

ICOM

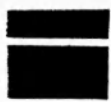
INSTRUCTION MANUAL

COMMUNICATIONS RECEIVER
IC-R75



Icom Inc.

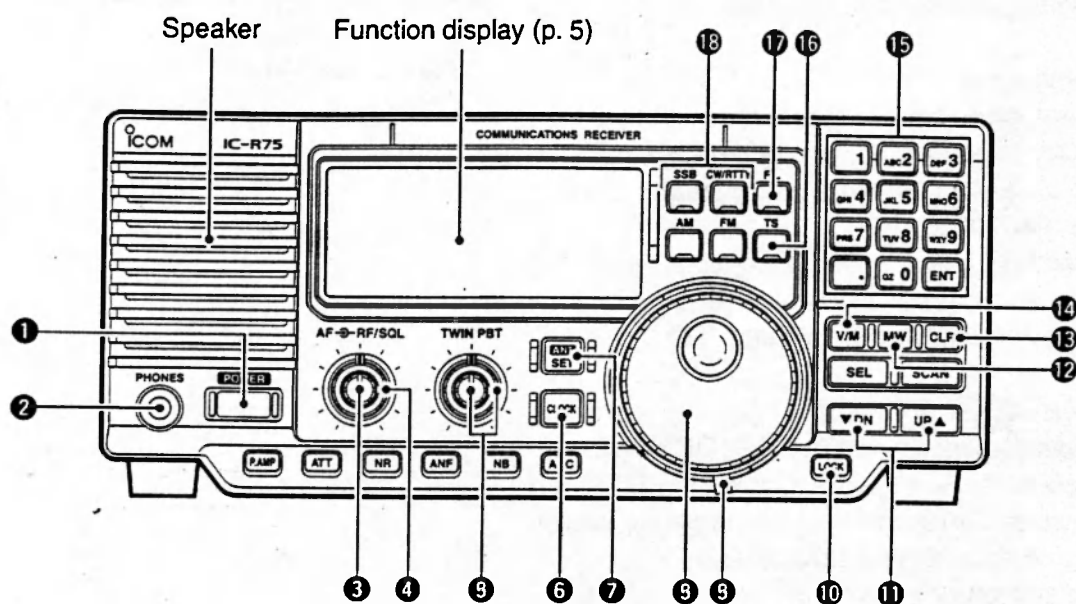
СОДЕРЖАНИЕ		6 ОПЕРАЦИИ С ПАМЯТЬЮ	21-24
ВАЖНО	i	Ячейки памяти	21
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	I	Выбор ячеек памяти	21
ТОРГОВЫЕ МАРКИ	I	Программирование ячеек памяти	22
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ii	Передача частоты	23
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	iii	Наименование ячеек памяти	24
		Очистка памяти	24
1 СОДЕРЖАНИЕ	1	7 СКАНИРОВАНИЕ	25-27
2 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	2-6	Типы сканирования	25
Передняя панель	2	Подготовка	25
Функции дисплея	5	Программируемое сканирование	26
Задняя панель	6	Сканирование памяти	26
		Настройки выбора ячеек памяти	26
3 Установка и подключение	7-10	Приоритетный просмотр	27
Заземление	7	Автоматическая запись результатов	27
Установка приемника	7	сканирования в память	27
Дополнительный кронштейн и ручка		8 ЧАСЫ И ТАЙМЕР	28-29
для переноски	7	Установка текущего времени	28
Подключение	8	Установка времени включения	28
Подключение антенны	9	Установка времени отключения	29
Соединение с записывающим устройством	9	Настройка таймера сна	29
Трансиверная функция	9		
FSK и AFSK (SSTV) соединение	10	9 РЕЖИМЫ	30-33
Подключение к компьютеру	10	Описание установки режимов	30
4 НАСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ	11-13	10 ВАРИАНТ УСТАНОВКИ	34-35
Прочтите в первую очередь	11	Разборка приемника	34
С помощью клавиатуры	11	Высокостабильный генератор CR-282	34
Настройка частоты	12	UT-102 синтезатор речи	34
Функция блокировки	13	UT-106 блок DSP	35
		Дополнительные фильтры ПЧ	35
5 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ	14-20	11 ОБСЛУЖИВАНИЕ	36-37
Выбор режима	14	Устранение неполадок	36
Шумоподавитель и усилитель ВЧ	14	Сброс процессора	36
Операции со сдвигом полосы пропускания	15	Замена плавкого предохранителя	37
Подавитель шумов	15	Замена резервной батареи часов	37
Предусилитель	16		
Аттенюатор	16	12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	38
Постоянная времени АРУ	16		
Выбор антенны	16	13 ОПЦИИ	39
Режим CW REW	17		
Синхронная регулировка сдвига частоты		14 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ	40-43
приема и тона сигнала	17	Разъем интерфейса (CI-V)	40
Режим RTTY-REV	17	(Дистанционного управления)	
Выбор фильтров	18		
Режим набора фильтров	19		
Дополнительная функция подавления шума	20		
Дополнительная функция подавления			
нежелательных частот	20		



2

PANEL DESCRIPTION

■ Front panel



① ВКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ (POWER)

- ▶ Нажать кратковременно, чтобы включить питание (предварительно включенный источник постоянного тока)
- ▶ Нажать на 2 сек. для выключения питания

② РАЗЪЕМ ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ (PHONES) (стр 8)

- Включаются телефоны. При подключении телефонов внутренний или дополнительный внешний динамик отключается.

③ AF РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ

④ RF/SQL (стр 14,30)

Регулирует порог срабатывания шумоподавителя, устраняя таким образом шумы в отсутствии полезного сигнала.

- Особенно полезен для FM, но полезен и для других видов модуляции.
- ⑦ Левая половина хода ручки RF/SQL - это управление усилением по ВЧ, правая - регулировка порога срабатывания шумоподавителя.

⑤ TWIN PBT Регулировка полосы пропускания (стр 15)

Внутренняя ручка изменяет полосу пропускания ПЧ 455 кГц, внешняя ручка - ПЧ 9 МГц. При установке ручек в нулевое положение (в центре), регулятор не работает

⑥ CLOCK Переключатель индикации частоты и индикации времени (стр 28)

⑦ ANT/SET Селектор антенн / переключатель режимов работы (стр 16,30)

- ② В режиме индикации частоты при нажатии на 2 сек. происходит переключение антенн ant 1 (50 Ом) и ant 2 (300 Ом)
- ② При кратковременном нажатии в режиме индикации частоты переключает в меню установки режимов
- В режиме «часы» при нажатии 2 сек. включается опция установки времени.
- ② В режиме индикации времени таймера его установка или выключение при нажатии

⑧ РУЧКА НАСТРОЙКИ

Позволяет менять частоту настройки, установку времени и параметры режимов.

⑨ Рукоятка регулировки момента вращения ручки настройки.

⑩ LOCK Кнопка блокировки (стр 13,34)

⑪ ▼DN UP▲ (стр 21)

- ▶ Выбор ячейки памяти
- ▶ Выбор изменения параметров индицируемого режима.
- ▶ Установка таймера или индикации времени в режиме «часы»
- ▶ Выбор параметров фильтра.

⑫ MW Переключатель записи в память (стр22,27)

- ▶ При отображении частоты и режима работы в выбранной ячейке памяти (UP и DN) при нажатии на 2 сек. происходит запись параметров в эту ячейку.
- ▶ Переключает программу сканирования и автоматической записи в память в режиме сканирования при нажатии.

⑬ Кнопка CLR

- ▶ Переключатель сброса (стр 24)
Позволяет сбросить неправильно введенные значения частоты или ячейки памяти при нажатии.
- ▶ Позволяет сбросить номер и содержимое ячейки памяти при нажатии на 2 сек.
- Функция не работает в режиме VFO.

⑭ КНОПКА V/M (стр21,23)

- ▶ Переключает режимы VFO/MEMORY при нажатии для выбора ячейки памяти UP и DN
- ▶ Запись номера ячейки памяти при вводе номера ячейки с клавиатуры (нажатие).
- ▶ Перенос значения частоты из памяти в VFO (нажать 2 сек.)

⑮ КЛАВИАТУРА (стр11,21)

Может быть использована для нескольких функций:
Набор частоты и ENT-прямой ввод частоты
Набор номера и ENT-выбор ячейки памяти

⑯ КНОПКА TS (стр12,13)

- ▶ Быстрое переключение шага настройки
С его помощью можно выбрать шаг настройки 1МГц, 1кГц, 10Гц.
- ▶ В состоянии, когда над значением частоты на дисплее отсутствует символ , шаг настройки составляет 10 Гц. При нажатии TS на 2 сек. на дисплее появляется дополнительный разряд и шаг настройки составляет уже 1 Гц.
- ▶ Символ  над соответствующим разрядом индицируемой частоты указывает, с каким шагом можно изменять частоту. Этот символ можно передвигать быстрым нажатием TS.
- ▶ При установке  на кГц после нажатия TS на 2 сек. ручкой настройки можно установить следующие шаги настройки (кГц) : 0,1; 1;5; 6,25;9;10;12,5;20;25;100.
- ▶ После установки необходимого шага настройки быстрым нажатием TS переключают в режим индикации текущей частоты.

PANEL DESCRIPTION 2

⑰ FIL-переключатель фильтров (стр18,19)

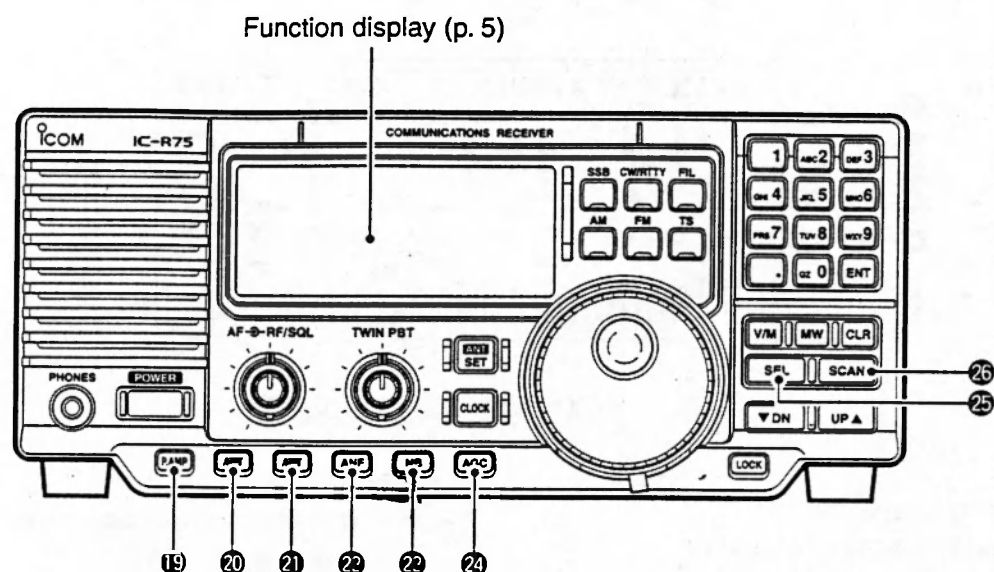
- ▶ Коротким нажатием переключает предварительно запрограммированные для данного режима узкополосный, нормальный и широкополосный фильтры.
- ▶ Нажатием на 2 сек. переключает в режим установки ширины полосы.

⑱ кнопки AM, FM, SSB, CW/RTTY (стр14)

Служат для выбора вида модуляции.

2 PANEL DESCRIPTION

■ Front panel (continued)



①⑨ кнопка P.AMP (стр16)

Последовательным нажатием кнопки выбираются 3 режима:

Предусилитель выключен

Включен предусилитель 1

Включен предусилитель 2

②⑩ кнопка ATT (стр16)

Последовательным нажатием кнопки включается или выключается аттенюатор 20 db.

②① кнопка NR (стр20)

► Включает дополнительную функцию подавления шумов. Для работы NR в режимах SSB, CW, RTTY требуется установка блока DSP (UT-106)

► Степень подавления шумов можно менять ручкой настройки от 0 до 15 после нажатия кнопки на 2 сек.

②② кнопка ANF.(стр20)

Включается или выключается дополнительный автоматический режекторный фильтр в режиме AM. Требуется установка блока DSP (UT-106).

②③ кнопка NB (стр15)

Включает и выключает шумоподаватель импульсных помех. Эффективно подавляет помехи от системы зажигания автомобиля.

Эта функция неэффективна для FM или шумов импульсного типа.

②④ кнопка AGC (стр16)

► Переключает постоянную времени АРУ при быстрой нажатии.

► Включает и выключает АРУ при нажатии 2 сек.

②⑤ кнопка SEL (стр24,26)

► Переключает выбор настроек памяти и выключается при нажатии в режиме MEM.

► Переключает указанное в памяти имя и выключается при нажатии на 2 сек в режиме MEM.

②⑥ кнопка SCAN (стр25)

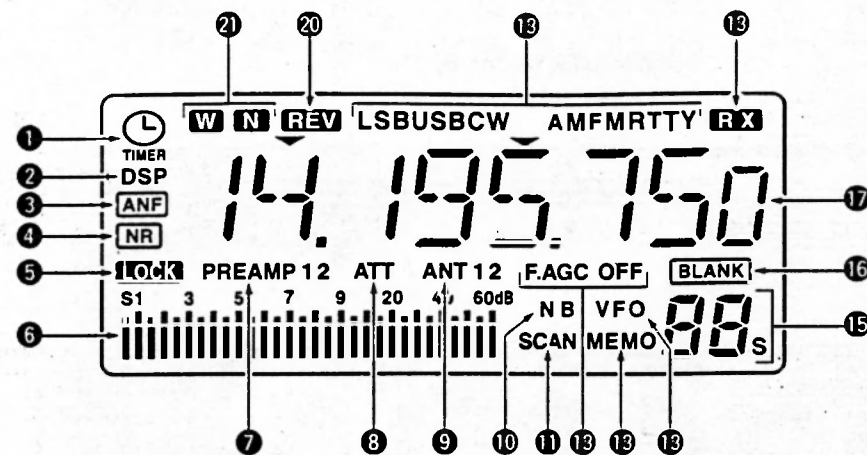
► Быстрым нажатием включается пуск/стоп запрограммированного сканирования в режиме VFO.

► Быстрым нажатием включается пуск/стоп сканирования памяти в режиме MEM.

► При нажатии на 2 сек. В режиме VFO включается просмотр приоритетных каналов.

Для отмены просмотра еще раз нажать SCAN.

■ Function display



① Индикатор таймера (стр 28)

Появляется, когда включается или выключается таймер, или используется режим сна

② Индикатор DSP (стр 35)

Появляется, если дополнительно установлен опционный блок UT-106 DSP.

③ ANF (стр 20)

Появляется, когда используется дополнительный режекторный фильтр

④ NR (стр 20)

Появляется, когда используется дополнительная функция шумоподавления

⑤ LOCK (стр 13)

Появляется при включении функции блокировки

⑥ SIGNAL METER

► Показывает относительную величину принимаемого сигнала (S-метр)

► Показывает уровень шумоподавления

⑦ PREAMP 1...2 (стр 16)

Появляется, когда включен предусилитель-1 или предусилитель-2

⑧ ATT (стр 16)

Появляется при включении аттенюатора

⑨ ANT (стр 16)

Показывает, какая антенна включена

⑩ NB (стр 15) Появляется при включении шумоподавителя NB

⑪ SCAN (стр 25)

► Появляется при сканировании или при просмотре приоритетных каналов

► Мигает, когда сканирование или просмотр приоритетных каналов остановилось

⑫ AGC (стр 16)

► AGC появляется при выбранной большой постоянной времени АРУ

► F.AGC появляется при выбранной малой постоянной времени АРУ

► AGC OFF появляется, когда функция АРУ отключена

► F.AGC мигает во время сканирования или при использовании дополнительной программы RS-75

⑬ MEMO (стр 21)

Индикатор включения режима памяти

⑭ VFO

Индикатор включения режима VFO

⑮ Номер ячейки памяти (стр 21)

► Показывает номер выбранной ячейки памяти

► Знак S появляется рядом с номером ячейки памяти, когда ее номер записан в памяти

⑯ BLANK

Показывает, что ячейка памяти не запрограммирована (пуста)

⑰ Частота настройки

Показывает текущую частоту настройки

⑱ RX

Индикатор наличия сигнала или работы шумоподавителя

⑲ (стр 14)

Индикатор шага настройки. Указывает выбранный режим работы

⑳ REV (стр 17)

Указывает выбор обратного режима работы

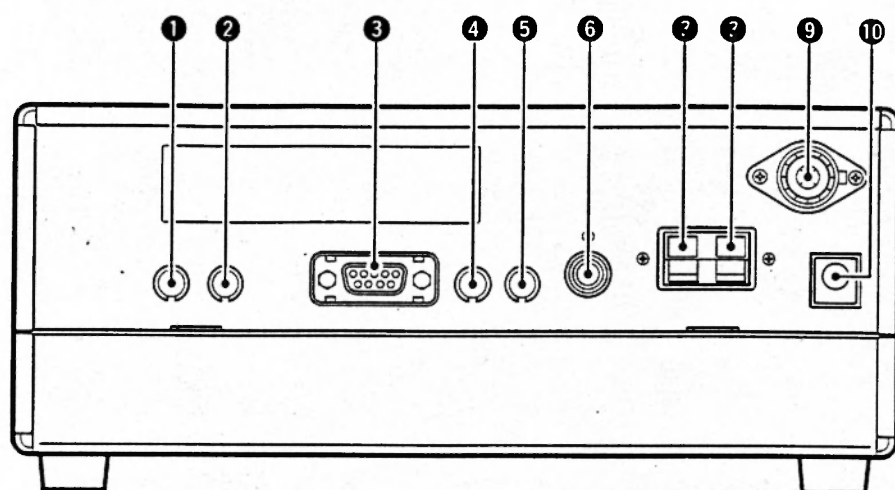
㉑ Индикатор фильтров (стр 18)

► W появляется при выборе широкополосного фильтра

► N появляется при выборе узкополосного фильтра

2 PANEL DESCRIPTION

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



① REC REMOTE-Разъем управления магнитофоном
Функция может быть отключена (стр32)

② REC
Разъем выхода аудиосигнала для записи на магнитофон

③ RS-323C
Разъем позволяет подключать приемник к компьютеру и управлять приемом через компьютер

④ CI-V (REMOTE)
Разъем позволяет использовать приемник в составе трансивера или с помощью программы CI-V, разработанной фирмой ICOM, считывать данные (частота, уровень сигнала и т.д.) и управлять функциями приемника через компьютер

⑤ EXT SP
Разъем для подключения внешнего громкоговорителя 8 Ом

• При его подключении внутренний громкоговоритель отключается

⑥ MUTE

Позволяет управлять сигналом аудиовыхода и отключать входной сигнал приемника путем его заземления. Используется с программой CI-V при трансиверизации.

