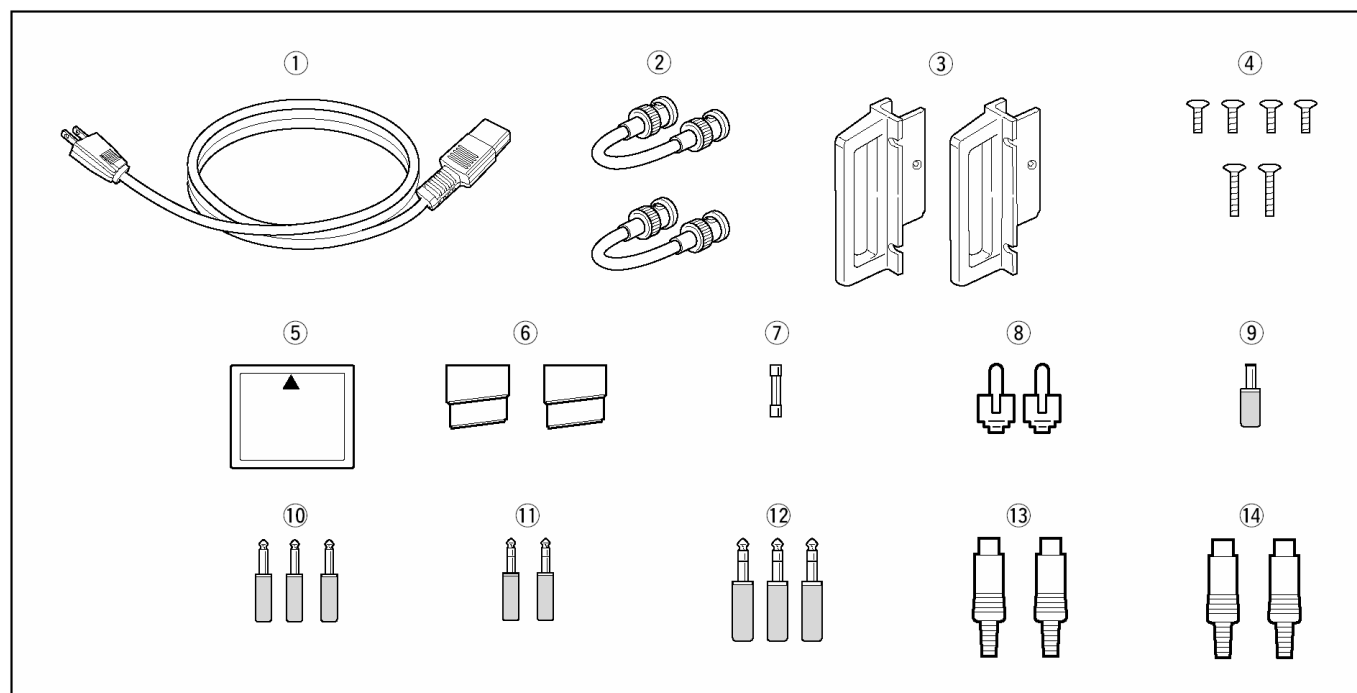


ТРАНСИВЕР
IC-7800
Инструкция по эксплуатации

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Сетевой кабель*	1
Антенные соединительные кабели	2
Ручки для крепления к раме	1 пара
Винты для крепления ручек	1 упаковка
Карта Флэш-памяти CF (Compact Flash)	1
Ножки	1 пара
Плавкий предохранитель	1
RCA штекеры	2
Штекер подачи питания постоянного тока	1

2-х контактные штекеры 1/8"	3
⑪ 3-х контактные штекеры 1/8"	2
⑫ 3-х контактные штекеры j"	3
⑬ ACC штекеры (7 контактов)	2
⑭ ACC штекеры (8 контактов)	2

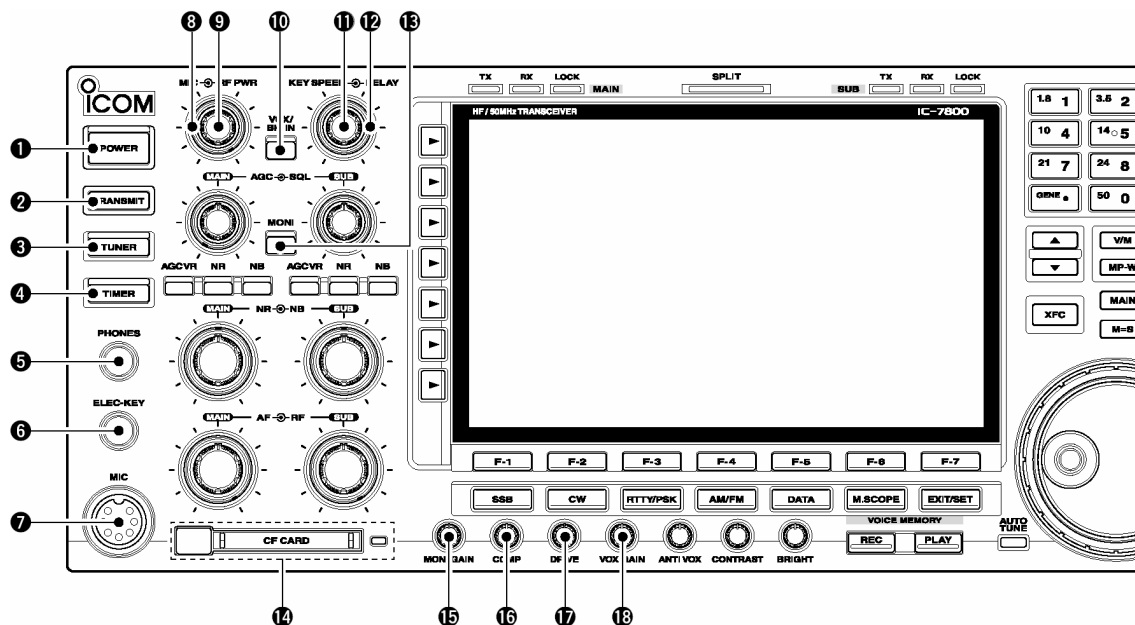
* Может отличаться от изображённого в зависимости от версии.

