



**ВСЕДИАПАЗОННЫЙ КВ/УКВ
ТРАНСИВЕР**

IC-706MKIIG



Руководство пользователя

Предисловие

ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО И ПОЛНОСТЬЮ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ, прежде чем эксплуатировать трансивер.

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - оно содержит ценные указания по работе и безопасному обращению с трансивером IC-706MKIIG.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! НИКОГДА не касайтесь антенны или антенных разъемов в момент передачи. Это может привести к поражению электрическим током или ожогу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте разъем трансивера [DC13.8V] на задней панели к сети переменного тока. Это может вызвать возгорание или вывести трансивер из строя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте разъем трансивера [DC13.8V] на задней панели к источнику питания с напряжением более 16В DC (например, батареи 24В). Это может вывести трансивер из строя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не допускайте соприкосновения металла, провода или других объектов с внутренними частями или разъемами на задней панели трансивера. Это может привести к поражению электрическим током.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания на трансивер дождя, снега и других жидкостей.

ИЗБЕГАЙТЕ использования или размещения трансивера в условиях температур ниже -10°C или выше $+60^{\circ}\text{C}$. Помните, что температура на приборной доске судна может достигать 80°C , и при длительной эксплуатации может стать причиной выхода из строя трансивера.

ИЗБЕГАЙТЕ размещения трансивера в сильно загрязненных местах или под воздействием прямых солнечных лучей.

ИЗБЕГАЙТЕ размещения трансивера на малом расстоянии от стен и нагромождения чего-либо сверху. Это затрудняет процесс вентиляции.

При работе из автомобиля, **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** трансивер при выключенном двигателе. Иначе это может привести к очень быстрой разрядке аккумулятора вашего транспортного средства.

Убедитесь, что трансивер выключен, прежде чем включать зажигание автомобиля или катера. Это предотвратит возможное повреждение трансивера от бросков напряжения в системе зажигания.

В случае использования трансивера на борту судна, размещайте трансивер как можно дальше от магнитных навигационных приборов для предотвращения неверных показаний.

Размещайте любое оборудование в недоступном для детей месте.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! Вентиляционные отверстия могут быть горячими при длительной работе трансивера.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! При подключенном усилителе мощности установите выходную мощность трансивера меньше чем, максимально возможный уровень входа усилителя. Иначе усилитель мощности может быть поврежден.

Используйте микрофоны фирмы ICOM (прилагаемый или специальный). Микрофоны других производителей могут иметь нестандартные распайки разъемов, и их подсоединение может повредить трансивер.

На некоторых частотах могут прослушиваться тональные сигналы. Это вызвано особенностями конструкции трансивера.

ВАЖНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данном руководстве используются приведенные ниже некоторые необходимые определения:

Определение	Значение
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Возможность получения травмы, огневого поражения или электрического шока.
ОСТОРОЖНО	Оборудование может быть повреждено
ПРИМ.	Пренебрежение указаниями, приведенными в примечании, может вызвать некоторые неудобства. Это не угрожает травмой, огневым поражением или электрическим шоком.



Европейская версия трансивера IC-706MKIIG полностью отвечает требованиям директивы 89/336/ЕЕС электромагнитной совместимости при соблюдении ниже приведенных условий. Соответствие определяется Европейским стандартом ETS300 684 JAN. 1997 (EMC стандарт на коммерчески распространяемое радиолюбительское оборудование).

Условия:

- В качестве блока питания используется PS-85.
- Блок питания подключен к трансиверу через специальный кабель OPC-639.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки трансивера входят:

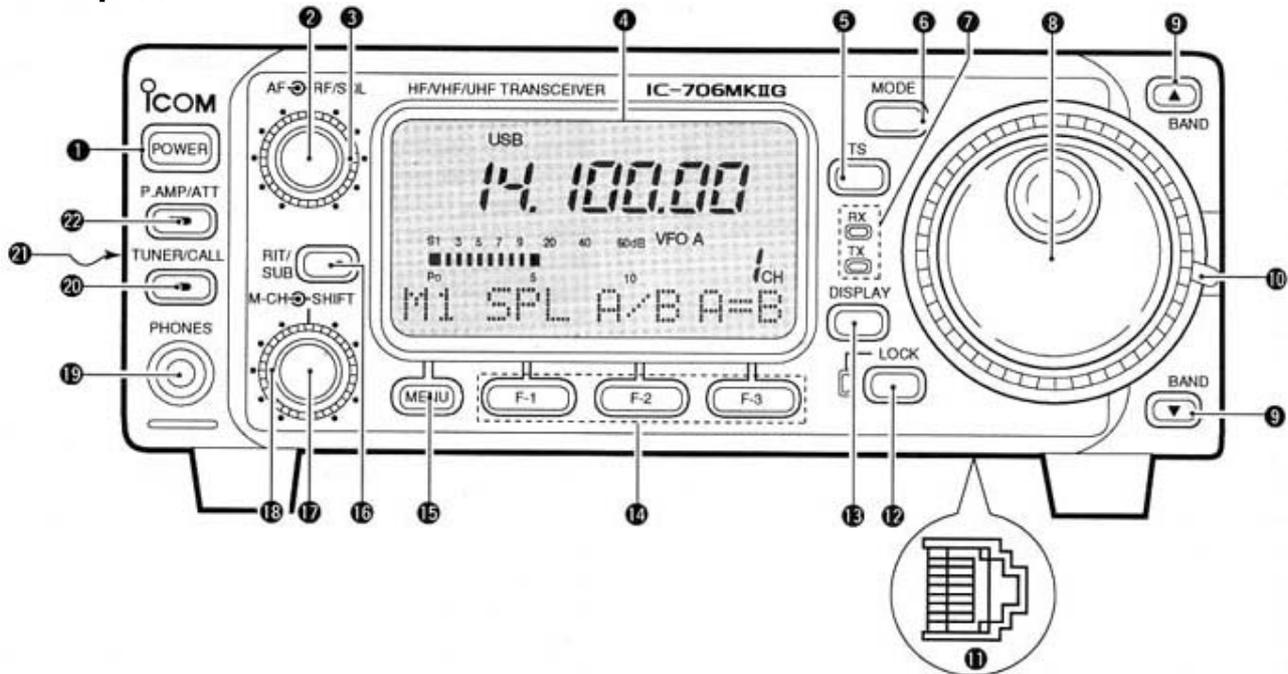
1. Кабель питания *)
2. Ручной микрофон (HM-103)
3. Предохранитель (30 А) (2 шт.)
4. Предохранитель (4 А)
5. Разъем для подключения RTTY
6. Разъем для подключения электронного ключа
7. Кабель для подключения к разъему АСС.

*) В европейской версии поставляется кабель OPC-639, в остальных – OPC-025D.



Описание панелей трансивера

■ Передняя панель



(1) КНОПКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ [POWER] (стр.20)

Включает и выключает питание трансивера.

- Нажмите кратковременно для включения питания.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для отключения питания.

(2) РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ ЗЧ [AF] (внутренний регулятор, стр.20)

Вращайте по часовой стрелке для повышения уровня принимаемого сигнала в громкоговорителе, а против часовой стрелки – для уменьшения громкости сигнала.

(3) РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ ВЧ / РЕГУЛИРОВКА ШУМОПОДАВИТЕЛЯ [RF/SQL] (внешний регулятор, стр.27)

- ⇒ Регулирует порог шумоподавителя (подавления шума при отсутствии сигнала) во всех режимах работы.
- ⇒ Этот регулятор может быть использован для ручной корректировки ВЧ усиления приемника.

(4) ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Отображает рабочую частоту, выбранный канал памяти и значения различных индикаторов. Подробности описаны на стр.12.

(5) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ШАГА НАСТРОЙКИ [TS] (стр.22,23)

- ⇒ Нажмите кратковременно для смены шага настройки 1Hz/10Hz, программируемый шаг и шаг настройки в 1 МГц.
 - Шаг настройки в 1Hz и в 10 Hz доступен только в режиме SSB, CW и RTTY. Шаг настройки в 1 MHz доступен только в режиме FM, WFM и AM.
- ⇒ Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для смены шага настройки 1 Hz или 10 Hz, или, если отображается программируемый шаг настройки, нажмите на 2 секунды для перехода в режим программирования шага настройки.

(6) КНОПКА ВЫБОРА ВИДА ИЗЛУЧЕНИЯ [MODE] (стр.24)

- ⇒ Нажимайте кратковременно для смены вида излучения:
USB/LSB >> CW/CW \overline{R} >> RTTY/RTTY \overline{R} >> FM/WFM/AM
- ⇒ Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд для смены следующих видов работы:
USB \leftrightarrow LSB ; CW \leftrightarrow CW \overline{R} ; RTTY \leftrightarrow RTTY \overline{R} ; FM \Rightarrow WFM \Rightarrow AM \Rightarrow FM.

(7) ИНДИКАТОРЫ ПРИЕМ/ПЕРЕДАЧА [RX]/[TX]

Индикатор [RX] подсвечивается в режиме приема, если шумоподавитель открыт. Индикатор [TX] подсвечивается красным в режиме передачи.

(8) РУЧКА НАСТРОЙКИ

Вращение ручки обеспечивает смену рабочей частоты и пунктов режима начальных установок и т.д.

(9) КНОПКИ СМЕНЫ РАБОЧИХ ДИАПАЗОНОВ [UP/DN BAND]

- ⇒ Нажмите для выбора желаемого диапазона.
 - Может быть также использованы для выбора пунктов режимов начальных и быстрых установок.
- ⇒ Нажмите и удерживайте для непрерывной смены рабочих диапазонов (скроллинга).

(10)ФИКСАТОР УПРУГОСТИ ВРАЩЕНИЯ РУЧКИ НАСТРОЙКИ

Определяет упругость вращения ручки настройки.

- Существует 2 положения фиксатора.

(11)МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЕМ (стр.13)

Микрофонный разъем для подключения прилагаемого микрофона (НМ-103).

- Специальный кабель OPC-589 может быть использован для подключения микрофонов с 8-пиновыми разъемами, например SM-8 или SM-20.
- Микрофонный разъем также предусмотрен и на задней панели. Не подключайте два микрофона одновременно.

(12)КНОПКА БЛОКИРОВКИ [LOCK]

- ⇒ Нажмите кратковременно для включения и выключения функции блокировки.
 - Функция блокировки электронно блокирует ручку настройки.
- ⇒ Если установлено специальное устройство речевого синтезатора UT-102 (стр.64) нажмите на 2 секунды для объявления частоты и т.д.
 - Особенности работы UT-102 могут быть определены в режиме начальных установок. (стр.59,60)



Подсвечивается при активизации функции блокировки

(13)КНОПКА ДИСПЛЕЯ [DISP] (стр.74)

- ⇒ Нажмите кратковременно для выбора одного и трех наборов: M1-M4, S1-S4 и G1-G4.
- ⇒ Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд для перехода в режим быстрых установок.

(14)ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ [F1]/[F2]/[F3] (стр. 7,8,74)

- ⇒ Нажмите для выбора функции отображаемой на точечном дисплее над данной кнопкой.
 - Назначенные функции могут меняться в зависимости от выбранного набора пунктов меню.

(15)КНОПКА МЕНЮ [MENU] (стр.74)

- ⇒ Нажимайте кратковременно один или несколько раз для выбора необходимого набора пунктов меню (M, S или G) или нажимайте для смены пунктов в режиме начальных или быстрых установок.
- ⇒ Нажмите и удерживайте для быстрого перебора наборов функциональных пунктов меню.

(16)КНОПКА АКТИВИЗАЦИИ ФУНКЦИИ RIT/ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО VFO. [RIT/SUB] (стр.25)

- ⇒ Нажмите для включения и выключения функций RIT или дополнительного VFO. Используйте режим начальных установок для определения желаемого действия при нажатии данной кнопки.
 - Светодиод на кнопке подсвечивается зеленым цветом если активизирована функция дополнительного VFO; красным цветом – если активна функция RIT.
 - Используйте регулятор [M-CH] для изменения частоты RIT или дополнительного VFO.

- ⇒ Если функция RIT активна, нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для добавления или вычитания частоты расстройки к рабочей частоте.



Подсвечивается зеленым цветом при активизации функции расстройки (RIT).

Подсвечивается красным, если активизирована функция дополнительного VFO.

- ⇒ Даже если функция RIT определена в режиме начальных установок, в режиме AM, FM и WFM она не может быть активизирована.

(17) РЕГУЛЯТОР СМЕЩЕНИЯ ПОЛОСЫ [SHIFT] (внешний регулятор, стр.25)

Смещает центр полосы пропускания ПЧ.

- Вращайте регулятор по часовой стрелке для смещения полосы пропускания ПЧ вверх или против часовой стрелки для смещения полосы пропускания ПЧ вниз.
- Если выбран режим графического дисплея G2, то полоса пропускания ПЧ графически отображается на дисплее, а изменение положения данного регулятора отображается на точечном дисплее трансивера.

(18) РЕГУЛЯТОР M-CH [M-CH] (внутренний регулятор)

- ⇒ Если функция RIT или SUBDIAL (дополнительного VFO) отключена, вращайте данный регулятор для установки желаемого канала памяти. (стр.40).

- ⇒ Смещает частоту приема, если функция RIT активизирована в режиме SSB, CW и RTTY. (стр.25).

- Изменяемый диапазон расстройки ± 9.99 Гц.

- ⇒ Изменяет рабочую частоту с заданным шагом настройки, если функция SUB DIAL активизирована. (стр.23).

(19) РАЗЪЕМ ДЛЯ ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ [PHONES] (стр.17)

Подключаются головные телефоны с сопротивлением 4-16 Ом.

- При подключении головных телефонов внутренний динамик будет отключен.
- Если переключатель PHONES/SPEAKER на задней панели установлен в положение [SPEAKER], вы можете подключить внешний громкоговоритель. Это может оказаться удобным при работе из автомобиля или в полевых условиях.

(20) КНОПКА TUNER/CALL [TUNER/CALL] (стр.32,33)

- ⇒ При работе на КВ/50 МГц, нажмите кратковременно для включения и выключения функцию автоматического антенного тюнера.

- Специальный антенный тюнер должен быть подключен.

- ⇒ При работе на КВ/50 МГц, нажмите данную кнопку на 2 секунды ручной настройки антенны.

- Специальный антенный тюнер должен быть подключен.

- ⇒ При работе на 144/430 МГц, нажмите кратковременно данную кнопку для установки канала вызова (или предыдущий канал/частоту, если канал вызова уже установлен). (стр.45).

- "С1" канал вызова в диапазоне 144 МГц, "С2" канал вызова в диапазоне 430 МГц.



Подсвечивается при активизации автоматического антенного тюнера.

(21) ЗАЩЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ (стр.15)

Потяните в сторону от трансивера для отсоединения передней панели от главного блока.

(22) КНОПКА ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ/АТТЕНЮАТОРА [P.AMP/ATT] (стр.26)

- ⇒ Нажмите кратковременно для включения и отключения предусилителя.

- ⇒ Нажмите и удерживайте для включения аттенюатора в 20 dB; нажмите кратковременно для отключения аттенюатора.

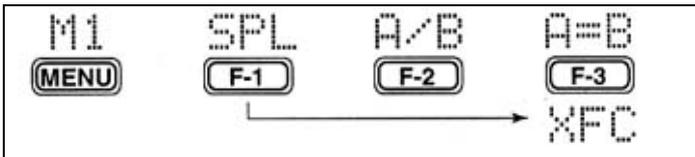
- Светодиод на кнопке подсвечивается зеленым, если предусилитель включен, и подсвечивается красным, если аттенюатор активизирован.



Подсвечивается зеленым, если предусилитель включен, и подсвечивается красным, если аттенюатор активизирован.

■ Функциональные кнопки

□ Функции M1



РАБОТА НА РАЗНЕСЕННЫХ ЧАСТОТАХ (стр.34)

SPL Включает и выключает режим работы на разнесенных частотах.

- Индикатор "**SPL**" появляется при активизации данной функции.
- При активизации данной функции значение функции [F-3] изменяется на XFC.

ВЫБОР VFO A/B (стр.21)

- A/B** ⇒ Производит переключения активного VFO A или B (и наоборот) в режиме VFO.
- F-2** ⇒ Производит переключение между VFO приема и передачи в режиме работы на разнесенных частотах.
- ⇒ Производит переключение между частотами (и видами излучения) приема и передачи каналов памяти в режиме работы на разнесенных частотах.

ВЫРАВНИВАНИЕ VFO (стр.21)

A=B Выравнивает значения рабочей частоты и вида излучения в обоих VFO.

- Скрытое ("заднее") значение частоты и вида работы становится равным отображаемой ("передней") рабочей частоте и виду излучения.

ПРОВЕРКА ЧАСТОТЫ ПЕРЕДАЧИ (стр.34)

- XFC** Функция доступна только в режиме работы на разнесенных частотах. При активизации позволяет прослушивать частоту передачи, пока кнопка удерживается нажатой.
- Если кнопка нажата, вы можете изменить частоту передачи, вращая ручку настройки.

□ Функции M2



СОХРАНЕНИЕ В ПАМЯТИ (стр.45)

MW Сохраняет текущую рабочую частоту и вид излучения в канал памяти, номер которого указан на дисплее трансивера.

ПЕРЕСЫЛКА ИЗ ПАМЯТИ (стр.46)

M↔V Пересылает данные о рабочей частоте и виде излучения из выбранного канала памяти в VFO.

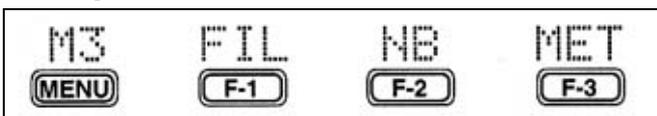
VFO/ПАМЯТЬ (стр.44)

V↔M Переключает режимы VFO и каналов памяти.

ОЧИСТКА ПАМЯТИ (стр.44)

- MCL** Очищает канал памяти от его содержимого.
- Индикатор **BLANK** появляется на дисплее.

□ Функции M3



УЗКОПОЛОСНЫЙ ФИЛЬТР (стр.28)

FIL Включает и отключает узкополосный фильтр (или широкополосный при удержании кнопки на 2 секунды)

- Индикатор “N” подсвечивается на дисплее, если активизирован узкополосный фильтр, Индикатор “W” подсвечивается на дисплее, если активизирован широкополосный фильтр.
- Необходимо подключение специального узкополосного фильтра и его определение в режиме начальных установок (стр.56). Допускается установка следующих фильтров:
CW/RTTY узкополосный: FL-100, FL-101 или FL-232.
SSB узкополосный: FL-223
SSB широкополосный: FL-103

ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ (стр.26)



Активизирует и отключает функцию подавителя помех.

- Подавитель помех не может быть активизирован в режиме FM и WFM. Подавитель помех в режиме AM должен быть активизирован в разделе начальных установок (стр.58) прежде чем будет использован в работе.

ВЫБОР ВИДОВ ИНДИКАЦИИ (стр.30)



Определяет вид индикации, отображаемой на дисплее в режиме передачи.

- Вы можете выбрать индикацию излучаемой мощности, ALC и KCB.
- В режиме приема допускается только индикация шкалы S-метра.

Функции M4

В РЕЖИМЕ SSB/AM

В РЕЖИМЕ CW

M4 MENU	VOX F-1	COM F-2	AGC F-3	M4 MENU	1/4 F-1	BRK F-2	AGC F-3
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

В РЕЖИМЕ RTTY

В РЕЖИМЕ FM

M4 MENU	1/4 F-1	F-2	AGC F-3	M4 MENU	VOX F-1	DUP F-2	TON F-3
------------	------------	-----	------------	------------	------------	------------	------------

ФУНКЦИЯ VOX (стр.31)



Включает и выключает функцию VOX.

- Регулятор [VOX GAIN] и [ANTI VOX] доступны на боковой панели трансивера.
- Задержка VOX может быть определена в режиме быстрых установок.

РЕЧЕВОЙ КОМПРЕССОР (стр.31)



Активизирует и отключает речевой процессор.

- Регулятор [COM GAIN] доступен на боковой панели трансивера.

APU (стр.26)



Изменяет время срабатывания системы APU.

ДУПЛЕКСНЫЙ РЕЖИМ (стр.38)



Активизирует дуплексный и полудуплексный режим, а также отключает его.

- Индикаторы “BK” и “F-BK” появляются на дисплее при выборе полудуплексного и дуплексного режима соответственно.
- Для использования не дуплексного режима работы необходимо подключение внешнего коммутатора (например, педаль) к разъему ACC (пин 3, пин 7 или RTTY SEND – смотри стр.39).

ФУНКЦИЯ 1/4 (стр.41)



Активизирует и отключает функцию 1/4.

- Если данная функция активизирована, то сегменты появляются на одну четверть индикации, позволяя произвести более точную настройку.

ФУНКЦИЯ DUP (стр.37)



Нажмите для указания направления смещения частоты для работы через репитер или отключения данной функции.

- Нажмите и удерживайте для активизации функции работы через репитер (стр.37)

ТОНОВЫЕ ФУНКЦИИ (стр.35, 36)



⇒ Активирует или отключает функцию передачи суб-тона для репитера или функцию тонового шумоподавителя.

- Индикатор “FM-T” появляется на дисплее при активизации данной функции.
- Частоты тонов могут быть определены в режиме начальных установок.(стр.54)

⇒ Нажмите для излучения тона частотой 1750 Гц при нажатии [РТТ].

□ **Функции S1**



ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ (стр.45)

Нажатие кнопки сохраняет текущую рабочую частоту и вид излучения в канал памяти, номер которого указан на передней панели.



ЗАПИСЬ В СТЕКОВУЮ ПАМЯТЬ (стр.47)

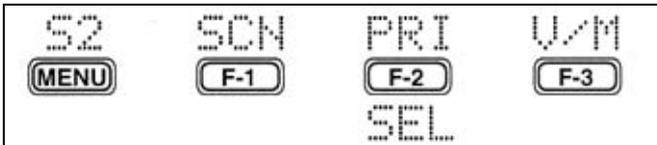
Сохраняет текущую рабочую частоту в стековой памяти.



СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ ИЗ СТЕКОВОЙ ПАМЯТИ (стр.47)

Восстанавливает значение частоты и вида излучения из стека.

□ **Функции S2**



СКАНИРОВАНИЕ (стр.49)

Активирует и отменяет функцию сканирования.



ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОСМОТР (стр.49)

Активирует и отменяет функцию приоритетного просмотра.



ОТМЕТКА СКАНИРОВАНИЯ (стр.49)

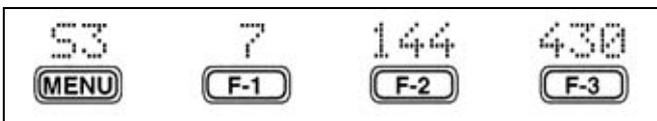
Активирует и отменяет отметку сканирования данного канала.



РЕЖИМ VFO/ПАМЯТЬ (стр.49)

Переключение между режимами VFO и каналами памяти

□ **Функции S3**

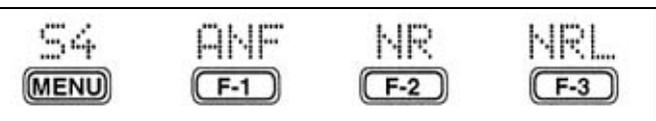


ФУНКЦИЯ БЫСТРОГО СМЕНА ДИАПАЗОНА (стр.24)

Это свойство обеспечивает быстрый доступ к стеку хранения рабочих диапазонов. По умолчанию отображаются диапазоны 7, 144 и 430 Мгц. Нажмите и удерживайте кнопки [F-1] – [F-3] для выбора нового диапазона.

- Для каждого рабочего диапазона будет восстановлена последняя рабочая частота и вид излучения.

□ **Функции S4**



АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖЕКТОРНЫЙ ФИЛЬТР (стр.29)

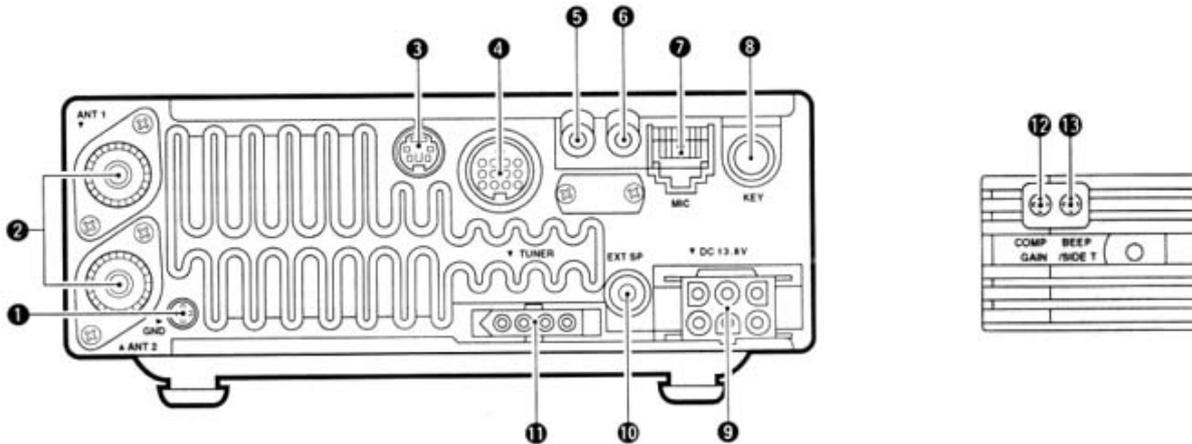
Эта функция позволяет автоматически подавлять тональные сигналы в полосе приема, даже если они перемещаются по частоте.

ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ (стр.29)
Функция снижает шумовые компоненты и выделяет сигнал, теряющийся в шумах.

ОТОБРАЖЕНИЕ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ (стр.29)

Активируется индикация уровня подавления шумовых компонент при использовании функции NR.

■ Задняя и боковая панель



(1) РАЗЪЕМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ [GND] (стр.14)

Подключите заземление для предотвращения поражения электрическим током, TVI, BCI и т.д.

(2) ГНЕЗДА АНТЕНН [ANT1], [ANT2] (стр.16)

Подключается антенна с волновым сопротивлением 50 Ом через разъем PL-259.

- Гнездо [ANT1] предназначено для подключения антенны КВ/50 МГц диапазона.
- Гнездо [ANT2] предназначено для подключения антенны 144/430 МГц диапазона.
- Коммутация между используемыми антеннами осуществляется при использовании рабочей частоты выше или ниже 60 МГц.

(3) РАЗЪЕМ ДАННЫХ [DATA] (стр.17, 42)

Шестипиновый DIN-разъем для подключения TNC для работы в режиме пакета.

(4) РАЗЪЕМ АКСЕССУАРОВ [ACC] (стр.10)

Обеспечивается подключение внешних устройств: пакетных контроллеров, усилителя мощности, антенных тюнеров/коммутаторов.

- Цоколевка разъема приведена ниже.

(5) RTTY РАЗЪЕМ [RTTY] (стр.40)

Подключается внешнее терминальное устройство для работы RTTY (FSK).

- Полярность ключевания и частоты логической "1" и "0" могут быть определены в режиме быстрых установок.

(6) РАЗЪЕМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СИ-V [REMOTE] (стр.50)

Используется для подключения персонального компьютера или удаленного управления трансивером.

(7) МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЕМ [MIC] (стр.16)

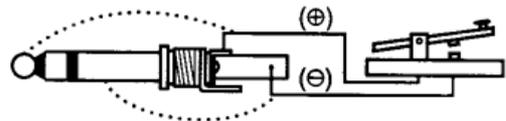
Подключается прилагаемый микрофон (параллельно с разъемом на передней панели).

(8) РАЗЪЕМ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА [KEY] (стр.38)

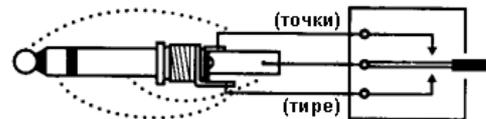
Подключается манипулятор для работы с внутренним электронным ключом.

- Выбор между полуавтоматическим ключом и обычным может быть сделан в режиме начальных установок.(стр.54).

Обычный ключ.

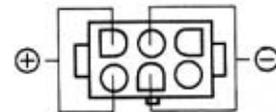


Манипулятор полуавтоматического ключа.



(9) РАЗЪЕМ БЛОКА ПИТАНИЯ [DC13.8V] (стр.18)

Подается напряжение 13.8 В постоянного тока через прилагаемый кабель питания.



Вид на задней панели

(10) ГНЕЗДО ВНЕШНЕГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ [EXT SP] (стр.17)

Подсоединяется громкоговоритель с сопротивлением 4-16 Ом.

(11) РАЗЪЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЮНЕРОМ [TUNER] (стр.17)

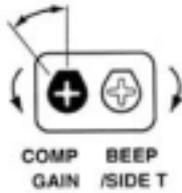
Подключается кабель управления от специального антенного тюнера АН-4.

(12) РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ РЕЧЕВОЙ КОМПРЕССИИ [COMP GAIN] (стр.31)

Регулируется уровень компрессии.
Регулировка доступна только если речевой компрессор активен.

Рекомендуемый уровень

Вращение против часовой уменьшает



Вращение по часовой увеличивает

(13) РЕГУЛЯТОР BEEP/SIDETONE [BEEP/SIDETONE]

Регулируется уровень звуковых сигналов подтверждения и самоконтроля CW.