⑦ GND -Разъем заземления (стр7)

⑧ ANT 2 (стр9)
Разъем для подключения длинного провода антенны (500 Ом)

⑨ ANT 1 (стр9)
Разъем для подключения 50-омной антенны (Разъем PL-259) через 50-омный коаксиальный кабель

⑩ DC POWER (стр8)

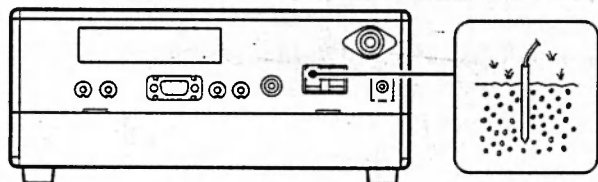
- ▶ Подключается к адаптеру переменного тока (для версий с сетевым адаптером)
- ▶ Для версии без адаптера переменного тока подключается с помощью прилагаемого кабеля к источнику постоянного тока 13,8 V
- Источник должен обеспечивать ток не менее 1,5 A

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРИКУРИВАТЕЛЬ, КАК ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ В АВТОМОБИЛЕ-это может вызвать повышенные шумы при приеме

■ Заземление

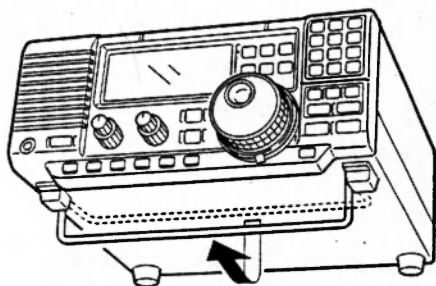
Для предотвращения несчастных случаев, связанных с электричеством, а также помех от трансиверов приемник необходимо заземлить с помощью клеммы GND на задней панели. Для достижения наилучших результатов трассу нужно выполнять проводом большого сечения или плоской медной шиной. При этом длина трассы от заземления до клеммы GND должна быть минимальной.

ВНИМАНИЕ! Никогда не подключайте клемму GND к газовым трубам или электрической сети, так как соединение может привести к взрыву или поражению электрическим током.



■ Установка приемника

Приемник имеет регулируемую подставку для установки на столе. В зависимости от условий эксплуатации можно выбрать один из двух углов ее установки.

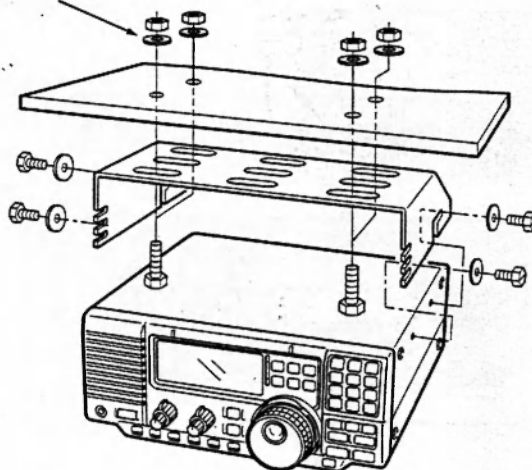


■ Дополнительный кронштейн и ручка для переноски

◆ Монтажный кронштейн

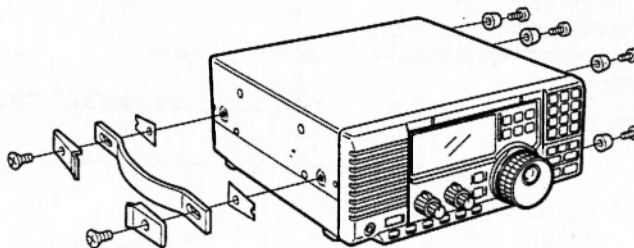
Дополнительный монтажный кронштейн IC-MB5 предназначен для установки приемника под столом, на стене, в автомобиле и т.д. Место установки приемника выбирают, имея в виду, что его вес примерно 3 кг.

Плоская шайба



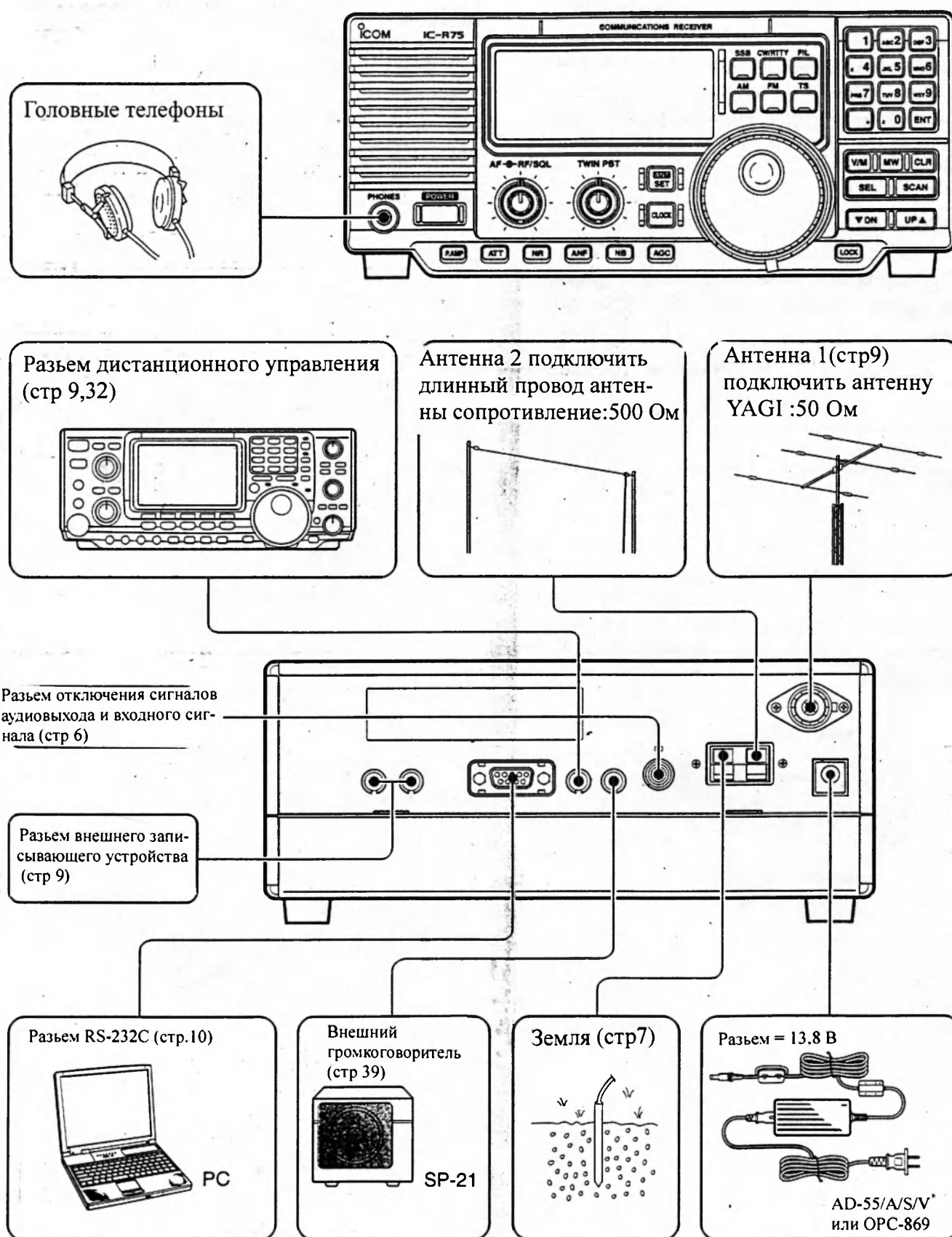
◆ Ручка для переноски

Дополнительная ручка позволяет легко переносить и транспортировать приемник. В комплекте с ручкой MB-23 поставляются резиновые ножки, как показано на рисунке.



3 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

■ Подключение



* AD-55,AD-55A,AD-55S и AD-55V имеют различную форму.

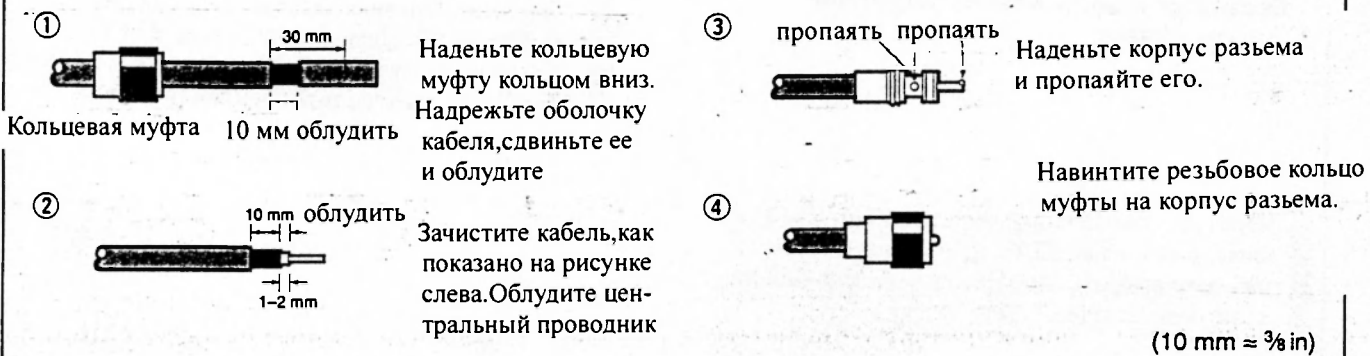
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ 3

Подключение антенны

Антенна играет очень важную роль в работе приемника. Использование плохих антенн ухудшает качество приема.

При использовании 50-омной антенны подключите ее к разъему ANT1. Если используется 500-омная антенна из длинного провода, подключите ее к разъему ANT 2.

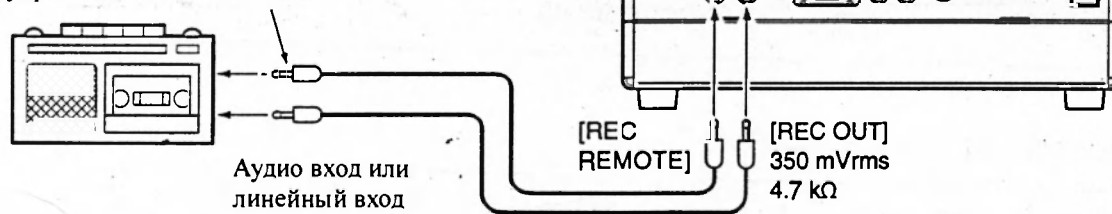
РАЗЪЕМ PL-259. ПРИМЕР УСТАНОВКИ



Подключение внешнего записывающего устройства

Разъем (REC OUT) выдает напряжение 350 мВ при выходном сопротивлении 4,7 кОм для подключения записывающего устройства.

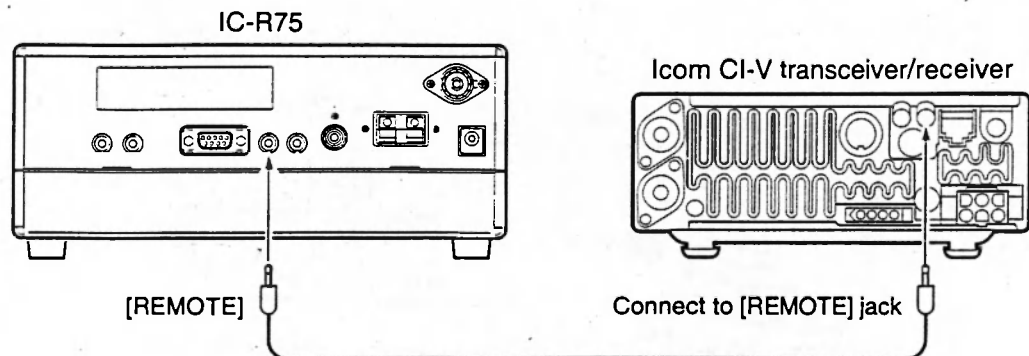
Разъем дистанционного управления: когда есть входной сигнал и шумоподавление открыто, если записывающее устройство имеет вход управления, разъем можно использовать для управления записью



Использование в составе трансивера

Разъемы CI-V трансиверов или приемников могут быть соединены кабелем дистанционного управления, таким образом превращая их в единый комплекс

Если частота для одного из связанных приемника или трансивера выходит за пределы диапазона, режим его работы не меняется.



Убедитесь, что пункт «CI-V TR» включен в заданном режиме (стр. 32)

3 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

■ ПОДКЛЮЧЕНИЕ FSK и AFSK (SSTV)

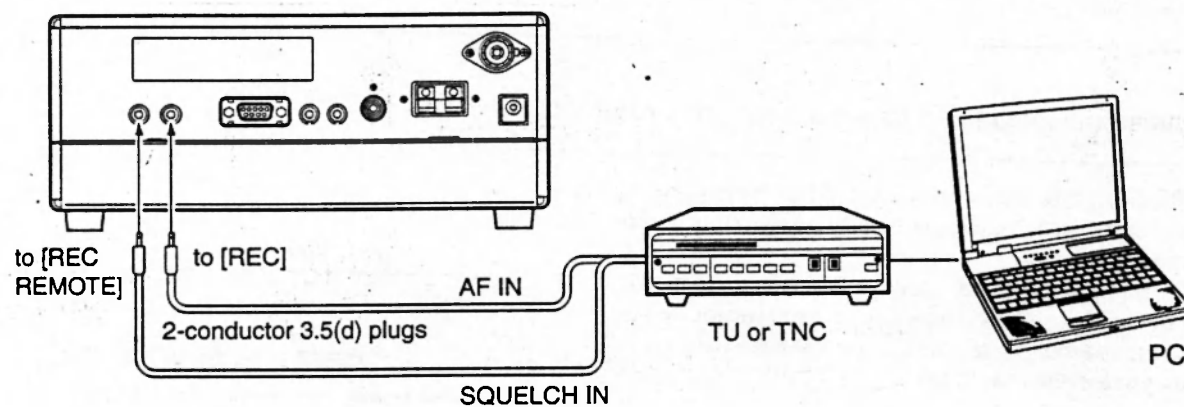
(FSK- частотная манипуляция, AFSK-аудио FSK, SSTV-протокол обмена информацией и фотографиями.)

- 1 Подключите терминал, как показано ниже
- 2 Выберите режим RTTY (или USB, CW режим для В.Ч. Диапазона передачи данных.
- 3 Настройте приемник на нужную частоту.
- 4 Подключите соответствующие устройства
Обратитесь к терминальному устройству с инструкциями

ЧАСТОТА НАСТРОЙКИ ЗАВИСИТ ОТ РЕЖИМА

- РЕЖИМ FM:
{Установленная (индицируемая) частота} = {желаемая частота}
- РЕЖИМ USB:
{Установленная (индицируемая) частота} = {желаемая частота} - {средняя частота полосы} + {600 Гц}
- РЕЖИМ LSB: (Для любительского RTTY)
{Установленная (индицируемая) частота} = {желаемая частота} + {max частота посылки (MARK)}

Через дополнительный фильтр 250 Гц CW узкополосный сигнал RTTY не пройдет. Поэтому не забудьте выбрать фильтр, соответствующий ширине полосы сигнала (стр 18, 19)



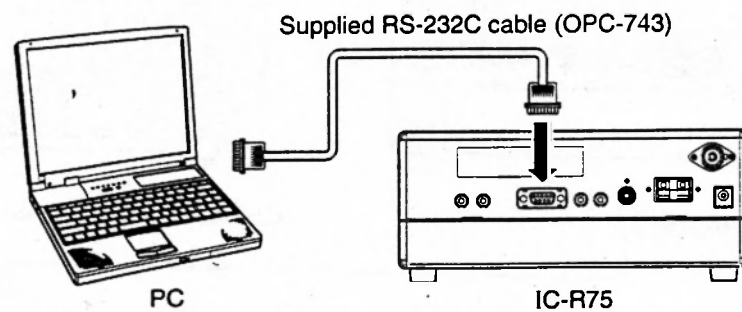
■ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Программное обеспечение RS-R75 позволяет дистанционно выполнять настройки и управлять приемником. См. схему подключения ниже.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Использовать эту программу и следующее аппаратное и программное обеспечение:

- IBM PC-совместимый компьютер
- RS-232C порт
- MICROSOFT WINDOWS 95-98
- Процессор INTEL I486DX4 или более быстрый (рекомендуется PENTIUM 100 или быстрее)
- По крайней мере 16 МБ оперативной памяти
- По крайней мере 10 МБ жесткий диск.
- По крайней мере 640*480 пикселей цветной дисплей.

