

Инструкция по программированию

В данной инструкции описывается порядок подготовки и процесс программирования радиостанций производства фирмы ICOM.

Программировать радиостанции должны лица, имеющие достаточные знания в радиотехнике и опыт работы с операционной системой семейства Microsoft Windows 9x, ME, 2000, XP.

1. Подготовка к работе

1.1 Подготовка к программированию

До начала процесса программирования необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации на радиостанцию и подготовить рабочее место для программирования радиостанций, которое должно соответствовать действующим правилам техники безопасности и промышленной санитарии.

1.2. Требуемое оборудование

Для программирования абонентских радиостанций необходимо рабочее место достаточной площади для размещения оборудования и отвечающее требованиям техники безопасности и промышленной санитарии при производстве работ, связанных с настройкой и испытаниями радиоэлектронной аппаратуры. Как правило, рабочее место может быть оборудовано на столе достаточной площади для размещения на нем (или рядом) персонального компьютера, программируемой радиостанции, ее источника питания, программатора и рабочей документации.

Для успешного программирования необходимо:

- Персональный компьютер класса Pentium 166MHz или лучше, с оперативной памятью не менее 32 Мбайт и свободным местом на жестком диске не менее 10 Мбайт, видеоконтроллер SVGA. Для инсталляции программного обеспечения необходимо наличие привода гибкого диска или привода оптического диска.
- Источник питания программируемой радиостанции (работающий от сети переменного тока либо аккумулятор), обеспечивающий рабочий ток и напряжение, согласно техническим характеристикам на программируемую радиостанцию.
- Устройство сопряжения персонального компьютера с радиостанцией (программатор) для данного типа радиостанции.

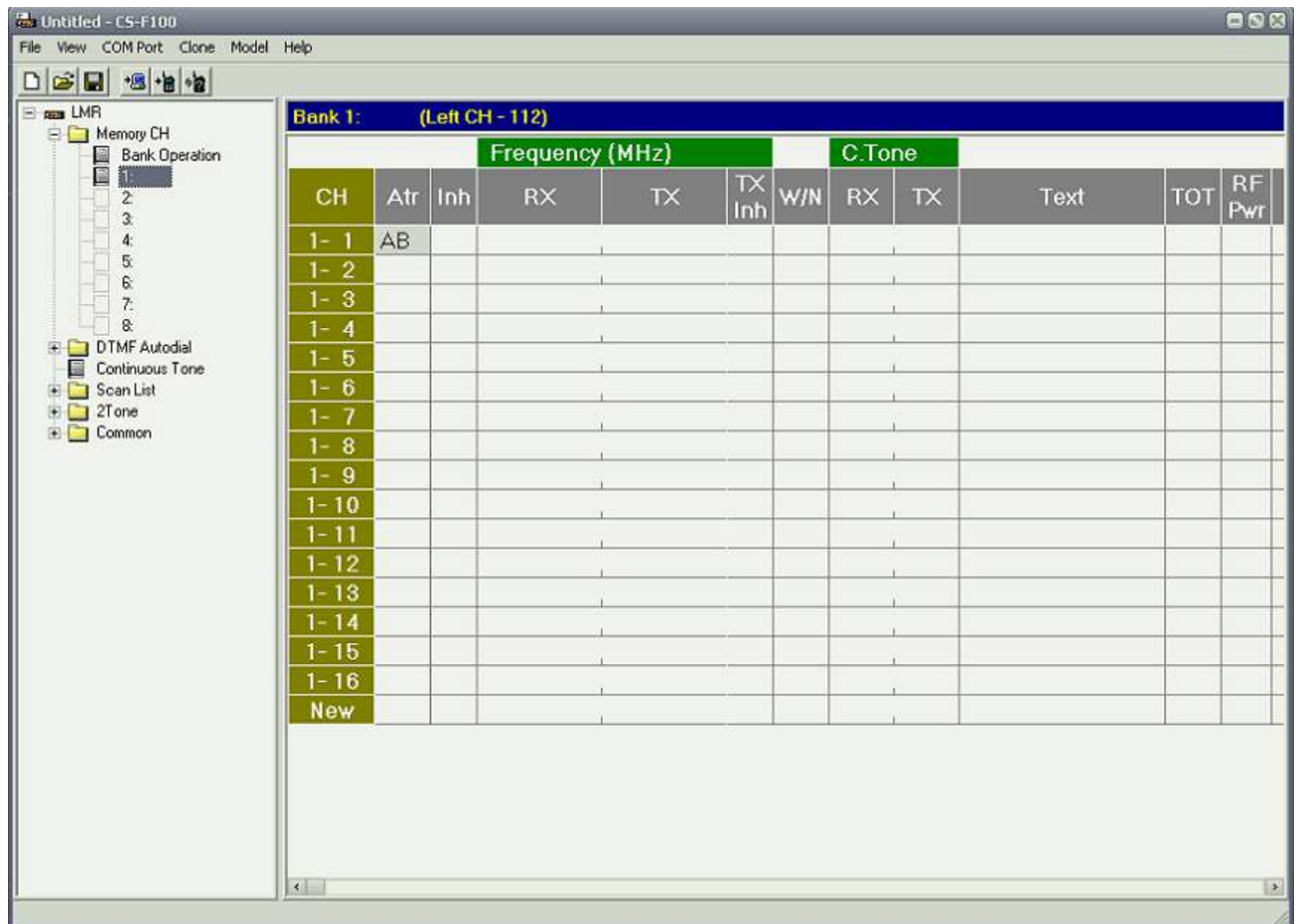
Рекомендуется подключить эквивалент антенны к высокочастотному разъему радиостанции.