ОГЛАВЛЕНИЕ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	1
ОГЛАВЛЕНИЕ	1
ГЛАВА 1 - НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	
Передняя панель	3
Задняя панель	13
ЖК-дисплей	15
Организация экранного меню	16
ГЛАВА 2 - УСТАНОВКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	
Распаковка	17
Установка антенных кабелей	17
Выбор места установки	17
Монтаж ручек для установки в кассету	17
Заземление	18
Подключение антенны	18
Карта флэш-памяти	18
Необходимые соединения	19
Дополнительные соединения	20
Подключение линейных усилителей	22

Разъём трансвертора.....	23
FSK и AFSK (SSTV) соединения.....	23
Микрофонный разъём.....	24
Микрофоны (приобретаются отдельно).....	24
Информация о разъёмах для принадлежностей.....	25
ГЛАВА 3 - ОСНОВНЫЕ ПРИЁМЫ РАБОТЫ С ТРАНСИВЕРОМ	
Первое включение питания (сброс процессора CPU)	26
Начальные положения регуляторов.....	26
Выбор ОСНОВНОГО дополнительного приёмника.....	27
Выбор режима VFO / памяти.....	27
Выбор рабочего диапазона.....	28
Установка частоты.....	29
Выбор режима работы.....	32
Регулировка громкости.....	33
Регулировка коэффициента усиления ВЧ (чувствительности).....	33
Регулировка порога срабатывания шумоподавителя.....	33
Выбор стрелочных индикаторов.....	34
Основные операции при передаче.....	36
Работа в режиме SSB	38
Работа в режиме CW	40
Работа в режиме RTTY (FSK).....	49
Работа в режиме PSK	57
Работа в режиме AM	65
Работа в режиме FM.....	67
Работа с ретранслятором.....	68
Работа с суб-тональным шумоподавлением.....	69
Работа с данными (AFSK)	70

Передняя панель



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ [POWER]

Предварительно включите встроенный в трансивер блок питания. Его выключатель находится на задней панели.

- Нажмите, чтобы включить трансивер.
 - Когда трансивер включён, индикатор [POWER], расположенный над этой кнопкой, горит зелёным цветом.
- Нажмите и 1 секунду подержите кнопку нажатой, чтобы выключить трансивер.
 - Когда трансивер выключен, индикатор [POWER] (пока остаётся включённым встроенный блок питания) горит оранжевым цветом.

КНОПКА ПЕРЕДАЧИ [TRANSMIT]

Позволяет выбрать режим передачи или режим приёма.

- При передаче индикатор [TX] горит **красным** цветом; при приёме, когда открыт шумоподавител, индикатор [RX] горит **зелёным** цветом.

КНОПКА АНТЕННОГО ТЮНЕРА [TUNER]

- При кратковременном нажатии включает или выключает (обходит) встроенный антенный тюнер.
 - Когда тюнер включён, расположенный над этой кнопкой индикатор [TUNER] горит зелёным цветом; он гаснет, когда тюнер обходится.
- Позволяет вручную настроить антенный тюнер, если нажать и подержать её нажатой 1 секунду.
 - В процессе ручной настройки индикатор [TUNER] мигает красным цветом.
 - Если тюнеру не удастся подстроиться под антенну, то через 20 секунд он автоматически отключается (обходится).

КНОПКА ТАЙМЕРА [TIMER]

При нажатии включает или выключает функцию таймера сна или дневного таймера.

- Когда таймер активизирован, расположенный над этой кнопкой индикатор [TIMER] горит зелёным цветом.
- При нажатии на 1 секунду кнопка позволяет войти в режим установки таймера.

РАЗЪЁМ ДЛЯ НАУШНИКОВ [PHONES]

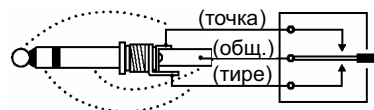
Сюда подключаются головные телефоны.

- Выходная мощность: 50 мВт на нагрузке 8 Ом.
- При подключении наушников встроенный динамик или подключённый выносной отключаются.

