас за приобретение портативного УКВ трансивера PUXING PX-359. Трансивер обладает оригинальным дизайном и надежен в работе. Он удовлетворит Ваши потребности в портативном оборудовании радиосвязи, прост в эксплуатации и имеет больше количество дополнительных функций.

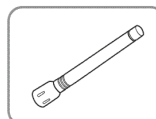
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Частотный диапазон	LPD: 433.075-434.775МГц (69 каналов) FRS: 462.5625-462.7125/467.5625-467.7125МГц UHF: 400-470МГц или 136-174МГц
Выходная мощность	2/4/5 Вт
Тип модуляции	ЧМ, F3E
Девияция частоты	5 кГц
Уровень побочных излучений	Менее -60 дБ
Избирательность	60 дБ
Максимальный потребляемый ток в режиме передачи	1,5 А
Стабильность частоты	2,5 ppm
Чувствительность	0,2 мкВ
Выходная звуковая мощность	400 мВт
Ток в режиме ожидания	46 мА (20мА в режиме энергосбережения)
Размеры	98*53*30 мм
Вес	220 г (включая батарею)
Рабочая температура	-20...+50°C

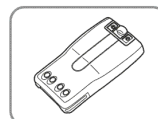
\*Примечание: характеристики могут изменяться без предварительного уведомления

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

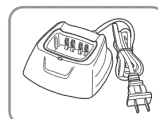
Перед началом использования проверьте целостность упаковки и комплектность поставки.



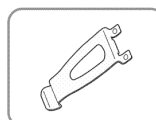
Гибкая антенна



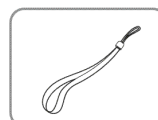
Li-Ion батарея



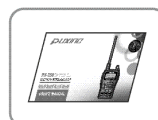
Зарядное устройство



Клипса



Ремешок



Инструкция

www.cbstar.kz

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для длительного и безопасного использования трансивера внимательно ознакомьтесь со следующими правилами:

1. Ремонт должен осуществляться только квалифицированными специалистами. Не разбирайте трансивер самостоятельно.
2. Не модифицируйте трансивер самостоятельно.
3. Выключайте трансивер в огне- и взрывоопасных местах.
4. Не заряжайте и не меняйте батарею в огне- и взрывоопасных местах.
5. Выключайте трансивер ДО входа во взрывоопасные места.
6. Для исключения проблем связанных с электромагнитными излучениями, пожалуйста отключайте трансивер в местах, где пользоваться им запрещено, например в госпиталях или самолетах.
7. Пожалуйста, не кладите трансивер в зоне действия подушек безопасности в автомобиле.
8. Не оставляйте прибор на длительное время под действием прямых солнечных лучей. Не размещайте его вблизи раскаленных предметов.
9. Пожалуйста, держите антенну на расстоянии, по крайней мере 2-5 см от себя во время передачи.
10. Не кладите трансивер в грязное, пыльное, сырое место, не помещайте его на неровные поверхности.

## ИНФОРМАЦИЯ О БАТАРЕЕ

Пожалуйста, зарядите батарею перед использованием, так как в комплекте поставки она идет незаряженная. Первая зарядка (после приобретения или хранения батареи более 2 месяцев без использования) не позволит Вам получить максимальную емкость батареи. Максимальная емкость батареи будет достигнута после 2-3 повторений цикла заряд/разряд. Замените или зарядите батарею в случае разряда.


- 1) Не замыкайте выводы батареи накоротко. Не помещайте батарею в огонь. Не разбирайте и не давайте ее детям.
- 2) Оптимальная температура окружающей среды во время зарядки от +5 до +40°C. При других температурах батарея может зарядиться не полностью.
- 3) Выключайте трансивер во время зарядки батареи. Использование трансивера во время зарядки не позволит батарее нормально зарядиться.
- 4) Для предотвращения некорректной зарядки, избегайте отключения питания во время зарядки или вынимания батареи из зарядного устройства.
- 5) Время жизни батареи истекло, когда время ее работы значительно сократилось даже при полной и правильной зарядке. В таком случае замените батарею.
- 6) Пожалуйста не вынимайте батарею из зарядного устройства и не заряжайте ее повторно после того как она была полностью заряжена. Это может разрушить батарею или значительно сократить срок ее службы.
- 7) Не заряжайте батарею, если она или трансивер влажные. Делайте это только после полной их просушки во избежание замыкания или несчастного случая.

**ВНИМАНИЕ!** Ювелирные изделия, ключи, цепочки и другие электропроводящие предметы и украшения, контактирующие с батареей, могут вызвать короткое замыкание, уничтожение батареи или ожоги тела. В случае короткого замыкания батареи выделяется очень много тепла. Пожалуйста, будьте внимательны, когда носите трансивер или используете батарею, особенно при помещении ее в карман, пакет или металлический контейнер.

www.cbstar.kz

2

## ЗАРЯДКА

Если индикатор уровня заряда батареи  показывает низкий уровень заряда или мигает, необходимо как можно скорее зарядить батарею. Пожалуйста, используйте для этого только оригинальное зарядное устройство, идущее в комплекте с трансивером. Индикаторы на зарядном устройстве показывают статус зарядки. Красный цвет индикатора означает, что процесс зарядки еще не завершен, зеленый – что процесс зарядки завершен успешно.