1.3. Инсталляция программного обеспечения

Программное обеспечение устанавливается на персональный компьютер с дистрибутивных дискет или оптического диска согласно обычным правилам инсталляции программных продуктов и в данном руководстве не рассматривается.

2. Порядок работы с программным обеспечением

Запустите программное обеспечение, необходимое для работы с данным типом радиостанции. После запуска программы появится окно такого вида:



Это окно самого верхнего уровня и оно состоит из нескольких полей, назначение их следующее:

- Поле настройки и управления программы:

File	файловые операции
New	создание нового файла
Open	открытие на чтение уже существующего файла
Save	сохранение файла с параметрами конфигурации

Print	печать параметров на принтере
1.	стек на 4 файла с которыми работали ранее
2.	
3.	
4.	
Exit	выход из программы
View	стиль отображения информации
Font Size	позволяет менять размер шрифтов
Toolbar	включение/выключение отображения панели инструментов
COM Port	настройка коммуникационного порта
COM1	номер последовательного коммуникационного порта
COM2	выбираемого для осуществления связи с радиостанцией
COM3	(должен физически существовать в компьютере)
COM4	
More	если номер порта больше 4
Normal Speed	выбор скорости обмена по последовательному порту
High Speed	
Clone	операции по загрузке/выгрузке конфигурации радиостанции
Read <- TR	чтение конфигурации в компьютер
Write ->TR	запись конфигурации в радиостанцию
Information	информация о радиостанции
Model	выбор модели программируемой радиостанции
LMR (2 Tone)	
PMR (5Tone/DTMF)	
Help	справочная информация
Contents	вызов справочной системы
About CS-F100	реквизиты программного обеспечения

В левой части главного окна находится древовидная структура выбора пунктов программы. Ниже приводится их описание.

ПУНКТ Memory CH

Bank operation	операции, производимые с банками каналов
Text	текст, отображаемый на дисплее при выборе соответствующего банка каналов
SmarTrunk	включение/выключение режима SmarTrunk
Capa	вводится максимальное количество каналов в данном банке. В режиме SmarTrunk надо установить 16 каналов
Use	количество каналов, запрограммированных в данный момент
Bank	операции с конкретным банком каналов

Выбрать соответствующий атрибут канала. Затем щелкнуть на нем правой кнопкой мыши, отобразится выпадающее меню, выбрать пункт [Edit... Enter] для редактирования атрибута. Имеется возможность копирования (Copy), вклеивания (Paste), перемещения вверх (Up), вниз (Down), очистки (Clear), удаления (Delete) и вставки (Insert) канальной информации.

Atr

- **A: Приоритет A**

1. Выбор между кнопками [Prio A] или [Prio A(Rewrite)] одним нажатием.
2. Прослушивание каналов во время приоритетного сканирования.
3. Приоритетный канал A может быть переназначен нажатием на кнопку [Prio A (Rewrite)] в течение 1 сек.

- **B: Приоритет B**

Одиночное нажатие на кнопку [Prio B].

- **E: Авария**

Переход на канал аварийной передачи нажатием на кнопку [Emergency Single] или [Emergency Repeat].

- **Отключение аварийной передачи**

Если аварийный канал не назначен, то аварийная передача производится на рабочем канале.

- **Включение/выключение режима SmartTrunk**

Включает/выключает режим SmartTrunk.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- для работы в режиме SmartTrunk необходим дополнительный модуль UT-105.
- режим SmartTrunk может быть выбран для каждого банка каналов. Если выбран этот режим, то в правом верхнем углу иконки Bank будет отображаться буква "S".

Inh

Выбор этого атрибута запретит отображение канала на дисплее

Frequency (MHz)

RX/TX

Введите назначенные частоты приема и передачи в соответствующие колонки.

Если радиосеть использует несколько блоков частот, введите базовые частоты.

TX Inh

Запрет передачи на данном канале

W/N

Переключение полосы пропускания приемника и величины девиации передатчика для каждого из каналов

C.Tone

RX / TX

Выбрать соответствующий атрибут и щелкнуть правой кнопкой мыши.
Из выпадающего меню можно выбрать пункты Copy, Paste, Up, Down Clear, Delete and Insert (см. выше).

Выбрать [Edit... Enter] для отображения таблицы частот CTCSS.

- выбрать нужную частоту.
- выбрать "USER" для назначения нестандартной частоты.
- выбрать "DTCS" для назначения частоты тона DTCS.

Для выбора частоты DTCS: (список рекомендуемых кодов приведен в таблице - см. справочную систему) просто введите желаемый 3-значный цифровой код.

N: нормальный формат кода

I: инверсный формат кода.

Text

Ввод текста, отображаемого на дисплее

Щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем символе, из выпавшего меню выбрать [Edit... Enter].

Дважды щелкнуть на нужном символе в таблице.

- Нажать [пробел] для ввода этого символа.
- Нажать [Enter] для окончания редактирования.

Длина строки максимум 8 символов.