• АСС разъем

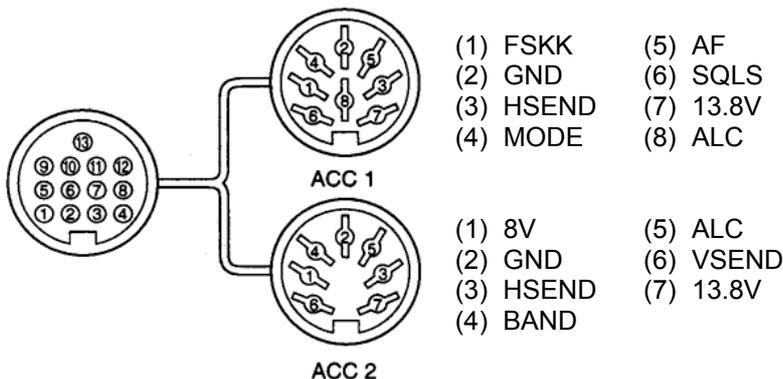
АСС	№	СОКР.	ОПИСАНИЕ	СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ
	1	8V	Регулируемый выход 8В	Выходное напряжение : 8В±0.3В Выходной ток: менее 10mA	Коричн.
	2	GND	Подсоединяется к заземлению	-	Красный
	3	HSEND	Пин Входа/выхода (КВ/50 МГц) Заземляется при передаче. Если заземлен, то - передача. (Подключен к линии 8 В через резистор 2.2 кОм/144 МГц)	Уровень заземления: --0.5В до 0.8В Входной ток: менее 20mA (КВ/50 МГц)	Оранжевый
	4	BDT	Линия данных для АТ-180.	-	Желтый
	5	BAND	Диапазон выходного напряжения (меняется с радиоловительским диапазоном)	Выходное напряжение: 0 до 8.0 В	Зеленый
	6	ALC	Напряжение выхода ALC	Управляющее напряжение : -4В до 0В Входное сопротивление: более 10 кОм	Синий
	7	VSEND	Пин Входа/выхода (144/430 МГц) Заземляется при передаче. Если заземлен, то - передача. (Подключен к линии 8 В через резистор 2.2 кОм/КВ•50 МГц)	Уровень заземления: --0.5В до 0.8В Входной ток: менее 20mA (144 МГц)	Фиолетовый
	8	13.8V	Выход 13.8В при включении питания.	Выходной ток: Макс. 1А	Серый
	9	TKEY	Линия ключа для АТ-180	-	Белый
	10	FSKK	Ключевой вход RTTY	Уровень заземления: --0.5В до 0.8В Входной ток: менее 10mA	Черный
	11	MOD	Вход модуляции	Входное сопротивление: 10кОм Входной уровень: ~100mV	Розовый
	12	AF	Выход детектора ЗЧ. Постоянен не зависимо от положения [AF]	Выходное сопротивление : 4.7 кОм Уровень выхода : 100-350 mВ	Голубой
	13	SQLS	Выход шумоподавителя. Заземляется при открытии шумоподавителя.	Шумоподавитель открыт: менее 0.3В/5А Шумоподавитель закрыт: более 6.3В/100μВ	Светло-зеленый



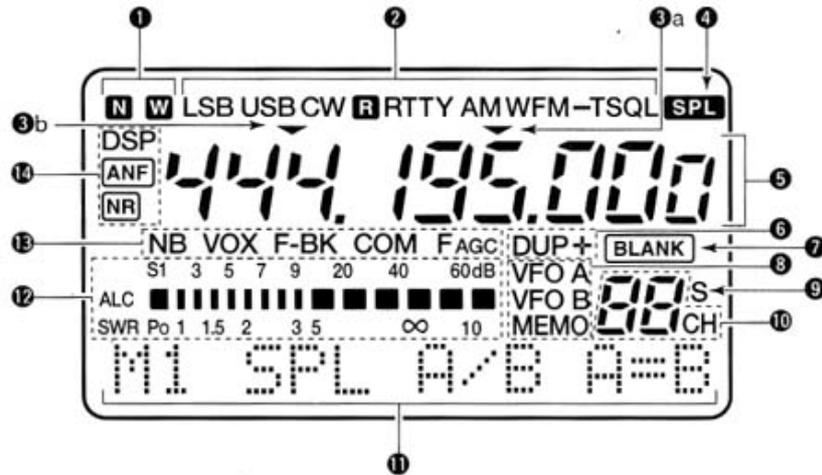
Вид на задней панели

Указанные цвета соответствуют цвету проводов в прилагаемом кабеле.

• Подключение преобразующего кабеля АСС (ОРС-599)



■ Функциональный дисплей



(1) ИНДИКАТОР ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ФИЛЬТРОВ

- ⇒ Индикатор "N" появляется при активизации узкополосного AM или FM фильтра.
- ⇒ Если установлен специальный узкополосный фильтр, то его можно использовать в режиме SSB, CW, RTTY.
 - Если установлен широкополосный SSB фильтр, индикатор "W" появляется при его активизации.

(2) ИНДИКАТОРЫ ВИДА ИЗЛУЧЕНИЯ

Отображается текущий вид излучения.

(3) ИНДИКАТОР ШАГА НАСТРОЙКИ

- ⇒ (3a) появляется, если активен программируемый шаг настройки.
- ⇒ (3b) появляется, если активен шаг настройки в 1 МГц.

(4) ИНДИКАТОР РАЗНОСА ЧАСТОТ

Появляется при активизации режима работы на разнесенных частотах.

(5) ЦИФРОВАЯ ШКАЛА

- Индицируется рабочая частота трансивера.
- Знак "C" появляется на месте единиц герц, если установлен канал вызова.

(6) ИНДИКАТОРЫ ДУПЛЕКСНОГО РЕЖИМА

- ⇒ "DUP+"- индикатор дуплексного положительного режима.
- ⇒ "DUP-"- индикатор дуплексного отрицательного режима.

(7) ИНДИКАТОР "ПУСТО"

- Появление данного индикатора означает, что канал памяти не содержит данных.
- Индикатор может появляться как в режиме VFO, так и в режиме каналов памяти.

(8) ИНДИКАТОРЫ VFO/MEMORY

Индикаторы VFO A или B появляются в режиме VFO. Индикатор MEMO в режиме каналов памяти.

(9) ИНДИКАТОР ВЫБОРА

Означает, что отображаемый канал считается выбранным каналом памяти.

(10) ИНДИКАЦИЯ НОМЕРА КАНАЛА

Отображается номер выбранного канала.

(11) ТОЧЕЧНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Этот буквенно-цифровой дисплей отображает различную информацию: текущие функции кнопок [F1], наименования каналов, пункты меню режимов установки.

(12) ИНДИКАТОР ШКАЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ

- ⇒ В режиме приема функционирует как S-метр.
- ⇒ В режиме передачи функционирует как измеритель излучаемой мощности, ALC, KCB.

Прим. KCB метр не работает в диапазоне 144/430 МГц.

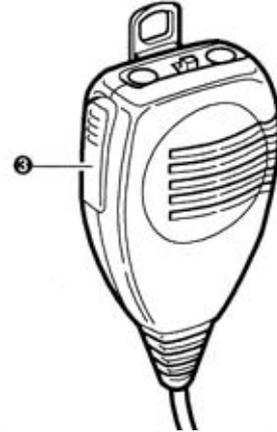
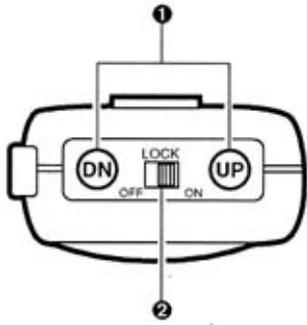
(13) ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

- ⇒ Индикатор "NB" появляется при активизации подавителя помех.
- ⇒ Индикатор "VOX" появляется при активизации функции VOX (голосового управления передачей).
- ⇒ Индикатор "F-BK" появляется в режиме полного дуплекса, а "BK" – в режиме полудуплекса.
- ⇒ Индикатор "COM" означает активизацию речевого компрессора.
- ⇒ Индикатор "F-AGC" появляется при активизации функции быстрой АРУ.

(14) ИНДИКАТОРЫ DSP

Появляется при установке специального DSP устройства и его активизации.

■ Микрофон (НМ-103)



(1) КНОПКИ UP/DOWN [UP]/[DN]

Обеспечивают изменение рабочей частоты.

- Нажмите и удерживайте для непрерывной смены рабочей частоты.
- Шаг настройки 50 Гц, если нет индикаторов иного шага настройки.

(2) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ LOCK [LOCK]

Блокирует кнопки [UP]/[DN].

(3) КНОПКА КОММУТАЦИИ ПРИЕМ-ПЕРЕДАЧА [РТТ]

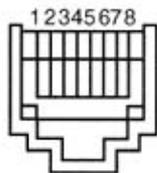
Нажмите и удерживайте для передачи, отпустите для перехода на прием.

• МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЕМ

1. Питание +8 В DC
2. Частота вверх/вниз
3. Аудио выход
4. РТТ
5. Общий (микрофон)
6. Микрофонный вход
7. Общий (GND)
8. Переключатель шумоподавителя

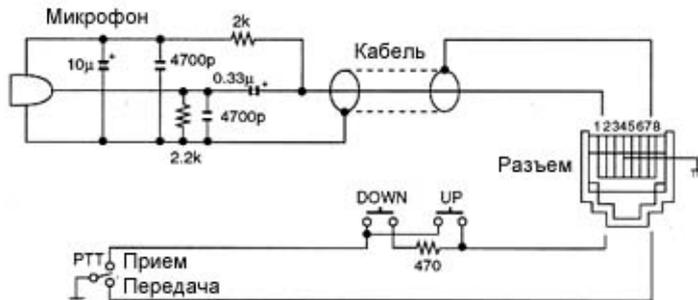
№ пина	ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
1	Питание +8 В DC	Макс. 10 мА
2	Частота вверх	Земля
	Частота вниз	Земля через 470 Ом
8	Шумоподавитель открыт	“Низкий” уровень
	Шумоподавитель закрыт	“Высокий” уровень

Вид с задней панели



Внимание: Не закорачивайте пин 1 на “землю”! Это может вывести из строя внутренний регулятор на 8 В.

• НМ-103 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА



УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

■ Распаковка

После распаковки оборудования незамедлительно сообщите о любых повреждениях в службу доставки или дилеру. Сохраните упаковочный материал.

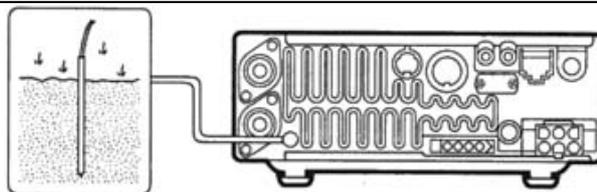
Проверьте комплектность поставки трансивера IC-706MKIIIG, обратившись к странице 3 настоящего руководства.

■ Заземление

Для предотвращения поражения электрическим током, помех телевизионному и радиовещанию настоятельно рекомендуется заземлить трансивер через соответствующее гнездо на задней панели.

Для наилучшего результата соединение выполните с помощью толстого провода или металлической полосы. Заземление лучше изготовить из медного штыря и вбить его в землю. Постарайтесь сделать расстояние между трансивером и заземлением как можно более коротким.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте гнездо [GND] к газовой или электрической трубе. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



■ Антенна

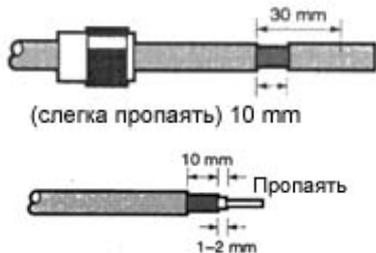
Используйте только хорошо согласованные антенны с волновым сопротивлением 50 Ом. Линия питания антенны должна быть выполнена из коаксиального кабеля. Коэффициент Стоячей Волны должен быть не хуже чем 1.5:1.

КСВ АНТЕННЫ

Каждая антенна предназначена для ограниченного участка частот, за пределами которого КСВ антенны может сильно возрастать. Если КСВ превышает значение 2.0:1, то мощность трансивера автоматически снижается для защиты транзистора в оконечном каскаде. В этом случае рекомендуется использовать внешний антенный тюнер для согласования выхода трансивера и антенны. Низкий КСВ позволит излучать более высокий уровень мощности, даже при наличии антенного тюнера. Трансивер IC-706MKIIIG снабжен встроенным КСВ-метром.

ВНИМАНИЕ: Защитите ваш трансивер от действия молний – используйте молниеотвод!

ПРИМЕР ПОДГОТОВКИ КОНЕКТОРА PL-259



Снимите кольцо с разъема. Очистите изоляцию кабеля и пропаяйте оплетку. Очистите изоляцию кабеля как показано слева. Пропаяйте центральную жилу кабеля.

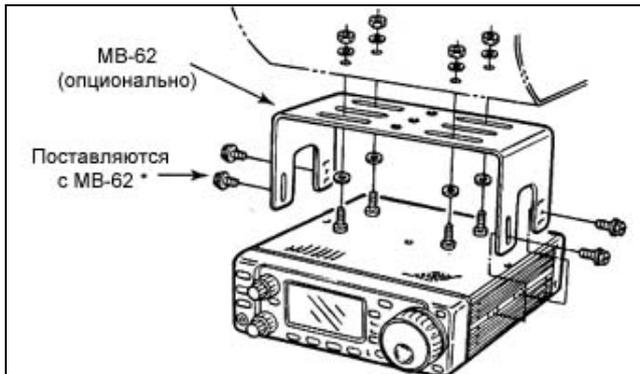


Наденьте основную часть коннектора на кабель и пропаяйте его.

Плотно накрутите основное кольцо коннектора.

■ Установка

□ Крепление сверху



Внимание: Использование не стандартных (длиной более 8 мм) винтов для крепления может привести к повреждению трансивера.

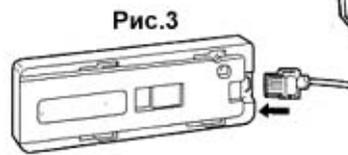
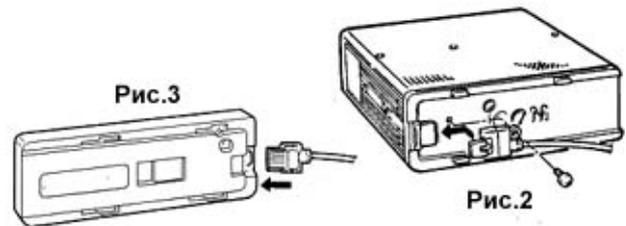
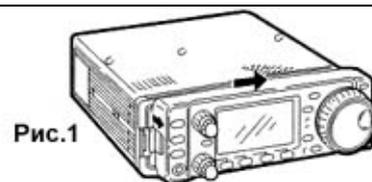
□ Подставка

Использование подставки.
Переверните трансивер нижней панелью вверх. Потяните подставку назад, а затем вверх, как показано на рисунке.



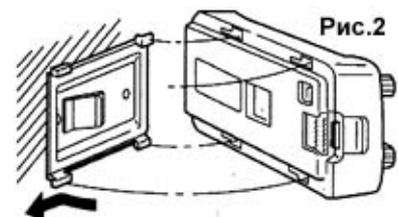
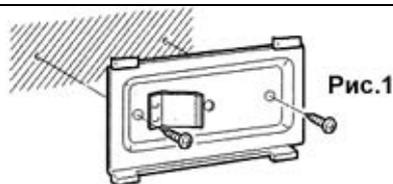
□ Отсоединение передней панели

1. Нажимая на панель вправо, освободите защелку и снимите переднюю панель трансивера, как показано на рис.1.
2. Подключите специальный кабель OPC-581 к основному корпусу трансивера и зафиксируйте прилагаемым винтом. (Рис.2)
3. Подключите противоположный конец кабеля к открепленной передней панели как показано на рис.3.



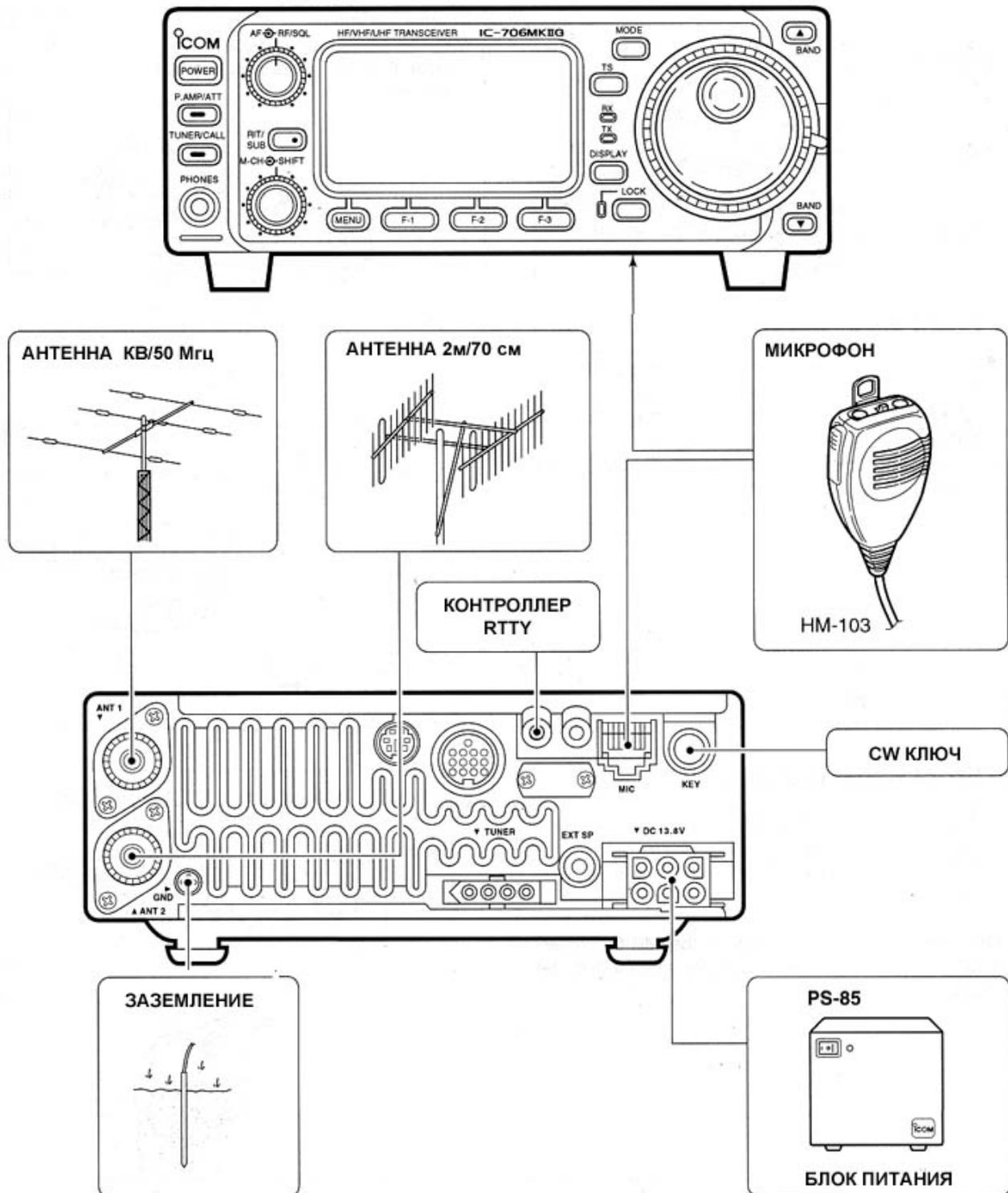
□ Крепление передней панели

1. Прикрепите МВ-63 к плоской поверхности, используя прилагаемые винты. (Рис.1).
2. Используя специальные пазы на передней панели, закрепите ее на МВ-63 как показано на рис.2.



Обратите внимание на ориентацию МВ-63 при ее креплении, в противном случае передняя панель может быть закреплена в некорректном положении.

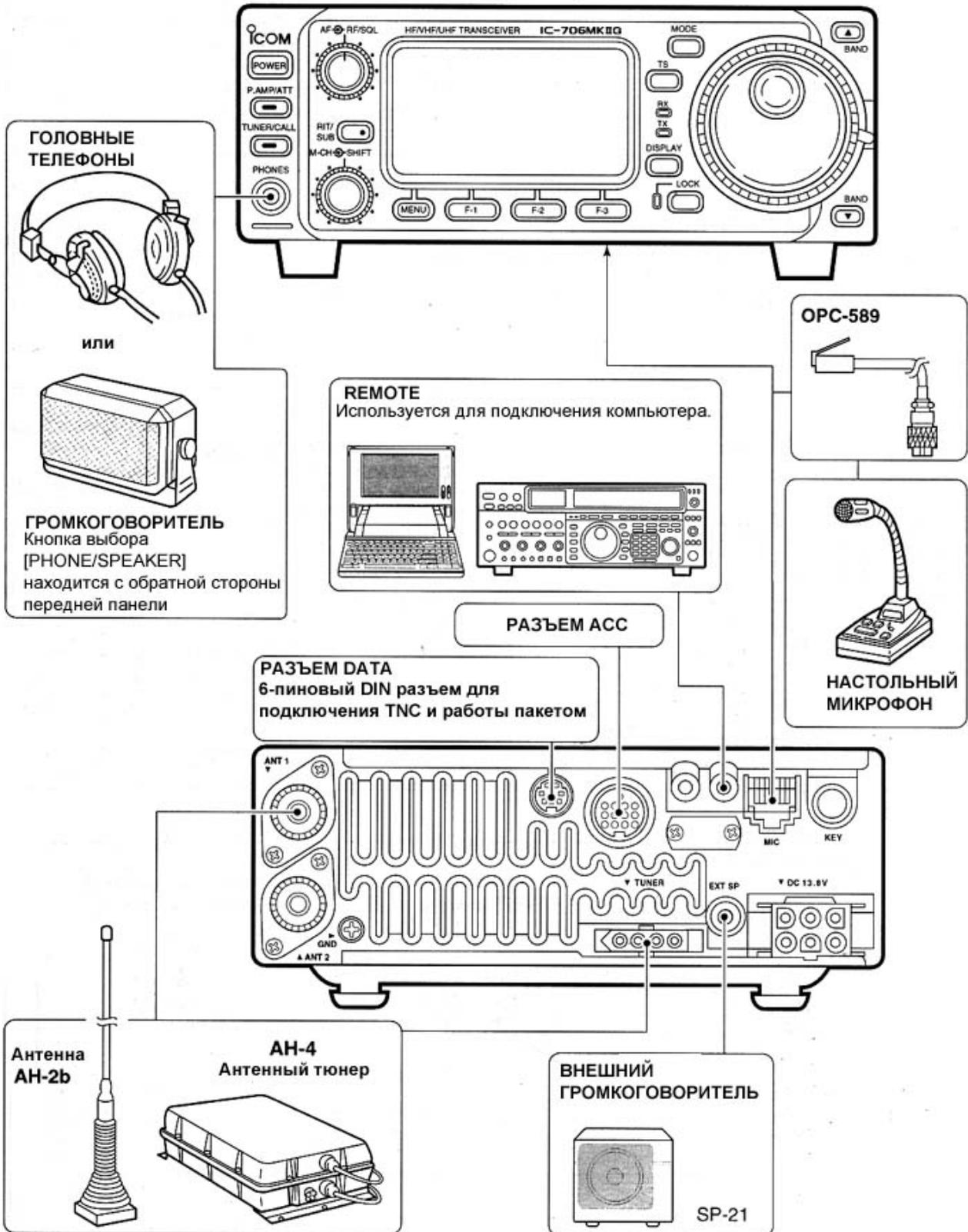
■ Необходимые подключения



Используйте толстый провод или металлическую ленту для прокладки заземления и выполните его как можно короче.

Заземление снижает риск поражения электрическим током, уровень TVI и т.д.

■ Дополнительные подключения



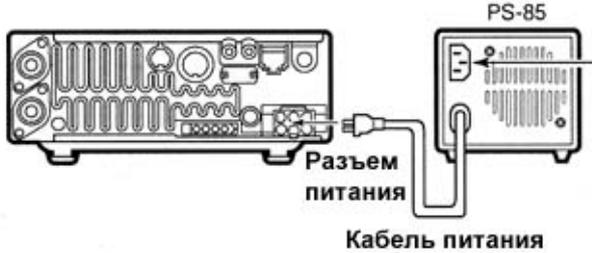
■ Подключение блока питания

Используйте специальный блок питания PS-85 DC при эксплуатации вашего трансивера IC-706MKIIG от сети переменного тока.

ВНИМАНИЕ: Перед подключением кабеля питания от PS-85, проверьте следующие важные установки:

- Кнопка [POWER] отжата (отключена).
- Выходное напряжение источника питания от 12-15 В, если вы используете блоки питания других производителей.
- Полярность подключения питания корректна.
Красный : положительный (+)
Черный : отрицательный (-)

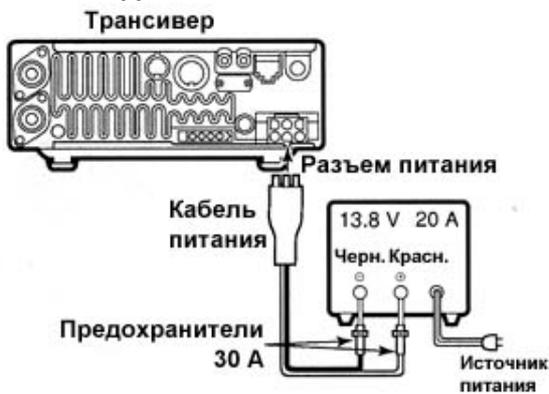
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ PS-85



Подключите источник питания переменного тока с помощью соответствующего кабеля.

Прим. При использовании блока питания PS-85, европейская версия IC-706MKIIG соответствует директивам EMC даже при отсутствии OPC-639.

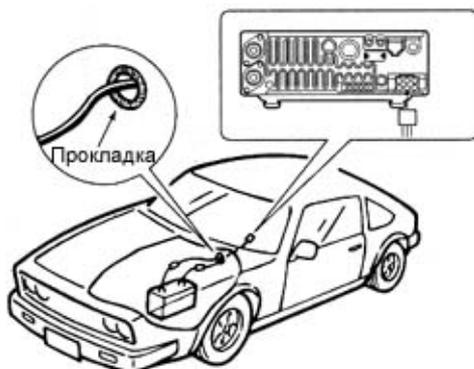
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКОВ ПИТАНИЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКОВ ПИТАНИЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ (Европейская версия)

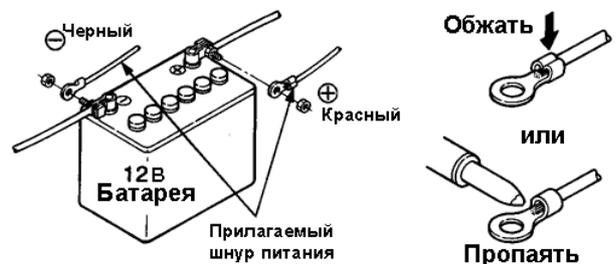


ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АККУМУЛЯТОРУ АВТОМОБИЛЯ



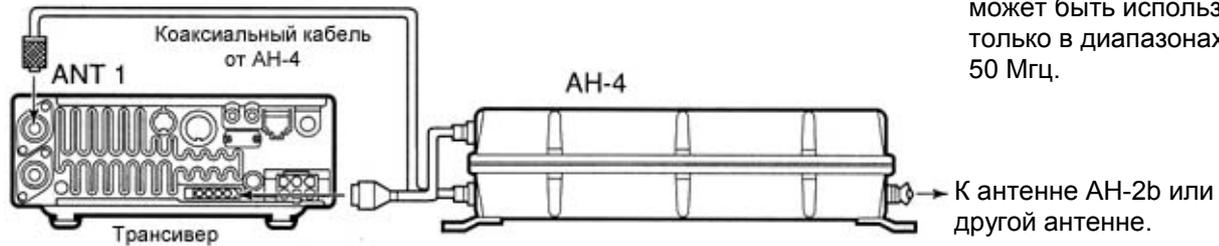
НИКОГДА не подключайте к батарее 24В.

ПРИМ. Используйте терминалы при соединении кабеля.



■ Внешние антенные тюнеры и усилитель мощности

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АН-4



Антенный тюнер АН-4 может быть использован только в диапазонах КВ и 50 Мгц.

К антенне АН-2в или другой антенне.