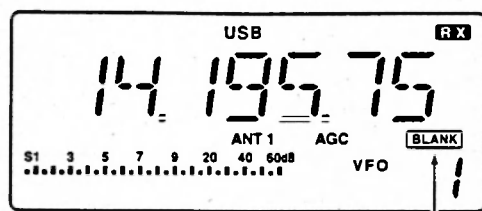


НАСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ

4

ПРОЧТИТЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

Приемник использует ячейки памяти для хранения частот (а также режимов, шага настройки и т.д.). Эта информация сохраняется и при выключении приемника, если она была записана в соответствующую ячейку.



Надпись BLANK появляется над номером пустой ячейки. Для записи информации в ячейку нужно нажать кнопку MW на 2 сек.

С ПОМОЩЬЮ КЛАВИАТУРЫ

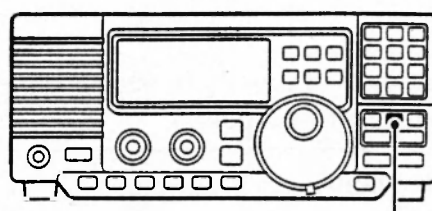
(1) Наберите на клавиатуре необходимую частоту в МГц

- Если произошла ошибка в наборе, нужно нажать CLR и начать набор сначала

- При наборе тех же цифр в МГц этот шаг может быть пропущен

(2) Нажать (•) на клавиатуре

Поэтому, когда Вы хотите сохранить отображаемые на дисплее частоты, Вы должны занести их в ячейки памяти, нажав MW на 2 сек. Нажать MW на 2 сек после настройки. СМ. СТР. 22 ПОДРОБНЕЕ



Push [MW] for 2 sec. after tuning.

(3) Наберите на клавиатуре оставшиеся цифры (ниже 1 МГц)

- Если произошла ошибка в наборе, нажмите

CLR и повторите все операции сначала

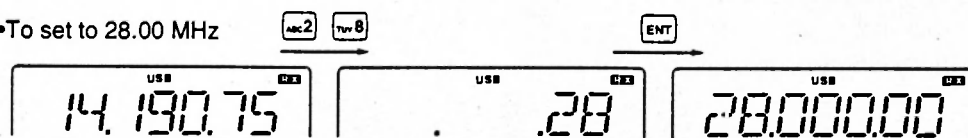
(4) Нажмите ENT для установки частоты

- При нажатии ENT после ввода МГц нули

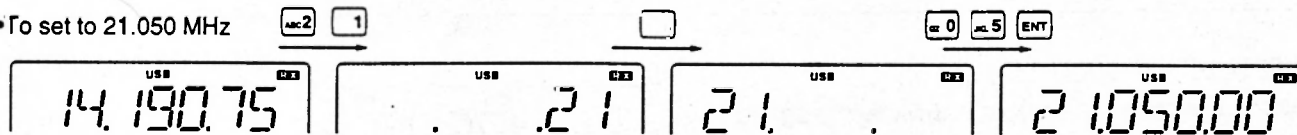
в значении частоты автоматически меняются на цифры, обозначающие КГц

Пример: установка частоты с клавиатуры

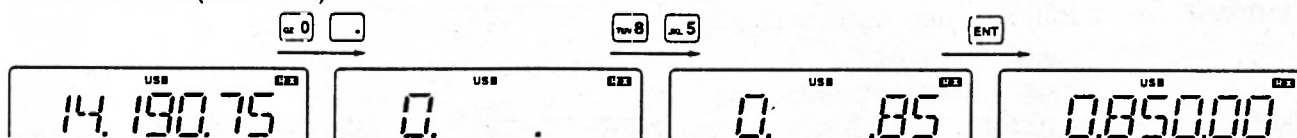
• To set to 28.00 MHz



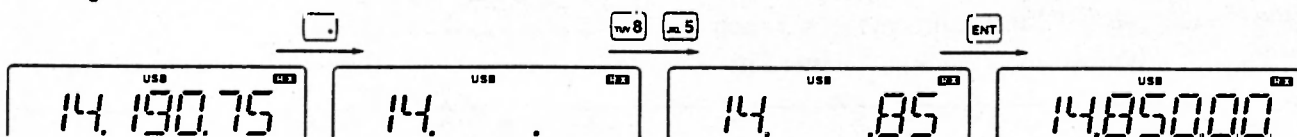
• To set to 21.050 MHz



• To set to 850 kHz (0.850 MHz)



• To change 14.19075 to 14.850 MHz



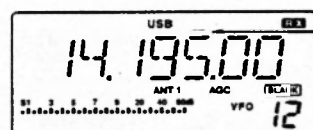
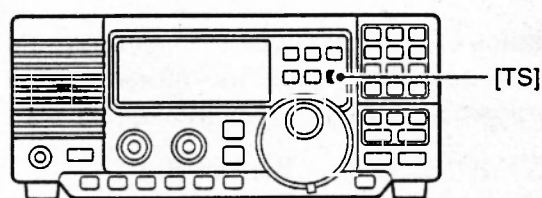
4 НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ

Для изменения частоты вращайте ручку настройки

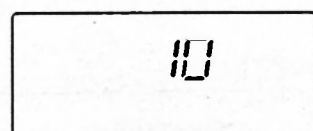
- Шаг изменения частоты определяется выбранным шагом настройки (см. ниже)
- Когда включена функция блокировки LOCK частота не может быть изменена с помощью настройки

Нажмите кнопку TS один или несколько раз, чтобы выбрать шаг настройки

- ◆ Программирование шага настройки осуществляется в соответствии с конкретной задачей.
Выбор шага осуществляется независимо для каждого режима
- Доступны следующие шаги настройки: 0,1;1,5;6,25;9;10;12,5;20;25;100 кГц
 - ① Выберите желаемый режим работы: ssb; cw/rtty ; am или fm (стр. 14)
 - ② Нажмите кнопку TS один или несколько раз, пока индикатор шага настройки  не появится над 1 кГц.
 - ③ Нажмите TS на 2 сек. для входа в режим установки шага настройки.
Вращайте ручку настройки частоты до получения необходимого шага настройки.
 - ④ Нажмите TS для выхода из режима установки шага настройки
 - ⑤ Теперь настройка будет осуществляться ручкой настройки в соответствии с выбранным шагом.

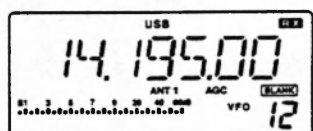


Индикатор шага настройки



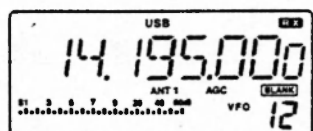
Шаг настройки
10 кГц

- ◆ **ШАГИ НАСТРОЙКИ 1 Гц и 10 Гц**
Когда индикатор шага настройки  над значением частоты исчезает, шаг настройки может быть установлен 10 Гц или 1 Гц.
 - ① Нажмите TS один или несколько раз, пока не исчезнет индикатор шага настройки
 - ② Нажмите TS на 2 сек. для переключения шага настройки между 1 и 10 Гц
- При шаге настройки 10 Гц индицируются только 2 цифры разряда кГц (десятки и сотни Гц)
При шаге настройки 1 Гц индицируются 3 цифры разряда кГц (сотни, десятки и единицы Гц)



Вид шкалы настройки
с шагом 10 Гц

Нажмите  на 2сек



Вид шкалы настройки
с шагом 1 Гц

ШАГ НАСТРОЙКИ 1 МГц

Функция большого шага настройки позволяет изменять частоту с шагом 1 МГц при вращении ручки настройки. Нажмите один или несколько раз кнопку TS до тех пор, пока индикатор шага настройки не появится над разрядом единицы МГц.

Индикатор шага настройки

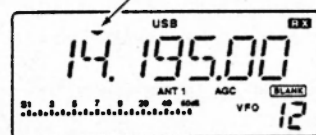
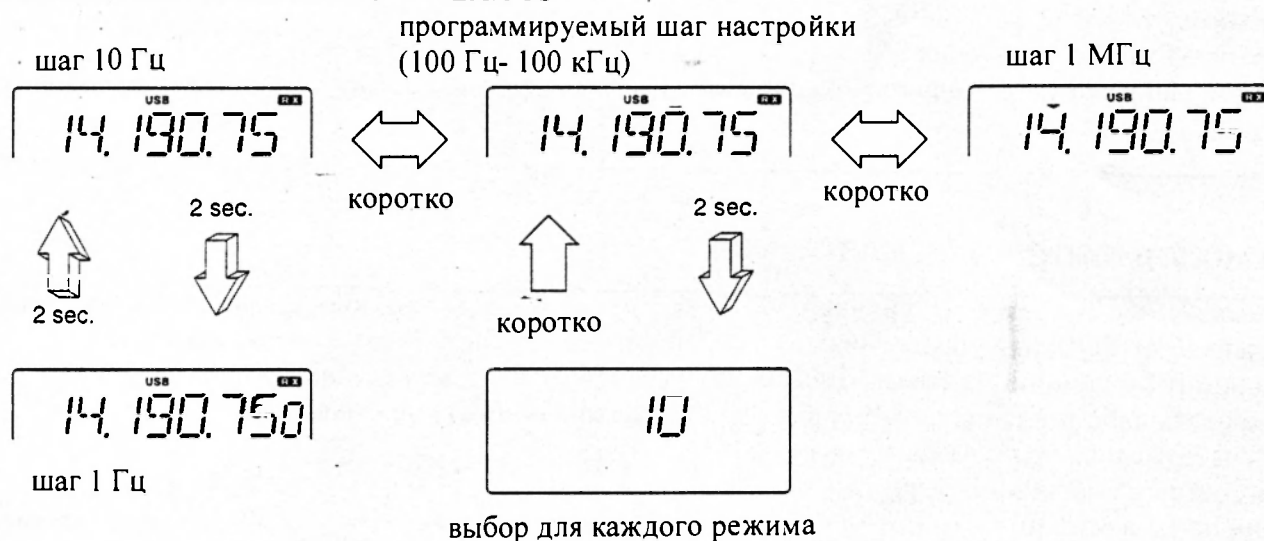


СХЕМА РАБОТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ TS

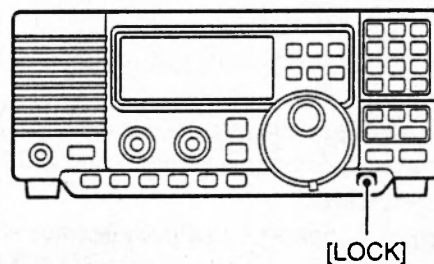


■ ВКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ

Функция блокировки предотвращает случайные изменения настройки при непроизвольном повороте ручки настройки.

Для включения или выключения блокировки коротко нажмите кнопку LOCK

- Надпись LOCK появляется, когда блокировка включена.



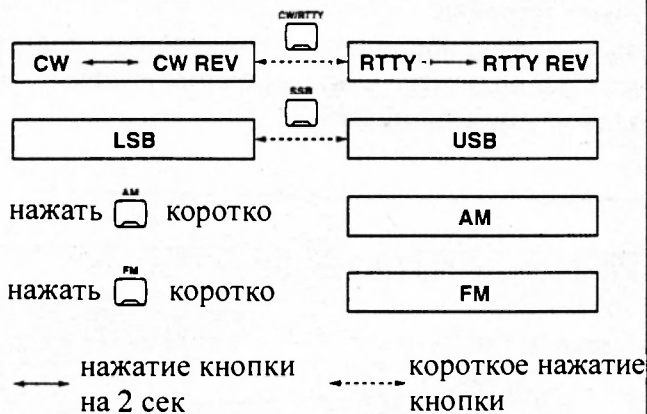
Блокировка включена.

■ ВЫБОР РЕЖИМА

В приемнике IC-R75 возможны следующие режимы: SSB (LSB/USB); CW; CW rew(обратный); FM; AM; RTTY; RTTY rew (обратный)

- Нажмите (SSB) для включения LSB или USB
- Нажмите (CW/RTTY) коротко для включения CW или RTTY.
- Нажмите (CW/RTTY) на 2 сек для включения CW или CW обратный ; RTTY или RTTY обратный.
- Нажмите AM для включения AM.
- Нажмите FM для включения FM.
- /// Выбранный режим индицируется на дисплее.

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ



■ ШУМОПОДАВИТЕЛЬ И УСИЛИТЕЛЬ ВЧ.

В приемнике используется одна ручка управления (RF/SQL) для управления усилением ВЧ и шумоподавителем. Ей можно регулировать либо усиление по ВЧ, либо порог срабатывания шумоподавителя в зависимости от выбранного режима и условий приема (стр 30)

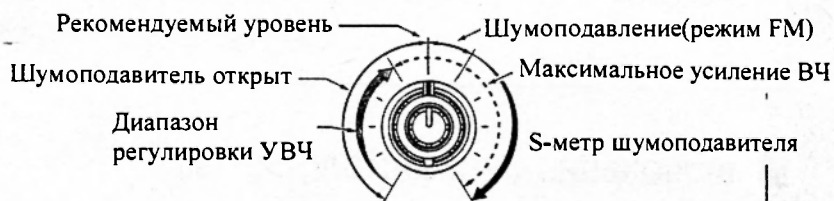
- (RF/SQL) рекомендуемые режимы применения

выбранный режим	USB, LSB CW, RTTY	AM, FM
SQL (SQL)	SQL *	SQL *
AT (auto)	RF GAIN	SQL *
RF (RF/SQL)	RF/SQL	RF/SQL

- * При установке ручки RF/SQL в положение макс. усиления дальше она начинает работать, как регулятор порога шумоподавителя. Ручка (RF) используется для регулировки усиления приемника.
- При вращении вправо ручки регулятора порога шумоподавителя, S-метр показывает уровень порога шумоподавления. Рекомендуемое положение ручки RF - вертикальное, оно соответствует максимальному усилению. Режим шумоподавления подавляет шумы на выходе приемника, пока нет полезного сигнала. Особенно эффективен в режиме FM, но используется и в других режимах.
- При работе в режиме FM сначала ручку поворачивают до упора против часовой стрелки, а

затем вращают по часовой стрелке до тех пор, пока шумы не исчезнут. Если шумоподаватель установлен слишком глубоко, то для слабых сигналов он может не открыться.

• ФУНКЦИИ (RF/SQL)



• ФУНКЦИИ РУЧКИ (SQL)



• ФУНКЦИИ РУЧКИ (RF)



ОПЕРАЦИИ СО СДВИГОМ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ

Функция смещения полосы пропускания ПЧ позволяет отстроиться от бликорасположенных помех.

Величина смещения зависит от выбора фильтра и составляет +1,29 кГц с шагом 15 Гц и + 258 кГц с шагом 3 Гц.

Регулятор сдвига полосы пропускания при отсутствии помех должен быть установлен в центральное положение.

Когда используется регулятор сдвига полосы пропускания тон звукового сигнала изменяется.

При некоторых комбинациях фильтров регулятор РВТ может не работать.

Не работает в режиме FM.

ПРИМЕРЫ ОПЕРАЦИЙ С РЕГУЛЯТОРОМ РВТ

Обе ручки управления в центральной позиции

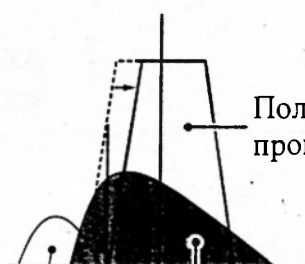
TWIN PBT



Центральная частота

Срезание нижней части полосы пропускания

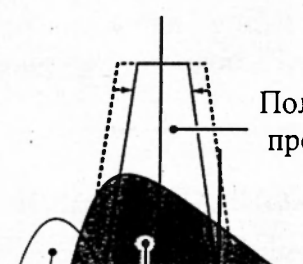
TWIN PBT



Помеха Полезный сигнал

Срезание нижней и верхней части полосы пропускания

TWIN PBT



Помеха Полезный сигнал Помеха

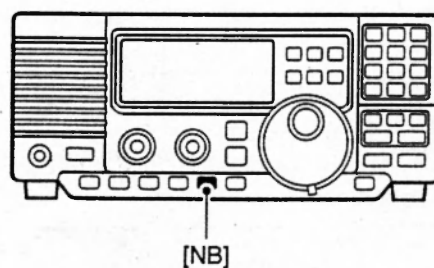
ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ

Подавитель шумов устраняет импульсные помехи, например от автомобильного зажигания. Не работает в режиме FM

При нажатии кнопки NB подавитель шумов включается или выключается.

При использовании подавителя шумов принимаемый сигнал может быть искажен, если он достаточно велик.