Используются символы

A - Z (нижний и верхний регистры), 0 - 9, \$, %, ', (,), *, +, , -, /, <, =, >, ?, @, [\,], ^, _ , ` , { , | , } , ~

- пользователь может ввести собственные символы, созданные с помощью **Character Editor Screen**.

TOT

Таймер ограничения длительности работы на передачу, ограничивает длительность непрерывной передачи передатчика радиостанции.

RF Pwr

Выбор выходной мощности передатчика индивидуально для каждого канала.

Возможны три уровня выходной мощности: L1 (низкая 1), L2 (низкая 2), H (высокая)

Lock-out

Эта функция ограничивает передачу следующим образом:

Режим 2Tone (LMR)

OFF

Нет запрета на работу передатчика при наличии несущей в канале.

Busy: Busy Lockout

Запрет работы на передачу при наличии несущей в канале.

Rpt: Repeater Lockout

Передача разрешена только если:

- принят соответствующий тон CTCSS или DTCS)
- нет несущей в канале

Режим 5Tone (PMR)**OFF**

Нет запрета на работу передатчика при наличии несущей в канале.

Busy: Busy Lockout

Запрет работы на передачу при наличии несущей в канале.

Rpt1: Repeater Lockout (1)

Передача разрешена только если:

- принят соответствующий тон CTCSS или DTCS
- нет несущей в канале

Rpt2: Repeater Lockout (2)

Режим с открытым шумоподавителем

Передача разрешена только если:

- принят соответствующий тон CTCSS или DTCS
- нет несущей в канале

Режим с закрытым шумоподавителем

передача разрешена только в случае:

- приема неверного тона CTCSS или DTCS.

Scan List

Этот пункт меню назначает номер списка каналов сканирования для выбранного канала. Каналы в списке сканирования выравнены вертикально в колонке.

Дополнительно имеется возможность модифицировать список сканирования кнопкой **[Scan add/del (Tag)]** расположенной на передней панели радиостанции

Scan List

Дважды щелкните в позиции от 1 до 0 для выбора соответствующего списка сканирования

Inc

Разрешение модификации списка сканирования

Switch Action (PMR)

Функции кнопок

Moni**• OFF**

- в режиме с закрытым шумоподавителем функции не назначены
- нажать и держать для активизации любого условия открытия шумоподавителя.

• Aud

- нажать для выбора режима открытого шумоподавителя.
- нажать и держать для активизации любого условия открытия шумоподавителя.

• In_A

- выбор режима с закрытым шумоподавителем.

• In_A+R1 or In_A+R2

- выбор режима с закрытым шумоподавителем.
- передача кода сброса.

• Both

- нажать для выбора режима открытого шумоподавителя, нажать и держать для активизации любого условия открытия шумоподавителя.

- **Both+R1 or Both+R2**

- нажать для открытия/закрытия шумоподавителя, нажать и держать для активизации любого условия открытия шумоподавителя
- передача кода сброса.

Код сброса:

Передача кода номер 32 (для reset code 1) или номер 31 (для reset code 2) при закрытии шумоподавителя кнопкой [Mop1] для закрытия шумоподавителя радиостанции корреспондента.

- **Sel**

OFF

- отключено.

Aud

CH Mute = SGL : запрет открытия шумоподавителя посылке 5Tone.

CH Mute = CONT : выключает опознавание CTCSS / DTCS.

In_A

CH Mute = SGL : разрешает открытие шумоподавителя посылке 5Tone.

CH Mute = CONT : включает опознавание CTCSS / DTCS.

- **Call**

OFF

Отключено.

Aud

Открывает шумоподавитель после посылки кнопкой [Call].

- **PTT**

OFF

отключено.

*это значит, что передача при помощи кнопки [PTT] запрещена в режиме с закрытым шумоподавитель при использовании 5Tone сигнальной системы

Aud

Открывает шумоподавитель в момент нажатия кнопки [PTT].

- **Auto Reset**

Шумоподавитель закрывается в следующих случаях:

Timer A or Timer B

Шумоподавитель закрывается по истечению времени, заданного таймером 1 или таймером 2 при отсутствии сигнала в канале или если не была нажата ни одна из кнопок

Timer A + Inactive or Timer B + Inactive (PMR only)

Шумоподаватель закрывается раньше, чем описано выше

Во время передачи шумоподаватель закрывается как только окончена передача

Примечание: закрытие шумоподавателя в режиме 5tone эффективно когда установлено **CH mute = SGL**

Шумоподавление по **CTCSS/DTCS** разрешено при **CHmute = CONT**

Чтобы отключить функцию **Auto reset** надо установить таймеры в **OFF** в окне **Common**

- **2 Tone (LMR)**

TX

Выбор 2-х тонового кода, передаваемого в рабочем канале

Для отключения - выбрать **OFF**

RX C.No

Дважды щелкнуть в позиции требуемого номера кода, который будет декодироваться. На каждый канал может быть назначено до 10 декодируемых кодов

- **Log**

В зависимости от нажатия кнопки **PTT**, может передаваться код идентификации (**ID**) в формате **DTMF**.

2Tone (LMR)**OFF**

Отключено.

L-IN

ID передается каждый раз при нажатии [**PTT**].

L-OFF

ID передается каждый раз при отпускании [**PTT**].