Последовательность действий при зарядке батареи следующая.

1. Включить адаптер в электрическую сеть переменного тока 220 Вольт.
2. Вставить разъем DC адаптера в гнездо DC на зарядном устройстве.
3. Вставить батарею или трансивер с батареей в гнездо зарядного устройства
4. Убедиться, что контакты батареи и зарядного устройства надежно соприкасаются и индикатор заряда горит красным цветом.
5. После зарядки в течении 3 часов, когда индикатор зарядки загорится зеленым цветом, вынуть батарею или трансивер и отключить зарядное устройство от сети.

Примечания.

- в случае, если индикатор зарядки мигает красным цветом до начала заряда, это означает его неработоспособность;
- дождитесь непрерывного свечения индикатора зарядки до начала процесса заряда батареи;
- после установки батареи, когда индикатор зарядки постоянно горит красным цветом, это означает, что процесс зарядки не начался. В случае если индикатор продолжает мигать, это означает, что батарея неисправна или температура окружающей среды слишком высокая или низкая для нормальной зарядки.

## ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И ОЧИСТКА

1. Пожалуйста, не переносите трансивер, держась за внешнюю антенну или внешний микрофон.
2. Протирайте контакты от пыли и грязи для обеспечения надежной работы трансивера.
3. Закрывайте крышку разъема для подключения внешнего микрофона и наушника в случае их неиспользования. Это предотвратит попадание пыли, грязи и влаги внутрь трансивера.
4. Клавиатура, экран и корпус могут загрязняться при длительном использовании трансивера. Используйте не агрессивные чистящие жидкости и мягкую ткань для протирки загрязненных мест.

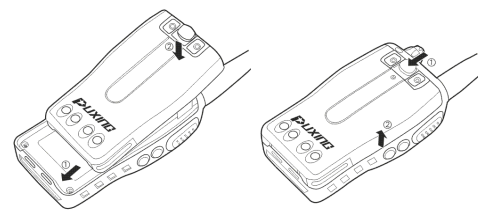
www.cbstar.kz

3

## УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ

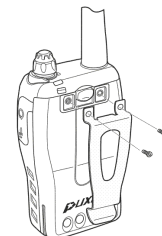
### Установка и снятие батареи

Поместить нижнюю часть батареи в выступы на корпусе трансивера как показано на рисунке и захлопнуть верхнюю часть до щелчка. Для снятия батареи верхний фиксатор батареи опустить вниз и вытянуть батарею из трансивера.



### Установка клипсы

В случае необходимости Вы можете зафиксировать клипсу двумя шурупами для удобства переноски трансивера, как показано на рисунке.



### Подключение гарнитуры

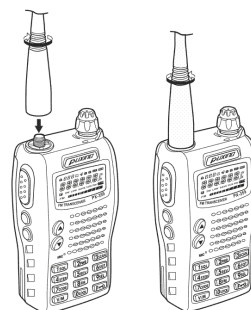
Открыть крышку на корпусе трансивера и вставить гнездо гарнитуры до упора.



www.cbstar.kz

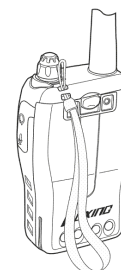
### Установка и снятие антенны

Прикрутите антенну в верхней части трансивера вращением по часовой стрелке. Для снятия антенны открутите ее вращением против часовой стрелки.



### Установка ручного ремня для переноски

Закрепить ремешок в кольцо с правой стороны трансивера.



4

## НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

### АНТЕННА

Гибкая антенна для приема и передачи сигнала

### LCD ЭКРАН

Отображает статусы работы трансивера

### КНОПКИ ВЫБОРА ВВЕРХ / ВНИЗ

Для выбора частот или пунктов меню

### МИКРОФОН

Вход звука

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ / РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ

Вращайте по часовой стрелке для включения трансивера. Вращайте против часовой стрелки для выключения трансивера. Вращайте в обе стороны для регулировки громкости.

### LED ИНДИКАТОР

Красный свет в режиме передачи сигнала; Зеленый свет в режиме приема сигнала

### ДИНАМИК

Выход звука

### КЛАВИАТУРА

Для ввода частот и управления режимами работы трансивера

### PTT (PUSH-TO-TALK) КНОПКА

Нажмите и удерживайте кнопку PTT для передачи сигнала. Говорите в микрофон. Для приема сигнала отпустите кнопку.

### КНОПКА LAMP

Нажмите для включения подсветки экрана и клавиатуры.

### КНОПКА MONI

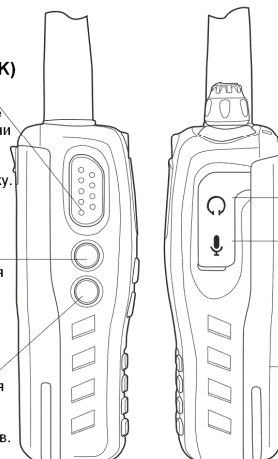
Удерживайте кнопку для отключения системы шумоподавления для приема слабых сигналов.

### РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГАРНИТУРЫ

При необходимости подключить гарнитуру используйте этот разъем.

### АККУМУЛЯТОР

Обеспечивает трансивер питанием.



5

www.cbstar.kz

ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим отображения частоты (VFO)

В этом режиме Вы можете использовать клавиши **F**/**F** и **F**/**F** для выбора рабочей частоты.

Режим отображения каналов, сохраненных в памяти (MR)

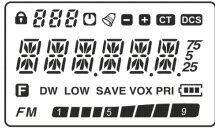
Для перехода в этот режим нажмите клавишу **M**, Вы можете использовать клавиши **F**/**F** для выбора нужного номера канала. Для перехода в этот режим в памяти должен быть сохранен по крайней мере один канал.

Режим Меню

Нажмите **F**, на экране замигает надпись **F**, затем клавишу **F** для начала выбора пунктов меню. В режиме **Меню** Вы можете использовать клавиши **F**/**F** для выбора доступных вариантов.

LCD экран

На LCD экране отображается вся информация о режимах и установленных параметрах работы трансивера.



Отображает информацию о рабочих частотах, используемых каналах, содержимом меню



Отображает номер выбранного канала



Отображает уровень передаваемого и принимаемого сигнала

№	Значок	Функция	Клавиши
1		Клавиатура заблокирована	<b>F</b> (2 секунды)
2		Номер используемого канала	<b>M</b>
3		Автоматическое отключение питания	Пункт 1 Меню
4		Звуковое подтверждение нажатия клавиш	Пункт 5 Меню
5		Репитерный сдвиг вниз	Дважды <b>F</b> + <b>SREV</b>
6		Репитерный сдвиг вверх	<b>F</b> + <b>SREV</b>
7	<b>CT</b>	Включен код CTCSS	<b>F</b> + <b>SSQT</b>
8	<b>DCS</b>	Включен код DCS	<b>F</b> + <b>SSQT</b>
9	<b>F</b>	Включен режим Функция	<b>F</b>
10	<b>DW</b>	Режим FM радио + мониторинг канала	Пункт 7 Меню
11	<b>LOW</b>	Выбор уровня выходной мощности	<b>F</b> + <b>(2PWR)</b>
12	<b>SAV</b>	Включен режим энергосбережения	Пункт 3 Меню
13	<b>VOX</b>	Включена функция VOX (голосовое управление передачей)	Пункт 22 Меню
14		Индикатор уровня заряда батареи	---
15	<b>FM</b>	Включен прием вещательного FM радио	<b>F</b> + <b>8PM</b>

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Включение и выключение питания

1. Включить питание поворотом регулятора громкости по часовой стрелке.
2. Выключить питание вращением регулятора громкости против часовой стрелки до щелчка.

Регулировка уровня громкости

Уровень громкости увеличивается вращением регулятора громкости по часовой стрелке. Для установки желаемого уровня громкости после включения в случае отсутствия принимаемых сигналов, нажмите и удерживайте клавишу **[MONI]** и установите желаемый уровень громкости.

Установка уровня системы шумоподавления

Система шумоподавления необходима для отключения звука при отсутствии полезного входного сигнала. Она имеет 9 уровней срабатывания (0 – система отключена, дальность связи максимальна, 9 – система срабатывает на очень мощный сигнал, дальность связи при этом минимальна). Для установки требуемого уровня срабатывания сделайте следующее:

- 1) Нажмите клавишу **F**, затем **LSOL**, отобразится текущий уровень срабатывания;
- 2) Используя клавиши **F**/**F**, установите требуемый уровень срабатывания (0-9);
- 3) Нажать любую клавишу, кроме **[LAMP]** и **[MONI]**, для завершения настройки.

Выбор рабочего канала и частоты

Для выбора номера рабочего канала или частоты используйте клавиши **F**/**F**. Если Вы не можете выбрать точное значение требуемой частоты, нужно сменить шаг частоты. Смотрите соответствующий раздел «Изменение шага частоты».

Передача и прием

1. Когда Вы готовы к передаче сигнала, нажмите и удерживайте клавишу **[PTT]**. Загорится индикатор передачи красного цвета и отобразится уровень передаваемого сигнала. Говорите на расстоянии 4-6 см от микрофона. В случае небольших расстояний Вы можете выбрать режим работы на пониженной мощности для увеличения времени работы трансивера без заряда.
2. Передав нужную информацию, отпустите клавишу **[PTT]** и приготовьтесь к приему информации.

УСТАНОВКИ МЕНЮ

**Что такое Меню?** Меню включает программные настройки режимов работы трансивера. Вы можете изменять настройки в соответствии с Вашими требованиями.

Использование Меню

1. Нажмите **F**, Вы увидите мигающий значок **F** на экране, затем нажмите **F** для входа в меню.
2. Выберите требуемую операцию при помощи клавиш **F**/**F**.
3. Нажмите **F** для входа в режим настроек меню, клавишами **F**/**F** можно выбирать доступные значения. Для подтверждения выбора нажмите **F**.
4. Нажмите **M** для выхода из режима настроек меню.