Функция подавителя шумов в режиме AM может быть выключена, в зависимости от набора параметров режима. (стр 31)



[NB]

5 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

■ ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ

Предусилитель усиливает принимаемые сигналы на входе схемы для улучшения отношения сигнал/шум и чувствительности. Включается при приеме слабых сигналов.

- ➔ Нажатием кнопки (P.AMP) можно включить предусилитель-1, предусилитель-2, или выключить предусилитель.



PREAMP появляется при включенном предусилителе.

■ АТТЕНЮАТОР

Аттенюатор предотвращает искажения полезных сигналов при воздействии близкорасположенных по частоте мощных помех или вещательных станций.

- ➔ Нажатием кнопки (ATT) можно включить аттенюатор 20 дБ или выключить его.
- Надпись АТТ появляется, когда аттенюатор включен.

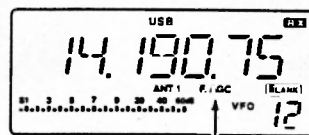


АТТ появляется, когда аттенюатор включен.

■ ПОСТОЯННАЯ ВРЕМЕНИ АРУ

АРУ (автоматическая регулировка усиления) регулирует усиление приемника и позволяет поддерживать постоянный уровень громкости, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется в широких пределах. Медленную АРУ используют при приеме телефонных сигналов, быструю - для приема данных и поиска сигналов.

- ➔ Для переключения постоянной времени АРУ между быстрой и медленной коротко нажать кнопку AGC
- Надпись (F.AGC) появляется, когда выбрана малая постоянная времени.
- Надпись (AGC) появляется, когда выбрана большая постоянная времени.



F. AGC появляется, когда выбрана малая постоянная времени АРУ

- ➔ При нажатии кнопки (AGC) на 2 сек система АРУ выключается (AGC OFF).
- Для включения АРУ нажать кнопку (AGC).
- Показания S-метра при выключенной АРУ не отображаются.

■ ВЫБОР АНТЕННЫ

К приемнику могут быть подключены 2 типа антенн. Когда подключены 2 антенны, выбирают ту, которая соответствует условиям эксплуатации

- ➔ Для переключения разъемов 1 и 2 антенны нажать кнопку ANT/SET на 2 сек
- Если ячейка памяти уже была выбрана, нажать кнопку V/M, чтобы выбрать режим VFO заранее.



Надпись ANT1 или ANT2 появляется, когда используется соответствующий разъем.

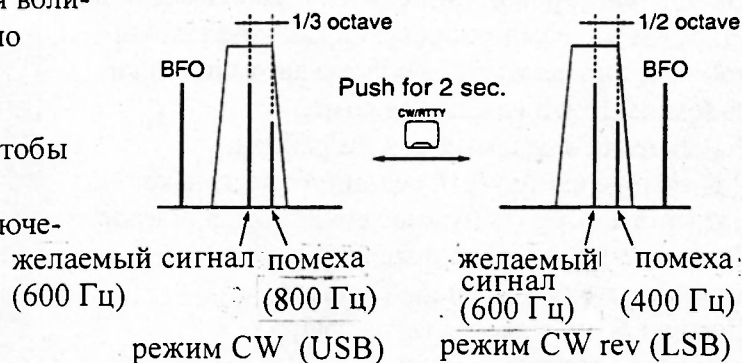
РЕЖИМ CW reverse (телеграф реверсивный)

При использовании режима CW-rev. Прием сигналов можно производить как в режиме USB, так и в LSB. Если сигнал помехи находится вблизи полезного сигнала, с его помощью можно изменить тон помехи.

- 1 Нажать (CW/RTTY) один или два раза, чтобы выбрать режим CW.
- 2 Нажать (CW/RTTY) на 2 сек для переключения между CW и CW-rev.

- Проконтролировать тон помехи.

ПОЛУЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО ТОНА СИГНАЛА



СИНХРОННАЯ РЕГУЛИРОВКА СДВИГА ЧАСТОТЫ ПРИЕМА И ТОНА СИГНАЛА

При приеме телеграфных сигналов их тон можно регулировать от 300 до 900 Гц без изменения рабочей частоты. Изменения тона можно производить с шагом 10 Гц

- 1 Коротким нажатием кнопки (ANT/SET) ввести режим установки.
- 2 Нажатием кнопок (UP ▲ или ▼ DN) выбрать пункт CW PITCH
- 3 Вращением ручки настройки выбираем желаемый шаг изменения тона.

- Индицируется 60 значений изменения тона на 600 Гц с шагом 10 Гц.

- 4 Нажать кнопку (ANT/SET) для выхода из установленного режима.

CW PITCH
60

Показывает изменение тона телеграфного сигнала на 600 Гц.

РЕЖИМ RTTY-rev (Телетайп реверсивный)

При работе в режиме RTTY иногда получают искаженные символы, когда сигналы MARK (верхний тон) и SPACE (нижний тон) меняются местами. Это может быть вызвано неправильными соединениями, настройками, командами и т.д. Для того, чтобы поменять их местами, используется режим RTTY reverse.

- 1 Нажать кнопку (CW/RTTY) один или два раза для выбора режима RTTY.
 - 2 Нажать кнопку (CW/RTTY) на 2 сек для переключения между RTTY и RTTYrev.
- Проверить полученный сигнал.

5 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

■ ВЫБОР ФИЛЬТРОВ

Выбор фильтров производится в зависимости от ширины полосы пропускания, как показано на таблице справа. Выбор фильтра автоматически запоминается в каждом режиме.

1. Выберите желаемый режим работы.
2. Нажмите кнопку (FIL) один или несколько раз, чтобы выбрать нужное сочетание фильтров.

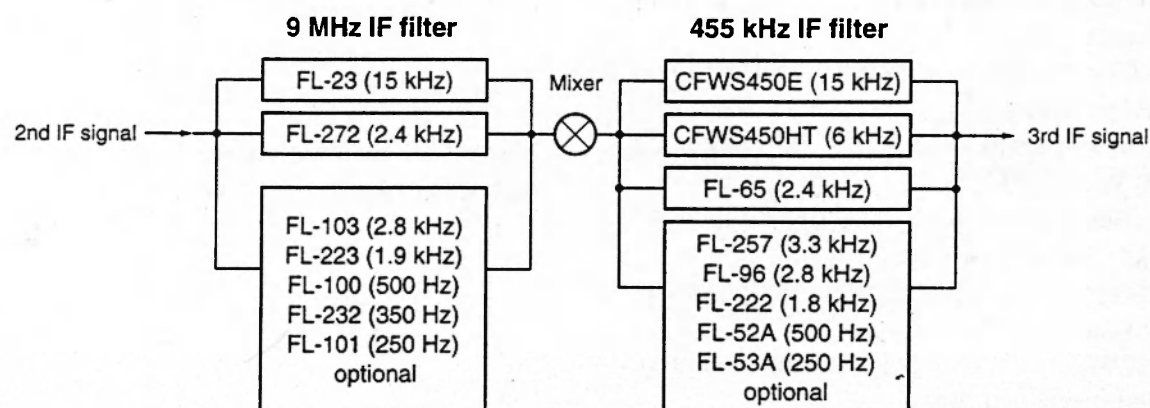
Символы N или W не появляются, если используется нормальный фильтр

Символ W появляется, когда выбран широкополосный фильтр.

Символ N появляется, когда выбран узкополосный фильтр

Если установлен дополнительный опционный фильтр, необходимо ввести его в набор дополнительных фильтров, так как иначе он не сможет быть выбран по умолчанию.

IF		ширина полосы	рекомендуемая селективность
	FL-100	500 Hz/-6 dB	CW-N, RTTY-N
	FL-101	250 Hz/-6 dB	CW-N
	FL-103	2.8 kHz/-6 dB	SSB-W
	FL-223	1.9 kHz/-6 dB	SSB-N
	FL-232	350 Hz/-6 dB	CW-N, RTTY-N
	FL-52A	500 Hz/-6 dB	CW-N, RTTY-N
	FL-53A	250 Hz/-6 dB	CW-N
455 kHz	FL-96	2.8 kHz/-6 dB	SSB-W
	FL-222	1.8 kHz/-6 dB	SSB-N
	FL-257	3.3 kHz/-6 dB	SSB-W



РЕЖИМ НАБОРА ФИЛЬТРОВ

Когда дополнительный опционный фильтр установлен, необходимо ввести его в набор дополнительных фильтров, иначе он не сможет быть выбран по умолчанию.

НАСТРОЙКИ ОПЦИОНАЛЬНЫХ ФИЛЬТРОВ

1 Нажмите кнопку (FIL) на 2 сек, чтобы войти в меню фильтров.

Если была выбрана пустая ячейка памяти, (BLANK) нажмите (V/M), чтобы заранее перейти в режим (VFO).

2 Нажмите один или несколько раз (UP) или (DN) пока не появится символ OP1 для 9 МГц или OP2 для 455 кГц.

3 Вращением ручки настройки выбираем тип фильтра, соответствующий установленному.

4 Нажимаем кнопку (FIL) для выхода из режима.

НАСТРОЙКИ ШИРОКОПОЛОСНОГО И УЗКОПОЛОСНОГО ФИЛЬТРА

1 Нажать кнопку (FIL) на 2 сек для входа в режим настройки фильтра.

Если была выбрана пустая ячейка памяти (BLANK), нажмите (V/M), чтобы заранее перейти в режим (VFO).

2 Выберите желаемый режим работы.

3 Нажмите (UP) или (DN) один или несколько раз, чтобы выбрать нужную полосу фильтров 9 МГц или 455 кГц.

Режим широкой (w) или узкой (n) полосы фильтра 9 МГц может быть отключен (off).

Широкую или узкую полосу фильтра 455 кГц можно установить, когда фильтр 9 МГц отключен (off).

4 Вращением ручки настройки выбираем ширину полосы фильтра.

5 Повторяем шаги 2 и 4, чтобы выбрать ширину полосы фильтра для другой ПЧ (9 МГц).

Комбинации фильтров сохраняются в соответствии с режимом работы.

6 Нажмите кнопку (FIL) для выхода из режима.

ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ РАСШИРЕНИЯ

(EXP) ФИЛЬТРА

Выбор комбинаций фильтров может быть расширен с помощью включения (ON) расширения фильтра.

1 Нажать кнопку (FIL) на 2 сек для входа в режим настройки фильтра.

Если была выбрана пустая (BLANK) ячейка памяти, нажмите (V/M), чтобы заранее перейти в режим (VFO).

2 Нажимайте кнопки (UP) или (DN) до появления символа (EXP).

RECEIVE FUNCTIONS 5

9 МГц нормальный фильтр

9M 2.4

455 кГц нормальный фильтр

455K 2.4

9 МГц узкополосный фильтр

9M OFF

455 кГц узкополосный фильтр

455K 2.4

9 МГц широкополосный фильтр

9M 15

455 кГц широкополосный фильтр

455K 2.4

Расширение фильтра ВКЛ/ВЫКЛ

EXP OFF

9 МГц нормальный фильтр

OP1 No

455 кГц нормальный фильтр

OP2 No

3 Вращайте ручку настройки до вкл/выкл (on/off) расширения фильтра.

Если выбран ON, полоса пропускания фильтра расширяется.

4 Нажать (FIL) для выхода из режима.

Выбрать широкополосный или узкополосный фильтр на 455 кГц можно тогда, когда выключен (OFF) широкополосный или узкополосный фильтр 9 МГц.

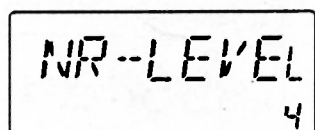
5 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

■ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ПОДАВЛЕНИЯ ШУМА

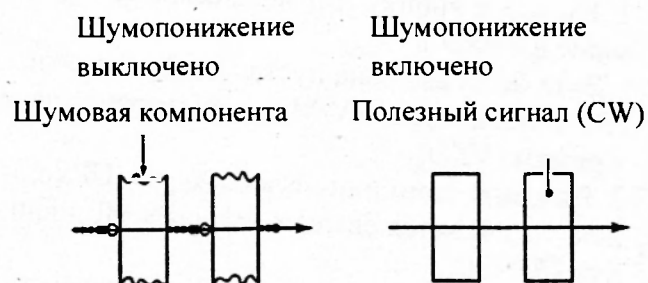
Опциональный блок UT-106

Когда установлен дополнительный блок UT-106 (на дисплее появляется надпись DSP), может быть использована функция цифрового шумоподавления. Она снижает шумовые компоненты и выделяет полезные сигналы на фоне шумов. Принятый аналоговый сигнал преобразуется в цифровой, а затем полезный сигнал отделяется от шума.

- 1 Нажмите кнопку (NR) для включения (ON) шумоподавления. На дисплее появится (NR).
- 2 Нажмите кнопку (NR) на 2 сек. Для настройки уровня шумоподавления



- 3 Вращением ручки настройки установите уровень шумоподавления.
 - 4 Нажмите кнопку (NR) для выхода из режима.
 - 5 Нажмите кнопку (NR) еще раз для выключения шумоподавления.
- Надпись (NR) на дисплее исчезнет.



- Пример снижения уровня шума

Уровень (NR) устанавливают по максимуму снижения шумов и минимуму искажений. Функция доступна во всех режимах, включая АМ и ЧМ.

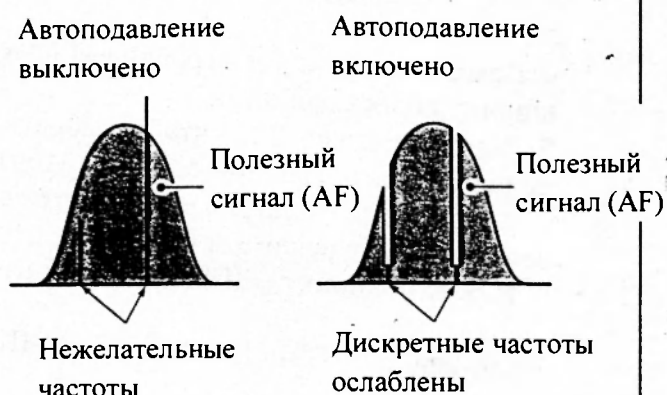
■ Дополнительная функция автоматического подавления нежелательных частот

Опциональный блок UT-106

Когда установлен дополнительный блок (UT-106), может быть использована функция подавления дискретных частот. Она позволяет подавлять более 3 нежелательных частот, даже если они изменяются по частоте. Функция доступна только в SSB режиме.

/// Автоматическая метка в SSB режиме.

- 1 Выберите режим SSB.
- 2 Нажмите кнопку (ANF) для включения автоподавления. На дисплее появится ANF.
- 3 Нажмите кнопку (ANF) еще раз для отмены функции. Надпись ANF на дисплее исчезнет.



■ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

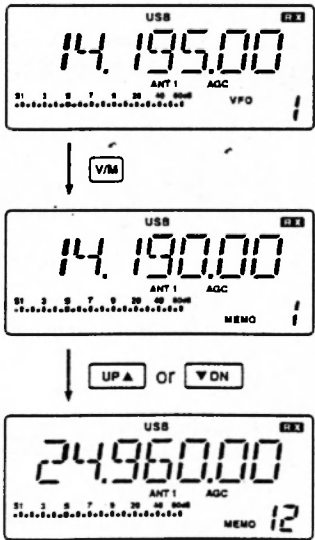
Приемник имеет 101 ячейку памяти.
Режим работы с памятью очень полезен для быстрого перехода к часто используемым частотам

Все 101 ячейки памяти настраиваемые, то есть частоты, отображаемые на шкале настройки могут быть перенесены в ячейки памяти.

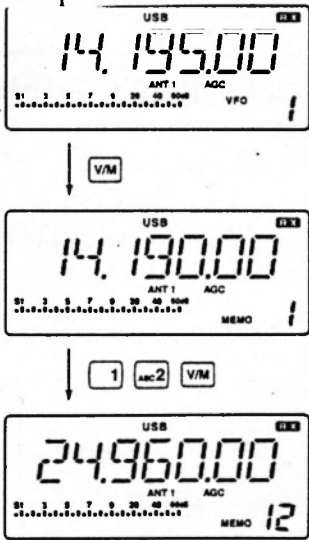
Ячейка памяти	Номер ячейки памяти	Возможности	Передача в VFO	Перезапись	Пояснения (буквенно-цифровые имена)
Постоянные ячейки памяти	1-99	Одна частота и один режим в каждой ячейке памяти	ДА	ДА	ДА
Границы сканирования ячеек памяти	P1,P2	Одна частота и один режим в каждой ячейке памяти с функцией границы сканирования	ДА	ДА	НЕТ

■ ВЫБОР ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

С ПОМОЩЬЮ КНОПОК (UP▲)или (▼DN)
1 Нажмите (V/M), чтобы выбрать режим работы памяти.
Появится (МЕМО)
2 Нажмите несколько раз (UP▲) или (▼DN), чтобы выбрать нужную ячейку памяти.
Нажмите и удерживайте кнопки (UP▲) или (▼DN) для непрерывного выбора.
3 Для возврата в режим VFO снова нажмите (V/M).



С ПОМОЩЬЮ КЛАВИАТУРЫ
1 Нажмите (V/M) для выбора режима работы памяти.
Появится (МЕМО)
2 Наберите желаемый номер ячейки памяти с помощью клавиатуры.
Ввести 100 или 101, чтобы выбрать границы сканирования P1 или P2 соответственно.
3 Нажмите (V/M), чтобы выбрать нужную ячейку памяти.
4 Для возврата в режим VFO снова нажмите (V/M).