Both

ID передается как при нажатии, так и при отпускании **PTT**.

Примечание: **ID Code** в передается в формате **DTMF**

5Tone (PMR)**OFF**

Отключено.

L-IN: Log-In

ID передается каждый раз при нажатии [**PTT**].

L-INA: Log-In at Audible

ID передается при нажатии [PTT] при открытом шумоподавителе.

L-INI: Log-In at Inaudible

* передача голоса невозможна в режиме с закрытым шумоподавителем и "CH Mute = Single".

L-OFF: Log-OFF

ID передается каждый раз при отпускании [PTT].

L-OFFA: Log-OFF at Audible

ID передается при отпускании [PTT] при открытом шумоподавителе.

Both: Log IN/OFF

ID передается как при нажатии, так и при отпускании PTT.

BothA1: Log IN/OFF at Audible

ID передается как при нажатии, так и при отпускании PTT при открытом шумоподавителе.

BothA2: Both A1 and Log-INI

ID передается как при нажатии, так и при отпускании PTT в режиме с открытым шумоподавителем.

ID передается при нажатии [PTT] в режиме с закрытым шумоподавителем.

Передача голоса запрещена при выборе режима с закрытым шумоподавителем и "CH Mute=Single".

Примечание: ID Code - ID Code в формате 5Tone

- **Mute (PMR)**

В этом пункте выбирается включение/отключение шумоподавителя по 5 Tone послылке и запрет послылки нажатием PTT при закрытом шумоподавителе

CONT

Управление шумоподавителем по 5тоновой послылке и нажатию PTT запрещено (для открытия шумоподавителя нужно использовать тоны CTCSS/DTCS)

SGL

Управление шумоподавителем по 5тоновой послылке и нажатию PTT разрешено

(тоны CTCSS/DTCS можно использовать дополнительно к 5ти тоновым послылкам)

Функции декодера 5тоновой послылки назначаются в окне RX code CH даже если для него выбран режим Continuous

- **5 Tone Signalling (PMR)**

Form

Выбор формата 5 тоновой послылки.

Доступные форматы:

USER, CCIR, ZVEI1, ZVEI2, DZVEI, EEA, EEA2, DAPL, EIA и DTMF

USER формат специфицируется в окне User Tone.

RPT / STN / ID

При нажатии кнопки [Call] передается последовательность 5тоновых посылок.

Эти колонки определяют номер передаваемой посылки.

RPT: код репитера

STN: код станции

ID: код ID

* Последовательность передачи этих посылок может быть изменена в колонке "ID Pos".

Порядок выбора:

1. отредактировать содержимое таблицы TX Code CH в папке 5Tone под свои требования.
2. назначить номера TX code для этих кодов.
3. щелкнуть правой кнопкой мыши на ячейке "L", нажать на [Edit... Enter] чтобы открыть таблицу длительности тонов.

* "L" высвечивается если выбрана увеличенная длительность тона.

Примечание:

- если STN (station) выключено (OFF), то кнопка [Call] не функционирует.
- Код ID может быть отключен (OFF) в колонке "ID Pos". В этом случае пункты "Log IN/OFF" и "TOT ID" не могут быть использованы.

Pos

Установка последовательности выдачи 5Tone посылки.

Дополнительно, параметры декодера 5Tone посылки (в окне RX Code CH) детектируют код станции (открытие шумоподавителя) и ID код (для индикации) в этой посылке.

- **RX C.No (PMR)**

Каждая раскодированная посылка может иметь свою функцию, такую, например, как подтверждение вызова, звуковой сигнал оператору, индикацию и т.д. В этой колонке может быть назначено до 8 различных кодовых посылок. Также может быть назначена посылка группового вызова. Для выбора номера посылки его нужно выбрать в этом окне.

- **Scrambler**

ON/OFF

Включение/отключение скремблера при включении радиостанции

OFF

Скремблирование отключено

ON

Скремблирование включено

Inh

Скремблирование не применяется

Code

Выбор скремблирующего кода.

Доступные коды:

для UT-109 (обычный код) - от 1 до 32

для UT-110 (скользящий код) - от 1 до 255

Примечание: установить групповой код скремблера в окне Common ->Common (только для UT-110)

UT-110 может быть запрограммирован на групповой код от 1 до 4, таким образом может быть доступно до $4 \times 255 = 1020$ кодов.

Тип скремблера прописывается в окне Common, для моделей UT-109, UT-110 надо указать non-rolling type

Все вышеописанное справедливо, если скремблер есть в наличии.

ПУНКТ DTMF Autodial

- **DTMF Autodial**

No

Номер строки

LMR: от 1 до 6, аварийный и Log/ID

PMR: от 1 до 8

Code

Для программирования DTMF кодов длиной до 24 цифр

Выбрать желаемый номер для набора и ввести DTMF коды для набора (0-9, A, B, C, D, E (*), F (#)

Text

Ввести желаемый текст

- **DTMF Setting**

DTMF Timer

Установка длительности передаваемого символа и межсимвольной паузы

First Timer

Установка длительности передачи первого символа в последовательности

*** # Timer**

Установка длительности передачи символов "*" (E) и "#" (F)

В зависимости от сигнальной системы эти коды могут выполнять функцию управляющих кодов

ПУНКТ Continuous Tone

- **RX/TX**

Здесь вводятся частоты субтонов, в соответствии с проектом радиосети

ПУНКТ Scan List

- **Scan List**

List

Номер, назначенный списку сканирования.