МЕНЮ

Ниже приведен полный список пунктов меню, доступных для пользователя.

Номер пункта	Функция	Значения параметров
01	АРО (автоотключение питания)	Выкл (OFF), 1-15 часов
02	BANK (группирование каналов)	Bank, NO Bank
03	BATSAV (энергосберегающий режим)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
04	BCLO (блокировка занятых каналов)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
05	BEEP (звуковое подтверждение нажатия клавиш)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
06	DC VLT (отображение напряжения аккумулятора)	Отображает текущее напряжение питания
07	DW (прослушивание рабочего канала в режиме приема FM радиостанций)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
08	LAMP (подсветка экрана и клавиатуры)	Выкл(OFF)/CONT/KEY
09	LOCK (блокировка клавиатуры)	K+S/PTT/KEY/ALL
10	MSGSET (сообщение при включении)	Устанавливается пользователем
11	NAME (отображение названия каналов)	FREQ/ALPHA
12	NM SET (присвоение имени каналу)	Устанавливается пользователем
13	OFFSET (величина сдвига частоты при работе с репитером)	VHF (0-37.995МГц) UHF (0-69.995МГц)
14	OPNMSG (отображаемая при загрузке информация)	Выкл(OFF)/DC/MSG
15	PSWD (пароль на включение)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
16	PSWD W (настройка пароля)	Устанавливается пользователем
17	ROGER (сигнал окончания передачи)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
18	SCN MD (режим сканирования)	TO/CO
19	STE (установка обратного тона)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
20	TOT (ограничение времени передачи)	Выкл(OFF), 1-7 минут
21	TXSTOP (запрет передачи)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
22	VOX (активация голосового управления передачей)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
23	VOX D (время задержки отключения VOX)	1S,2S,3S,4S (секунды)
24	VOX S (чувствительность срабатывания системы VOX)	1-9
25	WIDNAR (широкий/узкий – выбор диапазона)	NARROW/WIDE (Узкий/Широкий)

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ МЕНЮ

Автоматическое отключение питания (АРО)

Функция автоматического отключения питания отслеживает использование трансивера. Если в течение заданного времени на трансивере не были нажаты никакие клавиши, АРО автоматически отключает питание. За 1 минуту до отключения на экране мигает надпись «АРО» и выдается звуковой сигнал. Для включения этой функции используйте 01 пункт меню для отключения или установки времени от 1 до 15 часов.

Группировка каналов (BANK)

Когда Вы используете группировку каналов, сохраняемые Вами каналы группируются автоматически и отображаются в соответствующих группах, что делает легким выбор нужного канала. Имеется 2 вида группировки каналов, доступные к выбору:

- 1) BANK – функция группирования каналов включена. Она делит 128 каналов на 8 групп - каналы с 1 по 16 отображаются как BANK1; - каналы с 17 по 32 отображаются как BANK2; - каналы с 33 по 48 отображаются как BANK3; - каналы с 49 по 64 отображаются как BANK4; - каналы с 65 по 80 отображаются как BANK5; - каналы с 81 по 96 отображаются как BANK6; - каналы с 97 по 112 отображаются как BANK7; - каналы с 113 по 128 отображаются как BANK8;
- 2) NO BANK: функция группирования каналов отключена, каналы (с 1 по 128) отображаются обычным способом

Режим энергосбережения (BATSAV)

Режим энергосбережения снижает количество энергии, потребляемой трансивером в режиме ожидания, что увеличивает время работы трансивера без подзарядки. Используйте пункт меню 03 для включения/выключения этой функции. При включении функции на экране появится надпись **SAV**.

Блокирование передачи на занятом канале (BCLO)

В этом режиме передатчик блокируется при попытке передачи на занятом в настоящее время канале. Это позволяет избежать одновременной работы на передачу двух и более корреспондентов на одной частоте. Функция включается и выключается через пункт меню 04.

Сигнал нажатия клавиш (BEEP)

Каждый раз при нажатии на любую клавишу будет выдаваться звуковой сигнал. Включить/отключить эту функцию можно через пункт меню 05.

Отображение напряжения питания (DC VLT)

Благодаря этой функции Вы можете проверить напряжение питания на трансивере. Включение/выключение этой функции производится через пункт 06 меню.

Мониторинг рабочей частоты при прослушивании широковещательных ЧМ-радиостанций (DW)

При включении этой функции трансивер отслеживает рабочую частоту во время прослушивания ЧМ радиостанций и при получении сигнала отключает ЧМ радиостанцию. При этом на экране мигает надпись «FM». Через 5 секунд после окончания приема сигнала, трансивер автоматически включает прослушивание ЧМ радиостанции.



Если функция отключена, трансивер не будет принимать сигналы на рабочей частоте. Функция активируется через пункт 07 меню.

### Подсветка экрана и клавиатуры (LAMP)

Используйте 8 пункт меню для управления подсветкой клавиатуры и экрана.

- 1) Подсветка отсутствует в любом случае, если функция выключена (OFF).
- 2) Режим KEY означает, что подсветка экрана и клавиатуры будет включаться при нажатии на любую клавишу и оставаться включенной в течение 5 секунд. В случае, если подсветка уже включена, 5-секундный таймер запустится снова при нажатии на любую клавишу. Нажатие клавиши [LAMP] немедленно отключит подсветку.
- 3) Режим CONT будет держать подсветку включенной постоянно независимо от нажатия клавиш.