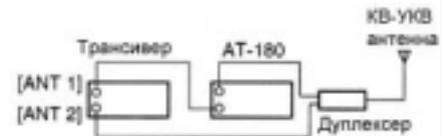
ПОДКЛЮЧЕНИЕ АТ-180



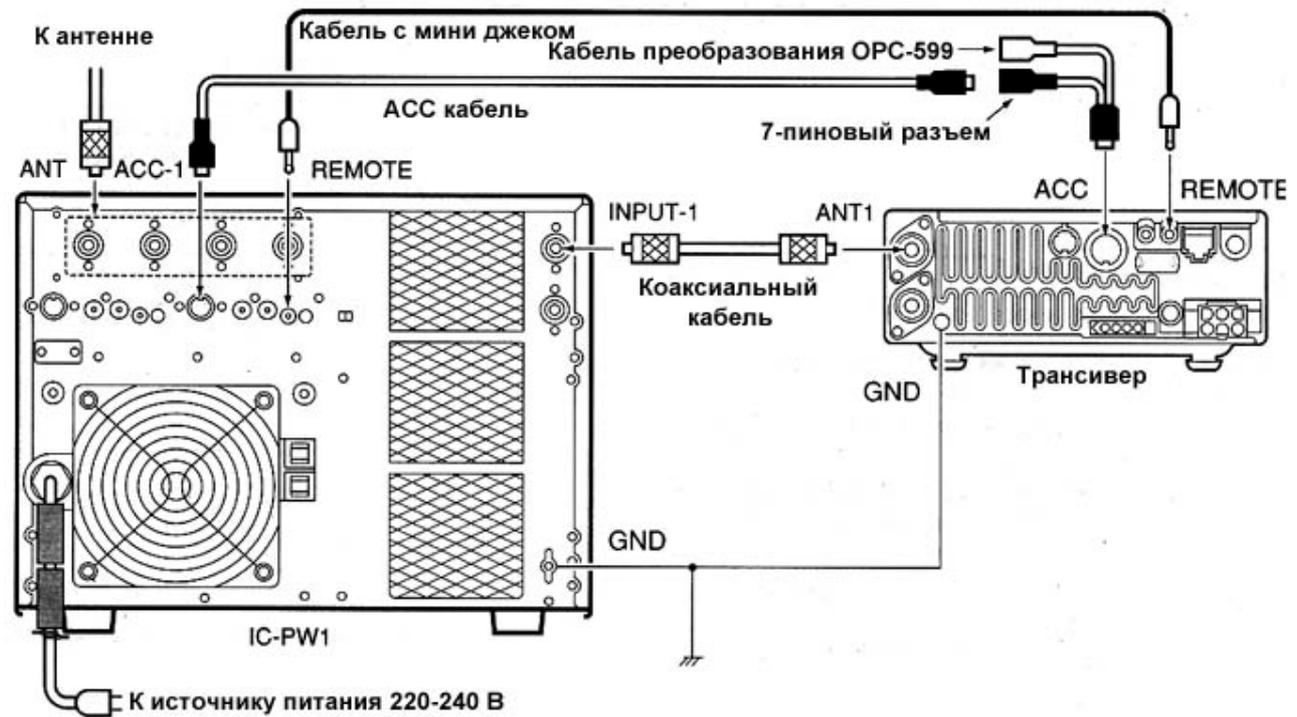
Прим.

- Выключите питание IC-706MKIIIG прежде чем подключать АТ-180, иначе вы можете вызвать сбой центрального процессора и АТ-180 может работать не корректно.
- Для использования усилителя мощности на УКВ диапазонах и АТ-180 необходимо использование ОРС-742.

Не подключайте к разъему [АНТ 2] АТ-180. Если вы используете всеволновую антенну КВ -УКВ, необходимо использовать дуплексер между АТ-180 и антенной, чтобы сигналы выше 144 Мгц не проходили через АТ-180.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ IC-PW1



Установка частоты

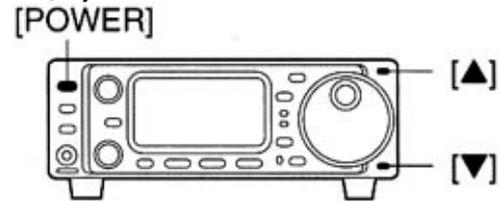
■ Первое включение трансивера (сброс ЦП)

Перед первым включением питания, убедитесь, что все необходимые подключения, указанные в предыдущем разделе, выполнены.

Проинициализируйте ЦП трансивера, используя следующую процедуру.

Прим. Инициализация процессора трансивера очищает содержимое всех каналов памяти и устанавливает значения всех свойств режима начальных и быстрых установок в значения по умолчанию.

- (1) Убедитесь, что трансивер выключен.
- (2) Удерживая кнопки [UP] и [DN] нажатыми, нажмите [POWER] для включения питания.
 - Внутренний процессор трансивера проинициализирован.
 - Дисплей трансивера должен отображать информацию, приведенную справа.



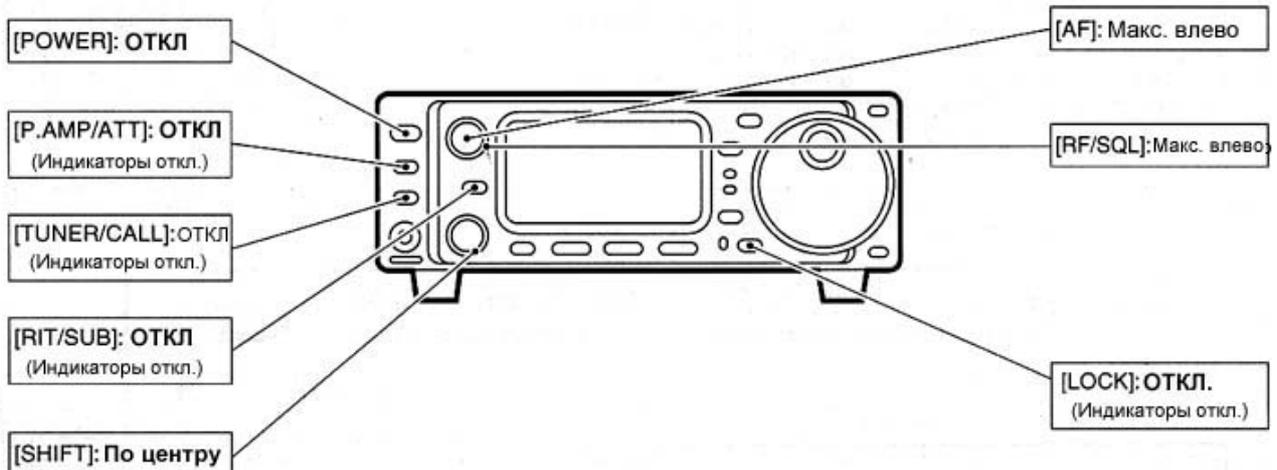
Трансивер отображает начальную рабочую частоту и вид работы.

□ Выбор набора меню M1

Если вы не можете понять, как установить набор меню M1, просто включите питание трансивера, удерживая кнопку [MENU].

■ Начальные установки

После инициализации трансивера установите органы управления трансивера в положение, приведенное на рисунке.



Включите питание трансивера. Если один из приведенных ниже индикаторов присутствует на дисплее, отключите его, выполнив следующее:

- Индикатор шага настройки, ▼, (SSB, CW или RTTY)
Нажмите [TS]
- Индикатор шага настройки МГц, ▼, (FM, WFM или AM)
Нажмите [TS]
- Шкала единиц герц (SSB, CW или RTTY)
Нажмите и удерживайте [TS]
- Индикатор режима каналов памяти, MEMO
Используйте [(F-3)V/M] в наборе меню M2 (стр.74)
- Индикатор работы на разнесенных частотах, SPL:
Используйте [(F-1)SPL] в наборе меню M1 (стр.74)

■ Описание VFO

VFO –это сокращение от английского синонима Генератор Плавного Диапазона, традиционно относится к генераторам. VFO трансивера IC-706MKIIG может хранить рабочую частоту и вид излучения.

Вы можете вызвать желаемую частоту в VFO нажатием кнопки считывания ячейки стековой памяти (стр.47) или кнопки передачи данных из канала памяти (стр.47). Также вы можете изменять частоту ручкой настройки и устанавливать необходимый вид излучения кнопкой [MODE] или восстановить ранее использованную частоту и вид излучения хранимые в стековом регистре диапазона. (стр.24)

Трансивер IC-706MKIIG снабжен двумя VFO, что очень удобно при работе на разнесенных частотах. VFO носят название VFO A и VFO B. Вы можете использовать любой VFO для вызова частот и видов излучения.

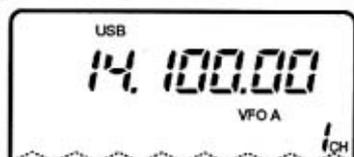
• Различия между режимами VFO и каналов памяти

РЕЖИМ VFO

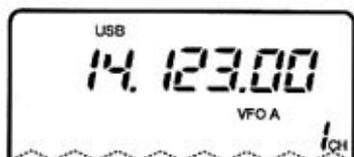
Каждый VFO отображает рабочую частоту и вид излучения. Если частота или вид излучения были сменены, VFO автоматически запоминает новую частоту или вид излучения.

Если VFO выбирается после использования другого VFO или режима каналов памяти, то будет восстановлена последняя использованная частота и вид излучения.

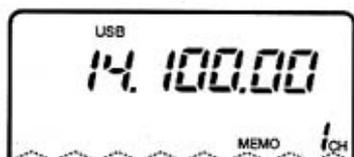
[ПРИМЕР]



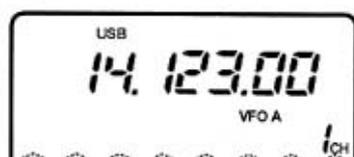
Выбран VFO.



Частота изменена.

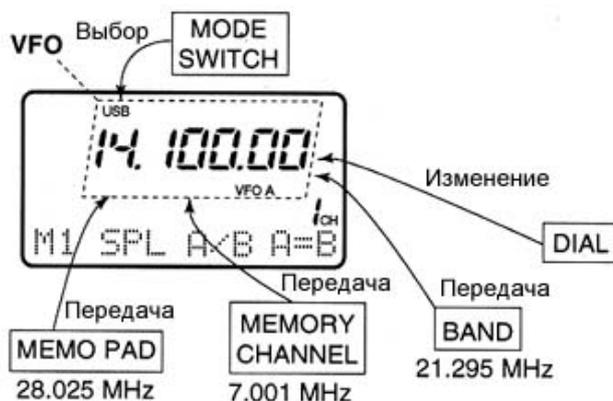


Режим каналов памяти выбран.



Вновь выбран режим VFO.

Измененная частота (14.123МГц) восстановлена.

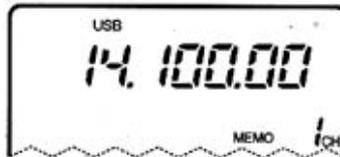


РЕЖИМ КАНАЛОВ ПАМЯТИ (стр.44-47)

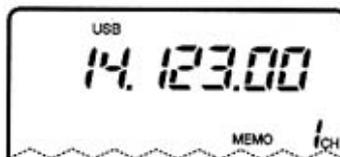
Каждый канал памяти содержит частоту и вид излучения, подобно VFO. Однако, если частота или вид излучения изменяются, то новые значения не сохраняются в канале памяти.

Если канал памяти выбирается при работе в другом канале или в режиме VFO, то сохраненное значение частоты и вида излучения появляется на дисплее.

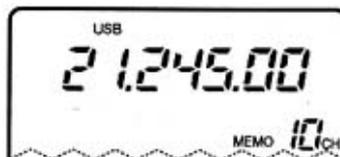
[ПРИМЕР]



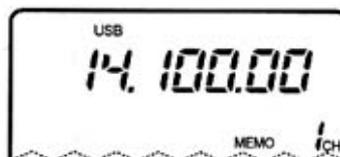
Выбран канал памяти номер 1.



Рабочая частота изменена.



Выбран другой канал памяти.



Вновь выбран канал памяти номер 1.

Измененная частота (14.123МГц) не восстанавливается, вместо нее отображается сохраненная частота (14.100 МГц).

■ Установка частоты

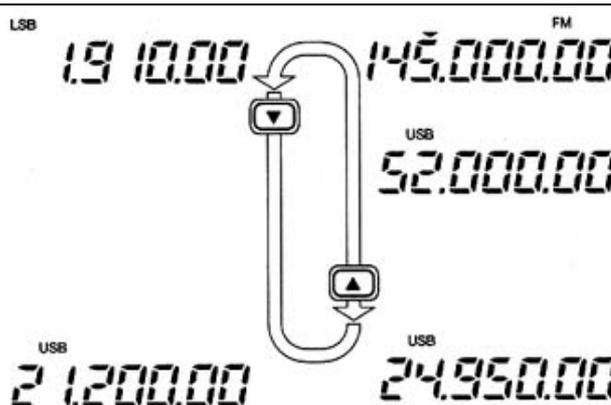
• Выбор диапазона

Все любительские КВ диапазоны, диапазон 50 Мгц, а также 144/430 Мгц и диапазон общего перекрытия приемника предусмотрены в трансивере IC-706MKIIG.

Нажмите [(▲)BAND]/[(▼)BAND] для установки желаемого диапазона.

Удерживайте одну из кнопок [(▲)BAND]/[(▼)BAND] нажатой для скроллинга доступных диапазонов.

Прим. Стековый регистр диапазона также может быть использован для смены диапазона (стр.24).



• Программируемый шаг настройки

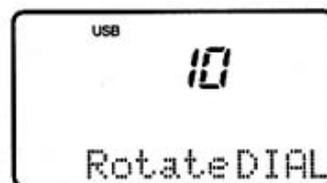
Вы можете установить шаг настройки, удовлетворяющий вашим потребностям.

- Шаг настройки может быть установлен отдельно для каждого вида излучения
- Допустимые значения: 0.01 (только FM/WFM/AM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25, 100 кГц.

- (1) Нажмите [TS] один или несколько раз до тех пор пока индикатор шага настройки “▼” не появится над единицами килогерц.
- (2) Нажмите кнопку [TS] на две секунды и перейдите в режим программирования шага настройки.
 - Индикатор “Rotate DIAL” появится на дисплее.
- (3) Вращая ручку настройки, установите желаемый шаг настройки.
 - Выберите другой вид излучения и определите аналогично шаг настройки для него.
- (4) Нажмите кнопку [TS] еще раз для выхода из режима программирования шага настройки.
- (5) Вращайте ручку настройки для изменения частоты с установленным шагом настройки.



Индикатор программируемого шага настройки.



Шаг настройки в 10 кГц установлен для режима USB

• Шаг настройки в 1 Гц и 10 Гц

Если на дисплее нет индикатора быстрого или запрограммированного шага настройки “””, то, вращая ручку настройки, вы будете изменять частоту с шагом в 1 или 10 Гц. Такой шаг настройки доступен только в режиме SSB, CW или RTTY.

- (1) Выберите режим SSB, CW или RTTY, если это необходимо.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку [TS] в течение 2 секунд для переключения шага настройки с 1 Гц до 10 Гц и наоборот.
 - Если установлен шаг настройки в 1 Гц, то на дисплее будут отображены единицы герц, при выборе шага настройки 10 Гц, цифра единиц герц не будет подсвечиваться.



Вращение ручки настройки изменяет частоту с шагом в 10 Гц.

Вращение ручки настройки изменяет частоту с шагом в 1 Гц.

Шаг быстрой настройки 1 МГц

Функция быстрой настройки позволяет вам изменять рабочую частоту с шагом в 1 МГц путем вращения ручки настройки. Эта функция доступна в режиме FM, WFM и AM.

- (1) Установите режим FM, WFM или AM.
- (2) Нажмите [TS] кратковременно для переключения между режимами настройки с шагом 1 МГц и программируемым шагом настройки.

- Индикатор “” появится над цифрой единиц мегагерц, если шаг настройки 1 МГц будет выбран.
- Если выбран шаг настройки 1 МГц, медленное вращение ручки настройки изменяет частоту с шагом в 1МГц, а быстрое вращение с шагом в 5 МГц.

Индикатор шага быстрой настройки



Вращая ручку настройки вы изменяете частоту с шагом в 1 МГц.

ДИАГРАММА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КНОПКИ [TS]

Режим SSB/CW/RTTY

Шаг настройки 10 Гц



Шаг настройки 1 Гц

Все виды работы

Программируемый шаг настройки (100 Гц- 100 КГц)



Определите для каждого вида излучения

Режим FM/WFM/AM

Шаг настройки 1 МГц



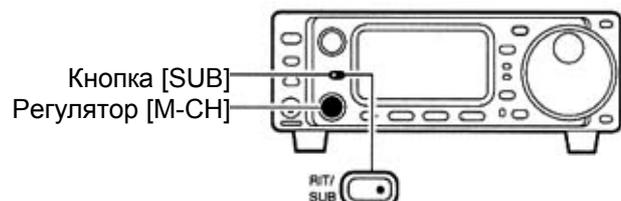
Дополнительная ручка настройки

Функция дополнительной ручки настройки позволяет вам изменять значение рабочей частоты регулятором [M-CH]. Это обеспечивает широкие возможности в настройке – каждый клик изменяет частоту на указанный шаг настройки. В режиме FM, WFM и AM функция доступна постоянно, а для режимов SSB, RTTY и CW необходимо установить значение пункта “Sub dial function” в режиме начальных установок в альтернативу “FrEq”.

- (1) Нажмите [RIT/SUB] для активизации функции.

- Индикатор [SUB] подсвечивается зеленым цветом. Если он подсвечен красным цветом, то активизирована функция RIT, функция дополнительной ручки настройки должна быть определена в режиме начальных установок.

- (2) Вращайте [M-CH] для изменения частоты согласно текущего шага настройки.
- (3) Нажмите [RIT/SUB] еще раз для отключения функции.



Индикатор подсвечен зеленым светом, если функция дополнительной ручки настройки активизирована.

• Функция быстрой смены диапазона

Функция быстрой смены диапазона автоматически сохраняет последнюю частоту и вид работы, использованный на каждом диапазоне в стековом регистре диапазона. Это может оказаться удобным при работе в соревнованиях. Ниже приведенные таблицы отображают значения по умолчанию стекового регистра диапазона.

- (1) Выберите S3.
 - Нажмите [DISPLAY], если M или G отображены на дисплее.
 - Нажмите кнопку [MENU] дважды для установки S3.
- (2) Нажмите [F-1] – [F3] для выбора значений стекового регистра диапазона.
 - Значения по умолчанию для [F-1]-[F-3] – 7, 144, 430 МГц.
- (3) Для смены значений для [F-1]-[F3], нажмите одну из кнопок [F-1]-[F3] на одну секунду несколько раз до тех пор, пока желаемый диапазон не появится над соответствующей кнопкой.
 - Будет отображена частота и вид работы, которые были использованы на этом диапазоне в последний раз.



Дисплей отображает значения диапазонов по умолчанию для функции быстрой смены диапазона.



Дисплей отображает, что кнопке [F-2] теперь соответствует диапазон общего перекрытия приемника вместо значения по умолчанию 144 МГц.

ДИАПАЗОН	ЧАСТОТА	ВИД
1.9 МГц	1.91000 МГц	CW
3.5 МГц	3.56000 МГц	LSB
7 МГц	7.06000 МГц	LSB
10 МГц	10.13000 МГц	CW
14 МГц	14.10000 МГц	USB
Общий*	15.10000 МГц	USB

ДИАПАЗОН	ЧАСТОТА	ВИД
18 МГц	18.15000 МГц	USB
21 МГц	21.30000 МГц	USB
24 МГц	24.95000 МГц	USB
28 МГц	28.60000 МГц	USB
50 МГц	50.10000 МГц	USB
144 МГц	145.00000 МГц	FM
430 МГц	433.00000 МГц	FM

* Общий - диапазон общего перекрытия приемника, может меняться в зависимости от версий.

■ Выбор вида излучения

В трансивере IC-706 доступны следующие виды излучения:

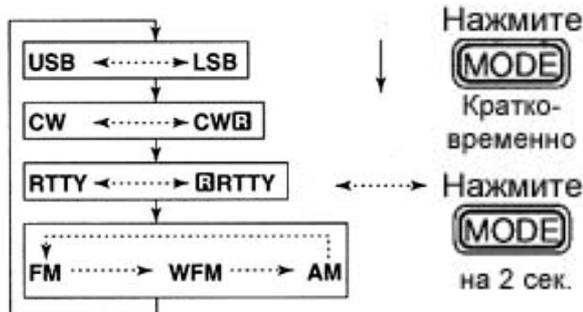
SSB (LSB/USB), CW, CW-R (CW реверс), FM, WFM (только прием), AM, RTTY и RRTTY (RTTY реверс).

Для выбора желаемого вида излучения нажмите кнопку [MODE] один или несколько раз, затем нажмите [MODE] на 2 секунды, если это необходимо. Смотри рисунок справа для получения сведений о принципах работы кнопки [MODE].

- Выбранный вид излучения отображается на дисплее трансивера.

Прим. Если желаемый вид излучения не может быть выбран, возможно, его использование запрещено в режиме начальных установок.(стр.55)

ВЫБОР НЕОБХОДИМОГО ВИДА ИЗЛУЧЕНИЯ

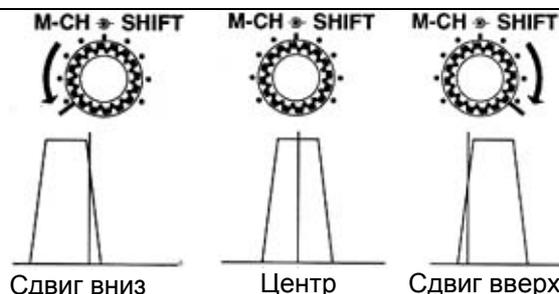


Передача и прием

■ Функции при приеме

□ Функция смещения ПЧ

Функция смещения ПЧ изменяет электронно полосу пропускания ПЧ (промежуточной частоты). Это позволяет срезать высокочастотные и низкочастотные компоненты сигнала и, таким образом, подавлять помехи по ПЧ. Функция смещения ПЧ позволяет сдвигать полосу ПЧ на ± 1.2 кГц с шагом 15 Гц в режиме SSB/CW/RTTY и на ± 250 Гц с шагом 3 Гц в режиме CW-RTTY. Функция смещения ПЧ не доступна в режимах FM и AM.



(1) Вращайте регулятор [SHIFT] для снижения уровня помех.

- Тон принимаемого сигнала может измениться, если функция смещения ПЧ активизирована.

(2) Установите регулятор в центральное положение, если помеха больше не прослушивается.

• Графический дисплей

Сдвиг ПЧ отображается на дисплее (в течение 1 секунды) каждый раз когда регулятор [SHIFT] вращается.



□ Функция RIT

Функция RIT (расстройки) может компенсировать не точную настройку вашего корреспондента на Вас. Функция смещает частоту приема на ± 9.99 КГц с шагом в 10 Гц без изменения частоты передачи. Функция кнопки [SUB/RIT] для этого должна быть определена для работы в режиме RIT в режиме начальных установок. (стр.56).

(1) Нажмите [RIT]

- Индикатор [RIT] будет подсвечен красным.

(2) Вращайте регулятор [M-CH] для точной настройки приемника на сигнал корреспондента.

- Частота передачи при этом не изменяется.

(3) Для отмены действия функции RIT, нажмите [RIT] еще раз.

- Индикатор [RIT] не будет подсвечиваться.

• Функция вычисления

Глубина расстройки при использовании функции RIT может быть добавлены/вычтена из отображаемой частоты.

Если индикатор RIT подсвечен, нажмите и удерживайте кнопку [RIT] в течение 2 секунд.

Прим. Функция RIT не доступна в режиме FM, WFM или AM не зависимо от значений свойств режима начальных установок.



□ **Подавитель помех**

Подавитель помех может снизить уровень помех импульсного типа, например, от системы зажигания двигателя автомобиля. Эта функция не эффективна в режиме FM или против помех другого происхождения. Если вы не хотите использовать подавитель помех в режиме AM, установите значение "OFF" в пункте "AM noise blanker" режима начальных установок. (По умолчанию – значение ON (стр.58)).

- (1) Выберите набор M3.
- Нажмите кнопку [DISPLAY] один или несколько раз, если отображены S или G.

- Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора M3.
- (2) Нажмите [(F-2)NB] для активизации или отключения подавителя помех.
- Индикатор "NB" появится на дисплее при включении данной функции.



Появляется при включении функции подавителя помех.

□ **Время срабатывания АРУ**

Функция АРУ (Автоматической Регулировки Усиления) управляет усилением приемника, обеспечивая постоянный уровень принимаемого сигнала, даже если сигнал замирает и т.д. Используйте медленную АРУ при обычной работе в телефонном режиме и быструю АРУ при приеме цифровых данных или при поиске сигнала. Время срабатывания АРУ не может быть изменено в режиме FM.

- (1) Выберите набор M4.
- Нажмите кнопку [DISPLAY] один или несколько раз, если отображены S или G.
 - Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора M4.
- (2) Нажмите [(F-3)AGC] для переключения между быстрой и медленной АРУ.
- Индикатор "F_{AGC}" появится на дисплее при включении функции быстрой АРУ.



Индикатор подсвечивается при выборе быстрой АРУ.

□ **Предусилитель и аттенюатор**

Предусилитель усиливает сигналы во входной цепи и улучшает чувствительность и соотношение сигнал/шум. Активизируйте данную функцию при приеме слабых сигналов.

Аттенюатор предотвращает искажения полезного сигнала, при мощных близкорасположенных сигналах или при сильных электрических полях, например, вещательных станций, расположенных вблизи вашего местонахождения.

Нажмите [P.AMP/ATT] кратковременно для включения предусилителя, нажмите и удерживайте кнопку для включения аттенюатора.

- Светодиод подсвечивается зеленым, если предусилитель включен и красным, если активен аттенюатор 20 dB.
- Только одна из этих функций может быть активизирована в одно и то же время.



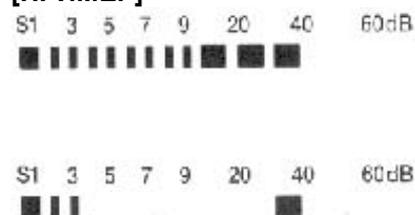
Зеленый, если предусилитель активен;
Красный, если аттенюатор активен.

□ **Отметка пиковых значений**

Отметка пиковых значений задерживать сегмент соответствующий пиковому значению на шкале измерений на время около 0.5 секунды, что облегчает восприятие показаний.

Эта функция может быть активизирована и отключена только в режиме начальных установок.

[ПРИМЕР]



Первоначальный прием сигнала силой в 40 dB по S-метру.

Сегмент пикового значения остается на прежнем месте, даже при снижении уровня сигнала.

□ ВЧ усиление и шумоподавление

В трансивере IC-706MKIIG один и тот же регулятор [RF/SQL] используется для регулировки ВЧ усиления и шумоподавителя.

[RF/SQL] регулирует или ВЧ усиление или шумоподавление в зависимости текущего вида излучения и значения пункта "RF gain" в режиме начальных установок. (стр.56)

ВЧ усиление используется для регулировки усиления приемника.

- Этот регулятор при обычной работе должен быть установлен в положение на 11 часов.
- Небольшое вращение увеличивает показания S-метра, отображающие силу сигнала который может быть принят.

ШУМОПОДАВИТЕЛЬ удаляет шум эфира (закрытое состояние) в момент отсутствия полезного сигнала. Шумоподавление особенно эффективно в режиме FM, а также в некоторых других видах излучения.

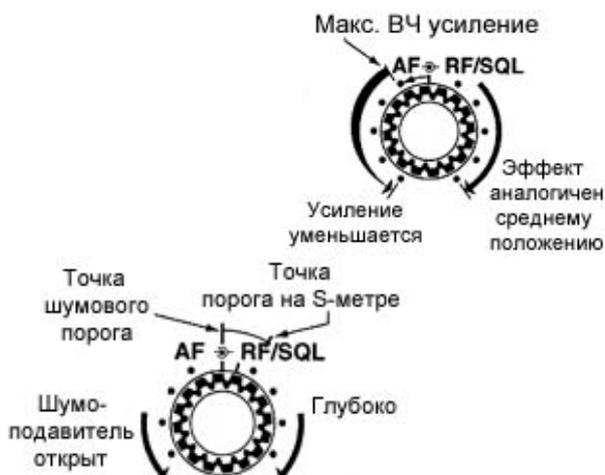
- При работе в режиме FM, сначала поверните регулятор полностью против часовой стрелки, а затем вращайте его до того положения, при котором шум эфира исчезнет. Это наилучшее положение. Если шумоподавление установлено слишком глубоко слабые сигналы, возможно, не смогут его открыть и не будут приняты.
- Сегмент на S-метре отображает уровень минимального сигнала способного открыть шумоподавление.

• Приоритеты регулятора [RF/SQL]

Значение свойства режима начальных установок	USB,LSB, CW, RTTY	AM,FM, WFM
SQL * ¹	SQL	SQL
AUTO	RF GAIN	SQL
RF•SQL* ²	RF/SQL	RF/SQL

*¹ По умолчанию; *² по умолчанию в версии США

Прим. Рекомендуемая позиция ВЧ усиления на 11 часов, в этом случае усиление максимально. Если в режиме начальных установок выбрано значение AUTO, то шумоподавление активен в режиме FM/WFM/AM, а ВЧ усиление - в SSB/CW/RTTY.



□ Простейший анализатор спектра

Эта функция позволяет вам визуально оценить загруженность диапазона вблизи обозначенной частоты. Обнаруженные сигналы отображаются на точечной части дисплея трансивера.

- (1) Установите частоту и вид излучения.
- (2) Установите G1.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображены M или S.
 - Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора G1.
- (3) Нажмите [F-1] для установки желаемого шага.
 - Каждая точка соответствует шагу от указанной частоты.
 - 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, и 100 кГц может быть определено в качестве шага анализатора спектра.
- (4) Нажмите [F-3] для старта сканирования.
 - Подчеркивание "___" под SWP мигает в момент работы анализатора.
 - При работе анализатора принимаемые сигналы не слышны.
 - Нажмите [F-3] еще раз для остановки сканирования.
- (5) Вращайте ручку настройки, если хотите прослушать найденные сигналы.
 - Маркер обзора указывает на ваше положение на шкале обзора.