- **Scan Mode**

Scan OFF

Деактивация выбранного списка сканирования. Этот список не может быть активирован с передней панели радиостанции.

Mode 1: Normal

Сканирование выполняется в последовательности от меньшего к большему из номеров каналов.

Mode 2: Prio-A

При окончании сканирования станция настраивается на канал, в котором есть несущая. Сканирование производится в запрограммированной последовательности с контролем приоритетного канала А. При остановке сканирования из-за обнаружения несущей, запоминается канал, на котором прекратилось сканирование.

Mode 3: Prio-A

Выбор приоритетного канала при остановке сканирования. Сканирование производится в определенной последовательности с контролем приоритетного канала А. При остановке сканирования из-за обнаружения несущей, сканирование возобновляется с приоритетного канала А.

Text

Text ON

Разрешение отображения текста при обнаружении несущей при сканировании.

- **Scan Setting**

Stop Timer

Этот таймер действует только если выбраны режимы приоритетного сканирования, Mode-2 или Mode-3. Когда приоритетное сканирование остановлено на канале с несущей, станция периодически проверяет приоритетный канал А.

Здесь задается время остановки на канале с несущей.

Resume Timer

Сканирование прекращается на канале с несущей и возобновляется при исчезновении сигнала.

Задается время задержки на канале после исчезновения сигнала.

Power ON Scan

При подаче питания на радиостанцию, она входит в режим сканирования.

Auto CH Call (PMR)

При нажатии кнопки [Call] станция начинает сканирование и при обнаружении свободного канала передает 5тоновую посылку.

Примечание:

- ранее переданный 'station code' используется в 5тоновой кодирующей посылке.

ПУНКТ 2Tone

- **Code CH**

Freq (Hz)

1st / 2nd

Ввести частоту сигнала в диапазоне от 250 до 3300 Гц для 1го и 2го сигналов.
Автоматически выбирается ближайшее подходящее значение.

Tone Period

1st/2nd

Введите значение времени передачи для каждого тона от 0.000 до 25.500.
Время декодирования зависит от этого значения

Text

Вводится соответствующий текст

TX

Code Type

Задается групповой или индивидуальный тип вызова

RX

Group Call

Частоты,используемые в других каналах не могут быть использованы.
Групповой вызов опознается по длине тона в соответствии с установкой
"**Group Timer**" в окне **RX Code Setting**.

Bell

Задается звуковой сигнал при приеме верной 2х или 5ти тоновой вызывной последовательности

Null

Сигнал вызова не изменяет своего состояния, даже если принята верная последовательность.

Off

Сигнал отключен.

On

Сигнал вызова активен до тех пор, пока не будет нажата любая кнопка

Blink

Мигание дисплея, пока не будет нажата любая кнопка

ANS

Вкл/выкл функции подтверждения вызова

При приеме соответствующего 2значного тона, звучит сигнал частотой 1 кГц в течение 2 сек.

EXO

Функция работы с внешними устройствами .Для работы с внешними устрой-

ствами необходим кабель OPC-617.С его помощью можно активировать внешний звуковой или световой сигнал. Время активации сигнала выбирается из пункта меню EXO timer

Beep

Выбор вида звукового сигнала при приеме верного кода

NULL

В случае приема правильной 2-х или 5-ти тоновой посылки звуковой сигнал не выдается

OFF

Звуковая сигнализация отключена

Pi

Звучит одиночный сигнал высокого тона

PiPi

Звучат два сигнала высокого тона

PiRo

Один сигнал высокого и один сигнал низкого тона звучат три раза подряд

Pi/R

Звучит одиночный звуковой сигнал высокого тона с выбранным периодом

PiPi/R

Звучит двойной сигнал высокого тона с выбранным периодом

PiRo/R

Один сигнал высокого тона, затем один сигнал низкого тона, звучат три раза

Auto TX

Перевод радиостанции в режим передачи при приеме верного 2-х или 5-тонового кода

Время передачи устанавливается в пункте **auto TX timer**

Stun

При приеме верного кода, радиостанция выполняет следующие действия:

OFF

Радиостанция продолжает свою работу

Kill

Дальнейшая работа с радиостанцией невозможна. Необходимо перепрограммирование.

Stun

Предлагается ввести пароль пользователя станции.Если пользователь не помнит пароль – то дальнейшая работа невозможна.

Scan

Выбор режима сканирования

Null

Игнорируется

Cansel

При приеме верной посылки сканирование прекращается

Start

При приеме верной посылки сканирование возобновляется

- **RX Code Setting**

Установка кодов приема

Notone Timer

Установка допустимого периода времени разрыва в принимаемой 2х тоновой кодовой последовательности. Если будет принята последовательность с разрывом между сигналами более установленной длительности, то последовательность не будет распознана как правильная последовательность.

Group Timer

Таймер распознавания группового вызова

Когда будет принят сигнал, длительностью более этого времени, он будет распознан как групповой вызов

EXO Timer

Если активизирована функция **EXO**, то при приеме правильной 2х тоновой последовательности, шины кабеля аксессуаров будут иметь потенциал логического нуля в течение времени, установленного в этом пункте

Beep Repeat Timer

Время повтора звукового сигнала

Auto TX Timer

Если включена функция Auto TX, то при приеме верной 2х тоновой последовательности, радиостанция переходит на передачу.