### Функция LOCK

Нажатие и удержание в течение 2 секунд клавиши **F=O** блокирует клавиши одним из установленных в пункте 09 меню способом.

- 1) **K + S** – блокируется клавиатура и клавиши **D/D**;
- 2) **PTT** – блокируется только кнопка PTT для запрета работы на передачу;
- 3) **KEY** – блокируется только клавиатура;
- 4) **ALL** – блокируются все клавиши и кнопки.

### Приветственное сообщение (MSGSET)

Вы можете установить любое желаемое сообщение, выводимое при включении трансивера, при помощи пункта 12 меню. Для этого

- 1) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **E**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **D/D** пункт 12 меню.
- 2) Нажав клавишу **F=O**, войдите в режим редактора, начнет мигать первый символ, клавишами **D/D** выберите нужный символ («0»–«9», «A»–«Z», «-», «+», «\*» и т.д.).
- 3) Нажмите клавишу **9SEL** для перехода к следующей позиции. Клавишами **D/D** выберите нужный символ. Повторяйте шаг 2 до ввода желаемой надписи. В случае необходимости откорректировать предыдущий символ нажмите клавишу **7CODE**.
- 4) Для завершения ввода надписи нажмите **F=O**.
- 5) Для полного сброса введенной записи нажмите клавишу **V/M**.
- 6) Для выхода из режима нажмите клавишу **V/M**.

### Опция отображения имени канала (NAME)

Вы можете выбрать в пункте 11 меню способ отображения названия каналов.

1. ALPHA – отображаются введенные Вами имена;
2. FREQ – отображается рабочая частота.

### Установка пользовательской информации (NM SET)

Вы можете ввести имена каналов, отображаемые на экране, длиной до 5 символов.

- 1) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **E**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **D/D** пункт 12 меню.
- 2) Нажав клавишу **F=O**, войдите в режим редактора, начнет мигать первый символ, клавишами **D/D** выберите нужный символ («0»–«9», «A»–«Z», «-», «+», «\*» и т.д.).

- 3) Нажмите клавишу **9SEL** для перехода к следующей позиции. Клавишами **D/D** выберите нужный символ. Повторяйте шаг 2 до ввода желаемой надписи. В случае необходимости откорректировать предыдущий символ нажмите клавишу **7CODE**.
- 4) Для завершения ввода надписи нажмите **F=O**.
- 5) Для полного сброса введенной записи нажмите клавишу **V/M**.

### Установка частотного сдвига (OFFSET)

Данная функция используется для установки сдвига частоты при работе через репитер.

- 1) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **E**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **D/D** пункт 13 меню (OFFSET).
- 2) Нажав клавишу **F=O**, войдите в режим установки репитерного сдвига. Доступен диапазон от 0.000 до 69.995МГц. Введите с клавиатуры требуемое значение частоты.
- 3) Нажмите клавишу **F=O** для сохранения и выхода из режима.
- 4) Для выхода из режима меню нажмите клавишу **V/M**.

### Включение экрана при загрузке (OPNMSG)

Вы можете выбрать пункт 14 меню для изменения отображаемой при включении трансивера информации.

1. OFF означает, что при загрузке будет отображаться номер канала или частота;
2. DC означает, что при включении будет отображаться напряжение заряда батареи;
3. MSG означает, что будет отображаться введенное через пункт 10 сообщение.

### Пароль при включении (PSWD)

Для включения функции защиты трансивера паролем нужно войти в пункт 16 меню. *Примечание. Сначала пароль (4-значное число) должен быть установлен при помощи пункта 16 меню.*

### Установка пароля при включении (PSWD W)

Для установки пароля войдите в пункт 16 меню и установите пароль (4-значное число). В случае необходимости повторного ввода, нажмите клавишу **V/M** для очистки ранее введенного пароля.

### Сигнал окончания передачи (ROGER)

При помощи пункта 17 меню можно включить/отключить сигнал окончания передачи (роджер-бип). Этот сигнал передается каждый раз при отпускании кнопки [PTT].

### Режим сканирования (SCN MD)

При помощи пункта 18 меню делается выбор желаемого режима сканирования.

Доступно три режима сканирования:

1. Сканирование по времени (TO) – после обнаружения сигнала в одном из сканируемых каналов трансивер возобновляет сканирование через 5 секунд независимо от того, есть ли в канале сигнал или его уже нет.
2. Сканирование по несущей (CO) – после обнаружения сигнала в одном из каналов трансивер возобновляет сканирование через 2 секунды после исчезновения сигнала.
3. Сканирование в режиме поиска (SE) – после обнаружения сигнала в канале трансивер прекращает сканирование и выходит из режима сканирования.

### Режим окончания передачи (STE)

При помощи пункта 19 меню можно установить тон окончания передачи, передаваемый при прекращении передачи. Эта функция полезна при использовании гарнитуры.