- Если текущая рабочая частота находится за пределами шкалы обзора, то метка обзора мигает.
- (6) Нажмите [F-2] для возврата на частоту, с которой был начат обзор.
- Метка обзора вернется на центральную позицию.

Прим. используйте аттенюатор или предусилитель если диапазон обзора содержит большое количество шумов.



□ Выбор специального фильтра

Два дополнительных фильтра может быть установлено в трансивер IC-706MKIIG.

Узкополосные фильтры подавляют помехи от близкорасположенных станций и увеличивают избирательность приемника.

Широкополосные фильтры обеспечивают наилучшее качество приема SSB сигнала при отсутствии помех.

Вы можете выбрать фильтра наиболее подходящие для вашей работы.

Узкополосные фильтры для режима AM/FM стандартны.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЛЬТРОВ

После того как вы установили фильтр (стр.65) вы должны определить его в режиме начальных установок.(свойство "OPT. FIL 1" и "OPT. FIL 2" стр.56)

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРОВ

(1) Выберите M3.

- Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или S.
- Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [M3].

(2) Нажмите [(F-1)FIL] кратковременно для выбора узкополосного фильтра или на 2 секунды для выбора широкополосного фильтра.

- Индикатор "N" появится, если был активизирован узкополосный фильтр или "W", если был активизирован широкополосный.

Прим. При выборе узкополосного фильтра диаграмма полосы пропускания сужается.



Допустимые фильтры

Фильтр	Вид работы	полоса пропускания
FL-101*	CW, RTTY	250 Гц/-6dB
FL-232*	CW, RTTY	350 Гц/-6dB
FL-100*	CW, RTTY	500 Гц/-6dB
FL-223*	SSB,CW, RTTY	1.9 кГц/-6dB
FL-272	SSB,CW, RTTY	2.4 кГц/-6dB
FL-103	SSB,CW, RTTY	2.8 кГц/-6dB
FL-94	AM, FM	8 кГц/-6dB

AM	Обычный	FL-94
	Узкополосный	FL-272
FM	Обычный	FL-23+SFPC455E
	Узкополосный	FL-94

Возможные комбинации фильтров SSB

FIL 1 \ FIL 2	Нет фильтра	FL-100	FL-101	FL-103	FL-223	FL-232
Нет фильтра	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: ---
FL-100	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: ---
FL-101	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: ---
FL-103	W: --- M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-223	W: FL-103 M: FL-272 N: ---
FL-223	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-223
FL-232	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: ---

Условные обозначения:

W – широкополосный фильтр

M – обычная работа

N – узкополосный фильтр

CW, RTTY

FIL 1 \ FIL 2	Нет фильтра	FL-100	FL-101	FL-103	FL-223	FI-232
Нет фильтра	W: --- M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-100	W: --- M: FL-272 N: FL-100	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-232
FL-100	W: --- M: FL-272 N: FL-100	W: --- M: FL-272 N: FL-100	W: FL-272 M: FL-100 N: FL-101	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-100	W: FL-272 M: FL-223 N: FL-100	W: FL-272 M: FL-100 N: FL-232
FL-101	W: --- M: FL-272 N: FL-101	W: FL-272 M: FL-100 N: FL-101	W: --- M: FL-272 N: FL-101	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-101	W: FL-272 M: FL-223 N: FL-100	W: FL-272 M: FL-232 N: FL-101
FL-103	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-100	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-101	W: FL-103 M: FL-272 N: ---	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-223	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-223
FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: FL-272 M: FL-223 N: FL-100	W: FL-272 M: FL-232 N: FL-101	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-223	W: --- M: FL-272 N: FL-223	W: FL-272 M: FL-223 N: FL-232
FL-232	W: --- M: FL-272 N: FL-232	W: FL-272 M: FL-100 N: FL-232	W: FL-272 M: FL-232 N: FL-101	W: FL-103 M: FL-272 N: FL-232	W: FL-272 M: FL-223 N: FL-232	W: --- M: FL-272 N: FL-232

■ Функции DSP

□ Функция ANF (автоматический режекторный фильтр)

Эта функция автоматически подавляет различные тональные сигналы, даже если они перемещаются в полосе приема. Эта функция доступна в режиме SSB, FM и AM.

- (1) Выберите S4 (DSP меню).
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или M.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [S4].
- (2) Нажмите [(F-1)ANF] для включения и выключения функции автоматического режекторного фильтра.
 - Индикаторы “DSP” и “ANF” появятся при активизации функции.



□ Функция NR (снижения уровня помех)

Эта функция снижает уровень шумовых компонентов и выделяет сигналы, теряющиеся в шумах. Принимаемый сигнал ЗЧ преобразуется в цифровой код и нежелательные шумы выделяются из полезного сигнала. Функция снижения уровня помех доступна во всех видах работы.

- (1) Выберите S4 (DSP меню).
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или M.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [S4].
- (2) Нажмите [(F-2)NR] для включения и выключения функции снижения уровня помех.
 - Индикаторы “DSP” и “NR” появятся при активизации функции.
- (3) Нажмите [(F-3)NRL] для включения и выключения индикации уровня снижения помехи.
- (4) Вращайте регулятор [M-CH] для определения желаемого уровня снижения помех.

- Установите регулятор [M-CH] в положение, руководствуясь максимальной разборчивостью сигнала. Слишком глубокий поворот регулятора может повлечь за собой искажения полезного сигнала.

Прим. Нажатие кнопки [(F-3)NRL] автоматически включает функцию снижения уровня помех, тем не менее, включение/выключение данной функции осуществляется нажатием кнопки [(F-2)NR].

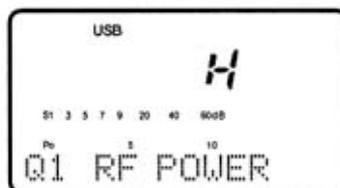


■ Функции при передаче

□ Выходная мощность и усиление микрофона

• Выбор излучаемой мощности

- (1) Нажмите кнопку [DISPLAY] на две секунды для перехода в режим быстрых установок.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q1 RF POWER.
- (3) Вращайте ручку настройки для выбора желаемого уровня мощности.
 - Излучаемая мощность изменяется последовательно по 11 шагам (L, 1-9, H).
- (4) Нажмите кнопку [DISPLAY] для выхода из режима быстрых установок.



Установлен максимальный уровень мощности

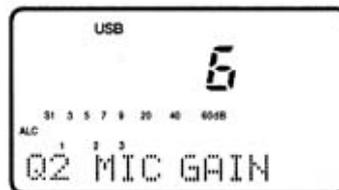
Диапазон	SSB/CW/RTTY/FM	AM*
КВ	5-100 Вт	2-40 Вт
50 Мгц	5-100 Вт	2-40 Вт
144 Мгц	5-50 Вт	2-20 Вт
430 Мгц	2-20 Вт	2-8 Вт

*Мощность несущей

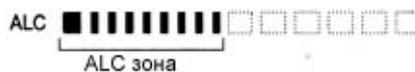
• Регулировка микрофонного усиления

Уровень микрофонного усиления должен быть отрегулирован с особой тщательностью, чтобы ваш сигнал не был искажен при работе на передачу.

- (1) Выберите SSB или другой телефонный режим.
- (2) Нажмите [DISPLAY] на две секунды для перехода в режим быстрых установок.
- (3) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q2 MIC GAIN.
 - Индикатор ALC будет выбран автоматически в режиме SSB.
- (4) Говорите в микрофон и регулируйте mic gain так, чтобы индикатор ALC не выходил за пределы ALC зоны.
- (5) Нажмите [DISPLAY] для выхода из режима быстрых установок.



Уровень микрофонного усиления – 6.



□ Функции измерения

Сегментный индикатор на функциональном дисплее работает как S-метр (относительная сила сигнала, кроме режима WFM) в режиме приема, в режиме передачи может быть использован для индикации одного из трех допустимых параметров.

- (1) Выберите M3.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или S.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [M3].
- (2) Нажмите [(F-3)MET] один или несколько раз для выбора желаемого вида измерений.
 - Индикация шкалы сменится в соответствии с таблицей справа.

ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ	ИЗМЕРЕНИЕ
PO	Отображает относительную выходную мощность.
ALC	Отображает ALC уровень. Если индикатор показывает превышение разрешенного уровня во входном сигнале, функция ALC уменьшает ВЧ мощность. В этом случае уменьшите усиление микрофона.
SWR	Отображает КСВ линии передачи.

Прим. КСВ метр не функционирует в диапазоне 144/430 Мгц, поскольку он подключен только к выходу [ANT 1].

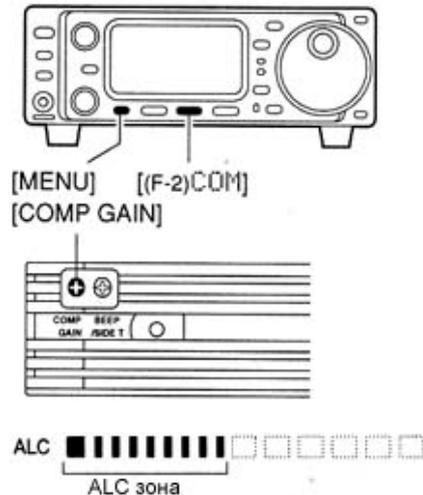
□ Речевой компрессор

Трансивер IC-706MKIIG имеет встроенную схему речевого компрессора с пониженным уровнем искажений. Эта схема усредняет уровень вашего голоса в режиме SSB, что очень полезно при работе с DX, когда ваш корреспондент испытывает трудности в приеме вашего сигнала.

- (1) Выберите режим USB или LSB.
- (2) Установите режим измерение ALC.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или S.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [M3], а затем нажмите [(F-3)MET] один или несколько раз для выбора измерения "ALC".
- (3) Выберите отображение микрофонного усиления в режиме начальных установок.
 - Нажмите [DISPLAY] на 2 секунды.
 - Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора Q2 MIC GAIN.
- (4) Регулируйте усиления микрофона, вращая ручку настройки.
 - Работайте на передачу с нормальным уровнем голоса, индикатор уровня ALC должен находиться в центре ALC зоны.
 - Убедитесь, что усиление микрофона 2 – 5.
- (5) Выберите M4.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или S.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [M4]

- (6) Нажмите [(F-2)COM], затем регулируйте [COMP GAIN] таким образом, чтобы индикатор ALC находился в пределах ALC зоны не зависимо от того громко или тихо вы говорите в микрофон.
- (7) Нажмите [DISPLAY] для выхода из режима быстрых установок.

Прим. Если индикатор ALC выходит за пределы ALC зоны, ваш сигнал может быть искажен.



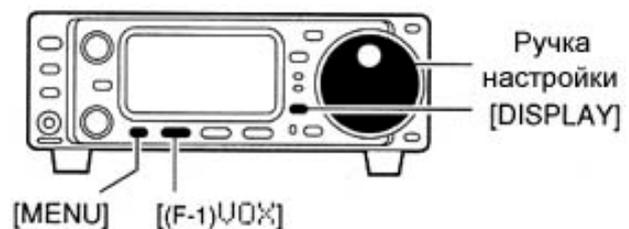
Регулируйте [COMP GAIN] так, чтобы индикатор ALC находился внутри ALC зоны.

□ Использование VOX

Функция VOX (голосовое управление передачей) позволяет вам осуществлять коммутацию "прием-передача" с помощью голоса. Это дает возможность вводить данные о связях в компьютер непосредственно при работе.

- (1) Выберите M4, затем включите функцию VOX.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз, если отображается G или S.
 - Нажмите [MENU] несколько раз для выбора [M4].
 - Нажмите [(F-1)VOX] для включения функции VOX.
- (2) Выберите VOX GAIN в режиме быстрых установок.
 - Нажмите [DISPLAY] на 2 секунды, а затем один или несколько раз [MENU] для выбора Q4.
- (3) Говорите в микрофон и регулируйте [VOX GAIN] пока трансивер работает на передачу.
- (4) Выберите VOX DELAY в режиме начальных установок.
 - Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора Q3.
- (5) Говорите в микрофон и регулируйте [VOX DELAY] по вашему желанию.

- (6) Выберите ANTI VOX в режиме быстрых установок.
 - Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора Q3.
- (7) Если принимаемые сигналы вызывают срабатывание функции VOX на передачу, отрегулируйте [ANTI VOX] таким образом, чтобы этого не происходило.
- (8) Нажмите [DISPLAY] для выхода из режима быстрых установок.



□ **Специальный автоматический антенный тюнер AT-180**

Автоматический антенный тюнер AT-180 автоматически согласует IC-706MKIIG с подключенной антенной. При первом согласовании угол отклонения конденсатора переменной емкости сохраняется для каждого участка диапазона (с шагом в 100 Кгц). При повторном использовании этой частоты значение конденсатора переменной емкости восстанавливается в соответствии с ранее сохраненным.

ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не используйте трансивер с антенным тюнером на передачу без подключенной антенны. Это может вывести из строя и трансивер, и антенный тюнер.

Прим.

- AT-180 не может быть использован на диапазонах 144/430 Мгц.
- При работе на 144/430 Мгц нажатие кнопки [TUNER] осуществляет выбор канала вызова.(стр.44).
- AT-180 осуществляет согласование на КВ и 50 Мгц, однако существуют некоторые различия между его использованием на этих диапазонах.

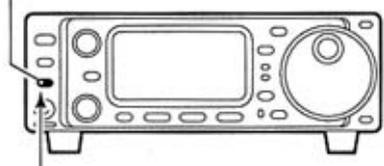
РАБОТА ТЮНЕРА

• **На КВ диапазоне**

Нажмите кнопку [TUNER] для включения тюнера. Антенна будет настроена автоматически при активизации работы на передачу, если КСВ превышает 1,5:1.

- Когда тюнер отключится, светодиод на кнопке [TUNER] не будет подсвечиваться.

[TUNER/CALL]

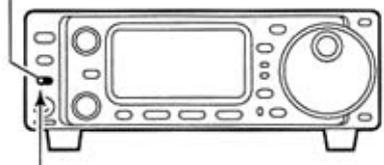


Подсвечен – тюнер AT-180 включен.

• **В диапазоне 50 Мгц**

Нажмите и удерживайте [TUNER] для настройки антенны. Если светодиод на кнопке [TUNER] мигает при работе на передачу, нажмите и удерживайте [TUNER] для повторной настройки антенны.

[TUNER/CALL]



Мигает, индицируя необходимость подстройки антенны.

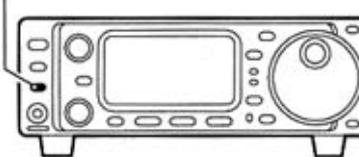
РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

В случае использования SSB с низким уровнем голоса на КВ диапазонах, AT-180 может быть не настроен корректно. В этом случае необходимо использовать ручную настройку.

Нажмите и удерживайте [TUNER] в течение 1 секунды для начала ручной настройки.

Устанавливается режим CW, излучается сигнал тона; индикатор на кнопке [TUNER] мигает, затем восстанавливается предыдущий вид излучения.

[TUNER/CALL]



Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды для активизации ручной настройки.

Если тюнер не может снизить КСВ до уровня 1.5:1 за 20 секунд, то подсветка на кнопке [TUNER] отключается. В этом случае проверьте:

- Подключение антенны и фидера.
- КСВ антенны (стр.31).
- **Игнорирование запрещения** (Только КВ) AT-180 имеет режим игнорирования запрещения. Если установлен этот режим, тюнер может быть использован и при плохом КСВ. В этом случае автоматическая настройка на КВ диапазонах активизируется только при достижении значения КСВ 3:1. Поэтому при каждой смене частоты необходима ручная настройка тюнера. Несмотря на термин “игнорирование запрещения”, тюнер после настройки будет игнорирован только в случае значения КСВ более 3:1.

УДОБСТВА

• **Чувствительность тюнера.** (Только КВ)

Если Вам необходима критическая точность настройки в любой момент работы на передачу, определите условие чувствительности тюнера. Смотри стр. 60.

• **Активизация автоматической настройки**

Если вы хотите отключать тюнер при значении КСВ 1.5:1 или ниже, используйте “automatic tuner on” и включайте и выключайте тюнер. Смотри стр.59 для получения информации о функции включения и выключении тюнера.

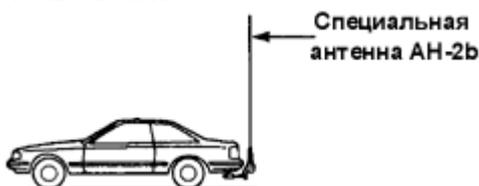
□ Специальный автоматический антенный тюнер АН-4

Антенный тюнер АН-4 согласовывает IC-706MKIIG с антенной длинный провод длиной более 7 метров на частотах выше 3,5 Мгц.

- Смотри стр.19 для подключения тюнера.
- Прочитайте инструкцию антенного тюнера, особенно разделы, касающиеся установки и подключения антенны.

• Пример установки АН-4

Работа из автомобиля



Работа в полевых условиях



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

НИКОГДА не используйте АН-4 без подключенного антенного провода. Тюнер и трансвер могут выйти из строя.

НИКОГДА не используйте АН-4 без подключенного заземления.

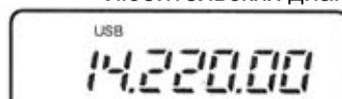
Работа на передачу до настройки трансивера на данной частоте может повредить трансвер. Помните, что АН-4 не может согласовывать антенны длиной $1/2\lambda$ или более для рабочей частоты.

ПРИМ. Автоматический тюнер АН-4 может быть использован только на КВ диапазонах и диапазоне 50 Мгц.

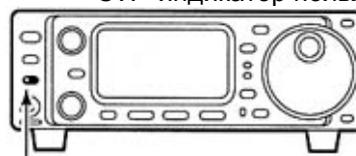
РАБОТА С ТЮНЕРОМ

Операция настройки необходима на каждой частоте. Убедитесь, что антенна настраивалась на данной частоте перед работой на передачу, даже если вы слегка изменили частоту.

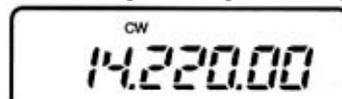
- (1) Установите желаемую частоту в пределах любительского диапазона.
 - Тюнер АН-4 не работает за пределами любительских диапазонов.



- (2) Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.
 - Светодиод на кнопке [TUNER] мигает и "CW" индикатор появляется при настройке.



Нажмите [TUNER] на 2 секунды.



- (3) Если светодиод на кнопке [TUNER] светится постоянно, то значит согласование завершено.

- В случае, если используемая антенна не может быть согласована, светодиод на кнопке [TUNER] не будет подсвечен, антенный тюнер закорачивается и антенна подключается непосредственно к выходу трансивера.

- (4) Для закорачивания АН-4 вручную, нажмите [TUNER]

УДОБСТВА

• Функция настройки РТТ

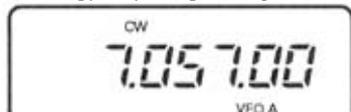
АН-4 автоматически настраивается при нажатии РТТ на новой частоте (изменение на более чем 1%). Эта функция не требует действий "нажмите и удерживайте [TUNER]" и активизирует настройку, прежде чем трансвер перейдет на передачу. Эта функция включена в режиме начальных установок.(стр.59).

■ Работа на разнесенных частотах

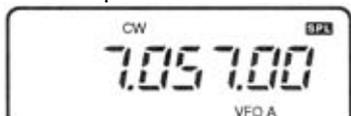
Работа на разнесенных частотах позволяет вам передавать и принимать на двух разных частотах. Работа на разнесенных частотах подразумевает использование VFO A и VFO B.

Ниже приведен пример установки частоты 7.057 МГц CW в VFO A (прием) и 7.025 МГц CW в VFO B (передача).

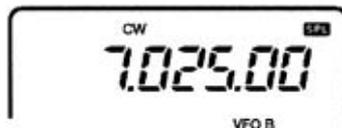
- Выберите VFO A и установите частоту 7.057 МГц CW.
 - [(F-2)A/B] доступна, если набор M1 активен.
 - [(F-3)V/M] доступна, если набор M2 активен.



- Нажмите или нажмите и удерживайте [(F-1)SPL] в наборе меню M1.
 - ⇒ Нажмите [SPL] для активизации работы на разнесенных частотах.
 - ⇒ Нажмите и удерживайте [SPL] для активизации режима фиксированного разноса частот.



- Для изменения частоты приема вращайте ручку настройки, для изменения частоты передачи вращайте ручку настройки при нажатой кнопке [(F-3)XFC].



- Частота передачи может быть прослушана при нажатой кнопке [(F-3)XFC].
- Работа на разнесенных частотах прием 7.057 МГц CW, передача 7.025 МГц CW.

Если необходимо поменять частоты приема и передачи местами, нажмите [(F-2)A/B] в наборе M1.

УДОБСТВА

Дисплей G3 позволяет отображать частоту передачи в режиме работы на разнесенных частотах, а кнопка [F3] позволяет изменять частоту передачи.

• Функция блокировки разноса частот

При работе на разнесенных частотах удобно изменять только частоту передачи. Если вы случайно отпустите кнопку [(F-3)XFC] в момент вращения ручки настройки, то частота приема может быть изменена. Эффективность блокировки разноса частот может быть определена в режиме начальных установок (свойство 12) как для частоты приема и передачи, так и только для частоты приема (стр.57).

□ Быстрый переход к работе на разнесенных частотах

Если активен набор пунктов M1, нажатие кнопки [(F-1)SPL] на 2 секунды активизирует режим работы на разнесенных частотах, а частота в VFO B смещается на значение указанное в режиме начальных установок (или становится равной VFO A, если запрограммированное смещение 0 кГц). Это позволяет в кратчайшее время начать работу на разнесенных частотах, что очень полезно при работе с DX.

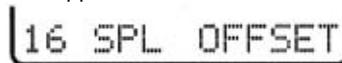


+10 КГц запрограммировано в качестве частоты смещения

Функция быстрого перехода к работе на разнесенных частотах по умолчанию всегда включена. При желании она может быть отключена в режиме начальных установок (стр.56). В этом случае нажатие кнопки [(F-1)SPL] на 2 секунды как и кратковременное нажатие активизирует обычный режим работы на разнесенных частотах.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ СМЕЩЕНИЯ

- Нажмите [POWER] для отключения питания.
- Удерживая кнопку [LOCK], нажмите [POWER] для включения питания и перехода в режим начальных установок.
- Выберите свойство "SPL OFFSET", используя кнопку [MENU], регулятор [M-CH] или кнопки [▲]/[▼], а затем вращайте ручку настройки для установки желаемой частоты смещения.
 - Частота смещения может быть выбрана в диапазоне от -4000 кГц до +4000 кГц.



Прим. Эти установки не имеют силы в режиме FM, поскольку в этом режиме имеются собственные настройки для дуплексной работы через репитер.

□ Использование репитера

Репитер усиливает принимаемый сигнал и ретранслирует его на другой частоте. При использовании репитера частота передачи смещена от частоты приема на определенное значение. Доступ к репитеру может осуществляться в режиме работы на разнесенных частотах с указанием частоты смещения репитера.

- (1) Установите частоту смещения репитера и включите функцию быстрого перехода к работе на разнесенных частотах в режиме начальных установок. (стр.57).
 - Если функция быстрого включения работы на разнесенных частотах отключена, то частоту приема и передачи необходимо будет устанавливать отдельно.
- (2) Нажмите [MODE] один или несколько раз для выбора режима FM, а затем установите желаемую рабочую частоту.
- (3) Установите необходимую частоту тона в режиме быстрых установок.
 - ⇒ Нажмите [DISPLAY] на 2 секунды, затем нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора "Q6 RPTR TONE".
 - Если FM режим не установлен, то это свойство не доступно.
 - ⇒ Вращайте ручку настройки для выбора желаемого суб-тона.
 - ⇒ Нажмите [DISPLAY] еще раз для выхода из режима быстрых установок.
- (4) Нажмите [(F-1)SPL] на 2 секунды (в наборе M1) для активизации работы на разнесенных частотах (функции дуплекса) с определенным ранее смещением.
 - Если на шаге (3) указана частота суб-тона, то автоматически устанавливается режим FM-T.
- (5) Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу, отпустите [PTT] для перехода на прием.
 - Работая на передачу, нажмите и удерживайте [(F-3)TON] в наборе M4 для посылки сигнала с частотой тона 1750 Гц. (стр.37)
- (6) Для проверки входной частоты репитера (прямого сигнала от вашего корреспондента) нажмите и удерживайте кнопку [(F-3)XFC] в наборе M1.
- (7) Для возврата к симплексной работе, нажмите [(F-1)SPL] повторно.

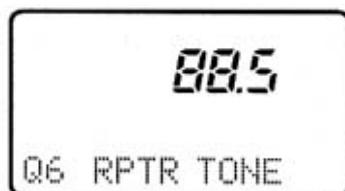
Прим. Функция работы на разнесенных частотах может отключиться, если вы сменили диапазон, нажмите [(F-1)SPL] еще раз для отключения режима работы на разнесенных частотах, после того как вы завершили работу с репитером.

УДОБСТВА

Каждый канал памяти может хранить частоту тона и частоту смещения, а также рабочую частоту. Сохраните данные для работы через репитер в канале памяти для скорейшей активизации работы с репитером в будущем.



Включите функцию быстрого перехода к работе на разнесенных частотах. (Значение свойства в режиме начальных установок – ON -включено).



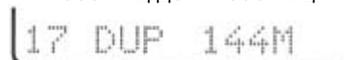
Установите частоту суб-тона (режим быстрых установок).

Смотри стр.54 для получения сведений о доступных значениях.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ СМЕЩЕНИЯ ПРИ ДУПЛЕКСЕ

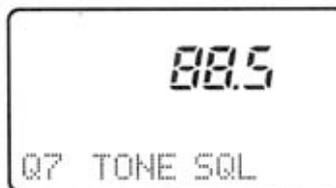
- (1) Нажмите [POWER] и выключите питание.
- (2) Удерживая кнопку [LOCK] нажатой, нажмите [POWER] и включите питание. Активизирован режим начальных установок.
- (3) Выберите свойство "DUP 144M", используя кнопку [MENU] или кнопки [UP]/[DN], а затем, вращая ручку настройки, установите желаемое значение смещения частоты при работе в дуплексном режиме.
 - Смещение частоты для работы в дуплексном режиме может быть выбрано в промежутке от -4.000 Мгц до +4.000 Мгц.



■ Использование тонового шумоподавителя

Работа с использованием тонового шумоподавителя – это вид радиосвязи, использующий селективные вызовы. Если принимаемый сигнал содержит совпадающий тон, то только в этом случае шумоподавитель приемника будет открыт. Все члены вашего коллектива должны установить единую (одинаковую) частоту суб-тона, перед тем как использовать функцию тонового шумоподавителя.

- (1) Нажмите [MODE] один или несколько раз для установки режима FM.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку [DISPLAY] для перехода в режим быстрых установок.
- (3) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства “Q7 TONE SQL”.
 - Можно использовать кнопки [▲]/[▼] или [M-CH].
- (4) Вращая ручку настройки, определите желаемую частоту суб-тона.
 - Допустимые значения аналогичны значениям суб-тонов для работы через репитер.
- (5) Установите набор M4 и включите функцию тонового шумоподавителя.
 - ⇒ Нажмите [(F-3)TON] для включения и выключения функции тонового шумоподавителя.
 - Индикатор “TSQL” появится при включении данной функции.
- (6) Работайте на передачу и прием в обычной манере.



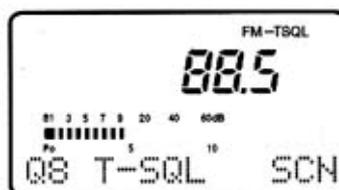
Установите частоту суб-тона (режим быстрых установок).
Смотри стр.54 для получения сведений о доступных значениях.



■ Сканирование суб-тона

Прослушивая сигналы на входной частоте репитера, вы можете определить частоту суб-тона необходимого для открытия репитера.

- (1) В режиме использования тонового шумоподавителя или использования репитера нажмите и удерживайте [DISPLAY] для перехода в режим быстрых установок.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для установки свойства Q8 T-SQL SCN в режиме тонового шумоподавителя или Q8 RPRT-T SCN при работе через репитера.
 - Можно использовать кнопки [▲]/[▼] или [M-CH].
- (3) Нажмите [(F-3)SCN] для включения и выключения функции сканирования частоты суб-тона.
 - Во время сканирования частота суб-тона отображается вместо рабочей частоты.
 - В случае приема совпадающего тона, сканирование останавливается, а частота суб-тона отображается на дисплее и устанавливается в качестве суб-тона репитера (тона шумоподавителя).
- (4) Нажмите [DISPLAY] для возврата к главному меню.



В режиме использования тонового шумоподавителя.



В режиме работы через репитер.

■ Репитер – одним нажатием

Эта функция позволяет перейти к работе через репитер нажатием одной кнопки.

- (1) Нажимайте кнопки [▲]/[▼] для установки диапазона 28 Мгц.
- (2) Вращайте ручку настройки для установки рабочей частоты.
- (3) Нажмите [MODE] один или несколько раз для выбора режима FM.
- (4) Установите набор функций M4 и включите функцию “репитер-одним нажатием”.



- ⇒ Нажмите и удерживайте [(F-2)DUP] для включения и выключения функции “репитер-одним нажатием”.
- Если данная функция активизирована, индикаторы “DUP” и “T” подсвечиваются на дисплее.
 - Убедитесь, что направление смещения и смещение при дуплексном режиме определено верно в режиме начальных установок.
 - Нажмите [(F-2)DUP] для смены направления дуплекса.