Ввод "0" запрещает передачу.

ПУНКТ 5Tone

- **RX Code Ch**

RX Code

Код группового вызова не может быть назначен для индивидуального вызова. Декодер распознает код группового вызова если принимаемый код содержит один или более символов группы (**G** или *****).

Если вместо символа(ов) введен "+", то используются номера статусных сообщений для индикации номера сообщения.

Text

Функция аналогична описанной выше

ID Dec

Включение/выключение функции ID-Dec для индикации принятого кода на дисплее.

Bell

Функция аналогична описанной выше

Emer Cancel

Если разрешен режим выдачи повторяющегося сигнала аварии (emergency repeat), радиостанция постоянно передает сигнал аварии с запрограммированным интервалом. Это будет продолжаться до момента приема аварийного вызова или пока станцию не выключат.

Программируемые значения: OFF or ON

ABC

Включение/выключение режима ответа на вызов.

OFF

- режим автоответа отключен.

STN: (Station Code CH)

- передача кода станции, который назначен для данного канала.

SGL: (Single Tone)

- передача тона частотой 1 кГц в течение 2 сек.

XX (num): (Each Code)

- передача определенной посылки независимо от рабочего канала.

EXO

Выдача сигналов на внешний кабель

Beep

Функция описана выше

Auto TX

Функция описана выше

Aud

Эта функция включает/выключает шумоподаватель при приеме правильной кодовой последовательности или ничего не делается (Null).

Stun

Функция описана выше

Scan

Функция описана выше

- **RX Code Setting**

Link A Timer

Время передачи немодулированной несущей перед передачей кода автоответа.

Compare Digit

Цифры, которые сравниваются при декодировании посылки.

примечание:

при установке "+" (статусный код), цифры не сравниваются.

ID Decode Timer

Время для раскодирования принятой посылки.

Эта функция работает при выбранном пункте "ID-Dec" в колонке "Text or ID-Dec".

EXO Timer

Функция описана выше

Beep Repeat Timer

Время выдачи звукового сигнала.

Auto TX Timer

Функция описана выше.

- **TX Code CH**

TX Code

Установка кодовых последовательностей для каждого канала, идентификатора и кодов репитера.

Используемые символы: от [0] до [9], от [A] до [E] и групповой код ([G] или [*])

Кодовый последовательности от 29 до 32 используются для служебных кодов и делают следующее, если это разрешено:

- CH 29: передается при нажатии кнопки [Call B].
- CH 30: передается при нажатии кнопки [Call A].
- CH 31: если кнопке [Moni] назначен код сброса 2 (код 31).
- CH 32: если кнопке [Moni] назначен код сброса 1 (код 32).

Input Digit

Если разрешена функция [TX Code Enter], то передаваемые коды могут вводиться вручную.

Метод установки:

Дважды кликнуть мышью на позиции от [1] до [7] для выбора желаемой позиции, в которой будет передаваться в кодовой посылке цифра.

* индицируемые позиции означают что в этой позиции кода будет передана цифра.

Text

Функция описана выше

Update

Содержимое кодовой посылки может быть изменено функцией [TX Code Enter].

ON

- содержимое посылки может быть изменено кнопкой [TX Code Enter].

OFF

- содержимое посылки не может быть изменено.

ABC-Dec (Answer Back Code Decode)

Включает/выключает отображение и отсылку кода автоответа.

Индикация производится если назначен какой-то код для кода станции.

ABC-Aud (Answer Back Code Audible)

Открытие шумоподавителя при приеме посылки автоответа.

Sel (Code selection)

Для гибкого выбора передаваемой посылки с передней панели эту функцию надо включить.

- **TX Code Setting**

Long Tone Timer

Выдача первого символа в посылке с удлинённым временем.

Link R/ 1/ 2 and Lead out Delay Timer

Эти таймеры устанавливают длительность передачи немодулированной несущей между каждым кодом и время перехода с передачи на прием.

ABC Decode Timer

Если используется функция "ABC Dec" или "ABC Aud", то станция ожидает автоответ.

Displayed Digit

Включает/выключает отображение цифр на дисплее.

Special Tone (Group/ Repeat/ Link2)

Специальные символы

Group

- этот символ декодируется независимо от запрограммированного кода.

Repeat

- используется для замены идущего следом одинакового символа. (напр. 11111 -> 1E1E1)

Link 2

- этот код передается вместо немодулированной несущей между станционным кодом и идентификатором, символ [F] .

PTT Call at Inaudible

Используется для отправки кода нажатием на тангенту вместо кнопки [Call] в режиме с закрытым шумоподавителем.

- **Format**

Tone Period

- установка длительности каждого тона при кодировании.
Допустимые значения от 0 до 0.255 сек с шагом 0.001 сек.

Notone Timer

- максимально допустимый интервал между каждым тоном при декодировании.
Если разрыв в передаче тонов одной посылки более этого интервала, то следующий тон будет распознан как начало следующего кода.
Рекомендуемое время примерно 1.5 длительности тона.

Tone Length

Максимально допустимое время длительности тона.