### Ограничение времени работы на передачу (TOT)

Функция ограничения времени работы на передачу используется для предотвращения длительного использования канала одним абонентом. Если Вы работаете на передачу дольше установленного времени, трансивер автоматически прекратит передачу и выдаст предупредительный звуковой сигнал. Для установки максимального времени передачи (1-7 мин) или отключения этой функции воспользуйтесь пунктом 20 меню и клавишами **D/D**.

### Запрет передачи (TXSTOP)

Для исключения выхода в эфир с Вашего трансивера случайными людьми, Вы можете установить запрет на передачу сигнала. Для этого воспользуйтесь пунктом 21 меню.

### Голосовое управление передачей (VOX)

Используя эту функцию, Вам больше не нужно нажимать клавишу [PTT] для передачи сигнала. Передача начнется автоматически, когда Вы говорите в микрофон или гарнитуру. Используйте пункт 22 меню для включения/выключения (ON/OFF) данной функции. При включении функции на экране отобразится надпись **VOX**.

#### Если функция VOX включена:

- Говорите в микрофон, передача сигнала начинается автоматически;
- При завершении разговора передача прекращается, и трансивер переходит в режим приема;

#### При использовании внешнего микрофона или гарнитуры:

- вначале необходимо отрегулировать громкость сигнала и уровень срабатывания системы VOX
- необходимо адаптировать громкость голоса к конкретному микрофону, так как в случае если микрофон имеет высокую чувствительность, система VOX может срабатывать от посторонних шумов (дыхания, музыки, ветра и т.д.). Если микрофон имеет слабую чувствительность, то Ваш голос может передаваться обрывками или не передаваться вообще.

### Задержка отключения передачи VOX

Трансивер может перейти в режим приема во время коротких пауз между словами и не передать отдельные слова или слоги. Пункт 23 меню позволяет установить время задержки между передачей и переходом в режим приема. Используйте клавиши **D/D** для установки требуемого времени задержки (1,2,3 или 4 секунды)

### Чувствительность срабатывания VOX

Установить уровень срабатывания (чувствительность) VOX можно установить в пункте 24 меню. Используйте клавиши **D/D** для установки требуемого уровня чувствительности (1-8).

### Выбор типа модуляции (WIDNAR)

Вы можете использовать 25 пункт меню для выбора типа модуляции WIDE/NARROW (широкая/узкая).

### Установка уровня срабатывания системы шумоподавления

- 1) Нажмите клавишу **F=O**, затем **1SEL**, отобразится текущий уровень срабатывания;
- 2) Используя клавиши **D/D**, установите требуемый уровень срабатывания (0-9);
- 3) Нажать любую клавишу кроме [LAMP] и [MONI] для завершения настройки.

### Изменение шага частоты

1. Перейдите в режим отображения частоты.
2. Нажмите **F=O** и **4STEP** для входа в режим изменения шага частоты.
3. Клавишами **D/D** выберите требуемый шаг частоты.
4. Доступны следующие значения: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 37.5, 50 и 100 кГц.
5. Нажмите любую клавишу, кроме [LAMP] и [MONI] для сохранения настроек.

### Выбор направления частотного сдвига

Функция используется для установки направления репитерного частотного сдвига.

1. Нажмите **F=O** и **5REV** для входа в режим установки направления частотного сдвига. Направление будет меняться поочередно при каждом повторении пункта 1, как показано ниже – Симплекс, «+», «-»



### CTCSS/DCS КОДЫ

Для того чтобы принимать адресованные конкретно Вам или Вашей группе сообщения, в трансивер встроена система CTCSS/DCS-кодов, при помощи которых можно организовать до 50 групп тонов CTCSS и до 107 групп тонов DCS.

**Внимание!** Использование CTCSS кодов не защищает информацию от прослушивания посторонними корреспондентами.

### Использование CTCSS/DCS кодов

1. Нажмите **F=O**, потом **6SAT** для включения/выключения CTCSS/DCS функции. Можно выбрать один из 7 режимов CTCSS/DCS:
  - a. Выключено (OFF). CTCSS/DCS-коды не передаются и не принимаются при работе;
  - b. TONE: коды CTCSS передаются только при передаче;
  - c. CTCSS: коды CTCSS используются и при приеме и передаче;
  - d. D CODE: DCS коды используются только при передаче;
  - e. DCS: DCS коды используются и при приеме и передаче;
  - f. T DCS: используются коды CTCSS при передаче, коды DCS при приеме;
  - g. D TSQL: используются коды DCS при передаче, коды CTCSS при приеме.

*Примечание. При включенной функции CTCSS/DCS на экране появляется значок **CT***

*При включении функции DCS на экране появляется значок **DCS***

### Выбор частоты CTCSS/DCS кодов

1. Нажмите **F=O**, **6SAT** для включения/выключения CTCSS/DCS функции;
2. Клавишами **D/D** выберите нужный режим;
3. Нажмите **F=O** для подтверждения выбранного режима;
4. Для выбора частоты CTCSS/DCS кода, нажмите **F=O**, **7CODE**;
5. Клавишами **D/D** выберите нужную частоту CTCSS/DCS кода в режиме приема;
6. Нажмите **F=O**, клавишами **D/D** выберите нужную частоту CTCSS/DCS кода в режиме передачи;
7. Нажмите **F=O** для завершения настройки.