6 ОПЕРАЦИИ С ПАМЯТЬЮ

■ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЯЧЕЕК ПАМЯТИ

Ячейка памяти может быть запрограммирована как в режиме VFO так и в режиме памяти.

◇ ПРОГРАММИРОВАНИЕ В РЕЖИМЕ VFO

1 Установите нужную частоту и режим работы в режиме VFO.

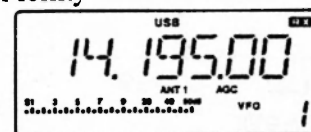
2 Нажмите кнопку (UP) или (DN) несколько раз, чтобы выбрать нужную ячейку памяти.

● Надпись BLANC появляется, если выбранная ячейка пуста.

3 Нажмите кнопку (MW) на 2 сек. В ячейку будет записана частота и режим работы.

● Режимы предусилителя, аттенюатора, выбор антенны, АРУ также могут быть записаны в ячейку.

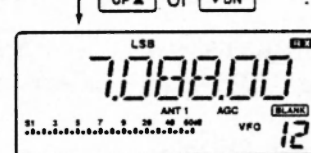
Пример: запрограммировано 7,088 МГц/ LSB в ячейку памяти № 12



или клавиатурой



UP or DN



MW

Beep Beep Beep

Нажать на 2 сек.



◇ ПРОГРАММИРОВАНИЕ В РЕЖИМЕ ПАМЯТИ

1 С помощью кнопок (UP) или (DN) выберите нужную ячейку памяти.

● Надпись BLANC появляется, если выбранная ячейка пуста.

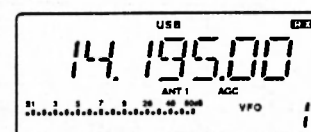
2 Установите нужную частоту и режим работы в режиме памяти.

● Для программирования пустой ячейки удобно ввести значение частоты с клавиатуры.

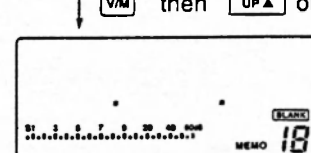
3 Нажмите кнопку (MW) на 2 сек. В ячейку памяти будет записана частота и режим работы.

● Режимы предусилителя, аттенюатора, выбор антенны, АРУ также могут быть записаны в ячейку.

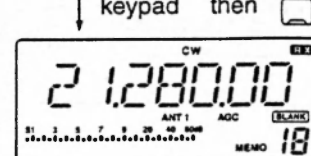
Пример: запрограммировано 21,280 МГц/ CW в ячейку № 18



VM then UP or DN



keypad then



MW

Beep Beep Beep

Нажать на 2 сек.



■ ПЕРЕНОС ЗНАЧЕНИЙ ЧАСТОТЫ

Значения частоты и режима работы из ячейки памяти могут быть переданы в VFO.

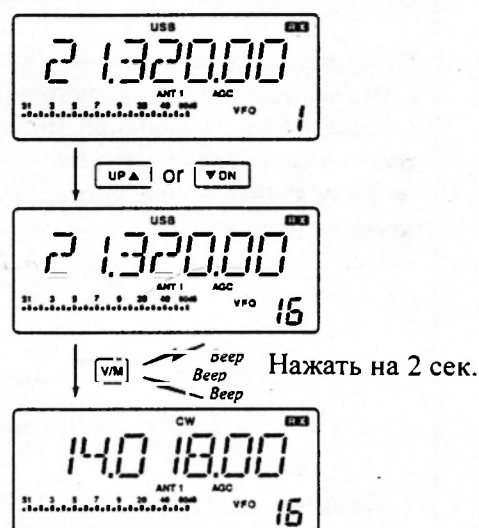
Перенос может быть выполнен в любом режиме (VFO или MEMO).

◇ ПЕРЕНОС В РЕЖИМЕ VFO

Эта функция очень полезна для передачи сохраненной частоты из ячейки памяти в VFO.

- 1 С помощью кнопки (V/M) выберите режим VFO.
 - 2 С помощью кнопок (UP▲) или (▼DN) выберите номер ячейки, из которой нужно перенести информацию.
 - 3 Нажмите кнопку (V/M) на 2 сек. Для передачи информации из выбранной ячейки в VFO.
- Надпись BLANC появляется, если ячейка пуста.
 - Частота и режим работы отображаются на дисплее.

Пример переноса в режиме VFO:
рабочая частота 21,32 МГц/ USB (VFO)
содержимое ячейки № 16 14,018 МГц/CW



◇ ПЕРЕНОС ЧАСТОТЫ В РЕЖИМЕ ПАМЯТИ

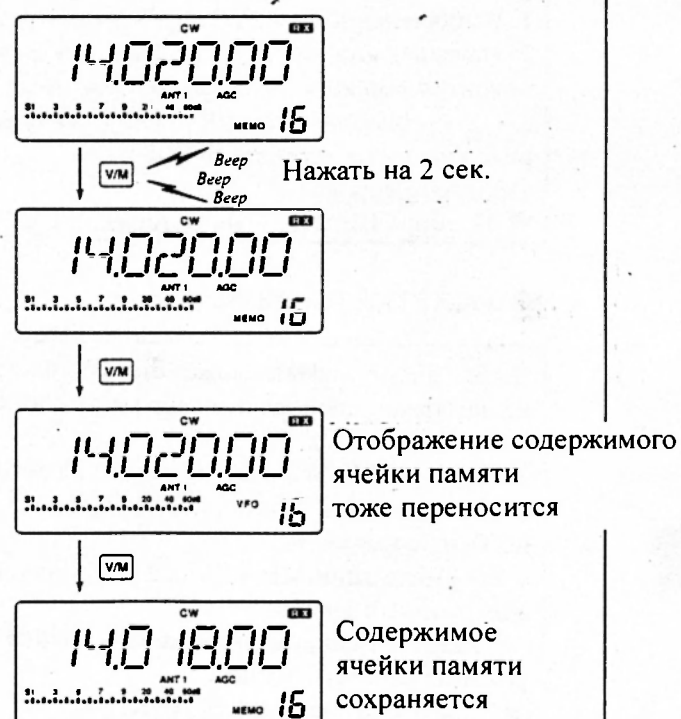
Эта функция полезна при работе в режиме памяти.

Если Вы изменили частоту или режим работы в выбранной ячейке памяти то :

- Отображаемая частота и режим работы изменяются.
- Запрограммированная в ячейке частота и режим работы не изменяются.

- 1 Кнопками (UP▲) или (▼DN) выберите необходимую ячейку памяти в режиме памяти.
- 2 Нажмите кнопку (V/M) на 2 сек. Для переноса частоты и режима в VFO.
- 3 Для возврата в режим VFO коротко нажмите (V/M).

Пример переноса в режиме памяти:
рабочая частота 14,020 МГц/CW (ячейка №16)
содержимое ячейки №16 14,018 МГц/CW



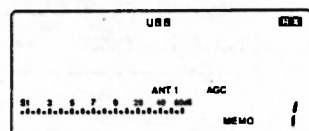
6 ОПЕРАЦИИ С ПАМЯТЬЮ

■ НАИМЕНОВАНИЕ ЯЧЕЕК ПАМЯТИ

Все ячейки памяти, включая крайние ячейки сканирования, могут быть названы буквенно-цифровыми именами, до 8 символов в каждом. Могут быть использованы буквы, кроме прописной О, цифры и пробелы. Для 7 и 8 символов могут быть использованы только цифры.

◆ Обращение к имени ячейки вкл/откл

- 1 Выберите с помощью кнопки (V/M) режим памяти.
- 2 Нажмите на 2 сек кнопку (SEL). При этом на дисплее появится имя ячейки
 - Если ячейка запрограммирована, на дисплее исчезает значение частоты и появляется имя ячейки.



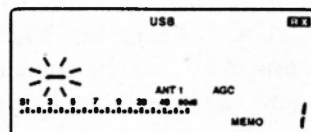
Ячейка без имени

- 3 Нажмите кнопку (SEL) на 2 сек. Имя ячейки памяти исчезнет. В то время, как выбрана индикация имени ячейки памяти, нажатием кнопки (TS) можно посмотреть рабочую частоту, а вращение ручки настройки при нажатой кнопке (TS) приводит к временному изменению частоты.

◆ Редактирование (программирование) ячеек памяти

- 1 Выберите кнопкой (V/M) режим памяти.
- 2 Нажмите кнопку (SEL) на 2 сек. На дисплее появится имя ячейки или свободное поле.
- 3 С помощью кнопок (UP) или (DN) выберите ячейку памяти, которую нужно запрограммировать.
 - Надпись BLANK появляется, если ячейка пуста.

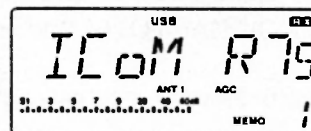
- 4 Нажмите ENT, чтобы изменить имя ячейки.
 - Курсор появляется и мигает.
 - Имена пустых ячеек не могут быть отредактированы



- 5 Введите с клавиатуры нужный символ

- Кнопкой 1 цифра 1
- Кнопкой 2 цифра 2 и буквы a, b, c.
- Кнопкой 3 цифра 3 и буквы d, e, f.
- Кнопкой 4 цифра 4 и буквы g, h, i.
- Кнопкой 5 цифра 5 и буквы j, k, l.
- Кнопкой 6 цифра 6 и буквы m, n, o.
- Кнопкой 7 цифра 7 и буквы p, r, s.
- Кнопкой 8 цифра 8 и буквы t, u, v.
- Кнопкой 9 цифра 9 и буквы w, x, y.
- Кнопкой 0 цифра 0 и буквы q, z.
- Курсор можно перемещать поворотом ручки настройки
- Для 7 и 8 символов могут быть использованы только цифры.

- 6 Нажмите кнопку (ENT) для ввода набора имени.
 - Курсор исчезает.
 - Нажмите (CLR), чтобы отказаться от настройки и вернуться к прежнему имени ячейки.



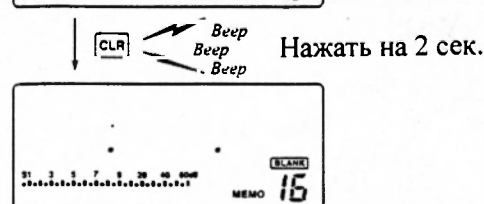
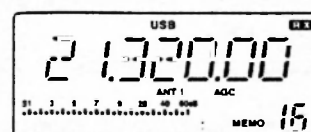
Прежнее название ячейки памяти

- 7 Повторите шаги от 3 до 6 для другой ячейки.
- 8 Нажмите кнопку (SEL) на 2 сек. для выключения индикации имени ячейки.

■ ОЧИСТКА ПАМЯТИ

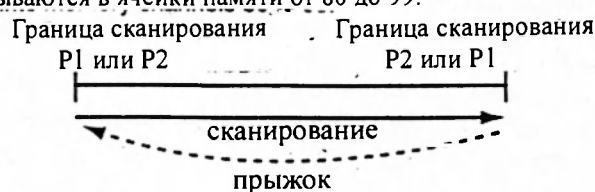
Любая ячейка памяти может быть очищена. Ячейка памяти, очищенная от содержимого, становится пустой (BLANK).

- 1 Кнопкой (V/M) выберите режим памяти.
- 2 Кнопками (UP) или (DN) выберите необходимую ячейку.
- 3 Нажмите кнопку (CLR) на 2 сек. Для очистки содержимого ячейки.
 - Запрограммированные ранее в ячейке частота и режимы работы стираются.
 - Появляется надпись BLANK.
- 4 Для очистки других ячеек повторите шаги 2 и 3



ВИДЫ СКАНИРОВАНИЯ

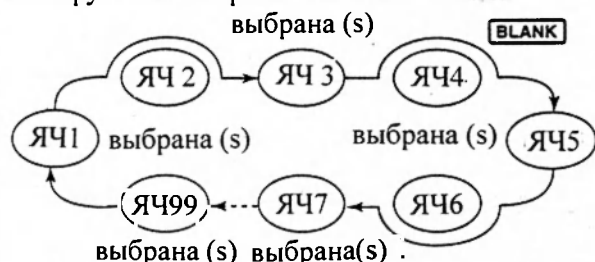
Программное сканирование с автозаписью обнаруженных частот в память. Сканирует участок диапазона между двух частот-границ, указанных в специальных ячейках памяти. При этом все найденные частоты записываются в ячейки памяти от 80 до 99.



Данное сканирование используется в режиме VFO

ВЫБОРОЧНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

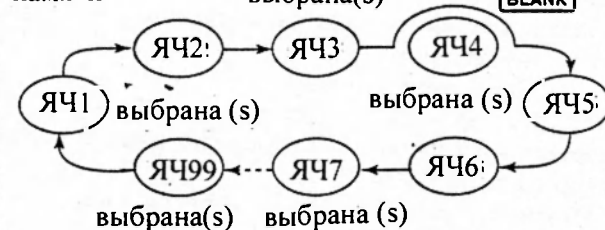
сканирует все выбранные ячейки памяти



Этот вид сканирования используется в режиме памяти.

СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ

сканирует все запрограммированные ячейки памяти



Этот вид сканирования используется в режиме памяти

ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОСМОТР

быстрый просмотр канала, записанного в ячейку памяти



Этот вид просмотра используется в режиме VFO

ПОДГОТОВКА

КАНАЛЫ

Для программируемого сканирования:
Запрограммируйте границы сканирования в специальные ячейки P1 и P2 памяти границ сканирования.

Для сканирования памяти:
Запрограммируйте 2 или более ячейки, за исключением ячеек границ сканирования.

Для выборочного сканирования:
Назначают 2 или более ячейки памяти. Для обозначения сканируемой ячейки выберите ее, а затем нажмите кнопку (SEL).

Для приоритетного просмотра:
Программируют 1 или более ячеек памяти.

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ СКАНИРОВАНИЯ ON/OFF (scan resume on/off)

Вы можете выбрать возобновление или отмену сканирования при обнаружении сигнала. S.R. on/off должно быть установлено перед началом сканирования. Подробнее см. стр 31

СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ

Скорость сканирования может быть выбрана высокая и низкая. Подробнее см. стр 31.

СОСТОЯНИЕ ШУМОПОДАВИТЕЛЯ

○ Сканирование начинается с открытым шумоподавителем.

Для программируемого сканирования:
Если шаг настройки 1 кГц или меньше:
Сканирование продолжается, пока не будет остановлено вручную. Оно не останавливается даже при обнаружении сигнала. Сканирование приостанавливается, когда шумоподаватель закрывается, а затем открывается. Через 10 сек после этого сканирование возобновляется, если scan rs ON. Сканирование отменяется, если scan rs выключено.
Если шаг настройки больше 5 кГц:
Сканирование останавливается на каждом шаге, если scan rs ON и не работает, если scan rs OFF.

Для сканирования памяти:
Сканирование останавливается на каждой ячейке, если scan rs ON и не работает, когда scan rs OFF.

○ Сканирование начинается с закрытым шумоподавителем
Сканирование останавливается при обнаружении сигнала.

● Если scan rs ON, то при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на 10 сек. Если сигнал исчезает в момент приостановки сканирования, то сканирование продолжается 2 сек спустя.

7 СКАНИРОВАНИЕ

■ ПРОГРАММИРУЕМОЕ СКАНИРОВАНИЕ

- 1 Выберите режим VFO кнопкой (V/M)
- 2 Выберите рабочий режим
 - Рабочий режим может быть изменен в период сканирования.
- 3 Установите шумоподавител в открытое или закрытое состояние ручкой (RF/SQL)
 - См. Предыдущую страницу
 - Если согласно установкам регулятор (RF/SQL) работает ,как регулятор ВЧ ,то шумоподавител всегда открыт (см .стр. 14,30)
- 4 Нажмите кнопку (SCAN) для старта сканирования
 - На дисплее появится надпись SCAN



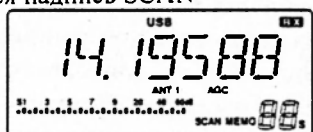
5 В случае обнаружения сигнала сканирование прекращается,приостанавливается или продолжается в зависимости от свойств сканирования и положения шумоподавителя

6 Для отмены сканирования нажмите кнопку SCAN еще раз.

- Если в обе ячейки границ памяти P1 и P2 записана одна и та же частота,программируемое сканирование не стартует.

■ СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ.

- 1 Выберите режим памяти кнопкой (V/M)
- 2 Выберите рабочий режим.
 - Рабочий режим может быть изменен в период сканирования.
- 3 Установите шумоподавител в открытое или закрытое состояние ручкой (RF/SQL)
 - См. предыдущую страницу
 - Если согласно установкам регулятор (RF/SQL) работает ,как регулятор ВЧ,то шумоподавител всегда открыт(см. стр. 14,30).
- 4 Нажмите кнопку SCAN для старта сканирования памяти.
 - Появляется надпись SCAN



5 Нажмите кнопку (SEL) для переключения между режимами и выберите сканирование памяти

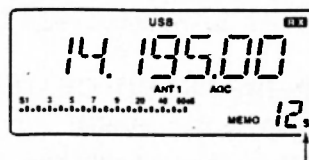
6 В случае обнаружения сигнала,сканирование прекращается,приостанавливается или продолжается в зависимости от свойств сканирования и положения шумоподавителя.