Прим. Если вы хотите излучать тон 1750 Гц при нажатии [PTT], нажмите [(F-3)TON] в наборе функций M4 при работе через репитер.

■ Автоматическая настройка работы через репитер

Эта функция автоматически активизирует все установки необходимые для работы через репитер (DUP+ или DUP -, тоновый кодировщик и т.д.) если текущая рабочая частота попадает в участок общего пользования и отменяет все установки, если рабочая частота выходит за его пределы.

Включите функцию автоматической настройки работы через репитер в режиме начальных установок.(стр.58). Если функция активна, то все установки для работы через репитер будут активизированы в соответствии с таблицей справа.

Прим. Функция доступна только в версии США.

ЧАСТОТА	НАПРАВЛЕНИЕ ДУПЛЕКСА
145.200-145.495 Мгц	Индикатор “DUP-”
146.610-146.995 Мгц	
147.000-147.395 Мгц	Индикатор “DUP+”
442.000-444.995Мгц	Индикатор “DUP+”
447.000-449.995 Мгц	Индикатор “DUP-”

■ Тоновая посылка 1750 Гц (только в режиме FM)

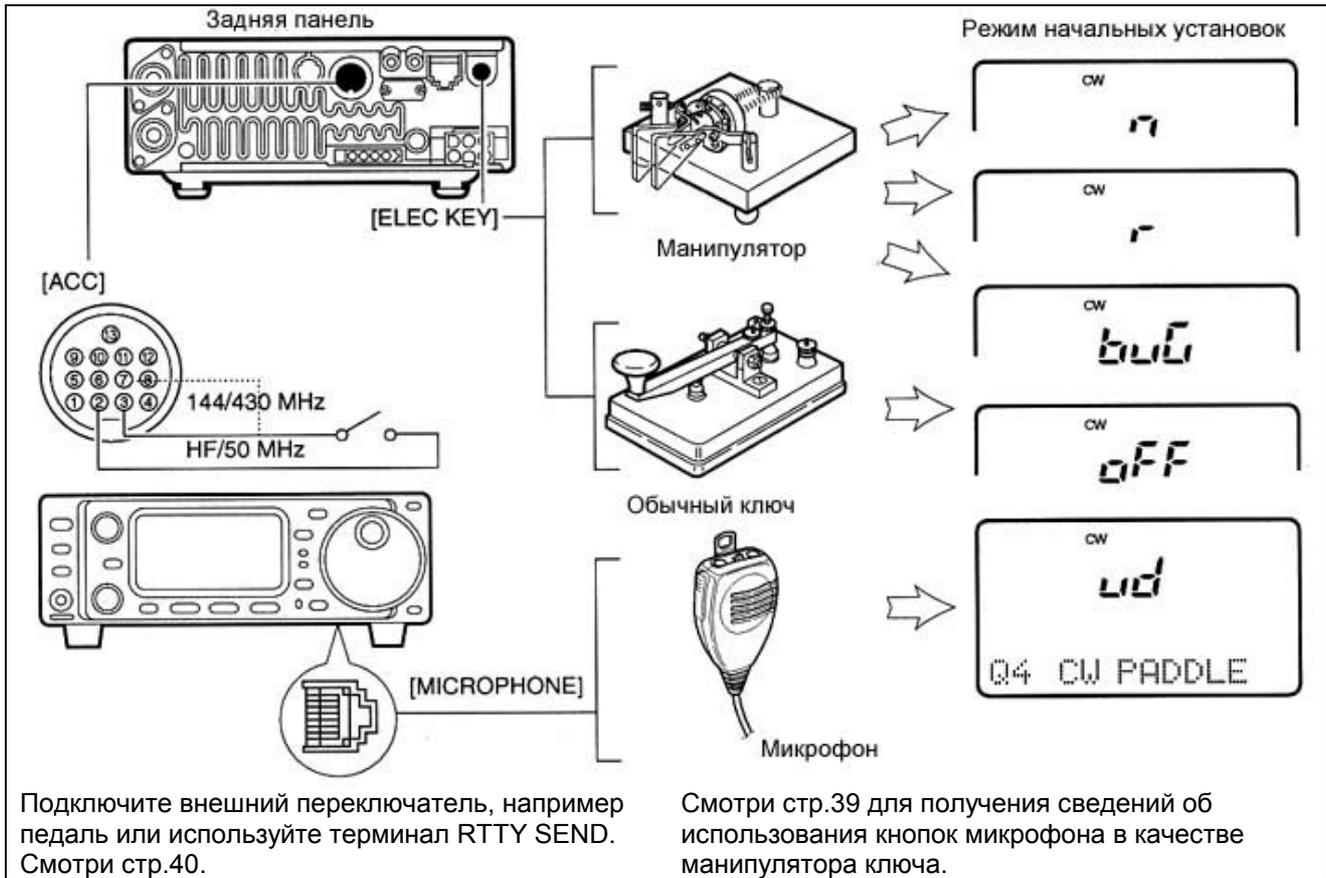
Тоновая посылка частотой 1750 Гц необходима для доступа к большинству Европейских репитеров. Если вы хотите излучать тон 1750 Гц, существует два способа как это сделать.

- ⇒ Нажав [PTT], нажмите кнопку [(F-3)TON] в наборе функций M4 в режиме работы через репитер.
- ⇒ Удерживая [PTT] нажатой, нажмите [F-2] в наборе функций G4 в режиме каналов памяти.

Прим. Запрограммируйте наименования каналов памяти и соответствующие данные о репитерах перед тем как использовать данную функцию. (стр.46).

■ Функции при работе CW

□ Подключения для работы CW

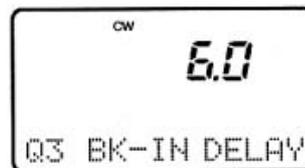


□ Режим CW

- (1) Подключите манипулятор или обычный ключ.
- (2) Выберите режим CW или CW^R кнопкой [MODE].
- (3) Установите режим полудуплекса, полного дуплекса или отключите его.
 - Нажмите [DISPLAY] один или несколько раз для выбора M, если необходимо.
 - Нажмите [MENU] для выбора набора функций M4.
 - Нажмите [(F-2)BRK] один или несколько раз для установки желаемого режима:
 - ⇒ “F-ВК”: полный дуплекс
 - ⇒ “ВК”: полудуплекс
 - ⇒ Нет индикатора: симплексный режим (необходимо подключение внешнего коммутатора)
- (4) Установите задержку CW при полудуплексном режиме.
 - ⇒ Нажмите [DISPLAY] на 2 секунды для перехода в режим быстрых установок. Нажмите [MENU] несколько раз для вызова свойства “Q3 ВК-IN DELAY”; а затем вращайте ручку настройки для установки желаемого времени задержки. (стр.53).



Выбран полудуплексный режим CW.



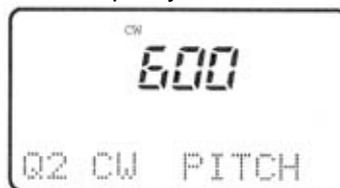
Время задержки в полудуплексном режиме 6.0 точек определено в режиме быстрых установок.

□ Регулировка тона CW

Тон принимаемого сигнала CW и тон самоконтроля CW может быть отрегулирован по вашему желанию (300 до 900 Гц) без изменения рабочей частоты.

- (1) Нажмите [MODE] один или несколько раз для выбора CW.
- (2) Выберите свойство CW PITCH в режиме быстрых установок.
 - Нажмите [DISP] на 2 секунды, а затем [MENU] один или несколько раз.

- (3) Вращайте ручку настройки для установки желаемого тона.
- (4) Нажмите [DISPLAY] для выхода из режима быстрых установок.



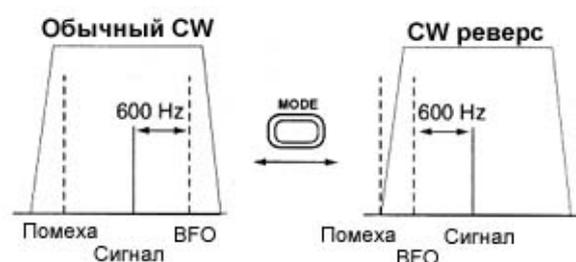
Указывает значение CW тона по умолчанию.

□ Режим реверса CW

Режим CW^R реверса обеспечивает прием CW сигнала с противоположной стороны от несущей. Используйте этот режим, если сигнал помехи расположен вблизи полезного сигнала, и вы хотите отстроиться от помехи и сменить тон принимаемого сигнала.

- (1) Нажмите [MODE] один или несколько раз для выбора режима CW.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку [MODE] для переключения между режимами CW и CW^R.
 - Проверьте тон помехи.

• Тон принимаемого сигнала



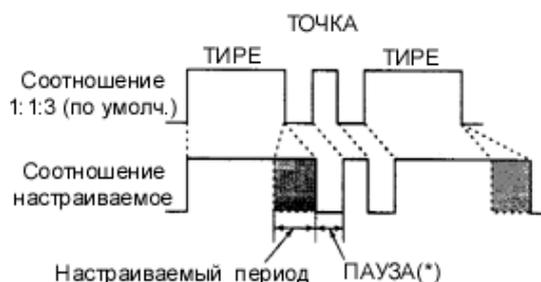
□ Электронный CW ключ

Трансивер IC-706MKIIG имеет встроенный электронный ключ. И скорость и вес (соотношение точка : пауза : тире) может быть определены в режиме начальных установок.

• Настройки электронного ключа

- (1) Выберите режим CW кнопкой [MODE].
- (2) Нажмите [DISPLAY] на 2 секунды для перехода в режим быстрых установок.
- (3) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q4 CW PADDLE, а затем вращайте ручку настройки для определения типа манипулятора.
 - Если выбрана альтернатива "u/d", то кнопки [UP]/[DN] на микрофоне используются в качестве манипулятора.
- (4) Нажмите [MENU] еще два раза для выбора свойства Q6 RATIO, затем вращайте ручку настройки для определения желаемого веса ключа.
 - Вес ключа может быть выбран в пределах от 2.8 до 4.5.
- (5) Нажмите [DISPLAY] кратковременно для выхода из режима быстрых установок.

ПРИМЕР ВЕСА КЛЮЧА (код буквы "К")

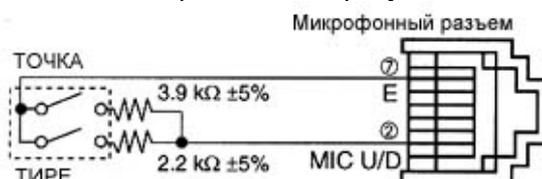


продолжительность точки регулируется в свойстве Q5 KEY SPEED режима быстрых установок.

Подключение манипулятора к микрофонному разъему.

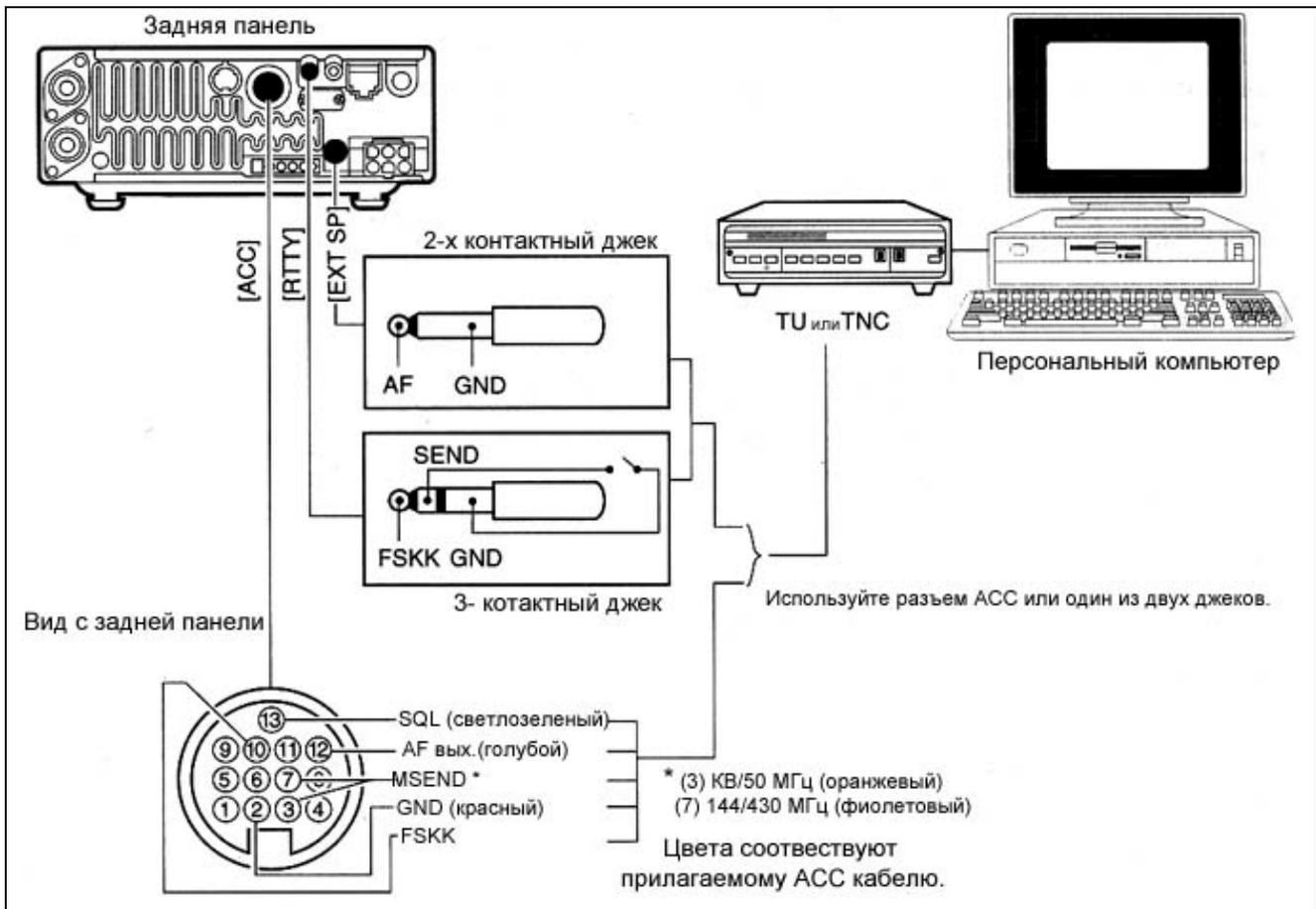
Подключите манипулятор, как показано на рисунке.

- Эта функция доступна только на передней панели.
- Не забудьте выбрать альтернативу "n", "r", "buG" или "oFF" в свойстве Q4 CW PADDLE режима быстрых установок.
- Подключайте обычный ключ к выводу "точка" приведенного рисунка.

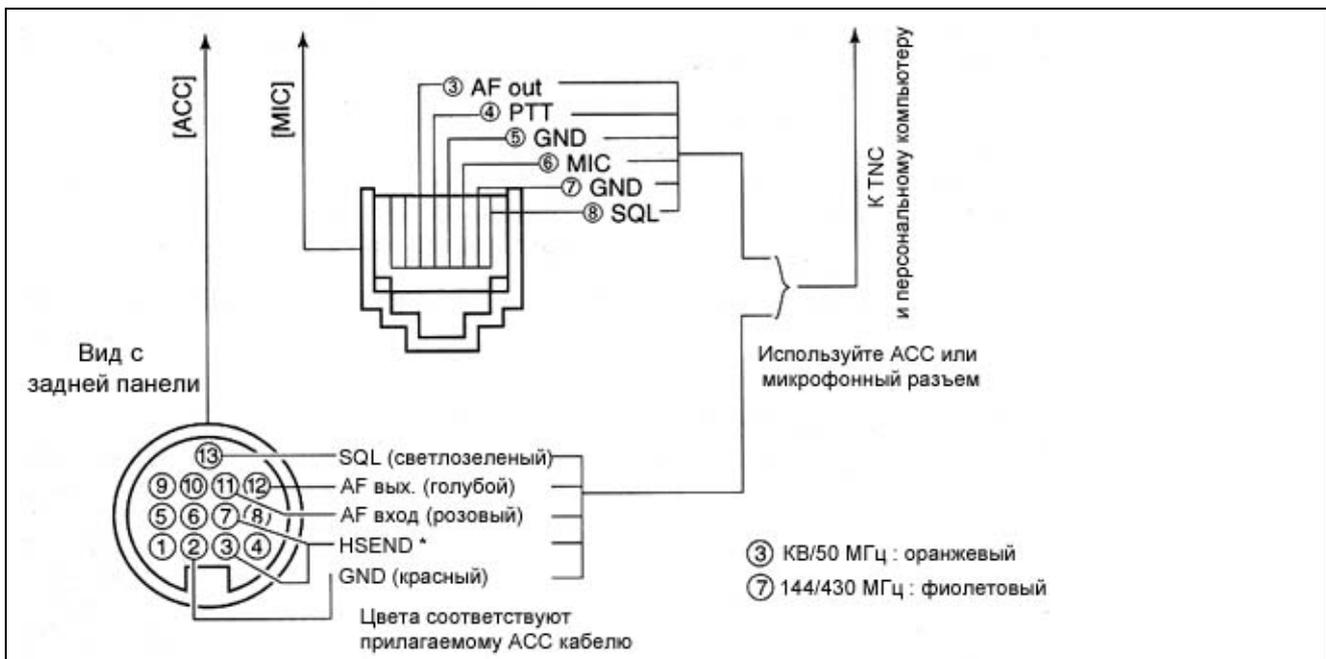


■ Функции при работе RTTY

□ Подключения в режиме RTTY (FSK)



□ Подключения для работы в режиме AFSK



□ **Работа RTTY(FSK)**

- (1) Подключите терминальное устройство как показано выше.
- (2) Установите режим RTTY (или  RTTY) кнопкой [MODE].
- (3) Установите необходимые значения частот тона и разнос частот, а также полярность ключевания.
- (4) Установите рабочую частоту ручкой настройки.
 - Используйте кнопку [(F-1)1/4] в наборе функций M4 при необходимости точной настройки.
- (5) Используйте Ваш TNC(TU) подключенный к компьютеру.



Установлен режим RTTY.

НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ RTTY

Частота тона

- (1) Нажмите [DISPLAY] на 2 сек. для перехода в режим быстрых установок.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q2 RTTY TONE, затем вращайте ручку настройки для определения желаемой частоты.(стр.53)



Частота логической единицы RTTY установлена 2125 Гц.
Допустимые значения 2125Гц и 1615 Гц.

Разнос частот

- (1) Нажмите [DISPLAY] на 2 сек. для перехода в режим быстрых установок.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q3 RTTY SHIFT, затем вращайте ручку настройки для определения желаемого разноса частот.(стр.53)



Разнос частот для RTTY установлен 170 Гц.

Допустимые значения 170/200/425 Гц.

RTTY ключевание

- (1) Нажмите [DISPLAY] на 2 сек. для перехода в режим быстрых установок.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора свойства Q4 RTTY KEYING, затем вращайте ручку настройки для определения полярности ключевания.(стр.53)



Полярность ключевания – обычная.
Обычная:
ключ открыт = “1”
ключ закрыт = “0”
Обратная:
ключ открыт = “0”
ключ закрыт = “1”

□ **Работа RTTY (AFSK)**

- (1) Подключите терминальное устройство как показано выше.
- (2) Выберите режим SSB (LSB) кнопкой [MODE].
 - Обычно LSB используется на KB, а FM на УКВ.
- (3) Установите желаемые значения частоты тона и разноса частот как описано выше.
- (4) Установите рабочую частоту ручкой настройки.
 - Используйте кнопку [(F-1)1/4] в наборе функций M4 при необходимости точной настройки.
- (5) Используйте Ваш TNC(TU) подключенный к компьютеру.

НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ RTTY

Частота тона

Аналогично вышеуказанному.

Разнос частот и полярность ключевания

Аналогично вышеуказанному.

Режим реверса RTTY

Принимаемые символы будут искажены, если сигналы логической “1” и “0” воспринимаются с противоположным значением. Это может происходить по причине не верного подключения TNC, команд, настроек.

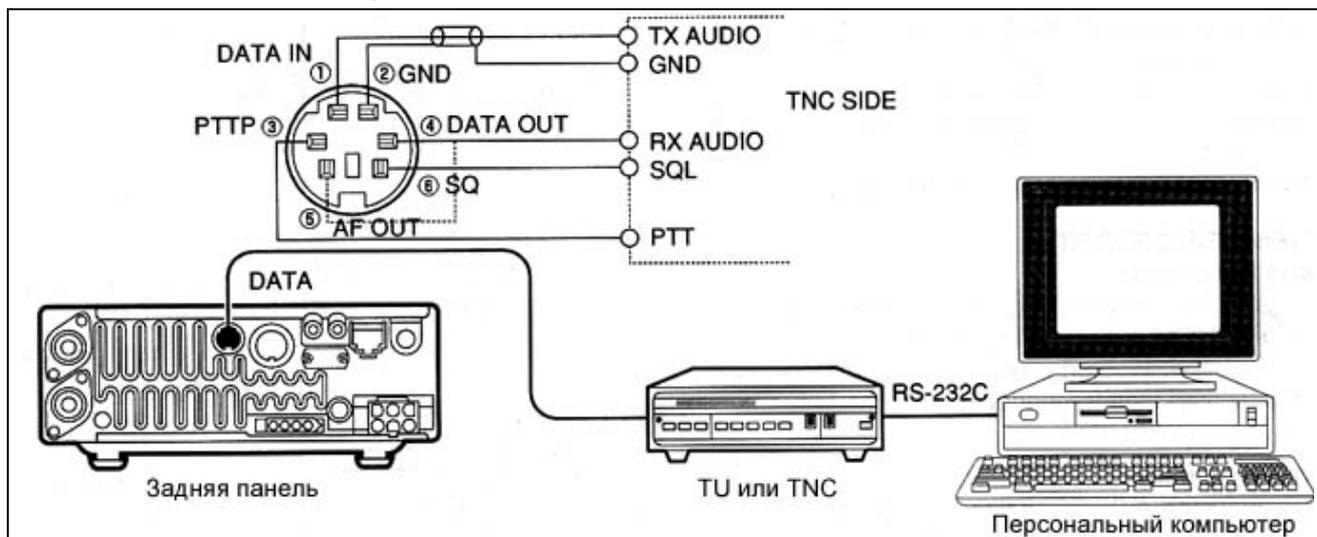
Для приема реверса RTTY , выберите режим  RTTY.

- ⇒ Нажмите [MODE] на 1 секунду (если выбран режим RTTY) для установки режима  RTTY.
- Проверьте принимаемый сигнал.



■ Пакетная радиосвязь

□ Подключения для работы PACKET



□ Разъем DATA



Вид с задней панели

#ПИНА/ НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
(1) DATA IN	Вход коммуникационных данных
(2) GND	Общий для DATA IN, DATA OUT, AF OUT
(3) PTPP	Если заземляется – передача.
(4) DATA OUT	Выход для работы на скорости 9600 bps.
(5) AF OUT	Выход для работы на скорости 1200 bps.
(6) SQ	Выход шумоподавителя Шумоподавитель открыт, если вывод заземляется.

□ Регулировка уровня сигналов от TNC

Прим. Для работы в режиме PACKET трансивер может быть настроен на обмен данными с одной из двух возможных скоростей: 1200 или 9600 бод.

Скорость передачи данных определяется в режиме начальных установок.

Скорость обмена данными определяется в режиме начальных установок (стр.58 свойство 29 9600 MODE). При установке скорости передачи данных 9600 бод сигналы с TNC поступают непосредственно на внутреннюю схему ограничителя, обеспечивающего необходимую полосу пропускания.

НИКОГДА не подавайте сигналы с TNC с уровнем более 0.6В, в противном случае схема ограничителя не сможет обеспечить необходимую полосу пропускания и вы можете создавать помехи другим станциям.

Прим. Прочитайте внимательно инструкции к вашему TNC, перед тем как использовать его с вашим трансивером IC-706MKIIG в режиме пакета.

1. Если у вас имеется ВЧ вольтметр или осциллограф, отрегулируйте уровень выходного сигнала с TNC (пин DATA IN) согласно следующему:

0.4 В (0.2 Vrms) : рекомендуемый уровень
0.2 В – 0.5 В (0.1 Vrms - 0.25 Vrms): приемлемый уровень

2. Если у вас нет измерительных приборов.

(1) Подключите TNC к трансиверу IC-706MKIIG.

(2) Перейдите в тестовый режим TNC (“CAL” и т.д.), а затем передайте какие-либо данные.

(3) Если трансивер не может передать данные или передает не корректно (индикатор TX не загорается или мигает):

Рекомендуется снизить уровень сигнала с TNC до тех пор, пока индикатор передачи не будет подсвечиваться постоянно.
Если передача данных не проходит успешно даже при постоянно подсвеченном индикаторе TX:

Увеличьте уровень сигнала с TNC.

■ КСВ

Трансивер IC-706MKIIG снабжен встроенным КСВ-метром, позволяющим измерять КСВ антенны без каких-либо дополнительных приборов и настроек.

Прим. КСВ может быть измерено для антенны подключенной к разъему ANT 1 в диапазонах КВ/50 Мгц.

□ Измерение КСВ

Трансивер IC-706MKIIG может измерять КСВ двумя способами:

- (A) Точечное измерение
- (B) Полосовое измерение

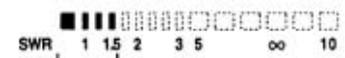
(A) Точечное измерение

- (1) Убедитесь, что выходная мощность более 30 Вт.
- (2) Нажмите [MENU] один или несколько раз для выбора M3.
- (3) Нажмите [(F-3)MET] для выбора КСВ-метра.
- (4) Нажмите [MODE] один или несколько раз для выбора CW или RTTY.
 - Нажмите ключ или [PTT] для излучения, а затем снимайте показания КСВ-метра.
 - Менее 1.5 хорошо согласованная антенна.
 - Более 1.5 проверьте подключение антенны или кабеля.

(B) Полосовое измерение

Полосовое измерение позволяет вам во всей полосе частот диапазона.

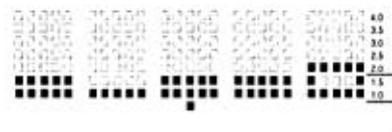
- (1) Убедитесь, что выходная мощность более 30 Вт.
- (2) Нажмите [DISPLAY] дважды для выбора меню G.
- (3) Нажмите [MENU] для выбора набора функций G2.
- (4) Установите центральную частоту диапазона, в котором вы хотите измерить КСВ.
- (5) Нажмите и удерживайте [(F1)10K] один или несколько раз для выбора желаемого шага измерений.
- (6) Нажмите и удерживайте [(F2)] один или несколько раз для выбора шага отображения измерений
- (7) После выбора желаемого шага и участка частот, нажмите [(F3)STR] для старта измерения КСВ.
- (8) Нажмите и удерживайте [PTT] для фиксации значения КСВ на шкале.
- (9) Если [PTT] отпускается, метка измерений перемещается на следующую частоту измерения.
- (10) Повторяйте шаг 8 и 9 для измерения КСВ на всем диапазоне частот.
- (11) Если измеренное значение КСВ менее 1.5, то антенна согласована хорошо.



Наилучшее согласование в этом участке



Шаг	Нажмите [F-1] на 1 секунду для изменения выбранного шага.
Сегмент	Нажмите [F-2] на 1 секунду для изменения шага отображения измерения. Допустимые значения 3, 5, 7, 9.
Метка	Отображает активный сегмент шкалы.
STR	Мигает в период измерения КСВ



Обычно, значение КСВ отображается в промежутке от 1 до 2, полная шкала до 4.

Сканирование и работа с памятью

■ Каналы памяти

Трансивер имеет 105 каналов памяти (и два канала вызова). Режим каналов памяти очень удобен при быстрой смене часто используемых частот.

Все 105 каналов памяти могут перестраиваться. Это означает, что все сохраненные частоты в каналах памяти могут быть временно изменены ручкой настройки в режиме каналов памяти.

Прим. В режиме работы на разнесенных частотах содержимое каналов памяти может быть передано в дополнительный VFO (точная часть дисплея).

КАНАЛ ПАМЯТИ	НОМЕР КАНАЛА ПАМЯТИ	ВОЗМОЖНОСТИ	Передача в VFO	Терезапись	Очистка
Обычные (разнос частот)	1-99	Независимое хранение частоты приема и передачи и вида излучения в каждом канале памяти. Кроме этого, частота суб-тона (или тоновой посылки 1750 Гц) может быть сохранена для работы через репитер.	Да	Да	Да
Границы сканирования	1A-3B (з пары)	Одна частота и один вид излучения в качестве границы программируемого сканирования	Да	Да	Нет
Канал вызова (разнос частот)	C1(144Мгц) C2(430Мгц)	Аналогичны обычным каналам, но могут быть сохранены только частоты диапазонов 144/430 Мгц.	Да	Да	Нет

■ Выбор канала памяти

- Выберите набор функций M2.
 - Нажмите [DISPLAY] один или два раза для выбора M.
 - Нажмите [MENU] один или два раза для выбора M2.
- Нажмите [(F-3)V/M] для перехода в режим каналов памяти.
- Вращайте [M-CH] для установки желаемого канала.
 - Все каналы памяти, включая пустые, могут быть выбраны.
 - Кнопки [UP]/[DN] на микрофоне изменяют частоту.
- Для возврата в режим VFO нажмите [(F-3)V/M] еще раз.