Более длинные тона не будут корректно распознаны.
Рекомендуемое значение 1.5 длительности тона цифры.

- **User Tone**

Encode

Есть фиксированная взаимосвязь между номером тона и его частотой.
Здесь могут быть запрограммированные нестандартные частоты.

Частота кодируемого символа должна быть от 400 до 3000 Гц.

- автоматически выберется ближайшее корректное значение.
- автоматически установятся частоты декодирования.

Decode Low / High

Указываются нижняя и верхняя границы декодируемых частот.
примечание:

при установке верхней частоты меньше нижней, будет выдан символ "" в левой части обеих ячеек, в этом случае надо изменить частоты.

ПУНКТ Common

- **Key & Display**

Программируемые дилером клавиши: [Up]/[Down]/[P0]/ [P1]/ [P2] и [P3]

Key Assign

Hanger Action (LMR)

Moni

Отключение/включение кодов CTCSS или DTCS при снятии микрофона с крючка.

Scan

Начало сканирования при снятии микрофона.

Prio A

Выбор приоритетного канала А при снятии микрофона.

(PMR)

Moni

OFF при снятии микрофона.

ON при опускании микрофона на крючок.

(PMR: в соответствии с назначением кнопки "Moni" в колонке Memory CH .)

Scan

Начало сканирования при повешенном микрофоне.

Prio A

Выбор приоритетного канала А при снятии микрофона.

Opening Text

Описано выше

RF Power Selection

MR CH individual

- Временное изменение выходной мощности передатчика кнопками **[High]**, **[Low1]** и **[Low2]**. При смене канала возврат к запрограммированным значениям.

Override

- изменение мощности на неопределенный период времени.

MR / Code Display (PMR Only)

Выбор индицируемого текста или номера канала.

MR CH

- текст рабочего канала (или номер канала,если текст не запрограммирован).

TX Code CH

- 5 букв названия передаваемого кода (или 5 цифр самого кода если текст не запрограммирован).

MR CH + TX Code CH

- номер рабочего канала и 5 букв названия кода (или 5 цифр самого кода,если текст не назначен).

SmarTrunk Key

- выбор кнопок для режима **SmarTrunk**.

Front: используются кнопки передней панели.

MIC: используются кнопки микрофона.

(требуется специальный микрофон **HM-100TN DTMF.**)

- **Set Mode**

Value

- выбрать нужный пункт, затем щелкнуть правой кнопкой для вызова меню **[Edit... Enter]**, выбрать **Edit** для редактирования значения. Отредактировать требуемое значение.

Enable/Inhibit

- "Inhibit" - запрет

- "Enable" - разрешено.

Backlight

- условие подсветки дисплея.

OFF: нет подсветки.

Dim: пониженная яркость.

Auto: яркость понижается при появлении внешнего сигнала на шине **DIM**, при снятии сигнала на шине яркость нормальная.

ON: нормальная постоянная яркость подсветки дисплея.

Beep

- звуковой сигнал подтверждения.

прим: некоторые сигналы не могут быть отключены.

SQL Level

- настройка порога срабатывания шумоподавителя пределы от 0 до 255

AF Min Level

- настройка минимального уровня речевого сигнала, от 0 до 255

- **Common**

Clone Comment

(1)/(2)

Комментарии по программированию данной радиостанции, могут быть вычитаны из нее без чтения всей информации.

Security

User Password

- 4 значный пароль пользователя, от 0000 до 9999.

PWR ON Password

-необходимость ввода пароля при включении радиостанции.

Transceiver Data Out

- **"Enable"** - разрешение чтения содержимого памяти станции как этой программой так и клонированием.
- **"Inhibit"** - запрет чтения содержимого памяти станции как этой программой так и клонированием, эта функция не запрещает запись в память.

Auto Reset

Timer A/B

- эти установки нужны для автосброса.

Устанавливается временной период для возврата в режим сканирования по включению станции ("PWR ON Scan") после окончания приема сообщения или неактивности кнопок.

Для выключения функции авторесета ввести 0.

Inactive Timer (PMR only)

- временной период для закрытия шумоподавителя после приема сообщения.

TOT/Lockout

TOT Timer

- таймер **TOT** ограничивает длительность непрерывной работы передатчика.

Penalty Timer

- время на которое запрещена передача при срабатывании таймера **TOT**.

TOT ID Out (DTMF)

- передается посылка **ID** о срабатывании таймера **TOT**.

TOT Beep

- за 10 сек перед срабатыванием **TOT** выдается предупреждающий сигнал.

Lockout Penalty Timer

- этот таймер определяет время,на которое пользователю запрещена передача в случае **lockout**.

CTCSS

Tone Burst

- выбор вида модуляции для функции **"CTCSS Reverse Burst"**.

Notone: в этот период нет модуляции.

Phase: инверсная фазовая модуляция.

Reverse Burst Timer

Если тангента отпущена, то станция передает в течение этого времени без кодирования **CTCSS**.

Это предотвращает 'хлопки шумоподавителя.'

RX AF Filter

- выбрать "**Low Cut**" для включения ФВЧ в приемнике.

Это нужно для подавления сигналов **CTCSS** или **DTCS**.

Scrambler**Type**

- выбрать тип **UT-110** для скользящего скремблирования или **UT-109** для обычного. **UT-110** и **UT-109** несовместимы между собой.