7 Для отмены сканирования нажмите кнопку SCAN еще раз.

- ⚡ Для старта сканирования памяти необходимо запрограммировать 2 или более ячейки памяти

■ НАСТРОЙКА ВЫБОРА ЯЧЕЕК ПАМЯТИ

- 1 Выберите режим памяти кнопкой (V/M).
- 2 Выберите нужную ячейку памяти.
- 3 Нажмите кнопку(SEL) чтобы запомнить выбранную ячейку.
 - S появляется при выборе ячейки памяти.
- 4 Для программирования другой ячейки памяти повторите Шаги 2 и 3.



S появляется при выборе ячейки

■ ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОСМОТР

Во время приема сигнала дисплей показывает частоту наблюдаемого сигнала, а надпись SCAN мигает. Приоритетный просмотр позволяет проверять наличие сигнала на другой частоте каждые 5 сек при работе в режиме VFO.

- 1 Выберите режим работы памяти кнопкой (V/M).
- 2 Кнопками (UP▲) или (▼DN) выберите ячейку памяти, которую нужно будет просматривать.
- 3 Кнопкой (V/M) выберите режим VFO.
- 4 Ручкой (RF/SQL) закройте шумоподавитель.
 - Если согласно установкам регулятор (RF/SQL) работает, как регулятор ВЧ, то шумоподавитель всегда открыт. (см. стр. 14,30)
- 5 Нажмите кнопку (SCAN) на 2 сек. для начала приоритетного просмотра.
 - На дисплее появится надпись SCAN.



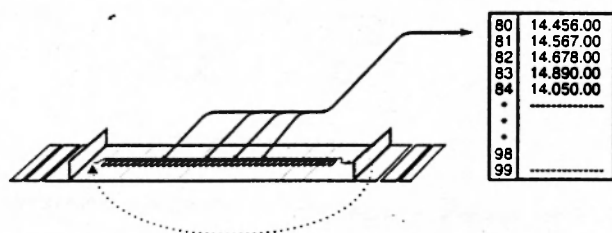
- 6 При наличии сигнала на частоте просмотра дисплей показывает его частоту, а надпись SCAN мигает.
- 7 Для отмены просмотра нажмите кнопку SCAN.



■ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ РЕЗУЛЬТАТОВ СКАНИРОВАНИЯ В ПАМЯТЬ

Автоматическая запись результатов сканирования в память работает также, как программное сканирование, однако частоты обнаруженных сигналов автоматически записываются в ячейки памяти (от 80 до 99).

При автоматической записи ранее записанные ячейки памяти очищаются.



- 1 Кнопкой (V/M) выберите режим VFO.
- 2 Выберите нужный режим работы.
 - Режим работы может быть изменен во время сканирования.
- 3 Ручкой (RF/SQL) закройте шумоподавитель.
 - Если согласно установкам регулятор (RF/SQL) работает, как усилитель ВЧ, то шумоподавитель всегда открыт. (см стр 14,30)

- 4 Нажмите кнопку (SCAN) для старта программного сканирования.

- Надпись SCAN появляется во время сканирования.
- Если частоты сканируемых ячеек лежат вне интервала частот между частотами ячеек P1 и P2, сканирование не стартует.

- 5 Нажмите кнопку (MW), чтобы начать запись автоматического сканирования в память.

- Число (80) начинает мигать, когда начинается автозапись сканирования.



- 6 При сканировании обнаруживается сигнал, частота которого запрограммирована в ячейки от 80 до 99, начиная с 80-й ячейки.

- 7 Для отмены сканирования нажмите кнопку SCAN.



8

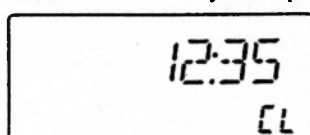
ЧАСЫ И ТАЙМЕР

■ УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Приемник имеет встроенный таймер 24-х часового формата с функцией включения и выключения. Это полезно при входе в SWL, BCL и т.д.

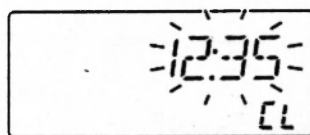
1 Нажмите кнопку (CLOCK), чтобы выбрать режим индикации часов,

- Появится надпись CL и текущее время.

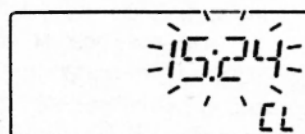


2 Нажмите кнопку (ANT/SET) на 2 сек, чтобы ввести настройку состояния времени.

- Текущее время на дисплее мигает.



3 Установите текущее время, используя ручку настройки или с клавиатуры.



4 Нажмите кнопку (ENT) для установки времени.

- Для отмены установки нажмите кнопку (CLR).

5 Нажмите кнопку (CLOCK) для выхода из режима индикации времени.

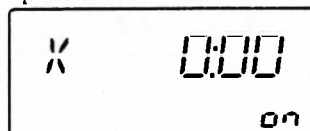
■ НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ВКЛЮЧЕНИЯ

Приемник может включаться автоматически в заданное время.

1 Нажмите кнопку (CLOCK), чтобы выбрать режим индикации времени.

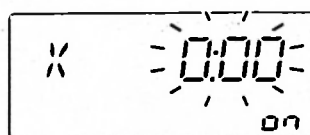
2 Нажмите кнопку (UP▲), чтобы показать на дисплее время включения таймера.

- Появится время включения и символ ON.



3 Нажмите кнопку (ANT/SET) на 2 сек. для введения установки времени.

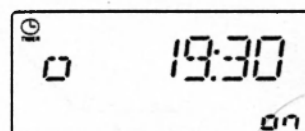
- Время включения мигает.
- Нажмите коротко кнопку (ANT/SET), если таймер включения уже установлен.



4 Установите нужное время включения, используя ручку настройки или введите время с клавиатуры в 24-х часовом формате.

5 Нажмите (ENT) для установки времени.

- Таймер включит приемник автоматически.
- Для отмены установки нажмите кнопку (CLR).



6 В случае необходимости включения-выключения таймера коротко нажмите кнопку (ANT/SET).

- Символы "O" и "X" на дисплее означают включение и выключение таймера соответственно.

7 Нажмите кнопку (ENT) для выхода из режима индикации таймера.

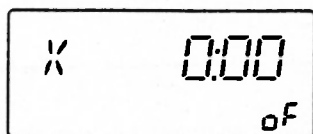
8 Нажмите кнопку (POWER) на 2 сек, чтобы выключить приемник.

- Если установленное время подошло, приемник автоматически включится.

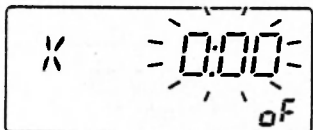
■ НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Приемник может быть настроен на автоматическое выключение в заданное время.

- 1 Нажмите кнопку (CLOCK) для выбора индикации времени.
- 2 Нажмите дважды кнопку (UP▲) или (▼DN) для включения индикации таймера.
 - На дисплее появится время отключения и надпись OF.



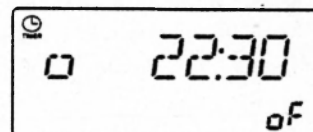
- 3 Нажмите кнопку (ANT/SET) на 2 сек. Для установки времени.
 - Индикатор установки времени на дисплее мигает.
 - Если таймер выключения уже включен, коротко нажмите кнопку (ANT/SET).



- 4 Установите нужное время отключения, используя ручку настройки или с клавиатуры.

- 5 Нажмите кнопку (ENT) для установки времени.

- Таймер отключения питания включается автоматически.
- Для отмены установки нажмите кнопку (CLR).



- 6 Для контроля времени включения и выключения таймера коротко нажимайте кнопку (ANT/SET).

- "0" и "X" означают вкл и выкл соответственно.

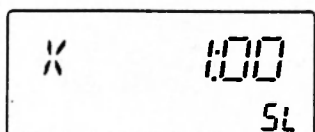
- 7 Для выхода из режима индикации времени нажмите кнопку (ENT).

- Когда подходит время выключения, приемник автоматически выключается после 5 звуковых сигналов.

■ НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА СНА

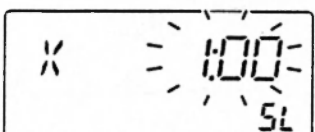
Приемник может быть настроен на автоматическое выключение. Период выключения может быть установлен от 1 мин до 23 час. 59 мин.

- 1 Нажмите кнопку (CLOCK), чтобы выбрать режим индикации времени.
- 2 Нажмите кнопку (▼DN) для выбора индикации таймера сна.
 - На дисплее появляется индикация периода сна и надпись SL.



- 3 Нажмите кнопку (ANT/SET) на 2 сек для установки настройки времени.

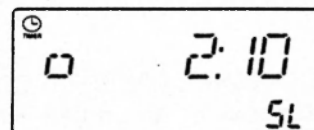
- Индикатор периода сна мигает.



- 4 Установить нужное время с помощью ручки настройки или с клавиатуры по 24-х часовой системе.

- 5 Нажмите кнопку (ENT) для установки времени.

- Таймер сна включается автоматически.
- Для отмены установки нажмите кнопку (CLR).



- 6 Если необходимо проконтролировать время включения и выключения таймера сна, коротко нажмите кнопку (ANT/SET).

- "0" и "X" означает включено и выключено соответственно.

- 7 Для выхода из режима индикации времени нажмите кнопку (ENT).

- 8 По истечении времени сна приемник издает 5 звуковых сигналов и выключается.



9

РЕЖИМЫ

ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ РЕЖИМОВ

Установка режимов используется для программирования редко изменяемых установок или функций.

УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ

- 1 Нажмите кнопку (ANT SET) для входа в режим установки.
- 2 Кнопками (UP▲) или (▼ DN) выберите нужный элемент.
- 3 Ручкой настройки установите нужное значение.
- 4 Нажмите кнопку (ANT SET) для выхода из режима.

● УВЧ/ШУМОПОДАВИТЕЛЬ

Ручкой (RF/SQL) может быть установлен порог шумоподавителя, при этом усиление ВЧ по умолчанию устанавливается максимальным, либо шумоподаватель открывается и этой ручкой регулируется усиление ВЧ.

Подробнее см. стр.14.

RF / SQL
59

● ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СИГНАЛА

Звуковой сигнал издается при каждом нажатии кнопки, чтобы подтвердить его. Для бесшумной работы функция может быть отключена

Установку уровня громкости см. в следующем пункте.

BEEP
on

● УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Эта функция регулирует уровень громкости звукового сигнала подтверждения от 0% до 100% с шагом 1%.

- Уровень громкости индицируется с шагом 10%.
"5" означает 50% громкости.

BP LVL
5

● ОГРАНИЧЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО УРОВНЯ СИГНАЛА

Эта функция ограничивает максимальный уровень громкости сигнала подтверждения.

BP LIM
on

● ФИКСАЦИЯ ПИКОВЫХ ПОКАЗАНИЙ S- метра

Позволяет фиксировать пиковые значения показаний S-метра в течение 0,5 сек. для облегчения их считывания.

P HOLD
on

- ВОЗОБНОВЛЕНИЕ СКАНИРОВАНИЯ

Этот режим позволяет включать или выключать функцию возобновления сканирования.

- "ON"- сканирование возобновляется спустя 10 сек после остановки от полученного сигнала (или через 2 сек после исчезновения сигнала).

- "OF"-сканирование не возобновляется после остановки от полученного сигнала.

Подробнее см. стр.25

SCN RS

ON

- СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ

Приемник имеет 2 скорости сканирования-высокую и низкую.

Подробнее см.стр.25.

SCN SPD

HI

- ШУМОПОДАВИТЕЛЬ В РЕЖИМЕ АМ

Шумоподаватель в режиме АМ можно включать и выключать.

AM ND

ON

- УПРАВЛЕНИЕ ТОНОМ СИГНАЛА CW

Режим позволяет подобрать тон телеграфного сигнала (от 300 до 900 Гц) без изменения рабочей частоты.

- Тон можно регулировать с шагом 10 Гц.

- Надпись на дисплее CW PITCH показывает, что частота тона составляет 600 Гц.

60

CW PITCH

60

- ИНДИКАЦИЯ ПУСТОЙ ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

Этот режим позволяет включать или выключать индикацию пустой ячейки памяти.

- "ON"-пустые ячейки пропускаются и не могут быть выбраны.

- "OF"- все ячейки памяти могут быть выбраны.

BLK SKI P

OF

9 РЕЖИМЫ

● ВНЕШНЕЕ ЗАПИСЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Режим позволяет включать или выключать разъем внешнего записывающего устройства.

REC RM
on

● CI-V АДРЕС

Чтобы отличить оборудование в интерфейсе CI-V каждый приемник или трансивер должен иметь ICOM стандартный адрес в 16-ричном коде. Адрес IC-R75 5Ah.

Когда к интерфейсу подключены 2 или более IC-R75, ручкой настройки нужно выбрать свой адрес для каждого IC-R75 в диапазоне от 01h до 7Fh.

CI-V Addr
5A

● CI-V СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Режим позволяет скорости передачи данных:

"3"-300 бит/сек; "12"-1200 бит/сек; "48"-4800 бит/сек; "96"-9600 бит/сек; "H"-19200 бит/сек и "AT"-автоматическая.

Если выбрана "AT", скорость устанавливается автоматически в зависимости от подключенного контроллера или пульта дистанционного управления.

CI-V BAUD
At

● ТРАНСИВЕРИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС CI-V

Возможна трансиверизация IC-R75 путем подключения его к другим ICOM KB трансиверам и приемникам. Если при этом выбран пункт "ON", изменение частоты, режима работы и т. д. на IC-R75 автоматически изменяет их и на связанных с ним устройствах и наоборот.

CI-V TRN
on

● РАБОТА ЧЕРЕЗ CI-V С IC-735

При подключении IC-R75 к IC-735 для трансиверизации необходимо изменить рабочую частоту данными длиной до 4 байт. Этот режим должен быть включен только при работе приемника с IC-735.

CI-V 731
of

● УСТАНОВКА ЯЗЫКА

Когда установлен дополнительный блок UT-102 (синтезатор речи) Вы можете выбрать между английским и японским языками.

- "En"-английский язык
- "JP"-японский язык

Установка блока см. стр.34.

SP LANG
En

● СКОРОСТЬ РЕЧИ

Когда установлен дополнительный блок синтезатора речи UT-102 можно выбрать скорость речи.

Установка блока см.стр. 34

SP SPD

HI

● РЕЧЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Когда установлен синтезатор речи UT-102 с его помощью можно получать информацию об уровне сигнала, частоте, режиме и текущем времени. Объявление уровня сигнала может быть отключено по желанию.

SP MET

ON

● ОБЪЯВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Когда установлен блок UT-102, можно получать информацию об уровне сигнала, частоте, режиме и текущем времени. Объявление текущего времени может быть отключено по желанию.

SP CLK

ON

● ЧАСТОТА ВЕРХНЕГО ТОНА(MARK) RTTY

Этот режим позволяет выбрать частоту верхнего тона RTTY: 1275, 1615 или 2125 Гц.

TON 2 125

● ШИРИНА ПОЛОСЫ RTTY

Этот режим регулирует ширину полосы RTTY. Можно выбрать 3 значения: 170, 200 и 425 Гц.

SFT 170

● ПОДСВЕТКА ЖК-ДИСПЛЕЯ

Этот режим регулирует яркость дисплея от 0% до 100% с шагом 1%.

- Яркость отображается на дисплее с шагом 10%.
- "5" означает 50% яркости.

BK LIGHT

10

● ШАГ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ

Этот режим устанавливает скорость автоматической настройки. Обычная скорость изменения частоты - 2,5 кГц на оборот при шаге настройки 10 Гц. Когда включена ускоренная настройка, скорость возрастает до 50 кГц на оборот, а шаг настройки увеличивается до 50 Гц при быстром вращении ручки настройки.

AUTO TS

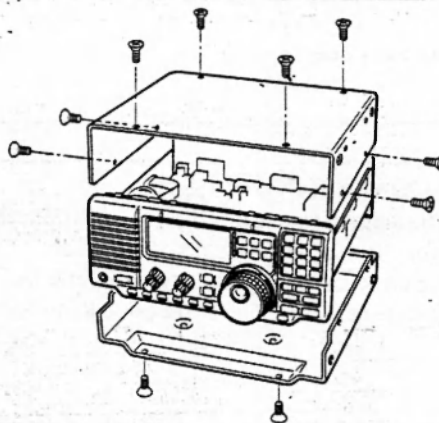
ON

**РАЗБОРКА ПРИЕМНИКА**

Последовательность разборки для установки дополнительного блока или настройки внутреннего блока указана далее

Внимание! Отключите кабель питания от приемника до выполнения любых работ по разборке. В противном случае существует опасность поражения электрическим током или повреждения оборудования.

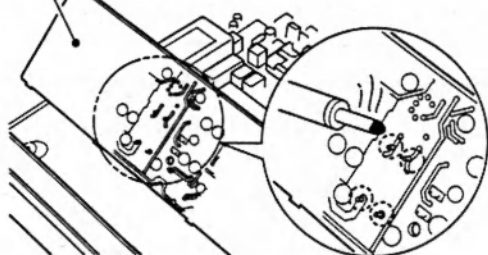
- 1 Удалите, если это необходимо, 2 винта с левой стороны, служащих креплением ручки для переноски.
- 2 Удалите 4 винта на верхней крышке и 4 винта с боков, а затем снимите верхнюю крышку.
- 3 Удалите 2 винта с нижней крышки приемника, сдвиньте ее назад, а затем снимите верхнюю крышку.