[ПРИМЕР]: выбор канала памяти 17.

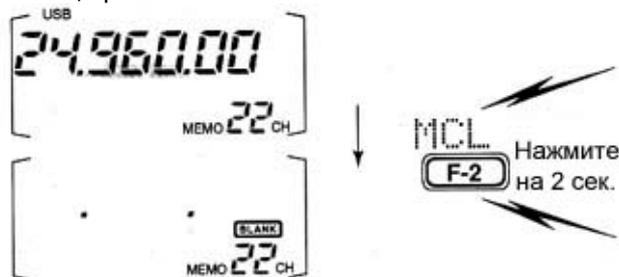


■ Очистка памяти

Каналы памяти, содержащие ненужные данные, могут быть очищены. Очищенные каналы памяти становятся пустыми.

- Нажмите [(F-3)V/M] в наборе функций M2 для перехода в режим каналов памяти.
- Вращайте [M-CH] для выбора канала памяти, содержимое которого необходимо удалить.
- Нажмите [MCL(F-2)] на 2 секунды для очистки содержимого канала.
 - Сохраненные данные о частоте и виде излучения будут удалены из канала и индикатор [BLANK] появится на дисплее.

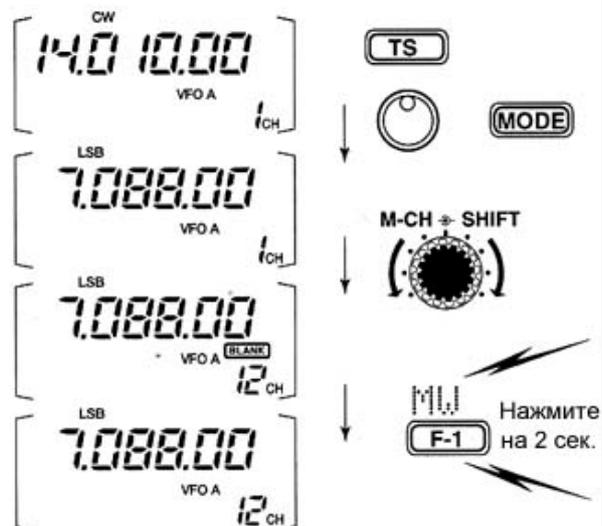
- Для возврата в режим VFO нажмите [(F-3)V/M] еще раз.



■ Программирование каналов памяти/вызова

- (1) Выберите функции M2.
 - Нажмите [DISPLAY] один или два раза для выбора M.
 - Нажмите [MENU] один или два раза для выбора M2.
- (2) Установите рабочую частоту и вид излучения в режиме VFO.
 - Если вы хотите запрограммировать работу на разнесенных частотах в этом канале, установите частоту приема и передачи в VFO A и VFO B и включите функцию разноса частот.
 - Если вы хотите сохранить настройки для работы через репитер, установите частоту суб-тона (стр.54) в дополнении к частоте приема/передачи.
- (3) Вращая [M-CH], установите номер канала, (или канал вызова может быть выбран для диапазонов 144/430 МГц) в который данные должны быть сохранены данные.
 - Выберите режим каналов памяти для проверки содержимого канала, при желании.
 - Индикатор **BLANK** означает, что выбранный канал не содержит данных.
- (4) Нажмите [(F-1)MW] на 2 секунды для сохранения отображаемой частоты и вида излучения в канал памяти.

[ПРИМЕР]: программирование 7.088 МГц в канал памяти 12.

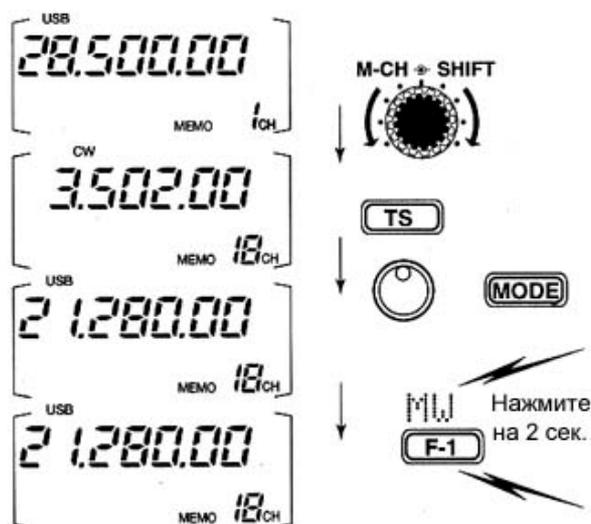


Для проверки нового содержимого, нажмите [(F-3)V/M] для перехода в режим каналов памяти или нажмите [CALL] для выбора канала вызова.

• Программирование в режиме каналов памяти

- (1) Установите режим каналов памяти, затем желаемую частоту и вид излучения.
- (2) Установите желаемый номер канала ручкой [M-CH]
 - Нажимайте кнопки [▲]/[▼], если хотите сохранить данные в свободный канал памяти.
- (3) Нажмите [(F-1)MW] на 2 секунды для сохранения отображаемой частоты и вида излучения в указанный канал памяти.

[ПРИМЕР]: Программирование частоты 21.280 МГц/USB в канал памяти 18.



■ Стековая память

Для возможности быстро и просто сохранить рабочую частоту и вид излучения, а затем легко восстановить эти значения трансивер снабжен стековой памятью. Эта память отличается от обычных каналов памяти.

По умолчанию глубина стековой памяти равна 5, однако, при желании, вы можете увеличить это значение до 10 в режиме начальных установок.

Стековая память удобна в случае, если вы хотите временно сохранить рабочую частоту и вид излучения, например, если вы нашли DX-станцию и хотите временно поискать другие станции, а затем вернуться на эту частоту еще раз.

Используйте стековую память трансивера вместо быстрых записей где-то на бумаге, которые очень легко теряются.

• Запись частоты и вида излучения в стековую память.

- (1) Выберите набор функций S1.
 - Нажмите [DISPLAY] один или два раза для выбора S.
 - Нажмите [MENU] один или два раза для выбора S1.
- (2) Нажмите [(F-2)MPW] для программирования частоты в стековую память.

При сохранении шестой частоты и вида излучения, самая старая частота и вид излучения будут удалены, и новое значение будет записано.

Прим. Каждая ячейка стековой памяти должна содержать уникальное значение частоты и вида излучения. Идентичные значения не могут быть сохранены в стековой памяти.

Отображаемая частота и вид излучения



Старая частота и вид работы будут удалены.

• Восстановление частоты из стековой памяти

Вы можете легко восстановить желаемую частоту и вид излучения из стековой памяти нажатием кнопки [(F-3)MPR] в наборе функций S1.

- Убедитесь, что выбран набор функций S1.
- Режим каналов памяти и VFO может быть выбран.
- Частота и вид работы могут быть восстановлены, начиная с последней сохраненной.

Если вы восстанавливаете частоту и вид излучения из стековой памяти кнопкой [(F-3)MPR], ранее отображаемая частота и вид излучения на дисплее сохраняется во временном канале памяти.

Частота и вид работы из временного канала могут быть тоже восстановлены, при нажатии [(F-3)MPR] один или несколько раз.

Прим. Если вы изменили рабочую частоту или вид излучения, восстановленную из стековой памяти, то частота и вид излучения во временном канале памяти удаляются.



Виды сканирования

ПРОГРАММИРУЕМОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Производит непрерывное сканирование частот в участке ограниченном каналами-границами сканирования 1А и 1В.



Сканирование доступно в режиме VFO.

ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОСМОТР

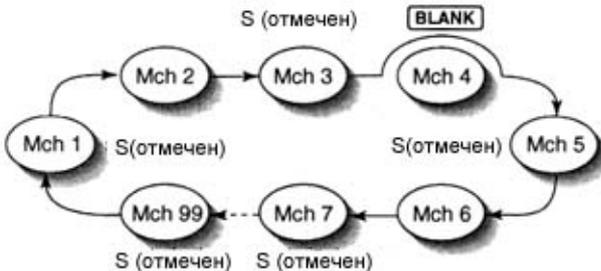
Проверяет наличие сигнала в канале памяти или канале вызова во время работы в режиме VFO.



Сканирование доступно в режиме VFO.

СКАНИРОВАНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

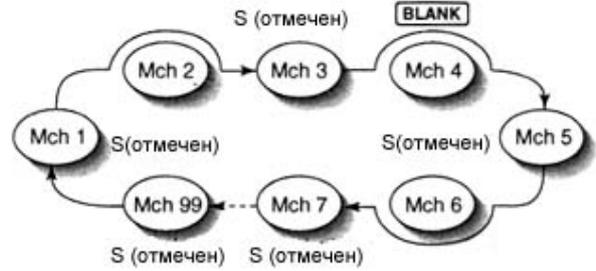
Непрерывно сканирует все запрограммированные каналы памяти.



Сканирование доступно в режиме каналов памяти.

СКАНИРОВАНИЕ ОТМЕЧЕННЫХ КАНАЛОВ

Непрерывно сканирует все отмеченные запрограммированные каналы памяти.



Сканирование доступно в режиме каналов памяти.

Подготовка

Каналы

Программируемое сканирование: запрограммируйте частоты-границы сканирования в специальные каналы-границы сканирования 1А и 1В (стр.39)

Сканирование каналов памяти: запрограммируйте не менее двух каналов памяти, исключая каналы-границы сканирования.

Сканирование отмеченных каналов памяти: установите метки сканирования как минимум для двух каналов памяти. Для установки метки сканирования, выберите канал памяти и нажмите кнопку [(F-2) SEL] в наборе функций S2 в режиме каналов памяти. Теперь выбранный вами канал отмечен как сканируемый.

Приоритетный просмотр: запрограммируйте один канал памяти для просмотра.

Возобновление сканирования

Вы можете указать в режиме начальных установок (свойство 21) возобновлять или отменять сканирование при обнаружении сигнала. Установки свойства SCAN RESUME (возобновление сканирования) должны быть определены до того как вы будете использовать функции сканирования. Детали свойства 21 режима начальных установок описаны на стр.58.

Скорость сканирования

Вы можете выбрать один из двух вариантов скорости сканирования, высокую и низкую. Это опрееляется в режиме начальных установок.(стр.52)

Состояния шумоподавителя

УСЛОВИЯ СТАРТА СКАНИРОВАНИЯ	ПРОГРАММИРУЕМОЕ СКАНИРОВАНИЕ	СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ, ПРИОРИТЕТНЫЙ ПРОСМОТР
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ ОТКРЫТ	Сканирование продолжается до тех пор, пока не будет остановлено вручную, даже если при этом будет обнаружен сигнал. Данное правило не будет работать, если свойство SCAN RESUME отключено и выбран программируемый шаг настройки (более 1 кГц).	Если свойство SCAN RESUME включено, сканирование приостанавливается на каждом канале. В противном случае этого не происходит.
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ ЗАКРЫТ	Сканирование останавливается при обнаружении сигнала. Если свойство SCAN RESUME включено, то при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на 10 секунд, а затем продолжается. Если сигнал исчезает во время паузы, сканирование продолжается через 2 секунды.	

■ Программируемое сканирование

- (1) Установите режим VFO.
- (2) Установите желаемый вид излучения.
 - Вид излучения может быть изменен в период сканирования.
- (3) Установите [SQL] в открытое или закрытое состояние.
- (4) Выберите S2, а затем нажмите [(F-1)SCN] для активизации сканирования.
 - Десятичная точка мигает в период сканирования.
- (5) Если при сканировании обнаружен сигнал, сканирование приостанавливается, отключается или продолжается в зависимости от состояния шумоподавителя.
- (6) Для отмены сканирования нажмите [(F-1)SCN]



Выберите режим VFO.

Прим. Если одна и та же частота запрограммирована в каналы границы сканирования 1A и 1B, то сканирование не производится.

■ Сканирование каналов памяти

- (1) Выберите режим каналов памяти
- (2) Закройте шумоподавитель ручкой [SQL]
- (3) Установите набор S2, а затем нажмите [(F-1)SCN] для активизации сканирования.
 - Десятичная точка мигает в период сканирования.
- (4) При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается или завершается в зависимости от значения свойства SCAN RESUME.
- (5) Для отмены сканирования нажмите [(F-1)SCN] еще раз.



Выберите режим каналов памяти

Прим. Для старта сканирования необходимо программирование не менее двух каналов памяти.

■ Сканирование отмеченных каналов памяти

- (1) Выберите режим каналов памяти
- (2) Закройте шумоподавитель ручкой [SQL]
- (3) Установите набор S2, а затем нажмите [(F-1)SCN] для активизации сканирования.
 - Десятичная точка мигает в период сканирования.
- (4) Нажмите [(F-2)SEL] для активизации сканирования только отмеченных каналов.
 - Нажмите [(F-2)SEL] на 2 секунды для удаления содержимого всех отмеченных каналов.
- (5) При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается или завершается в зависимости от значения свойства SCAN RESUME.
- (6) Для отмены сканирования нажмите [(F-1)SCN] еще раз.



Установите режим каналов памяти

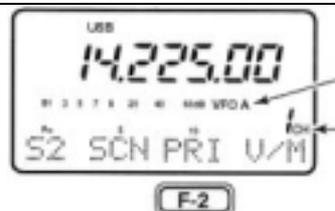
Отметка "S".

Нажмите [(F-1)SCN], а затем [(F-2)SEL].

Прим. Для старта сканирования необходимо программирование и отметка не менее двух каналов памяти.

■ Приоритетный просмотр

- (1) Выберите режим VFO, затем установите частоту.
- (2) Закройте шумоподавитель ручкой [SQL].
- (3) Выберите канал, который необходимо прослушивать.
- (4) Установите набор S2, а затем нажмите [(F-2)PRI] для активизации прослушивания.
 - Десятичная точка мигает в период сканирования.
- (5) При обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на 10 секунд или до тех пор пока сигнал не исчезнет в зависимости от значения свойства SCAN RESUME.
- (6) Для отмены сканирования нажмите [(F-2)PRI] еще раз.



Выберите режим VFO.

Установите канал просмотра.

Нажмите [(F-2)PRI]

Прим. Условия приостановки сканирования при обнаружения сигнала зависят от значения свойства SCAN RESUME в режиме начальных установок.

ON: Пауза на 10 секунд

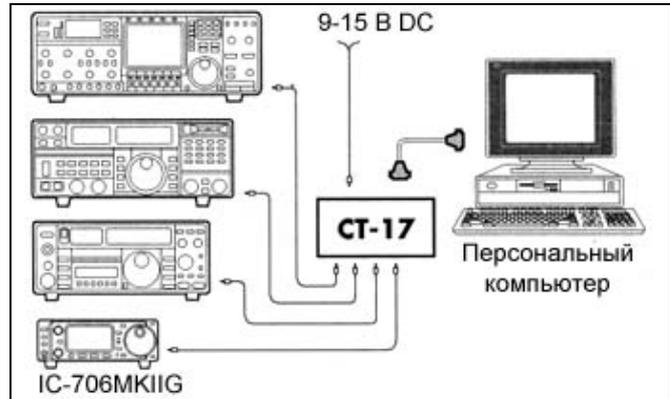
OFF: Пауза до тех пор пока сигнал не исчезнет.

Данные о разъеме REMOTE

□ Пример подключения интерфейса CI-V

Трансивер может быть подключен через специальное устройство преобразования уровней CI-V CT-17 к персональному компьютеру с портом RS-232C. Интерфейс взаимодействия ICOM (CI-V) может управлять следующими функциями трансивера.

Допускается подключение до 4 CI-V трансиверов или приемников ICOM к персональному компьютеру, имеющему порт RS-232C. Смотри стр.60 для настроек интерфейса CI-V в режиме начальных установок.



□ Формат данных

Система CI-V устройств управляется, используя следующий формат данных. Форматы данных различаются в зависимости от кодов команд. В некоторых командах дополнительно добавляется область данных.

ОТ КОНТРОЛЛЕРА К IC-706MKIIG

FE	FE	58	E0	Cn	Sc	Область данных	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес трансивера	Адрес контроллера	Код команды	Субкод команды	Данные о частоте, номере канала.	Код завершения (фикс.)

ОК СООБЩЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРУ

FE	FE	58	E0	FB	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес трансивера	Адрес контроллера	Код сообщения ОК (фикс.)	Адрес контроллера

ОТ IC-706MKIIG К КОНТРОЛЛЕРУ

FE	FE	E0	58	Cn	Sc	Область данных	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес контроллера	Адрес трансивера	Адрес трансивера	Субкод команды	Данные о частоте, номере канала.	Код завершения (фикс.)

NG СООБЩЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРУ

FE	FE	58	E0	FA	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес трансивера	Адрес контроллера	Код сообщения NG (фикс.)	Код завершения (фикс.)

ТАБЛИЦА КОМАНД

Cn	Sc	Описание
00	-	Передача данных о частоте
01	-	Передача данных о типе излучения
02	-	Считывание верхней/нижней частоты
03	-	Считывание частот
04	-	Считывание вида работы
05	-	Установка рабочей частоты
06	00*	Установка LSB
	01*	Установка USB
	02*	Установка AM
	03*	Установка CW
	04*	Установка RTTY
	05*	Установка FM
	06*	Установка WFM
07	-	Установка VFO
	00	Установка VFO A
	01	Установка VFO B
	A0	VFO A=B
	B0	VFO A<->B
08	-	Установка памяти
	нк**	Установка канала памяти
09	-	Запись в канал памяти
0A	-	Память > VFO
0B	-	Очистка памяти
0C	-	Считывание частоты смещения при дуплексе
0D	-	Установка частоты смещения при дуплексе

Cn	Sc	Описание
0E	00	Прекращение сканирования
	01	Старт сканирования памяти
0F	00	Включен разнос частот
	01	Разнос частот выключен
	10	Симплексный режим
	11	Дуплексный режим
10	12	Дуплексный режим +
	00	Шаг настройки 10 Гц
	01	Шаг настройки 100 Гц
	02	Шаг настройки 1 кГц
	03	Шаг настройки 5 кГц
	04	Шаг настройки 9 кГц
	05	Шаг настройки 10 кГц
	06	Шаг настройки 12.5 Гц
	07	Шаг настройки 20 Гц
	08	Шаг настройки 25 Гц
09	Шаг настройки 100 Гц	
11	xx	ATT ON/OFF 00=Откл; 20=Вкл
15	01	Считывание шумоподавителя
	02	Считывание уровня S-метра
16	02	Предусилитель
	12	Установка АРУ
	22	Подавитель помех
	40	Снижение уровня помехи
	41	Автоматический режекторный фильтр
	44	Микрофонный ограничитель
	46	VOX
47	Дуплексный режим	
19	00	Считывание ID

*) Если широкополосная или обычная работа доступна, добавьте "00" для широкополосной работы и "01" для обычного режима. Если обычная или узкополосная работа доступна, добавьте "00" для обычного режима и "01" для узкополосного. Если доступна широкополосная, обычная и узкополосная работа, то добавьте "00" для широкополосного, "01" для обычного и "02" для узкополосного режимов.

***) Номер канала памяти: 1A=0100/1B=0101, 2A=0102/2B=0103, 3A=0104/3B=0105, C1=0106, C2=0107.

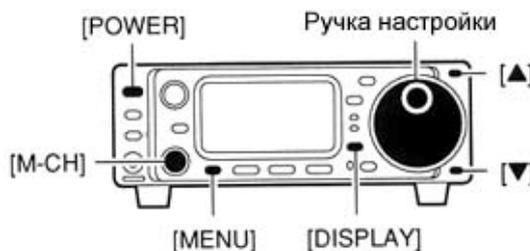
Режим установок

■ Общие сведения

Режим установок используется для программирования свойств функций используемых не очень часто. Трансивер IC-706MKIIG имеет 2 отдельных режима установок: режим *быстрых установок* и режим *начальных установок*.

□ Режим быстрых установок

- (1) при включенном питании нажмите кнопку [DISPLAY] на 2 секунды.
 - Активизирован режим быстрых установок. Одно из свойств отображено на дисплее.
 - Свойства режима быстрых установок могут меняться в зависимости от текущего вида излучения (SSB, FM и т.д.).
- (2) Нажимайте [MENU] один или несколько раз для выбора желаемого свойства.
 - Вы можете использовать [M-CH] и кнопки [▼]/[▲].
- (3) Вращая ручку настройки, установите значения выбранного свойства.
- (4) Повторите шаг (2) и (3) для всех остальных свойств.
- (5) Для выхода из режима быстрых установок, нажмите кратковременно [DISPLAY].

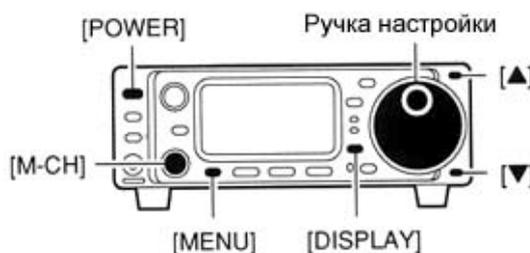


[ПРИМЕР: РЕЖИМ БЫСТРЫХ УСТАНОВОК]



□ Режим начальных установок

- (1) Нажмите [POWER] на 2 секунды для отключения питания.
- (2) Удерживая кнопку [LOCK] нажатой, нажмите [POWER] и включите питание.
 - Активизирован режим начальных установок и одно из свойств режима отображено.
- (3) Нажимайте [MENU] один или несколько раз для выбора желаемого свойства.
 - Вы можете использовать [M-CH] и кнопки [▼]/[▲].
- (4) Вращая ручку настройки, установите значения выбранного свойства.
- (5) Повторите шаг (3) и (4) для всех остальных свойств.
- (6) Для выхода из режима начальных установок, нажмите [POWER] на 2 секунды и выключите питание.
- (7) Нажмите [POWER] еще раз и включите трансивер.
 - Вновь определенные значения теперь будут задействованы.



[ПРИМЕР: РЕЖИМ НАЧАЛЬНЫХ УСТАНОВОК]



■ Свойства режима быстрых установок

<p>Q1 RF POWER (все виды)</p> <p>Это свойство регулирует излучаемую ВЧ мощность. Вы можете установить желаемый уровень от L, 1-9 и H.</p>		<p>Значение по умолчанию H (максимум). При регулировке мощности шкала индикатора мощности выбирается автоматически.</p>
<p>Q2 MIC GAIN (только SSB/AM/FM)</p> <p>Это свойство регулирует усиление микрофона от 1 до 10 (относительные уровни), вы можете регулировать его последовательно.</p>		<p>Значение по умолчанию 5. При регулировке микрофонного усиления шкала ALC автоматически отображается на дисплее.</p>
<p>Q2 CW PITCH (только CW)</p> <p>Это свойство регулирует тон CW. Вы можете установить любой тон в диапазоне от 300 до 900 Гц с шагом в 10 Гц.</p>		<p>По умолчанию 600 Гц.</p>
<p>Q2 RTTY TONE (только RTTY)</p> <p>Данное свойство определяет тон RTTY. Вы можете переключать тон RTTY между значениями 1275 Гц, 1615 Гц, 2125 Гц.</p>		<p>По умолчанию 2125 Гц.</p>
<p>Q3 VOX DELAY (только SSB/AM/FM)</p> <p>Это свойство регулирует функцию задержки VOX. Время задержки VOX может быть отрегулировано от 0 до 2 секунд с шагом в 0.1 секунды.</p>		<p>По умолчанию 1.0 секунды.</p>
<p>Q3 BK-IN DELAY (только CW)</p> <p>Это свойство регулирует время задержки при работе CW в режиме полудуплекса. Вы можете установить время задержки в пределах от 2.0 до 13 точек.</p>		<p>По умолчанию 7.5 точек</p>
<p>Q3 RTTY SHIFT (только RTTY)</p> <p>Это свойство регулирует смещение RTTY. Допустимые значения: 170, 200 и 425 Гц.</p>		<p>По умолчанию 170 Гц.</p>
<p>Q4 VOX GAIN (только SSB/AM/FM)</p> <p>Это свойство регулирует усиление VOX для функции голосового управления передачей.</p>		<p>По умолчанию 5.</p>
<p>Q4 RTTY KEYING (только RTTY)</p> <p>Это свойство определяет полярность ключевания при работе RTTY. Вы можете выбрать обычную или реверсивную полярность ключевания.</p>		<p>По умолчанию "n" –обычная Обычная: ключ открыт= "1" Реверс : ключ открыт= "0"</p>

Q4 CW PADDLE (только CW)

Это свойство определяет вид манипулятора CW.
Допустимые значения приведены ниже.

- n : обычный электронный ключ.
- r : реверсивный электронный ключ
- buG: При использовании электронного ключа, нажатие ключа генерирует “тире”, освобождение ключа автоматически генерирует “точки”.
- OFF: Отключение электронного ключа (обычный ключ)
- ud: использование кнопок [UP]/[DN] микрофоны.

CW

n

По умолчанию – “n” обычный ключ.

Q5 ANTI VOX (только SSB/AM/FM)

Это свойство регулирует усиление ANTI-VOX, предотвращая ложное срабатывание коммутации “прием-передача”.

USB

5

По умолчанию 5 .

Q5 KEY SPEED (только CW)

Это свойство регулирует скорость электронного CW ключа. Вы можете определить желаемую скорость ключа в пределах от 6 до 60 слов в минуту.

CW

20

По умолчанию 20 слов в минуту.

Q6 CARRIER Frq (только SSB)

Это свойство регулирует частоту несущей SSB сигнала. Вы можете получить необходимые аудио характеристики сигнала, изменяя значение в пределах –200 до +200 Гц с шагом в 10 Гц.

USB

0

По умолчанию 0 Гц.

Q6 RATIO (только CW)

Свойство определяет соотношение (вес) автоматического CW ключа. Вы можете определить соотношение в пределах от 2.8 до 4.5.

CW

3.0

По умолчанию 3.0

Q6 RPTR TONE (только FM)

Это свойство определяет частоту суб-тона для работы в режиме FM-T через репитер. Существует 50 допустимых значений в пределах 67.0 до 254.1 Гц.

FM
88.5

По умолчанию 88.5 Гц.

Допустимые значения частот суб-тонов(Гц)

67.0	79.9	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

Q7 TONE SQL (только FM)

Это свойство определяет частоту суб-тона для работы с использованием тонового шумоподавителя. Для данного свойства существует столько же допустимых значений частот тонов, что и для доступа к репитеру.

FM
88.5

По умолчанию 88.5 Гц.

Q8 RPRT-T SCN (сканирование тона репитера)

При работе через репитер вы можете определить частоту тона необходимую для открытия репитера (стр.35).



По умолчанию 88.5 Гц.

Q8 T-SQL SCN

(сканирование тона шумоподавителя)

В режиме использования тонового шумоподавителя, вы можете определить частоту тона, необходимую для радиосвязей с использованием тонового шумоподавителя.



По умолчанию 88.5 Гц.

■ Свойства режима начальных установок

1 MODE SELECT (все виды)

Это свойство доступно во всех видах работы и позволяет упростить работу путем запрещения выбора некоторы видов излучения, которые вы не будете использовать в ближайшее время. Например, если вы работаете из автомобиля и планируете использовать только FM и AM. Используйте свойство “MODE SELECT” для блокирования доступа к другим видам излучения (SSB, CW, RTTY), делая выбор AM и FM быстрым.



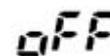
По умолчанию для всех видов излучения – on(включено). Для блокировки и разблокировки вида излучения, нажмите [MODE] один или несколько раз до появления желаемого вида излучения и вращайте ручку настройки для блокирования (oFF) и разблокирования (on).

2 BEEP (сигналы подтверждения)

Каждое нажатие кнопки трансивера сопровождается звуковым сигналом (бипом). Вы можете отключить данную функцию для работы в тишине.



Сигналы подтверждения включены.



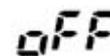
Подтверждающие сигналы отключены.

3 BAND BEEP (сигнал границы диапазона)

Трансивер подает звуковой сигнал, если рабочая частота входит или покидает участок диапазона, в пределах которого разрешена работа на передачу. Эта функция активизируется не зависимо от функции подачи сигналов подтверждения. (см. выше).



Сигнал границы диапазона активен



Сигнал границы диапазона отключен

4 BACK LIGHT (подсветка дисплея)

Подсветка функционального дисплея может быть интенсивной, пониженной и отключена вовсе в зависимости от степени освещения.



Установлена интенсивная подсветка дисплея.



Установлена пониженная подсветка дисплея.

5 KEY LIGHT (подсветка клавиатуры)

Подсветка клавиатуры трансивера может быть интенсивной, пониженной и отключена вовсе в зависимости от степени освещения.



Установлена интенсивная подсветка клавиатуры.



Установлена пониженная подсветка клавиатуры.

6 AUTO OFF**(автоматическое отключение питания)**

Функция автоматического отключения питания предназначена для автоматического отключения питания трансивера по истечении определенного срока работы. Это свойство может быть определено: 20 минут, 30 минут, 60 минут, 90 минут, 120 минут или отключено.

OFF

Функция автоматического отключения питания отключена (по умолчанию)

20

Функция автоматического отключения питания будет активизирована через 20 минут.

7 RF/SQL (SQL/AUTO/RF•SQL)

Регулятор [RF/SQL] может быть определен для регулировки только порога шумоподавителя (по умолчанию), регулировки ВЧ усиления/ порога шумоподавителя (в версии США – по умолчанию) или автоматически (работает как шумоподавитель в режиме FM/WFM/AM и как ВЧ усиление в режиме SSB/CW/RTTY). Стр.27

RF

Регулятор [RF/SQL] регулирует только усиление ВЧ.