### Сохранение каналов в памяти

Вы можете сохранять значения рабочих частот и параметров в памяти для их последующего быстрого вызова. Всего доступно 128 каналов в 8 группах памяти. Вы также можете присвоить любому каналу имя (любые 5 алфавитно-цифровых символов).

- Сохранение каналов в памяти**
- 1) Перейдите в режим VFO, установите желаемую частоту и настройки канала;
  - 2) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **Q**;
  - 3) Клавишами **Д/В** выберите желаемый номер канала для сохранения настроек;
  - 4) Нажмите клавишу **V/M** для сохранения настроек.  
• *Частота и установленные параметры сохранятся в выбранном канале.*  
• *Новые настройки будут автоматически перезаписаны поверх предыдущих.*  
• *Новые настройки будут присвоены каналу, если он был пустым.*

- Режим отображения каналов**
- 1) Нажмите клавишу **V/M** для перехода в режим отображения каналов;
  - 2) Клавишами **Д/В** выберите желаемый номер канала;
  - 3) Для возврата в режим VFO снова нажмите клавишу **V/M**.

- Удаление сохраненного канала из памяти**
- 1) Выберите канал для удаления;
  - 2) Выключите трансивер выключателем питания;
  - 3) Нажмите и удерживайте клавишу **F=O**, одновременно включите питание трансивера поворотом ручки выключателя питания по часовой стрелке;
  - 4) Клавишами **Д/В** выберите пункт меню MEMCLR, затем нажмите клавишу **F=O**, на экране появится надпись RESET, подтвердите нажатием кнопки **F=O**, настройки для выбранного канала будут удалены.

- Присвоение названий каналам**
- 1) Выберите нужный канал;
  - 2) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **Д/В** пункт 12 меню;
  - 3) Нажав клавишу **F=O**, войдите в режим редактора, начнет мигать первый символ, клавишами **Д/В** выберите нужный символ («0»–«9», «A»–«Z», «-», «+», «\*» и т.д.);
  - 4) Нажмите клавишу **9SEL** для перехода к следующей позиции. Клавишами **Д/В** выберите нужный символ. Повторяйте шаг 2 до ввода желаемой надписи. В случае необходимости откорректировать предыдущий символ нажмите клавишу **VCOB**;
  - 4) Для завершения ввода надписи нажмите **F=O**.
  - Для полного сброса введенной записи нажмите клавишу **V/M**.
  - 5) Для выхода из режима нажмите клавишу **V/M**.

- Отображение названий/номеров каналов**
- После присвоения собственных названий каналам, при помощи пункта 12 меню необходимо включить режим отображения названий канал или рабочей частоты.
- 1) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **Д/В** пункт 11 меню;
  - 2) Нажмите клавишу **F=O**, выберите клавишами **Д/В** тип отображаемой информации (FREQ – отображается частота, ALPHA – отображается название канала);
  - 3) Для завершения нажмите клавишу **F=O**.

- Отображение названий каналов**
- В этом режиме трансивер будет отображать только названия каналов, без частот.
- 1) Нажмите и удерживайте клавишу **F=O**, одновременно включите питание трансивера поворотом ручки выключателя питания по часовой стрелке;

- 2) Клавишами **Д/В** выберите пункт меню M-ONLY, затем нажмите клавишу **F=O**. Эта функция не доступна, если в памяти нет ни одного сохраненного канала.

- Инициализация памяти**
- В случае, если трансивер работает не так как описано в данной инструкции, нужно попробовать сделать инициализацию памяти. Пожалуйста помните, что все сделанные ранее настройки при этом будут утеряны.

- Частичный сброс памяти**
- Используется для сброса настроек каналов, сохраненных в памяти.
- 1) Нажмите и удерживайте клавишу **F=O**, одновременно включите питание трансивера.
  - 2) Выберите клавишами **Д/В** пункт меню SETRST и нажмите клавишу **F=O** дважды для завершения операции.



- Полный сброс настроек и памяти**
- Используется для полного сброса настроек и памяти.
- 1) Нажмите и удерживайте клавишу **F=O**, одновременно включите питание трансивера.
  - 2) Выберите клавишами **Д/В** пункт меню ALLRST и нажмите клавишу **F=O** дважды для завершения операции.



- Установка режима сканирования**
- 1) Нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **Д/В** пункт 18 меню (SCN MD).
  - 2) Нажмите клавишу **F=O** для входа в режим выбора параметров, клавишами **Д/В** выберите один из требуемых режимов сканирования – TO/CO/SE.
  - 3) Нажмите клавишу **F=O** для сохранения изменений.
  - 4) Нажмите клавишу **V/M** для выхода из меню.

- Сканирование по частотам**
- Сканирование в режиме VFO сканирует все частоты в рабочем диапазоне.
- 1) В режиме VFO нажмите **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **8SCAN**, для начала сканирования. Сканирование начнется с текущей частоты. Для изменения направления сканирования используйте клавиши **Д/В**.
  - 2) Для выхода из режима сканирования нажмите любую кнопку кроме **[LAMP]**, **[MONI]** и **Д/В**. Перед началом сканирования необходимо отключить функцию шумоподавления.