**CR-282 КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ПОВЫШЕННОЙ СТАБИЛЬНОСТИ**

Если установить в приемник блок CR-282, общая стабильность частоты будет улучшена.

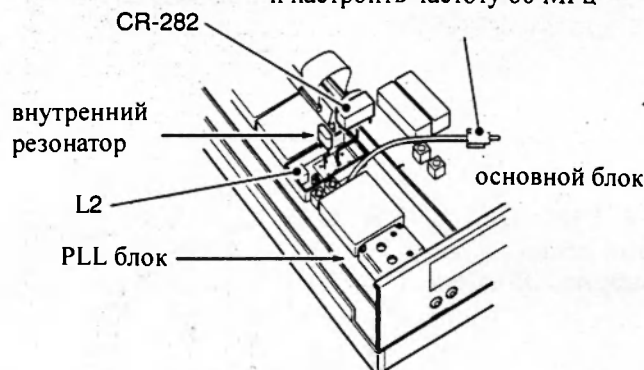
- 1 Снимите верхнюю крышку, как показано на рисунке выше
- 2 Удалите 5 винтов от PLL блока, отсоедините P1 от J491 (основной блок), а затем удалите PLL блок.

PLL блок



- 3 Удалите внутренний кварцевый резонатор и поставьте на место блок CR-282.
- 4 Настройте опорную частоту с помощью частотомера.
- 5 Поставьте на место блок PLL и верхнюю крышку.

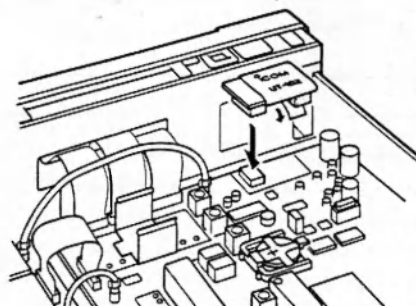
Подключить частотомер сюда и настроить частоту 60 МГц

**UT-102 БЛОК СИНТЕЗАТОРА РЕЧИ**

Блок UT-102 позволяет объявлять электронно синтезируемым голосом на английском или японском языке значения частоты, режим, показания S-метра и текущего времени.

➔ Для активации функции нажмите кнопку (LOCK) на 2 сек.

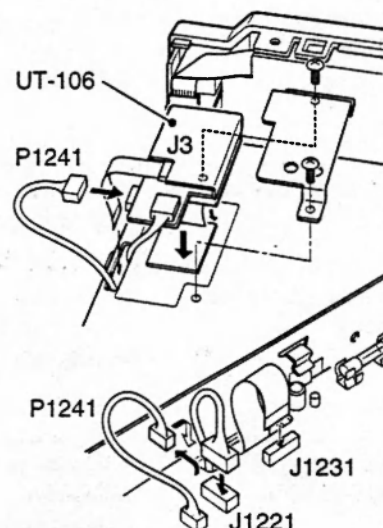
- 1 Снимите верхнюю крышку, как показано выше.
- 2 Снимите защитную бумагу с клейкой поверхности блока UT-102.
- 3 Вставьте блок UT-102 в разъем J1271, как показано на рисунке.
- 4 Поставьте верхнюю крышку на место.



БЛОК UT-106 DSP

Блок UT-106 обеспечивает функции шумоподавления и автоматического подавления несущей.

- 1 Снимите верхнюю и нижнюю крышки.
- 2 Снимите защитный экран.
- 3 Удалите соединительный кабель (P1241) с разъема J1221 на основном блоке.
- 4 Подключите кабель (P1) от блока UT-106 в разъем J1221 на основном блоке.
- 5 Соедините плоским кабелем разъем J3 на блоке UT-106 с разъемом J1231 на основном блоке.
- Правильно ориентируйте ключ на кабеле.
- 6 Прикрепите блок UT-106 лентой VELCRO к основному блоку.
- 7 Поставьте на место защитный экран, верхнюю и нижнюю крышки.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ ПЧ

В IC-R75 можно дополнительно установить фильтры ПЧ для 9 МГц и 455 кГц. Выберите соответствующий фильтр для Ваших задач.

9 MHz optional filters:

FL-101 CW NARROW FILTER	250 Hz/-6 dB
FL-232 RTTY/CW NARROW FILTER	350 Hz/-6 dB
FL-100 CW NARROW FILTER	500 Hz/-6 dB
FL-223 SSB NARROW FILTER	1.9 kHz/-6 dB
FL-103 SSB WIDE FILTER	2.8 kHz/-6 dB

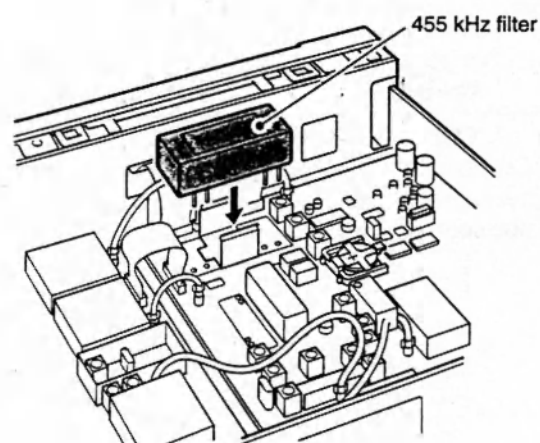
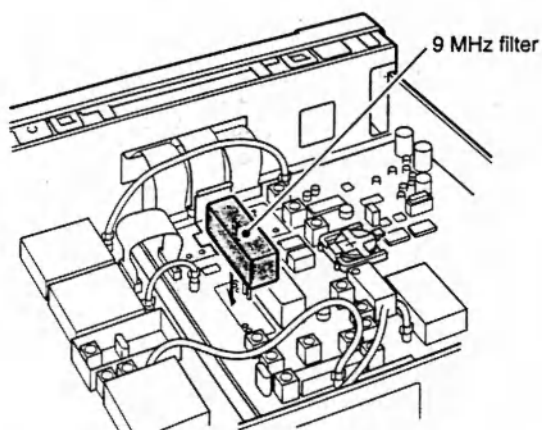
455 kHz optional filters:

FL-53A CW NARROW FILTER	250 Hz/-6 dB
FL-52A CW/RTTY NARROW FILTER	500 Hz/-6 dB
FL-222 SSB NARROW FILTER	1.8 kHz/-6 dB
FL-96 SSB WIDE FILTER	2.8 kHz/-6 dB
FL-257 SSB WIDE FILTER	3.3 kHz/-6 dB

УСТАНОВКА

- 1 Снимите верхнюю крышку, как показано на предыдущей странице.
- 2 Установите дополнительный фильтр 9 МГц, как показано на рисунке.
- Фильтры могут быть установлены в любом направлении
- 3 Установите дополнительный фильтр 455 кГц, как показано на рисунке.
- 4 Поставьте на место верхнюю крышку.

После установки фильтра внесите фильтр в меню набора фильтров (стр 19), в противном случае фильтр не будет работать корректно.



11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

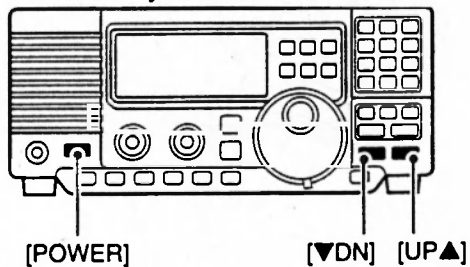
Следующая таблица представлена для помощи в устранении неисправностей.

Если Вы не можете найти причину неисправности, обратитесь к ближайшему дилеру ICOM или в сервисный центр.

	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТР
ПИТАНИЕ	Питание не включается при нажатии кнопки (power)	- Кабель питания подключен неправильно. - Перегорел предохранитель.	- Правильно подключите кабель питания. - Выясните причину перегорания предохранителя, а затем замените его. (Предохранители установлены в кабеле питания и в основном блоке)	37
	Нет звука из динамика	- Слишком низкий уровень громкости - Шумоподаватель закрыт.	- Поверните ручку AF по часовой стрелке - Поверните ручку (RF/SQL) на 12 часов для открытия шумоподавателя	2 14
ПРИЕМ	Низкая чувствительность.	- Неправильно подключена антенна. - Выбрана не та антенна - Включен аттенюатор	- Правильно подключите антенну - Выберите антенну, подходящую для рабочей частоты - Нажмите кнопку (ATT), чтобы выключить аттенюатор.	16
	Звук получается искаженным	- Режим работы выбран неправильно - Включена функция PBT(сдвига полосы пропускания) - Включен шумоподаватель - Включен предусилитель - Установлен слишком высокий уровень шумоподавления (NR)	- Выберите подходящий режим работы - Установите регулятор (TWIN PBT) в центральное положение. - Нажмите кнопку (NB) для выключения шумоподавателя. - Нажмите кнопку (P.AMP) один или два раза для выключения предусилителя. - Нажмите кнопку (NR) для выключения функции.	14 15 16 20
СКАНИРОВАНИЕ	Программируемое сканирование не останавливается	- Шумоподаватель открыт - Ручка (RF/SQL) становится регулятором ВЧ и шумоподаватель открыт	Установите порог шумоподавателя ручкой (RF/SQL)	14 30
	Программируемое сканирование не стартует	В ячейки границ сканирования запрограммированы одинаковые частоты.	Запрограммируйте в ячейки P1 и P2 разные частоты	22
	Сканирование памяти не стартует	2 или более ячеек памяти были не запрограммированы	Запрограммируйте 2 или более ячеек памяти	22
	Выборочное сканирование памяти не стартует	Не были выбраны 2 или более ячеек памяти	Выберите 2 или более ячеек памяти, выберите ячейки для сканирования	26
ДИСПЛЕЙ	На дисплее мигает "F.AGC"	Функция сканирования или другие функции активируются через дополнительный порт RS-R75 с помощью программного обеспечения дистанционного управления	Если эти функции не используются, нажмите кнопку (AGC), чтобы отключить функции.	-
	Отображаемая частота не меняется должным образом	- Активирована функция блокировки отображения числа - Завис внутренний процессор	- Нажать кнопку (LOCK) для выключения функции - Сбросить процессор	13

СБРОС ПРОЦЕССОРА

Сброс очищает содержимое всех запрограммированных ячеек памяти и возвращает содержимое памяти в начальное состояние по умолчанию.



При первом включении или когда оказывается, что функция работает с ошибкой, сброс процессора производится следующим образом:

- 1 Убедитесь, что приемник выключен.
- 2 Нажав (UP▲) и (▼DN), нажмите (POWER), чтобы включить питание.
 - Внутренний процессор сбрасывается.
 - По завершении сброса приемник отображает начальную частоту в режиме VFO.

■ ЗАМЕНА ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если приемник перестал работать, попробуйте найти источник проблемы и заменить предохранитель на аналогичный.

ВНИМАНИЕ! Отключите кабель питания от сети при замене предохранителя.

Приемник IC-R75 имеет 2 предохранителя. Один из них установлен в кабеле питания, другой на плате приемника.

- В кабеле питания FGB 3A
- На плате FGB 3A

DC POWER CABLE FUSE REPLACEMENT

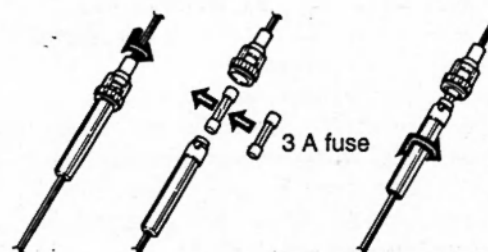
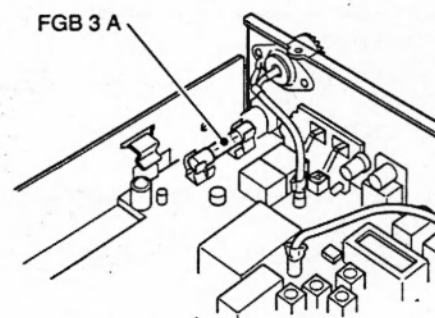


СХЕМА ЗАМЕНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НА ПЛАТЕ

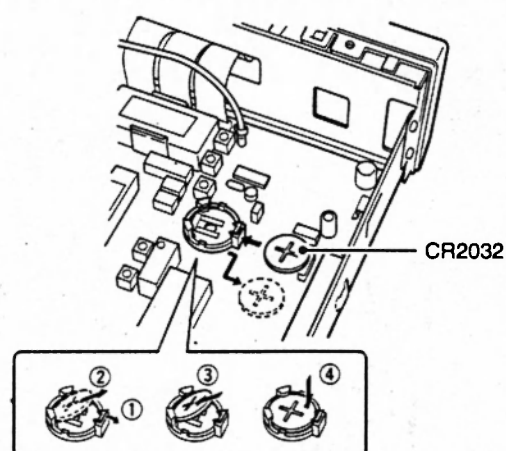
Во всех приемниках IC-R75 по цепи питания постоянного тока 13,8 В в основном блоке установлен предохранитель

- 1 Снимите верхнюю крышку, как показано на стр 34
- 2 Замените предохранитель в основном блоке, как показано на рисунке справа.
- 3 Закройте верхнюю крышку.



■ ЗАМЕНА РЕЗЕРВНОЙ БАТАРЕИ ЧАСОВ

Приемник содержит литиевую батарею резервного питания часов и таймера (CR2032). Она установлена в основном блоке. Срок ее службы около 2-х лет. Когда резервная батарея разряжается, приемник работает нормально, но не может сохранять текущее время.





◇ ОБЩИЕ

- Частотный диапазон 0,03..... 60,0 МГц
- Модуляция :USB,LSB,CW, RTTY,AM,FM.
- Количество ячеек памяти 101 (99 обычных и 2 ячейки границ сканирования).
- Относительная нестабильность частоты:
Не более $\pm 7 \cdot 10^{-6}$ в течение часа после включения.
После этого относительная нестабильность составляет $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ в час при температуре $+25^\circ\text{C}$. Колебания температуры от 0 С до 50°C вызывают относительную нестабильность $\pm 5 \cdot 10^{-6}$
- Напряжение питания 13,8 В $\pm 15\%$ постоянного тока.
(Минус на корпусе)
- Ток потребления (при напряжении питания 13,8 В):
В режиме покоя 0,9 А
При максимальной громкости 1,1 А
- Антенный разъем:
SO-239 (50 Ом)
Клеммы (500 Ом)
- Размеры 241*94*229 мм
- Вес 3 кг
- Разъем дистанционного управления (по шине RS-232 C)-DB-9
- Разъем интерфейса CI-V—2 гнезда $\varnothing 3,5$ мм

◇ ПРИЕМНИК

- Супергетеродин с тройным преобразованием частоты
- Промежуточные частоты:

Модуляция	1ПЧ (MHz)	2ПЧ (MHz)	3ПЧ (kHz)
USB*/LSB*	69.0115	9.0115	455
CW*	69.0106	9.0106	455.9
RTTY*	69.0105	9.0105	456
AM*	69.0100	9.0100	450
FM	69.0115	9.0115	450

Частоты различаются в зависимости от выбранного фильтра ПЧ.

Чувствительность :

частотный диапазон	SSB/CW/RTTY 10 dB S/N	AM 10 dB S/N	FM 12 dB SINAD
0.1–1.8 MHz ^{*1}	2.0 μV	5.6 μV	—
1.8–28 MHz ^{*2}	0.16 μV	1.6 μV	—
28–29.99 MHz ^{*2}	0.16 μV	1.6 μV	0.22 μV
50–54 MHz ^{*3}	0.13 μV	1.0 μV	0.2 μV

^{*1} Предусилитель выкл ^{*2} Предусилитель 1 вкл ^{*3} Предусилитель 2 вкл

- Чувствительность(порог)шумоподавителя:
SSB,CW,RTTY менее 5,6 мкВ ^{*1}
FM менее 0,32мкВ ^{*2}

- Избирательность:
SSB,CW,RTTY на уровне 2,1 кГц -6дб
на уровне 4,0 кГц -60дб
AM на уровне 6 кГц -6 дб
на уровне 20 кГц -50 дб
FM на уровне 12 кГц -6 дб
на уровне 30 кГц -40 дб

- Подавление побочных и зеркальных каналов-70 дб
(За исключением частот выше 50 МГц)
- Выходная мощность 2 Вт при нелинейных искажениях 10% на нагрузке 8 Ом.
- Телефонный разъем -3х полюсный $\varnothing 6,5$ мм.
- Разъем внешнего громкоговорителя-2 гнезда $\varnothing 3,5$ мм.

All stated specifications are typical and subject to change without notice or obligation.

FL-100, FL-101, FL-103, FL-223 and FL-232 9 MHz FILTERS



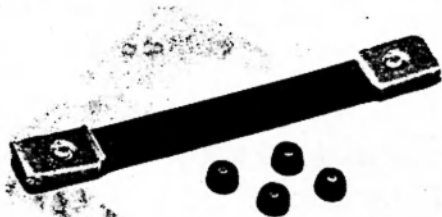
- FL-100: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY nar.)
- FL-101: 250 Hz/-6 dB (CW nar.)
- FL-103: 2.8 kHz/-6 dB (SSB wide)
- FL-223: 1.9 kHz/-6 dB (SSB nar.)
- FL-232: 350 Hz/-6 dB (RTTY/CW nar.)