- выбором **Non-rolling** можно использовать **UT-110** как **UT-109**.

прим:

1. этот пункт неприменим для **UT-109**.
2. **Scrambler Group Code** тоже для него неприменим

Group Code

- установка группового кода скремблера от 1 до 4

прим: неприменимо для **UT-109**.

Synchronous Capture

- режим синхронного захвата полезен для работы через репитеры.

Однако из-за наличия голосовых компонент, в редких случаях, этот режим не может быть использован.

Лучше всего оставить режим "**Standard**".

значения: **Standard** (нормальная работа) или **Continuous** (работа через репитер)

Tone Start Timing

Время задержки синхронной передачи тонов.

Установить это значение если станция корреспондента имеет энергосберегающий режим.

значения: **OFF** (дефолт), **300 ms**, **600 ms** и **1100 ms**.

- **Expert**

Scan Timer**Fast Scan Timer**

Установка времени сканирования для каждого канала без программирования **CTCSS/DTCS**.

Соответствующее время установлено по дефолту и при уменьшении ниже этого значения сканирование может не остановиться.

Slow Scan Timer

Установка времени сканирования каждого канала при включенных **CTCSS/DTCS**.

Соответствующее время установлено по дефолту и при уменьшении ниже этого значения сканирование может не остановиться.

CTCSS/DTCS**TX DTCS Inverse**

Полярность кода **DTCS**.

Должны совпадать для обоих корреспондентов.

Значения : **Normal** или **Inverse**

RX DTCS Inverse

Выбор полярности принимаемого кода **DTCS**.

User CTCSS Freq (Hz)

Выбор пользовательского сигнала **CTCSS** частотой от **60.0** до **300.0** Гц.

Emergency**Emer SW ON Timer**

В течение этого времени должна быть нажата кнопка [**Emergency Single/Repeat**] для передачи аварийного вызова.

Emer SW OFF Timer

В течение этого периода должна быть нажата кнопка [**Emergency Single/Repeat**] для окончания аварийного вызова.

Emer Start/Repeat

Установка времени выдержки и периода нажатия аварийной кнопки.

Если использована функция [**Emergency Repeat**], станция передает сигнал аварии до тех пор, пока ей не придет сигнал аварии.

Beep Frequency (Hz)**Low**

- установка частоты низкого тона от **400** до **3000** Гц.

- будет выбрана ближайшая частота.

High

- установка частоты высокого тона от **400** до **3000** Гц.

- будет выбрана ближайшая частота.

RX EXO**RX EXO**

Установка поведения шины [**HORN**] внешнего кабеля.

OFF: отключено.

ON:И

прим:

Delay Timer

При приеме радиосигнала вывод **RX EXO** внешнего кабеля будет иметь уровень лог. Нуля в течение времени, заданного этим таймером.

EPTT/FTSW

EPTT/FTSW

выбрать "**EPTT**" для разрешения **EPTT Delay Timer** и функций **Tone Mute EPTT**.
Выбрать "**FTSW**"* для разрешения функций **FTSW (Conventional/SmarTrunk)**.

***FTSW**: функция активизируется использованием переключателя, подключенного к выводу **[PTT]** кабеля **OPC-617**.

EPTT Delay Timer

Это время передатчик еще передает при пропадании несущей на входе приемника.

Tone Mute EPTT

Выбор тона **CTCSS** или **DTCS** для передатчика.

OFF: кодер работает как запрограммировано.

ON: кодер **CTCSS** или **DTCS** отключен.

FTSW (Conventional/SmarTrunk)

FTSW может иметь функции:

Key Assign

DIM/IGSW

Select

Inhibit

- запрет функций "**Dimmer**" и "**IGSW**".

Dimmer

- если запрограммировано "**Auto**", то выбор "**Dimmer**" включает станцию при включении фар автомобиля.

IGSW

станция включается при включении зажигания автомобиля.

Beat Cancel

Подавление интерференционных помех.

- **Character Editor**

Редактор символов

- кликнуть левой кнопкой на желаемой заготовке (с %10 по %1F) затем правой кнопкой вызвать меню **Edit**.

-кликнуть левой по **[Edit... Enter]** высветится меню **Character Editor**.

Отредактировать сегменты кликая левой кнопкой по шаблону редактора

(доступно 14 сегментов).

- выбрать желаемый предмет. Кликнуть правой кнопкой,появится меню **[Edit... Enter]** и выбрать **Copy, Paste, Up** или **Down**.

* дважды кликнув на желаемой заготовке (от %10 до %1F) она переместится на экран редактора символов.

Краткие сведения о сигнальной системе Select5

Сигнальная система Select5 предназначена для производства избирательного вызова в небольших ведомственных радиосетях. Она основана на принципе передачи номера вызываемого абонента путем посылки безразрывного информационного пакета по радиоканалу внутри разговорного спектра частот (внутриполосная сигнализация).

Цифры от 0 до 9 ,служебные символы повтора и группового вызова кодируются звуковым сигналом определенной частоты и длительности. Имеется несколько стандартов кодирования символов, наиболее распространен стандарт ЕЕА с длительностью передачи одного символа 40 мСек. Наиболее часто используется 5-ти и 7-ми символьная нумерация абонентов.

Принципы построения плана нумерации абонентов в данном руководстве не рассматриваются.