- Сканирование по каналам**
- Сканирование по каналам производится по сохраненным в памяти каналам.
- 1) Нажмите клавишу **V/M** для перехода в режим отображения каналов.
  - 2) Нажмите **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **8SCAN**, для начала сканирования. Сканирование начнется с текущего канала. Для изменения направления сканирования используйте клавиши **Д/В**.
  - 3) Для выхода из режима сканирования нажмите любую кнопку кроме **[LAMP]**, **[MONI]** и **Д/В**. Перед началом сканирования необходимо отключить функцию шумоподавления.

- Пропуск каналов при сканировании**
- Вы можете запретить сканировать определенные каналы при необходимости.
- 1) Выберите канал, который не нужно сканировать.
  - 2) Нажмите клавишу **F=O**, затем **0LOCK**, для установления запрета сканирования канала. При сканировании PRI пропускаемого канала не отображается на LCD экране.

- Блокировка клавиатуры**
- Блокировка клавиатуры предназначена для исключения случайного изменения рабочей частоты и настроек нажатием на клавиши.
- Нажмите и удерживайте клавишу **F=O** в течение 2 секунд для включения/выключения блокировки клавиатуры. При включении функции на LCD экране отобразится значок **Q**.

- Быстрый ввод номера канала**
- 1) Нажмите клавишу **V/M** для входа в режим отображения каналов.
  - 2) Введите с клавиатуры трехзначный номер требуемого канала. Например, если надо перейти на канал 3, введите «003».

- Подсветка экрана и клавиатуры**
- Для включения подсветки LCD экрана и клавиатуры, нажмите кнопку **[LAMP]**. Подсветка отключится автоматически через 5 секунд после отпускания кнопки **[LAMP]**. Нажмите любую кнопку снова для включения подсветки LCD экрана. Для включения непрерывного режима подсветки, нажмите клавишу **F=O**, на экране замигает символ **Q**, затем нажмите **9SEL**, для входа в режим меню, выберите клавишами **Д/В** пункт 8 меню.

- Прослушивание широкоэшелательных FM радиостанций**
- 1) Нажмите **F=O**, затем **8FM**, для включения режима прослушивания FM-радиостанций. На LCD экране отобразится частота текущей FM-радиостанции.
  - 2) Клавишами **Д/В** при необходимости измените частоту FM-радиостанции или введите ее напрямую с клавиатуры (допустимый диапазон 87.500-107.950МГц).
  - 3) Вращением регулятора громкости установите требуемый уровень звучания.
  - 4) Для отключения функции приема FM-радиостанций нажмите **F=O**, затем **8FM** снова.

- Сохранение FM-радиостанций в памяти**
- 1) В VFO-режиме включите функцию FM-радио. Нажмите **F=O**, на экране замигает символ **Q**, отобразится один номер ячейки памяти для сохранения.
  - 2) Выберите клавишами **Д/В** желаемый номер ячейки для сохранения.
  - 3) Нажмите клавишу **V/M** для сохранения сделанных настроек.

- Вызов сохраненных FM-радиостанций из памяти**
- 1) В VFO-режиме включите функцию FM-радио. Нажмите **F=O** для вызова сохраненных ячеек памяти.
  - 2) Кнопками **Д/В** выберите нужную ячейку. Нажмите клавишу **V/M** для сохранения сделанных настроек.

- Изменение уровня выходной мощности**
- Для изменения уровня выходной мощности нажмите клавишу **F=O**, затем **2PWR**. Клавишами **Д/В** выберите требуемое значение выходной мощности (LOW/MID/HIGH). Нажмите клавишу **F=O** для сохранения настроек. Значения выходной мощности зависят от максимально разрешенной в Вашем регионе. LOW - низкая мощность, MID – средняя мощность, HIGH – максимальная мощность. Помните, что при максимальной выходной мощности дальность связи будет максимальной, однако время работы от аккумуляторной батареи при этом будет минимальным.

Приложение. Перечень CTCSS и DCS кодов

Перечень кодов CTCSS			
1 - 67.0	14 - 103.5	27 - 159.8	40 - 199.5
2 - 69.3	15 - 107.2	28 - 162.2	41 - 203.5
3 - 71.9	16 - 110.9	29 - 165.5	42 - 206.5
4 - 74.4	17 - 114.8	30 - 167.9	43 - 210.7
5 - 77.0	18 - 118.8	31 - 171.3	44 - 218.1
6 - 79.7	19 - 123.0	32 - 173.8	45 - 225.7
7 - 82.5	20 - 127.3	33 - 177.3	46 - 229.1
8 - 85.4	21 - 131.8	34 - 179.9	47 - 233.6
9 - 88.5	22 - 136.5	35 - 183.5	48 - 241.8
10 - 91.5	23 - 141.3	36 - 186.2	49 - 250.3
11 - 94.8	24 - 146.2	37 - 189.9	50 - 254.1
12 - 97.4	25 - 151.4	38 - 192.8	
13 - 100.0	26 - 156.7	39 - 196.6	

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