FL-52A, FL-53A, FL-96, FL-222 and FL-257 455 kHz FILTERS



- FL-52A: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY nar.)
- FL-53A: 250 Hz/-6 dB (CW nar.)
- FL-96: 2.8 kHz/-6 dB (SSB wide)
- FL-222: 1.8 kHz/-6 dB (SSB nar.)
- FL-257: 3.3 kHz/-6 dB (SSB wide)

MB-23 CARRYING HANDLE



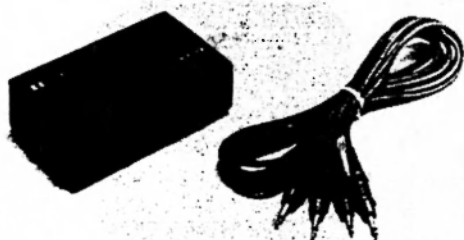
Carrying handle, convenient for portable operation.

IC-MB5 MOBILE MOUNTING BRACKET



Receiver mounting bracket for mobile operation.

CT-17 CI-V LEVEL CONVERTER



For remote receiver control using a PC. You can change frequencies, operating mode, memory channels, etc.

SP-21 EXTERNAL SPEAKER



Designed for base station operation.
Input impedance: 8 Ω
Max. input power: 5 W

CR-282 ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР
Содержит кварцевый генератор и термостат для улучшения стабильности частоты.

- Относительная нестабильность частоты не хуже $\pm 0,5 \cdot 10^{-6}$

RS-R75 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Позволяет управлять приемником с помощью ПК (для MICROSOFT, WINDOWS 95, WINDOWS 98)
Режим синхронного детектирования при этом индицируется, но не поддерживается.

UT-102 БЛОК СИНТЕЗАТОРА РЕЧИ

Объявляет на английском или японском языках электронно-синтезируемым голосом о частоте приема, режиме, уровне S-метра и текущем времени

БЛОК UT-106 (DSP)

Обеспечивает функции шумоподавления и автоматического подавления несущей.

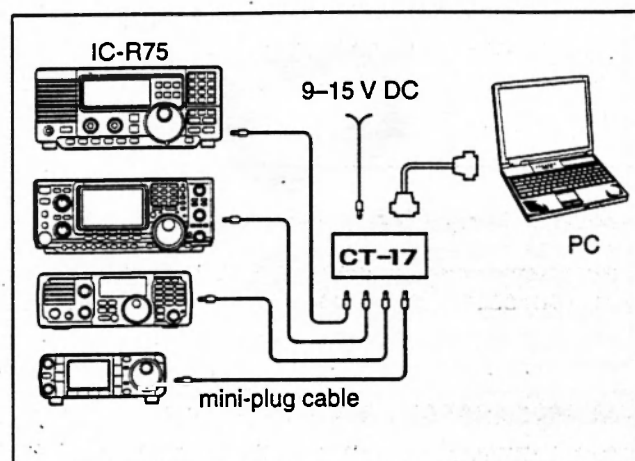
Дополнительное оборудование рекомендовано фирмой ICOM для обеспечения оптимальной производительности при работе с приемником ICOM. Фирма ICOM не несет ответственности за повреждение приемника, если он используется с оборудованием, не рекомендованным фирмой ICOM.

14 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ

РАЗЪЕМ (CI-V)ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

CI-V пример подключения

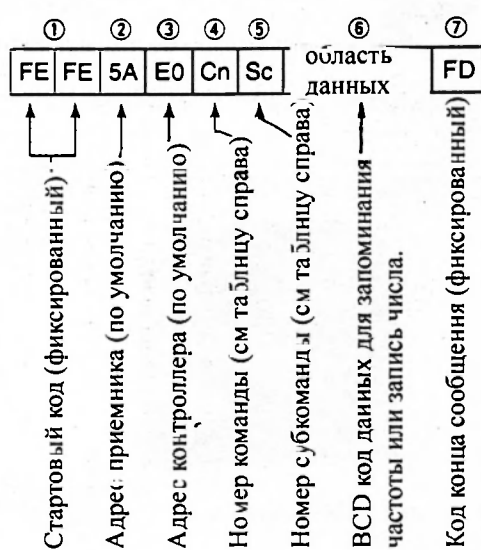
Приемник может подключаться через дополнительный блок СТ-17 (Преобразователь уровня для ПК с портом RS-232C) Интерфейс связи ICOM-V (CI-V) управляет функциями приемника.



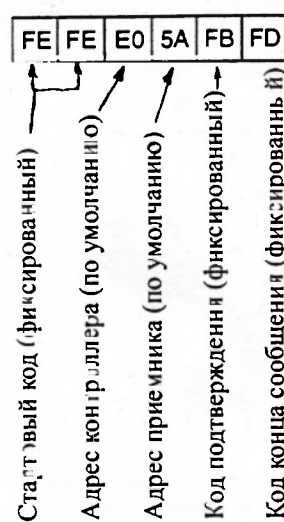
ФОРМАТ ДАННЫХ

CI-V системой можно управлять, используя следующие форматы данных. Форматы данных различаются в зависимости от номера команд. Область данных или субкоманда добавлена для некоторых команд.

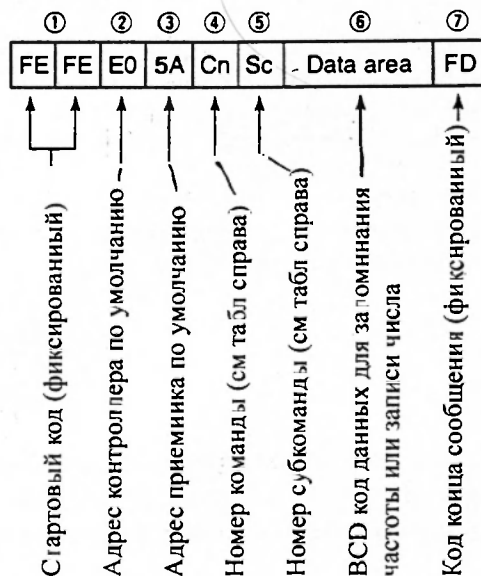
ИЗ КОНТРОЛЛЕРА В IC-R75



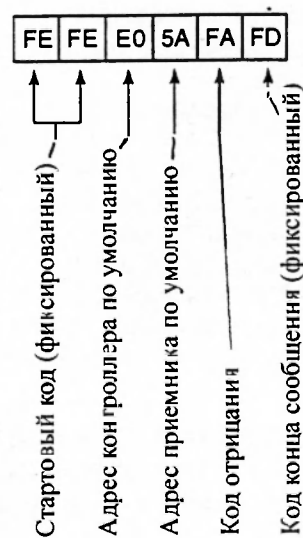
НОРМАЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА



ИЗ IC-R75 В КОНТРОЛЛЕР



НЕГАТИВНОЕ СООБЩЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА



● Таблица команд

команда	субкоманда	описание
00	----	Передача данных частот
01	То же, что 06	Режим рассылки данных
02	----	Считывание грани диапазона частот
03	----	Считывание рабочей частоты
04	То же, что 06	Считывание рабочего режима
05	----	Задание параметров частоты
06	00''	Установка LSB
	01''	Установка USB
	02''	Установка AM
	03''	Установка CW
	04''	Установка RTTY
	05''	Установка FM
	07''	Установка CW-- R
	08''	Установка RTTY-- R
07	----	Выбор режима VFO
08	----	Выбор режима памяти
	0001-0101 ²	Выбор ячейки памяти ² P1=0100, P2=0101
09	----	Запись в память
0A	----	Память для VFO
0B	----	Очистка памяти
0E	00	Остановка сканирования
	01	Старт сканирования программируемой памяти
	02	Старт программируемого сканирования
	04	Старт автоматической записи результатов сканир.
	22	Старт сканирования памяти
	23	Старт выборочного сканир.
	B0	Установка неиспользуемых ячеек
	B1	Установка используемых ячеек
	D0	Выключение возобновления сканирования
	D3	Включение возобновления сканирования
10	00	10 Гц (1 Гц) шаг настройки
	01	100 Гц шаг настройки
	02	1 кГц шаг настройки
	03	5 кГц шаг настройки
	04	6,25 кГц шаг настройки
	05	9 кГц шаг настройки
	06	10 кГц шаг настройки
	07	12,5 кГц шаг настройки
	08	20 кГц шаг настройки
	09	25 кГц шаг настройки
	10	100 кГц шаг настройки
	11	1 МГц шаг настройки

Команды управления 14

команда	субкоманда	описание
11	00 20	Аттенюатор выкл Аттенюатор вкл
12	00 01	Выбор (АНТ.1) Выбор (АНТ.2)
13	00 01 02	Объявление синтезатором 00-все, 01-частота и S-метр, 02-режим приема.
14	01+уровень	(AF) установка уровня (0000=max, против час. стр. и до 0255=max по час. стр.
	02+уровень	(RF) установка уровня (0000=max против час. стр. и до 0255 на 11 часов.
	03+уровень	(SQL) установка уровня (0000=11 час до 0255=max по часовой стрелке
	06+уровень	(NR) установка уровня (0000=min до 0255=max)
	07+уровень	Внутр. ручка TWIN PBT: (0000=max, против час. стр., 0128=центр, 0255=max по часовой стрелке)
	08+уровень	Внешн. ручка TWIN PBT: (0000=max против час. стр., 0128=центр, 0255=max по часовой стрелке)
	09+уровень	(CW PITCH) установка (0000=низкий тон до 0255=высокий тон)
	01	Считывание состояния шумоподавителя
	02	Считывание состояния S-метра
16	02	Установка предусилителя: (00-выкл, 01-пр.1, 02-пр.2)
	12	Установка постоянной времени АРУ (00-выкл, 01-сбыстро, 02-быстро, 03-медленн.
	22	Установка шумоподавителя (00-выкл, 01-вкл)
	40	Установка дополнительного шумоподавителя (00=выкл, 01=вкл)
	41	Установка дополнительного режекторного фильтра (00=выкл, 01=вкл)
18	00	Включение питания приемника
	01	Выключение питания приемника
19	00	Считывание дисплея
1A	00+число	Отправить/считать содержимое памяти (см. пример 1 на стр. 42)
	01+число	Отправить/считать настройку полосового фильтра (см. пример 2 стр. 42)
	02+число	Отправить/считать содержание установленного режима (см. пример 3 на стр. 43)

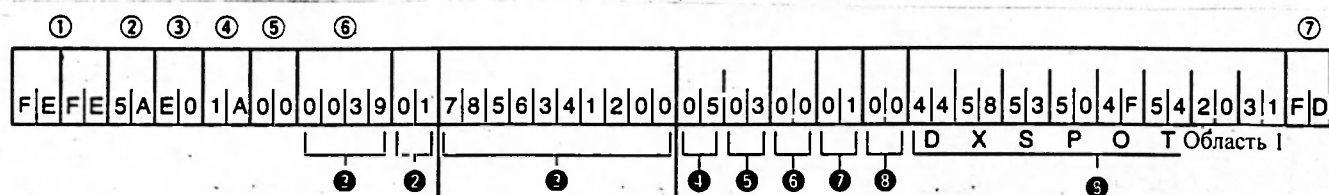
*1-Добавить 00,01 или 02 для выбора широкополосного, узкополосного или нормального фильтра соответственно.

14 Команды управления

● CI-- V данные пример 1

Считывание/пересылка содержимого памяти:

1 Ячейка памяти	39	6 Атенюатор	выкл
2 Выбор ячейки памяти	выбор яч	7 Предусилитель	Preamp 1
3 Частота приема	12,345678 МГц	8 Выбор антенны	Ant 1
4 Режим приема	FM	9 Имя памяти	DXSPOT 1
5 Фильтр ПЧ	Узкий	Внимание: при считывании данных 2—9 не требуется	



10 Hz	1 Hz	1 kHz	100 kHz	100 kHz	10 kHz	10 MHz	1 MHz	1 GHz	100 MHz
-------	------	-------	---------	---------	--------	--------	-------	-------	---------

Число	Ячейка
0001	1 ch
0099	99 ch
0100	P1
0101	P2

Число	Выбор
00	OFF
01	ON

Число	Режим
00	LSB
01	USB
02	AM
03	CW
04	RTTY

Число	Режим
05	FM
07	CW-R
08	RTTY-R

Число	Фильтр
01	Wide
02	Normal
03	Narrow

Число	Ат Т
00	OFF
20	ON

Число	предусил
00	OFF
01	1
02	2

Имя памяти использует ASCII коды
Область = 20 h
Цифры = 30h—39h
Алфавитный = 41h—5Ah
(за исключением 7th и 8th цифровых)
Ячейки без имени = FFh

● CI—V данные пример 2

Считывание/пересылка настройки полосового фильтра:

1 Режим приема	LSB/USB
2 9МГц фильтр	Нормальный 2,4 кГц Узкий ВЫКЛ Широкий 15 кГц
3 455 кГц фильтр	Нормальный 6 кГц Узкий 2,4 кГц Широкий 15

Внимание: при считывании данных 2 и 3 не требуются



Число	Режим
00	LSB/USB
01	CW/CW-R
02	RTTY/RTTY-R
03	AM
05	FM

Число	9 MHz filter
00	15 kHz (built-in)
01	2.8 kHz (FL-103)
02	2.4 kHz (built-in)
03	1.9 kHz (FL-223)
04	500 Hz (FL-100)
05	350 Hz (FL-232)
06	250 Hz (FL-101)
07	OFF

Число	455 kHz filter
00	15 kHz (built-in)
01	6 kHz (built-in)
02	3.3 kHz (FL-257)
03	2.8 kHz (FL-96)
04	2.4 kHz (built-in)
05	1.8 kHz (FL-222)
06	500 Hz (FL-52A)
07	250 Hz (FL-53A)

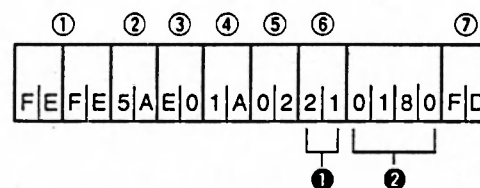
● CI—V данные пример 3

Считывание/пересылка содержимого установки режима:

1 Набор номера режима 21 (подсветка)

2 Набор данных Выбор подсветки в зависимости от внешнего освещения

Внимание: При считывании данных 2 не требуется..



2 изменяется в зависимости от содержимого набора данных и приводится в таблице.

Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
0 1	0 1 8 0	hr. min. sec. 1 5 5 0 0 0	hr. min. 1 4 3 0

● Таблица режима набора данных

Уст. режима №	Пункт меню	Выбор значения	Диапазон данных	Тип данных
01	УВЧ/ шумоподаватель	Шумопод/авторег.усил+шумо подаватель	00/01/02	1
02	Звуковой сигнал подтверждения	Выкл / вкл	00/01	1
03	Уровень звукового сигнала	0 – 100 %	0000 – 0255	2
04	Ограничитель уровня звук. сигнала	Выкл/вкл	00/01	1
05	Фиксация пиковых показаний S-метра	Выкл/вкл	00/01	1
06	Возобновление сканирования	Выкл/вкл	00/01	1
07	Скорость сканирования	Низкая/высокая	00/01	1
08	Шумоподаватель в режиме AM	Выкл/вкл	00/01	1
10	Управление тоном сигнала CW	300 Гц – 900 Гц	0300 – 0900	2
11	Индикация пустой ячейки памяти	Выкл/вкл	00/01	1
12	Внешнее записывающее устройство	Выкл/вкл	00/01	1
13	Трансиверизация через интерфейс ci-v	Выкл/вкл	00/01	1
14	Работа через CI-- V с IC-- 735	Выкл/вкл	00/01	1
15	Установка языка	Английский / японский	00/01	1
16	Скорость речи	Медленно / быстро	00/01	1
17	Речевая информация	Выкл/вкл	00/01	1
18	Объявление текущего времени	Выкл/вкл	00/01	1
19	Частота верхнего тона RTTY	1275 Гц/1615 Гц/2125 Гц	00/01/02	1
20	Ширина полосы RTTY	170 Гц/200 Гц/ 425 Гц	00/01/02	1
21	Подсветка ЖК-дисплея	0 – 100%	0000-0255	2
22	Шаг автоматической настройки	Выкл/вкл	00/01	1
23	Расширенный выбор фильтров	Выкл/вкл	00/01	1
24	Дополнительный фильтр 9 МГц	FL-100/FL-101/FL-103/ FL-223/FL-232.	00/01/02/03/04/05	1
25	Дополнительный фильтр 455 кГц	FL-52a/FL-53a/ FL-96/ FL-222/FL-257	00/01/02/03/04/05	1
26	Индикация имени ячейки памяти	Индикация частоты/имени ячейки памяти	00/01	1
27	Установка текущего времени	0:00:00 – 23:59:59	00000-235959	3
28	Таймер включения	Выкл/вкл	00/01	1
29	Установка времени включения	0:00 – 23:59	0000-- 2359	4
30	Таймер выключения	Выкл/вкл	00/01	1
31	Установка времени выключения	0:00-- 23:59	0000 – 2359	4
32	Таймер сна	Выкл/вкл	00/01	1
33	Установка времени сна	0:01-- 23:59	0001--2359	4