SQL

Регулятор [RF/SQL] регулирует только порог шумоподавителя.

8 SUBDUAL (дополнительная ручка настройки)

Если это свойство имеет значение "rit", то нажатие кнопки [RIT/SUB] активизирует функцию расстройки (подсветка красным) и вращение [M-CH] изменяет частоту расстройки. Если свойство имеет значение "Freq", то нажатие кнопки [RIT/SUB] активизирует функцию дополнительной ручки настройки (подсветка зеленым) и вращение [M-CH] изменяет рабочую частоту. Помните, что в режиме FM, WFM и AM, нажатие [RIT/SUB] автоматически активизирует функцию дополнительной ручки настройки (зеленая подсветка) не зависимо от значения данного свойства.

rit

Нажатие [RIT/SUB] активизирует функцию расстройки.

FREQ

Нажатие [RIT/SUB] активизирует функцию дополнительной ручки настройки.

9 OPT. FIL 1 (специальный фильтр)

После установки специального фильтра необходимо указать его в данном свойстве, в противном случае его использование будет невозможно. Допустимые значения FL-100, FL-101, FL-103, FL-223, FL-232 и "нет фильтра" (по умолчанию). На стр.27 приведены данные о фильтра для каждого вида работы, а на стр. 65 порядок установки фильтров.

no

Нет установленных фильтров (по умолчанию)

FL -223

Установлен FL-223 для режимов USB/LSB.

10 OPT. FIL 2 (специальный фильтр)

После установки специального фильтра необходимо указать его в данном свойстве, в противном случае его использование будет невозможно. Допустимые значения FL-100, FL-101, FL-103, FL-223, FL-232 и "нет фильтра" (по умолчанию). На стр.27 приведены данные о фильтра для каждого вида работы, а на стр. 65 порядок установки фильтров.

no

Нет установленных фильтров (по умолчанию)

FL -223

Установлен FL-223 для режимов USB/LSB.

11 PEAK HOLD (отметка пиковых значений)

если функция отметки пиковых значений включена (ON), то самый высокий активизированный сегмент на шкале измерений будет оставаться видимым в течение 0.5 секунды, в противном случае шкала измерений будет работать как обычно.

ON

Функция отметки пиковых значений включена (по умолчанию).

OFF

Функция отметки пиковых значений отключена.

12 QUICK SPLIT (быстрый разнос частот)

Если это свойство включено (ON), нажатие [SPL] на 2 секунды добавляет к текущей рабочей частоте смещение для работы на разнесенных частотах или смещение для работы дуплексом и активизирует данный режим.

ON

Функция быстрого разнеса частот включена (по умолчанию).

OFF

Функция быстрого разнеса частот отключена.

13 SPLIT LOCK (блокировка разнеса частот)

Если данное свойство активизировано (ON), то ручка настройки может быть использована для смены частоты передачи (XFC) даже если функция блокировки активна.

OFF

Функция блокировки разнеса частот отключена (по умолчанию).

ON

Функция блокировки разнеса частот включена.

14 SPL OFFSET (смещение разнеса частот)

Это свойство определяет смещение (разницу между частотой приема и передачи) для функции быстрого разнеса частот. Помните, что данной значениене имеет силы в режиме FM/WFM.

0.100

По умолчанию 0.100 Мгц.

15 DUP HF (смещение при дуплексе)

Это свойство определяет смещение частот при работе в режиме дуплекса на КВ диапазонах.

0.100

По умолчанию 0.100 Мгц.

16 DUP 50M (смещение при дуплексе)

Это свойство определяет смещение частот при работе в режиме дуплекса в диапазоне 50 Мгц.

0.500

По умолчанию 0.500 Мгц.

17 DUP 144M (смещение при дуплексе)

Это свойство определяет смещение частот при работе в режиме дуплекса в диапазоне 144 Мгц.

0.600

По умолчанию 0.600 Мгц.

18 DUP 430M (смещение при дуплексе)

Это свойство определяет смещение частот при работе в режиме дуплекса в диапазоне 430 Мгц.

5.000

По умолчанию 5.000 Мгц.

19 1 TOUCH RPTR

(репитер – одним нажатием)

Это свойство определяет направление смещения частоты приема и передачи при использовании функции активизации работы через репитер нажатием одной кнопки. Вы можете выбрать +дуплекс или -дуплекс.

DUP--

Выбрано отрицательное смещение при дуплексе.

DUP+

Выбрано положительное смещение при дуплексе.

20 AUTO RPTR**(автоматическая активизация работы через репитер)**

Если это свойство имеет значение "on 1", то тоновый кодировщик не устанавливается при автоматической активизации работы через репитер. Если свойство имеет значение "on 2", то функция активизации работы через репитер включает и тоновый кодировщик.

oFF

Функция автоматической активизации работы через репитер отключена.

on 1

Функция автоматической активизации работы через репитер включена, но тоновый кодировщик отключен.

21 SCAN RESUME**(возобновление сканирования)**

Это свойство включает (ON) и выключает (OFF) функцию возобновления сканирования. **ON**: сканирование возобновляется по истечении 10 секунд после остановки при обнаружении сигнала (2 секунд после исчезновения сигнала). **OFF**: сканирование не возобновляется после остановки при обнаружении сигнала. В режиме приоритетного просмотра значение **OFF** инициирует паузу в просмотре до момента исчезновения сигнала, после чего сканирование будет продолжено.

on

Функция возобновления сканирования включена (по умолчанию).

oFF

Функция возобновления сканирования отключена.

22 SCAN SPEED (скорость сканирования)

Это свойство определяет скорость, с которой частоты или каналы будут сканироваться. Вы можете выбрать повышенную или пониженную скорость сканирования.

Hi

Установлена повышенная скорость сканирования (по умолчанию).

Lo

Установлена пониженная скорость сканирования.

23 U/D SPEED (скорость up/down)

Это свойство определяет скорость с которой частоты сканируются при нажатии кнопок [UP]/[DN] на микрофоне. Вы можете выбрать повышенную и пониженную скорость сканирования.

Hi

Установлена повышенная скорость изменения частоты (по умолчанию).

Lo

Установлена пониженная скорость изменения частоты.

24 AM NB (подавитель помех в режиме AM)

Если это свойство имеет значение "ON", то подавитель помех доступен в режиме AM. Эта функция полезна только в режиме AM радиосвязи. При прослушивании вещательных AM станций функция подавителя помех должна быть отключена, так как может вызвать искажение принимаемого сигнала.

on

Функция подавителя помех доступна (по умолчанию).

oFF

Функция подавителя помех отключена.

25 PAD CH (доступная стековая память)

Это свойство определяет глубину стековой памяти (количество каналов). Вы можете выбрать 5 или 10 каналов стековой памяти.

5

Глубина стековой памяти 5 ячеек (по умолчанию).

10

Глубина стековой памяти 10 ячеек.

26 PWR ON CHK**(проверка мощности при включении)**

Если это свойство имеет значение "ON", установленный уровень излучаемой мощности кратковременно отображается при включении питания (функции RIT и автоматического отключения питания также отображаются). Если свойство имеет значение "oFF", дисплей сразу начинает отображать рабочую частоту.

on

Функция проверки мощности при включении активна (по умолчанию).

oFF

Функция проверки мощности при включении активна отключена.

27 A-TUNE STRT**(активизация антенного тюнера)**

Специальный антенный тюнер AT-180 снабжен функцией автоматического старта подстройки антенны, если KСВ превышает 1.5 – 3.

Если выбрано значение “off”, то тюнер остается выключенным, даже если KСВ очень плохой (1.5-3).

Если значение “on” установлено, то подстройка активизируется автоматически, даже если тюнер выключен.

OFF

Функция автоматической подстройки тюнера отключена (по умолчанию).

ON

Функция автоматической подстройки тюнера включена.

Прим. Даже если выбрано значение “on” автоматическая подстройка тюнера не работает в диапазоне 50 Мгц.

28 PTT TUNE (настройки при нажатии PTT)

Если подключен специальный антенный тюнер АН-4, то подстройка антенны может выполняться автоматически в момент нажатия PTT.

OFF

Подстройка антенны выполняется только при нажатии кнопки [TUNER] (по умолчанию).

ON

Подстройка антенны выполняется при нажатии тангенты [PTT] на новой частоте.

29 9600 MODE (скорость разъема Data)

это свойство определяет скорость обмена данными через разъем Data. Вы можете установить скорость 1200 бод или 9600 бод.

9600

По умолчанию 9600 бод.

30 VSEND SEL (выход разъема ACC)

“on”: VSEND для диапазона 144/430 Мгц; HSEND для диапазона KB/50 Мгц.

“U only”: VSEND для диапазона 430 Мгц; HSEND для диапазона KB/50/144 Мгц.

“oFF”: VSEND не используется; HSEND для всех диапазонов.

ON

По умолчанию VSEND для диапазона 144/430 Мгц; HSEND для диапазона KB/50 Мгц.

31 SPEECH LANG**(язык голосового синтезатора)**

Если установлено специальное устройство речевого синтезатора UT-102, вы можете выбрать язык объявления частоты, вида работы и т.д. между английским и японским.

ENG

Функции речевого синтезатора объявляются на английском языке (по умолчанию).

JPN

Функции речевого синтезатора объявляются на японском языке

32 SPEECH SPD**(скорость речевого синтезатора)**

Если установлено специальное устройство речевого синтезатора UT-102, вы можете выбрать скорость объявления частоты, вида работы и т.д. Допустимы два значения высокая и низкая.

Hi

Установлена высокая скорость работы речевого синтезатора (по умолчанию).

Lo

Установлена пониженная скорость работы речевого синтезатора

33 S-LVL SPCH**(объявление уровня S-метра)**

Если установлено специальное устройство речевого синтезатора UT-102. Вы можете управлять его работой, настроив объявление частоты/вида излучения и уровня S-метра или только частоты/вида излучения.

ON

Речевой синтезатор объявляет частоту/вид работы и уровень S-метра (по умолчанию).

OFF

Речевой синтезатор объявляет только частоту/вид излучения.

34 CI-V ADDRESS (CI-V адрес)

Для различия оборудования, каждый CI-V трансивер имеет собственный адрес в виде шестнадцатеричного кода стандарта ICOM. Адрес трансивера IC-706MKIIG - 4EH.

Если одновременно подключается два или более трансивера IC-706MKIIG к специальному преобразователю уровней CT-17, вращайте ручку настройки для установки другого адреса для всех трансиверов IC-706MKIIG в пределах 01H до 7FH.

58H

По умолчанию адрес 58 H.

7FH

Установлен адрес 7FH.

35 CI-V BAUD**(скорость обмена данными CI-V)**

Это свойство определяет скорость передачи данных через интерфейс CI-V. Если установлено значение "Auto" скорость обмена устанавливается автоматически в зависимости от подключенного контроллера или удаленного контроллера.

Auto

Скорость устанавливается автоматически (по умолчанию).

19200

Установлена скорость 19200 бод.

36 CI-V TRN (CI-V управление)

Предусмотрено управление трансивером при подключенном IC-706MKIIG к другим ICOM KB трансиверам или приемникам. Если данное свойство имеет значение "on", то изменение частоты и вида излучения и т.д. в трансивере IC-706MKIIG автоматически изменяет эти же параметры на других трансиверах.

ON

Управление включено (по умолчанию).

OFF

Управление отключено.

37 CI-V 731**(Длина данных о рабочей частоте)**

При подключении трансивера IC-706MKIIG для управления к трансиверу IC-735, вы должны уменьшить объем данных о рабочей частоте до 4 байт.

- Это свойство должно иметь значение "on", если вы хотите управлять трансивером IC-735.

OFF

Объем данных о рабочей частоте равен 5 байтам (по умолчанию).

ON

Объем данных о рабочей частоте равен 4 байтам.

Обслуживание

■ Замена предохранителей

Если предохранитель перегорел или трансвер перестал функционировать, постарайтесь найти источник проблемы и замените вышедший из строя предохранитель на новый.

Внимание: Настоятельно рекомендуется отключить кабель питания DC при замене предохранителя.

Трансвер IC-706MKIIG имеет 2 типа предохранителей, используемых для защиты трансвера.

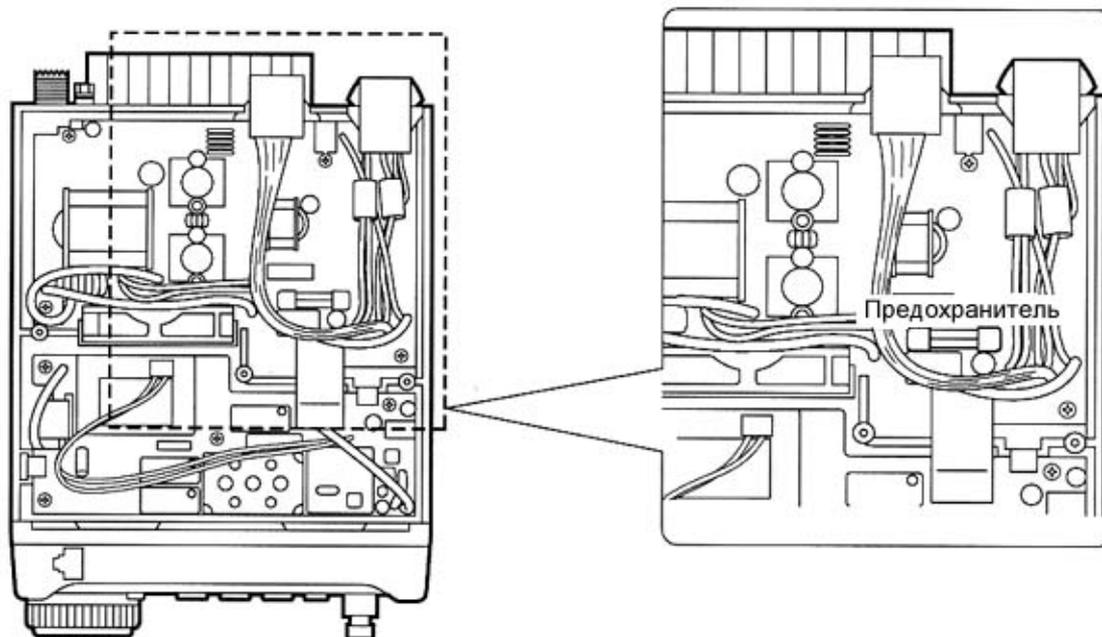
- Предохранитель кабеля питания – 30А
- Предохранитель схемы – F.G.M.B. 125В 4 А

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ В КАБЕЛЕ ПИТАНИЯ



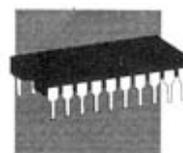
Предохранитель 30 А

13.8 В постоянного тока подается от блока питания на все блоки трансвера IC-706MKIIG за исключением блока усилителя мощности, на который питание подается через предохранитель 4 А. Этот предохранитель установлен в блоке РА.



■ Сохранение в памяти

Все данные необходимые центральному процессору трансвера сохраняются в микросхеме EEPROM (Электронно-стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство). Все данные, которые вы устанавливаете, например VFO, содержимое каналов памяти, режимов установок сохраняются в этом EEPROM. Внутренней батареи в трансвере не существует.



■ Уборка



Если трансвер запылился или загрязнен, протрите его мягкой сухой тканью.



Остерегайтесь использования сильных химических реактивов, например растворитель, бензин или спирт для очистки трансвера. Это может привести к повреждению поверхностей корпуса.

В случае проблем

Приведенная ниже таблица может помочь вам в решении проблем не связанных с некорректной работой оборудования.

Если вы не в состоянии найти причину отказа оборудования или решить ее с помощью этой таблицы, свяжитесь с ближайшим дилером ICOM или сервисным центром.

	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТФ
ПРИЕМ	Питание не подается при нажатии [POWER]	<ul style="list-style-type: none"> Кабель питания не корректно подключен Предохранитель перегорел Сел аккумулятор, если вы используете 12 В аккумулятор в качестве источника питания. 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите кабель питания корректно Выясните причину и замените предохранитель. Предохранители расположены в двух местах один в кабеле питания, другой в блоке РА. Проверьте напряжение аккумулятора при нажатой кнопке [POWER]. 	13 56 -
	Нет никаких звуков из динамика.	<ul style="list-style-type: none"> Установлен слишком низкий уровень громкости Шумоподаватель закрыт Трансивер в режиме передачи Подключен внешний громкоговоритель или головные телефоны 	<ul style="list-style-type: none"> Вращайте [AF] до получения подходящего уровня громкости. Вращайте [SQL] против часовой стрелки для открытия шумоподавителя. Отпустите тангенту [PTT] или проверьте линию SEND внешних устройств, если они подключены. Проверьте подключение внешнего громкоговорителя или головных телефонов. Проверьте кнопку ON/OFF или A/B на внешнем громкоговорителе, если используете SP-20, например. 	1 1 - 12 12
	Чувствительность приемника низкая.	<ul style="list-style-type: none"> Антенна не подключена корректно Линия питания антенны оборвана или закорочена Выбрана антенна на другой диапазон Антенна не точно настроена Активизирована функция аттенюатора 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите антенну вновь Проверьте линию питания антенны и устраните неполадки Выберите антенну, предназначенную для работы в текущем диапазоне. Убедитесь, что антенна подключенная [ANT1] может работать на частотах ниже 60Мгц, а подключенная к [ANT 2] – выше 60 Мгц. Нажмите [TUNE] для ручной настройки антенны. Нажмите [ATT] для отключения функции аттенюатора 	- - 14 27 21
	Принимаемые сигналы искажены	<ul style="list-style-type: none"> Вид излучения установлен не корректно Регулятор [SHIFT] смещен от центрального положения 	<ul style="list-style-type: none"> Установите подходящий вид излучения Установите [SHIFT] в центральное положение. 	19 20
	Принимаемые сигналы искажаются более сильными сигналами	<ul style="list-style-type: none"> Включена функция подавителя помех Предусилитель активен 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите [NB] для выключения функции подавителя помех. Нажмите [P.AMP] для выключения функции предусилителя. 	21 21

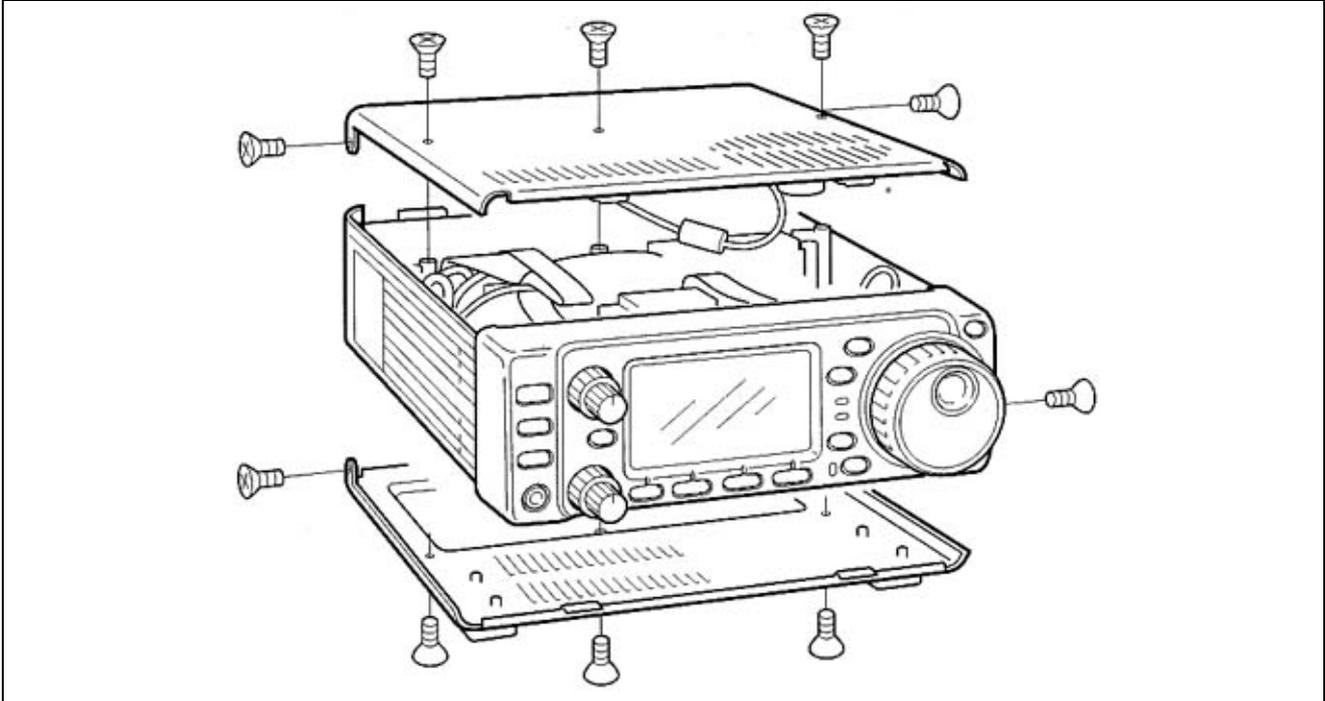
	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТФ
ПЕРЕДАЧА	Работа на передачу невозможна	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая частота находится за пределами любительского диапазона 	<ul style="list-style-type: none"> Установите частоту в пределах любительского диапазона. 	17
	Уровень излучаемой мощности слишком мал	<ul style="list-style-type: none"> Уровень мощности установлен на уровень меньший, чем максимум. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите желаемый уровень мощности в режиме быстрых установок. 	48
		<ul style="list-style-type: none"> Микрофонное усиление слишком мало. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите микрофонное усиление на необходимый уровень в режиме начальных установок. 	48
		<ul style="list-style-type: none"> Антенна не подключена корректно 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите антенну вновь 	-
		<ul style="list-style-type: none"> Линия питания антенны оборвана или закорочена. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте линию питания антенны 	-
		<ul style="list-style-type: none"> Выбрана антенна другого диапазона Антенна не точно настроена 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите антенну рабочего диапазона Нажмите [TUNE] для ручной подстройки антенны, если подключен антенный тюнер. 	14 27,28
Не удается установить радиосвязь с другими станциями	<ul style="list-style-type: none"> Функция RIT расстройки включена Активна функция разноса частот 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите RIT для отключения расстройки. Нажмите [SPLIT] для отключения функции разноса частот 	20 29	
	Репитер не доступен	<ul style="list-style-type: none"> Функция разноса частот не активна Установлена не корректная частота передачи Кодировщик суб-тона отключен, а репитер требует тон для доступа. Запрограммирована не верная частота суб-тона 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите [DUP] для активизации функции Установите корректные частоты в VFO A и B или в один из каналов памяти. Используйте [TON] для выбора FM-T. Запрограммируйте необходимую частоту суб-тона в режиме быстрых установок 	29 17 30 49
Излучаемый сигнал искажен	<ul style="list-style-type: none"> Установлено высокое микрофонное усиление Регулятор [COMP LEVEL] повернут глубоко вправо и речевой компрессор активен. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите микрофонное усиление в режиме быстрых установок 	48	
		<ul style="list-style-type: none"> Установите регулятор [COMP LEVEL] в подходящее положение 	5	
ДИСПЛЕЙ	Отображаемая частота не корректно изменяется	<ul style="list-style-type: none"> Функция блокировки активна 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите [LOCK] для отключения функции 	2
		<ul style="list-style-type: none"> Внутренний Центральный процессор дает сбой 	<ul style="list-style-type: none"> Перезагрузите ЦП Удерживая [UP] и [DN] нажатыми, включите питание [POWER]. 	15
СКАНИРОВАНИЕ	Прорамируемое сканирование не стартует	<ul style="list-style-type: none"> Шумоподаватель открыт Одна и та же частота сохранена в каналы-границы сканирования 	<ul style="list-style-type: none"> Установите порог шумоподавателя Запрограммируйте разные частоты в каналы границы сканирования 	23 44
	Сканирование каналов памяти не стартует	<ul style="list-style-type: none"> Два или более каналов не запрограммировано 	<ul style="list-style-type: none"> Запрограммируйте более двух каналов памяти 	41
	Сканирование отмеченных каналов не стартует	<ul style="list-style-type: none"> Два или более каналов не запрограммировано и отмечено 	<ul style="list-style-type: none"> Отметьте более двух запрограммированных каналов. 	44

Дополнительные настройки/установки

■ Вскрытие корпуса трансивера

Для вскрытия корпуса трансивера выкрутите 10 винтов (5 на верхней панели, 5 на нижней) как показано на рисунке ниже.

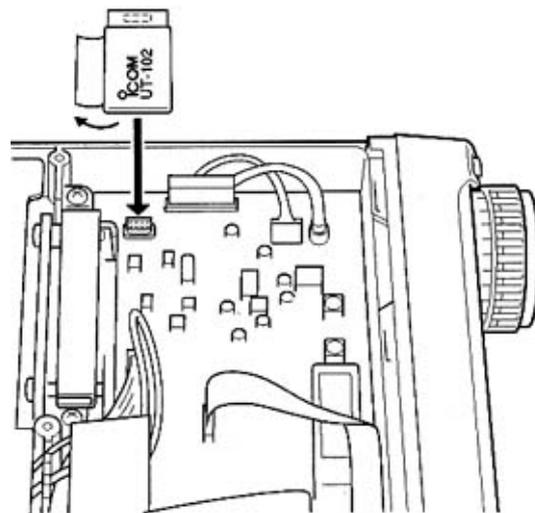
Внимание: Отключите кабель питания от трансивера перед тем как выполнять какие-либо работы с трансивером.



■ Устройство речевого синтезатора UT-102

Устройство UT-102 объявляет рабочую частоту и вид излучения (уровень S-метра может быть тоже объявлен – стр.60) голосом генерируемым электронно на английском (или японском) языке.

- (1) Удалите крышку корпуса как показано на рисунке выше.
- (2) Подключите устройство UT-102 как показано на рисунке справа (сторона с наклейкой вверх)
- (3) Восстановите крышку корпуса на месте.

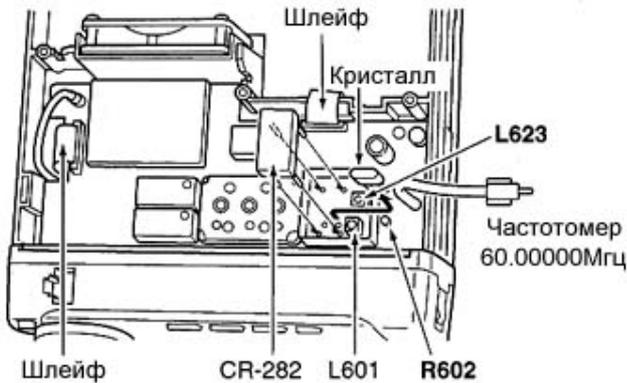


■ Устройство кварцевой стабилизации CR-282

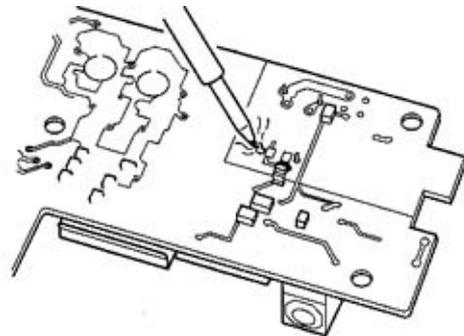
Вы можете увеличить стабильность частоты трансивера, установив специальное устройство CR-282.

Стабильность частоты : 0.5ppm (-30°C до +60°C)

- (1) Удалите крышку корпуса как показано выше.
- (2) Удалите 5 винтов и 2 плоских кабеля, удерживающих блок PLL на месте.
- (3) Удалите установленный кварцевый блок.
- (4) Установите устройство CR-282 в специально отведенное место как показано на рисунке.
- (5) Отрегулируйте тактовую частоту на L601 (также R602 и L623, если необходимо), подключив частотомер (60.00000 МГц).
- (6) Восстановите эранирующий корпус и нижнюю крышку на прежнее место.



Блок PLL (вид снизу)



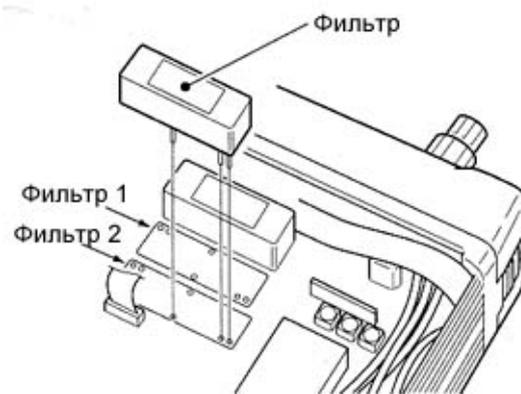
■ ПЧ фильтры

Несколько ПЧ фильтров может быть установлено в трансивер IC-706MKIIG. Вы берите фильтр наиболее подходящий для ваших нужд.

НИКОГДА НЕ отсоединяйте шлейф при установке дополнительного фильтра.

Прим. После установки фильтров, определите их в режиме начальных установок. Свойства 9 и 10. В противном случае установленные фильтры работать не будут.

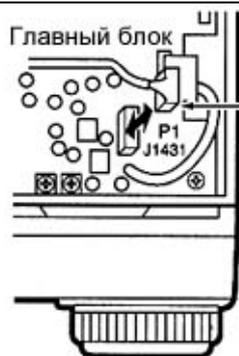
- (1) Удалите верхнюю крышку корпуса как показано на стр.64.
- (2) Сначала, отсоедините липкую ленту, крепящую шлейф и освободите место для установки фильтра.
- (3) Установите фильтр как показано ниже.
- (4) Восстановите шлейф и крышку корпуса на прежнее место.



■ Цифровой обработчик сигналов UT-106

□ Установка

- (1) вскройте корпус трансивера как показано на стр.64.
- (2) Удалите 4-хпиновый разъем (P251) от J1413 на главном блоке трансивера и подключите его к разъему J1 на UT-106.
- (3) Подключите 4-хпиновый разъем (P1) от UT-106 к разъему J1431 на главном блоке трансивера.
- (4) Подключите прилагаемый шлейф между разъемами J3 на UT-106 и J253 на PLL блоке.
 - Будьте осторожны с ориентацией данного шлейфа.
- (5) Укрепите UT-106 на блоке PLL, руководствуясь рисунками справа.
- (6) Скомпонуйте трансивер в исходное состояние.



Удалите разъем J1431 от блока PLL и замените его разъемом с UT-106.

□ Эксплуатация

Руководствуйтесь инструкцией прилагаемой к устройству DSP при эксплуатации обработчика сигналов.

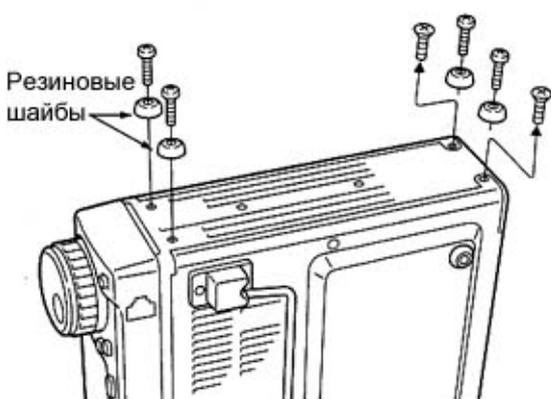


■ Рукоятка для транспортировки MB-72

Специальная рукоятка для транспортировки MB-72 очень удобна при работе в DX экспедициях, работе в полевых условиях и т.д.

- (1) Удалите два винта с правой стороны корпуса трансивера как показано ниже.
- (2) Замените эти два винта на два прилагаемых винта с резиновыми прокладками-шайбами и установите еще два винта с резиновыми шайбами как показано на рисунке.

- При замене двух винтов в задней части выровняйте верхнюю и нижнюю крышки корпуса трансивера.
- (3) Присоедините MB-72 к левой стороне корпуса трансивера как показано ниже.



■ Описание внутренних переключателей АТ-180

Антенный тюнер АТ-180 имеет 3 основных условия при работе на КВ. Выберите и установите условия наиболее подходящие к вашей системе антенн.

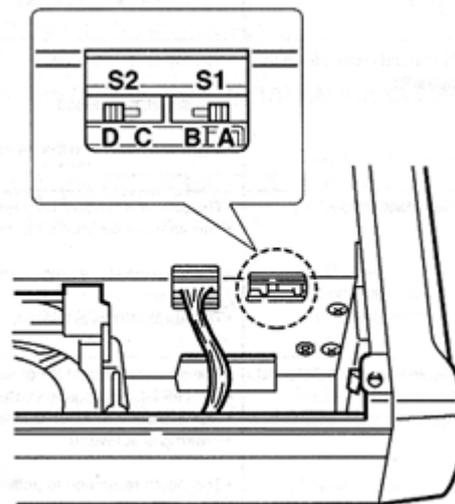
- (1) Снимите верхнюю крышку корпуса АТ-180.
- (2) Установите переключатели тюнера в необходимые положения, согласно таблице.

SW	Положение	Функционирование
S1	A (По умолчанию)	Условия работы тюнера определяются переключателем S2. (см.ниже)
	B	ИГНОРИРОВАНИЕ ЗАПРЕЩЕНИЯ Тюнер подстраивает антенну даже если КСВ антенны 3:1. В этом случае необходима ручная постройка каждый раз при смене частоты, хотя тюнер автоматически подстраивается при КСВ более 3:1. Это режим называется "Игнорирование запрещения", однако тюнер игнорируется только если КСВ становится выше чем 3:1.
S2	C	УСЛОВИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТЮНЕРА. Тюнер подстраивает антенну каждый раз при переходе на передачу (за исключением режима SSB), устанавливая каждый раз минимальный КСВ. В режиме SSB данное условие выполняется при "D" позиции переключателя.
	D (По умолчанию)	ОБЫЧНАЯ РАБОТА Тюнер подстраивает антенну, если ее КСВ превышает 1.5:1. Тюнер активизируется только при необходимости.

• Спецификация АТ-180

- Перекрытие по частоте 1.9-54 Мгц
- Входное сопротивление 50 Ом
- Максимальная подводимая мощность 120 Вт
- Минимальная мощность настройки 8 Вт
- Диапазон волновых сопротивлений 16.7-150 Ом (КВ)
20-125 Ом (50 Мгц)
- Точность настройки менее чем КСВ 1.5:1.
- Потери мощности Менее 1.0 dB
- Требования к питанию 13.8 В/ 1 А (подключение к разъему АСС)
- Размеры 167X58.6X225 мм
- Вес 2.4 Кг
- Аксессуары Коаксиальный кабель (1 м)б
АСС кабель

• Внутри корпуса АТ-180



• Цоколевка разъема АСС(2)



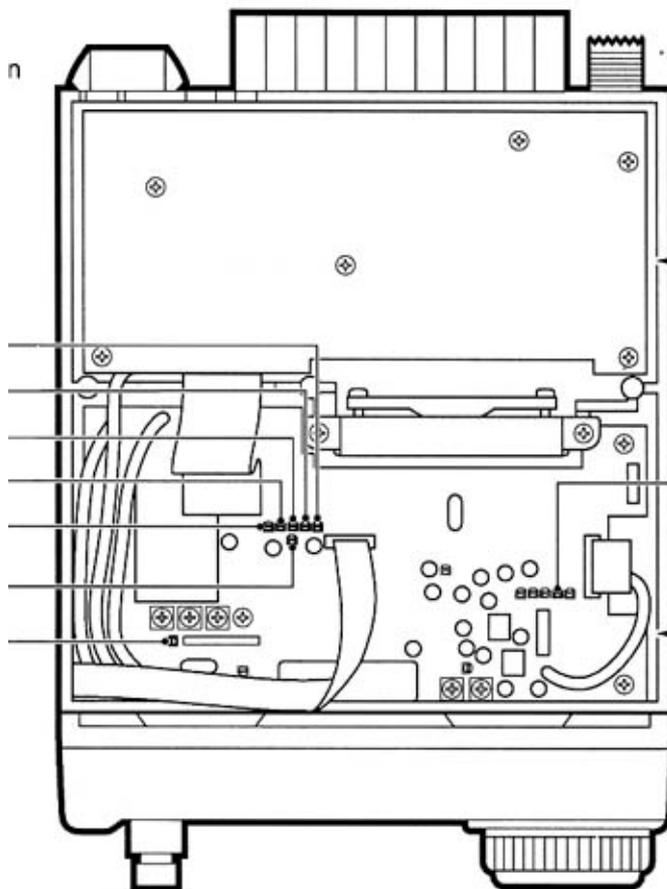
№ пина	ОПИСАНИЕ
(1) 8 V	Регулируемый выход 8 В (10 mA макс.)
(2) GND	Подключается заземление.
(3) SEND	Пин входа/выхода. Заземляется при передаче (20 mA макс.) При заземлении передача.
(4) BAND	Выходное напряжение (Меняется в зависимости от любительского диапазона от 0 до 8 В)
(5) ALC	Выходное напряжение ALC (от -4 до 0 В)
(6) NC	Нет соединения
(7) 13.8V	Напряжение 13.8 В при включении питания. (1 А макс.)

Внутреннее расположение блоков

• Вид сверху

Трансивер полностью протестирован и настроен перед продажей. Гарантия трансивера не распространяется на случае неавторизованных настроек и работ.

Мощность 430 Мгц
 Мощность 144 Мгц
 Мощность 50 Мгц
 Мощность КВ
 Рег-ка несущей АМ
 Рег-ка ID APC
 Чувствительность NB



Внутренний громкоговоритель не показан на данном рисунке.

Блок фильтров

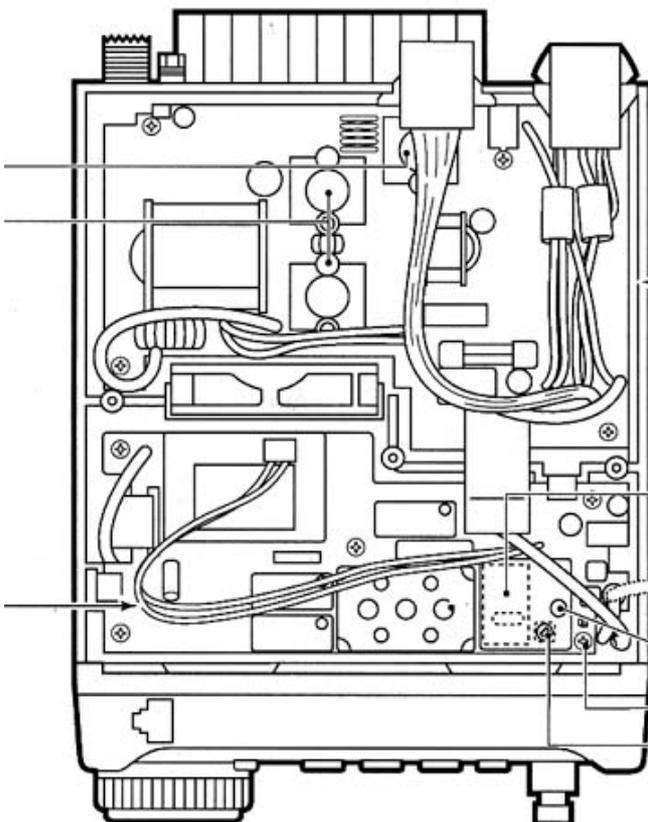
Рег-ка девиации FM

Главный блок

• Вид снизу

Оконечный каскад 144/430 Мгц
 Оконечный каскад КВ

Блок PLL



Блок PA

Специальный кристалл CR282

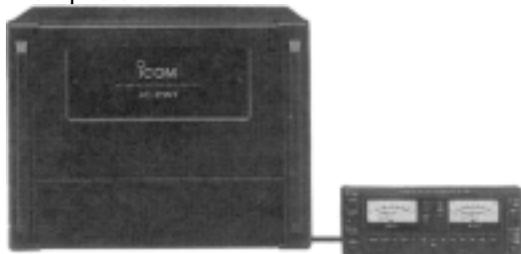
Точка включения частотомера (60.000 Мгц)

Подстройка частоты (L623)

Подстройка частоты (R602)

Подстройка частоты (L601)
 При установке специального кристалла.

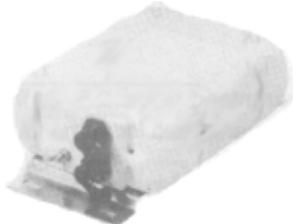
Опции

IC-PW1 КВ + 50 Мгц УСИЛИТЕЛЬ
МОЩНОСТИ 1 КВт.

Линейный усилитель мощности на 1 КВт со встроенным антенным тюнером. Имеет возможность автоматической настройки и смены диапазона. Возможна дуплексная работа. Блок питания и устройство управления в отдельных корпусах. Необходимо использование OPC-599 для подключения к IC-706MKIIG.

AT-180 АВТОМАТИЧЕСКИЙ
АНТЕННЫЙ КВ+50 МГц ТЮНЕР

Автоматический антенный тюнер с памятью настроек на каждые 100 Кгц. Уникальная функция "Automatic tuner on". См. стр.67 для спецификаций AT-180.

АН-4 АВТОМАТИЧЕСКИЙ
АНТЕННЫЙ ТЮНЕР

Специально разработанный для подстройки антенны длинный провод при работе из автомобиля или полевых условий. Автоматическая подстройка при переходе на передачу

- Подаваемая мощность 120 Вт

АН-2b
АНТЕННА

Вертикальная антенна длиной 2.5 м для работы с АН-4.

- Перекрываемая частота: 3.5-28Мгц с АН-4

HM-118T РУЧНОЙ МИКРОФОН

Ручной микрофон с DTMF клавиатурой

SM-8 МИКРОФОН

Предусмотрено два кабеля для одновременного подключения к двум трансиверам. Имеются кнопки [UP]/[DOWN]. Требуется OPC-589.

SM-20 МИКРОФОН

Однонаправленный электретный микрофон для работы с базовой позиции. Имеет кнопки [UP] и [DOWN] и фильтр низких частот.

PS-85 БЛОК ПИТАНИЯ

Облегченный блок питания с переключаемой системой регулирования.

- Выходная мощность 13.8 В
- Макс. Потребляемый ток 20А

MB-65 БАЗА ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ

Позволяет Вам удобно расположить переднюю панель IC-706MKIIG. Необходимо использование MB-63 в сочетании с MB-65.

MB-63 КРОНШТЕЙН ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ

Металлическая поверхность для крепления передней панели к стене и другой плоской поверхности.

MB-62 КРОНШТЕЙН ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ В АВТОМОБИЛЕ

Необходим для крепления главного корпуса трансивера в автомобиле с передней панелью или без нее.

SP-7 ВНЕШНИЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ



Компактный громкоговоритель для работы с базовой позиции. Высота может быть отрегулирована.
Входное сопротивление : 8 Ом
Макс. Вх. Мощность : 5Вт.

SP-10, SP-12 ВНЕШНИЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ



SP-12 SP-10
Внешние громкоговорители удобные для работы из автомобиля.
SP-12: Тонкого типа 8ом/3Вт
SP-10: Компакт 4ом/5Вт

SP-20 ВНЕШНИЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ



4 звуковых фильтра; разъем для телефонов; подключение 2 трансиверов.
• Входное сопротивление 8 Ом
• Макс. Выходная мощность 5Вт

SP-21 ВНЕШНИЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ



Разработан для работы с базовой позиции.
• Входное сопротивление 8 Ом
• Макс. Выходная мощность 5Вт

СТ-17 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УРОВНЕЙ СИ-V



Для дистанционного управления приемником при помощи персонального компьютера. Допускается изменение частоты, вида работы, каналов памяти и т.д.

СТ-16 СПУТНИКОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС



Легкая настройка при подключении другого УКВ трансивера ICOM или спутникового оборудования связи.

ОРС-581, ОРС-587 КАБЕЛЬ УДЛИНЕНИЯ



Обеспечивает отсоединение передней панели трансивера для работы из автомобиля или полевых условий.
ОРС-581:3.5 м
ОРС-587:5 м

ОРС-589 КАБЕЛЬ АДАПТЕРА МИКРОФОНА



Адаптер между 8-пиновым разъемом и металлическим разъемом для подключения настольного микрофона.

CR-282 ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР

Стабильность частоты $\pm 0.5ppm$ (-10°C до +60°C)

FL-100 Узкополосный CW фильтр (500Гц/-6dB)

FL-101 Узкополосный CW фильтр (250Гц/-6dB)

FL-103 Широкополосный SSB фильтр (2.8кГц/-6dB)

FL-223 Узкополосный SSB фильтр (1,9 кГц/-6dB)

FL-232 Узкополосный CW/RTTY фильтр (350 Гц/-6dB)

Вы можете установить одновременно два любых фильтра из пяти.

HM-103 Ручной микрофон

Стандартный микрофон

ОРС-599 Кабель адаптер

13 пин, АСС коннектор - 7 пин + 8 пин АСС коннектор

ОРС-742 АСС 13-пиновый кабель

Необходим при использовании одновременно АТ-180 усилителя мощности на 2 м.

MB-72 Рукоятка для транспортировки.

UT-102 Блок речевого синтезатора

UT-106 Цифровой обработчик сигналов.

Спецификации

■ Общие сведения

- Диапазон перекрываемых частот

:Прием
 30 КГц – 199.99999 МГц*
 400 – 470.000 МГц*
 Передача
 1.800 – 1.99999 МГц*
 3.500 – 3.9999 МГц*
 7.000 - 7.300 МГц*
 10.100 - 10.150 МГц
 14.000 – 14350 МГц
 18.068 – 18.168 МГц
 21.000 – 21.450 МГц
 28.000 – 29.700 МГц
 50.000 – 54.000 МГц*
 144.000 – 148.000 МГц*
 430.000 – 450.000 МГц*

- Виды излучения
- Количество каналов памяти
- Антенный разъем
- Диапазон допустимых температур
- Стабильность частоты

* Зависит от версии трансивера

SSB, CW, AM, FM, WFM (только прием), RTTY
 107 (обычных:99; границ сканирования:6; вызова:2)
 SO-239 X 2 (для диапазонов КВ/50 МГц и 144/430 МГц) 50Ω
 -10°C до +60°C

Менее ±7ppm за время от 1 минуты до 60 после включения питания. После этого скорость изменения стабильности ±1ppm/ч при +25°C. Колебания температур (от 0°C до +50°C) менее ±5ppm.

- Требования к питанию
- Потребляемый ток (при 13.8 В)
- Габариты
- Вес
- CI-V разъем
- ACC разъем

13.8 В DC ±15% (отрицательная земля)
 Передача:20А; Прием с шумоподавителем:1.8А; Макс: 2.0А
 : 167x58x200 мм
 : 2,45 кг
 : с двумя проводниками по 3, 5 мм в диаметре (1/8)/8 Ом
 : 13 пин

■ Передатчик

- Мощность на выходе
 SSB, CW, FM, RTTY

5-100 Вт (1,8-50 МГц)
 5-50 Вт (144 МГц)
 2-20 Вт (430 МГц)
 2-40 Вт (1,8-50 МГц)
 2-20 Вт (144 МГц)
 2-8 Вт (430 МГц)

AM

- Тип модуляции
 SSB
 AM
 FM

Балансовая модуляция
 Низкоуровневая модуляция
 Модуляция переменного реактанса

- внеполосные излучения
- *внеполосные излучения.

: меньше, чем -60 dB
 : ниже 30 М Гц: - 50 dB;
 выше 50 М Гц: -60 dB.

- Подавление несущей
- Подавление второй полосы
- Разъем микрофона
- KEY разъем
- RTTY разъем

: больше, чем 40 dB
 : больше, чем 50 dB
 : 8-пин. модульное гнездо(600 Ом)
 : 3- проводниковый 6,35 мм в диаметре (1/4")
 : 3-проводниковый 3,5 мм в диаметре (1/8")

■ Приемник

- Тип приемника:
SSB, CW, AM, RTTY супергетеродин с двойным преобразованием частоты
WFM
FM супергетеродин с тройным преобразованием частоты

- Промежуточные частоты:

ВИД РАБОТЫ	1-ой	2-ой	3-ей
SSB	69.0115 МГц	9.0115 МГц	–
AM	69.0100 МГц	9.0100 МГц	–
AM-N	69.0115 МГц	9.0115 МГц	–
CW	69.0106 МГц	9.0106 МГц	–
RTTY	69.0105 МГц	9.0105 МГц	–
FM	69.0115 МГц	9.0115 МГц	455 КГц
FM-N	69.0100 МГц	9.0100 МГц	455 КГц
WFM	70.7000 МГц	10.7000 МГц	–

- Чувствительность (предусилитель включен)

Диапазон частот	SSB/CW	AM	FM	WFM
0.5-1.8 МГц	–	13 μ B	–	–
1.8-28 МГц	0.15 μ B	2.0 μ B	–	–
28-29.7 МГц			0.5 μ B	–
50 МГц диапазон	0.12 μ B	1.0 μ B	0.25 μ B	–
76-108 МГц	–	–	–	10.0 μ B
144/430 МГц диапазоны	0.11 μ B	1.0 μ B	0.18 μ B	–

- Чувствительность шумоподавителя (предусилитель включен):

SSB
FM

Меньше, чем 5.6 μ B
Меньше, чем 0.3 μ B

- Избирательность*
SSB, CW, RTTY

AM/FM-N

FM

Больше, чем 3.0 КГц/-6dB
Меньше, чем 4.8 КГц/-60dB
Больше, чем 8.0 КГц/-6dB
Меньше, чем 30.0 КГц/-40dB
Больше, чем 12.0 КГц/-6dB
Меньше, чем 30.0 КГц/-60dB

* без специального фильтра и с выбранной средней полосой.

- Подавление помех по зеркальному каналу:

HF
50 МГц
144/430 МГц

Больше, чем 70 dB
Больше, чем 65 dB (промежуточной частоты)
Больше, чем 65 dB

- Мощность звукового выхода
- Глубина расстройки
- Телефонный разъем
- EXT SP разъем

:Более 2.0 Вт при искажении 10 % 8 Ом
: \pm 9.99 КГц максимально
: 3-проводниковый 3..5 мм в диаметре 8 Ом
: 2- проводниковый 3..5 мм в диаметре 8 Ом

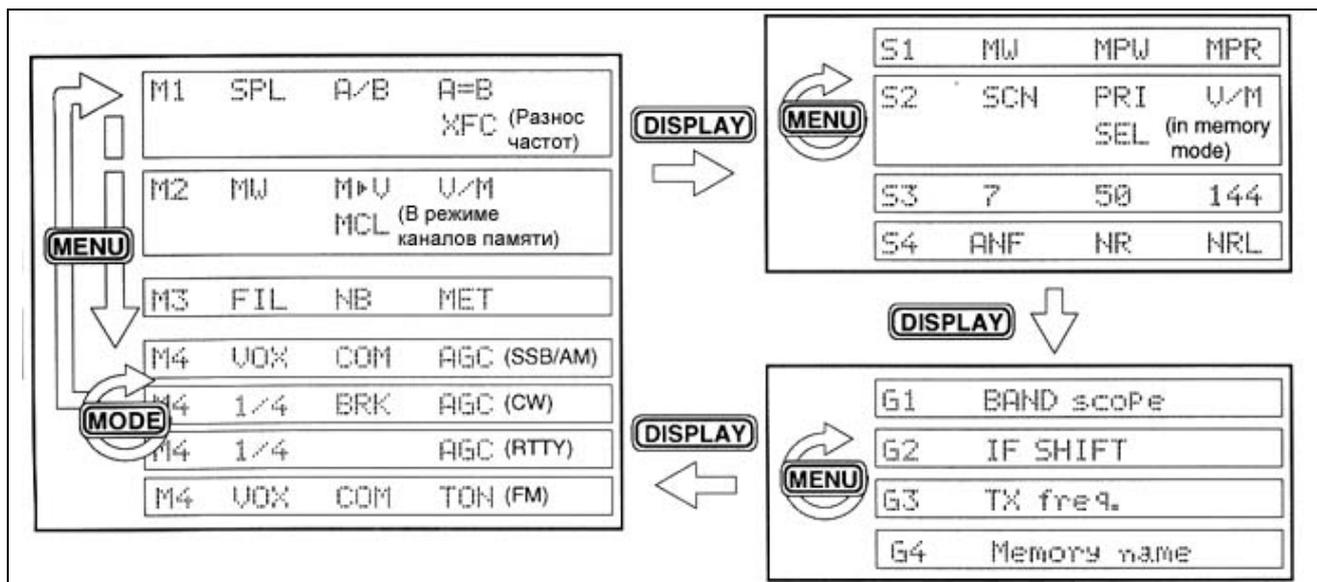
Меню

Удерживая кнопку [LOCK], включите питание

Выключите питание , а затем включите его снова для выхода из режима начальных установок.

Режим начальных установок

	Номер	Индикация	Описание
	1	MODE SELECT	Доступность видов излучения
	2	BEEP	Подтверждающие звуковые сигналы
	3	BAND BEEP	Сигналы границ диапазона
	4	BACK LIGHT	Подсветка дисплея
	5	KEY LIGHT	Подсветка кнопочной панели
	6	AUTO OFF	Функция автоматического отключения питания
	7	RF/SQL	Регулятор ВЧ усиление/шумоподаватель
	8	SUB DIAL	Функция дополнительной ручки настройки и расстройки
	9	OPT.FIL 1	Специальный фильтр 1
	10	OPT.FIL 2	Специальный фильтр 2
	11	PEAK HOLD	Отметка пиковых значений
	12	QUICK SPLIT	Быстрый переход к работе на разнесенных частотах
	13	SPLIT LOCK	Блокировка разнесенных частот
	14	SPL OFFSET	Смещение при работе на разнесенных частотах н
	15	DUP HF	Смещение при работе на разнесенных частотах на КВ
	16	DUP 50M	Смещение при работе на разнесенных частотах на 50 Мгц
	17	DUP 144M	Смещение при работе на разнесенных частотах на 144 Мгц
	18	DUP 430M	Смещение при работе на разнесенных частотах на 430 Мгц
	19	1TOUCH RPTR	Режим работы через репитер- нажатием одной кнопки
	20	AUTO RPTR	Функция автоматической работы через репитер.
	21	SCAN RESUME	Условие возобновления сканирования
	22	SCAN SPEED	Скорость сканирования
	23	U/D SPEED	Скорость изменения частоты.
	24	AM NB	Подавитель помех в режиме AM
	25	PAD CH	Глубина стековой памяти
	26	PWR ON CHK	Индикация данных при включении питания
	27	A-TUNE STRT	Функция автоматического старта тюнера
	28	PTT TUNE	Функция настройки при нажатии PTT
	29	9600 MODE	Скорость обмена данными через разъем DATA
	30	VSEND SEL	Выбор пина в ACC разъеме
	31	SPEECH LANG	Язык объявления данных речевым синтезатором
	32	SPEECH SPD	Скорость объявления данных речевым синтезатором
	33	S-LVL SPC	Объявление уровня S-метра речевым синтезатором
	34	CI-V ADDRES	Назначение CI-V адреса трансиверу
	35	CI-V BAUD	Скорость передачи данных
	36	CI-V TRN	CI-V передача
	37	CI-V 731	CI-V 731



DISPLAY ↑ **DISPLAY** ↓
нажмите на 2 секунды

Режим быстрых установок

№	Режим SSB/AM/FM	Режим CW	Режим RTTY
Q1	RF POWER	RF POWER	RF POWER
Q2	MIC GAIN	CW PITCH	RTTY TONE
Q3	VOX DELAY	BK-IN DELAY	RTTY SHIFT
Q4	VOX GAIN	CW PADDLE	RTTY KEYING
Q5	ANTI VOX	KEY SPEED	—
Q6	CARRIER Freq ^{*1} RPTR TONE ^{*2}	RATIO	—
Q7	TONE SQL ^{*2}	—	—
Q8	RPTR-T ^{*3} T-SQL ^{*4}	—	—

*¹ Только в режиме SSB; *² Только в режиме FM; *³ Только в режиме FM и включенном тоновом кодировщике; *⁴ Только в режиме FM и включенном тоновом кодировщике;

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	2
Описание панелей трансивера	4
■ Передняя панель	4
■ Функциональные кнопки	7
■ Задняя и боковая панель	10
■ Функциональный дисплей	12
■ Микрофон (HM-103)	13
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ	14
■ Распаковка	14
■ Заземление	14
■ Антенна	14
■ Установка	15
■ Необходимые подключения	16
■ Дополнительные подключения	17
■ Подключение блока питания	18
■ Внешние антенные тюнеры и усилитель мощности	19
Установка частоты	20
■ Первое включение трансивера (сброс ЦП)	20
■ Начальные установки	20
■ Описание VFO	21
■ Установка частоты	22
■ Выбор вида излучения	24
Передача и прием	25
■ Функции при приеме	25
■ Функции DSP	29
■ Функции при передаче	30
■ Работа на разнесенных частотах	34
■ Использование тонового шумоподавителя	36
■ Сканирование суб-тона	36
■ Репитер – одним нажатием	37
■ Автоматическая настройка работы через репитер	37
■ Тоновая посылка 1750 Гц (только в режиме FM)	37
■ Функции при работе CW	38
■ Функции при работе RTTY	40
■ Пакетная радиосвязь	42
■ KCB	43
Сканирование и работа с памятью	44
■ Каналы памяти	44
■ Выбор канала памяти	44
■ Очистка памяти	44
■ Программирование каналов памяти/вызова	45
■ Передача частоты	46
■ Наименования каналов	46
■ Стековая память	47
■ Виды сканирования	48
■ Подготовка	48
■ Программируемое сканирование	49
■ Сканирование каналов памяти	49
■ Сканирование отмеченных каналов памяти	49
■ Приоритетный просмотр	49
Данные о разъеме REMOTE	50
Режим установок	52
■ Общие сведения	52
■ Свойства режима быстрых установок	53
■ Свойства режима начальных установок	55
Обслуживание	61
■ Замена предохранителей	61
■ Сохранение в памяти	61
■ Уборка	61
В случае проблем	62
Дополнительные настройки/установки	64
■ Вскрытие корпуса трансивера	64
■ Устройство речевого синтезатора UT-102	64

СОДЕРЖАНИЕ

■ Устройство кварцевой стабилизации CR-282	65
■ ПЧ фильтры	65
■ Цифровой обработчик сигналов UT-106	66
■ Рукоятка для транспортировки MB-72	66
■ Описание внутренних переключателей AT-180	67
Функционирование	67
Внутреннее расположение блоков	68
Опции	69
Спецификации	71
■ Общие сведения	71
■ Передатчик	71
■ Приемник	72
Меню	73