РАЗЪЁМ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА [ELEC-KEY]

Сюда подключается штекер ключа, активизирующий встроенный электронный для CW операций.

- Выбор вида используемого ключа – встроенного электронного, механического (**bug-key**) или прямых ключевых операций можно проделать в режиме установки ключа.
- Отдельный разъём для прямых ключевых операций расположен на задней стенке аппарата.
- Полярность ключа (точки и тире) можно изменить в режиме установки ключа.
- При желании можно пользоваться и 4-х канальным ключом с памятью.



МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЁМ [MIC]

Сюда подключается приобретаемый отдельно микрофон.

- См. стр. 15-4 оригинального описания – там приведены типы микрофонов, которые можно подключать.
- См. стр. 24 по поводу разводки контактов микрофона.

РЕГУЛЯТОР УСИЛЕНИЯ МИКРОФОНА [MIC]

Ручка позволяет регулировать усиление микрофона.

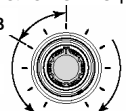
- Тональности передаваемых звуковых сигналов в режимах SSB, AM и FM можно независимо изменять в режиме установок.

✓ Как установить усиление микрофона

Поставьте регулятор в такое положение, чтобы стрелка ALC-метра во время обычной голосовой передачи в режимах SSB, AM или FM иногда покачивалась.

Рекомендуемое положение для
Icom-микрофонов

Меньше



Больше

РЕГУЛЯТОР ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ [RF PWR]

Служит для непрерывной регулировки выходной мощности от минимальной (5 Вт*) до максимальной (200 Вт*).

* В режиме AM: от 5 Вт до 50 Вт.



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VOX/BREAK-IN [VOX/BK-IN]

- Нажимайте, чтобы включить или выключить VOX-функцию в режимах SSB, AM и FM.
- Нажимайте, чтобы в режиме CW включить функцию break-in (полный или полу-break-in) или отключить её.
- Нажмите и 1 секунду подержите нажатой, чтобы войти в режим установки VOX.

✓ Что такое VOX-функция?

Функция VOX (управляемая голосом передача) переключает трансивер на передачу без необходимости нажимать на кнопку передачи или РТТ, как только Вы начнёте говорить в микрофон, а затем, как только Вы замолчите, переключает аппарат на приём.

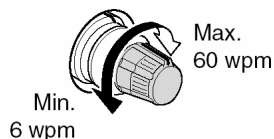
✓ Что такое функция break-in?

Функция break-in переключает трансивер с передачи на приём при работе на CW ключе. При полном break-in'e (QSK) Вы сможете прослушивать происходящее в эфире в промежутках между нажатиями на ключ.

(11) РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО CW КЛЮЧА [KEY SPEED]

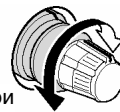
Предназначен для установки скорости внутреннего электронного CW ключа.

- Скорость выбирается в диапазоне от 6 слов в минуту (минимум) до 60 (максимум).



(12) РЕГУЛЯТОР ЗАДЕРЖКИ BREAK-IN'a [DELAY]

Позволяет регулировать время задержки переключения с передачи на приём в CW режиме при полу break-in'e.



Большая задержка при
медленной работе на ключе

Малая задержка при
быстрой работе на ключе

(13) КНОПКА МОНИТОРИНГА [MONI]

Предназначена для мониторинга Вашего передаваемого сигнала.

- Функция бокового CW тона независимо от [MONI] устанавливается в CW-установке.
- Когда функция активизирована, индикатор [MONI], расположенный над кнопкой, горит зелёным цветом.

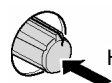
(14) СЛОТ ДЛЯ КАРТЫ ПАМЯТИ [CF CARD]

Сюда вставляется карта флэш-памяти из комплекта поставки, предназначенная как для считывания, так и записи широкого спектра информации или данных по трансиверу.

- Индикатор сбоку во время обращения трансивера к карте памяти для считывания или записи данных горит постоянно или мигает.
- Для того, чтобы извлечь карту памяти из трансивера, нажмите на кнопку выброса.

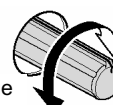
(15) РЕГУЛЯТОР УСИЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА [MONI GAIN]

Позволяет регулировать уровень мониторинга передаваемого сигнала.



Нажмите

Усиление
меньше



Усиление больше

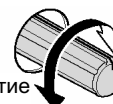
(16) РЕГУЛЯТОР СТЕПЕНИ КОМПРЕССИИ [COMP]

Предназначен для установки уровня сжатия речевого сигнала в режиме SSB.



Нажмите

Сжатие
меньше

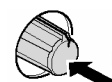


Сжатие больше

(17) РЕГУЛЯТОР УСИЛЕНИЯ [DRIVE]

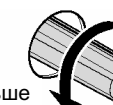
Предназначен для регулировки коэффициента усиления оконечного каскада.

Активируется во всех режимах работы (кроме SSB при выключенной [COMP]).



Нажмите

Меньше



Больше

(18) РЕГУЛЯТОР УСИЛЕНИЯ VOX [VOX GAIN]

Предназначен для установки порога переключения с передачи на приём при VOX-работе.

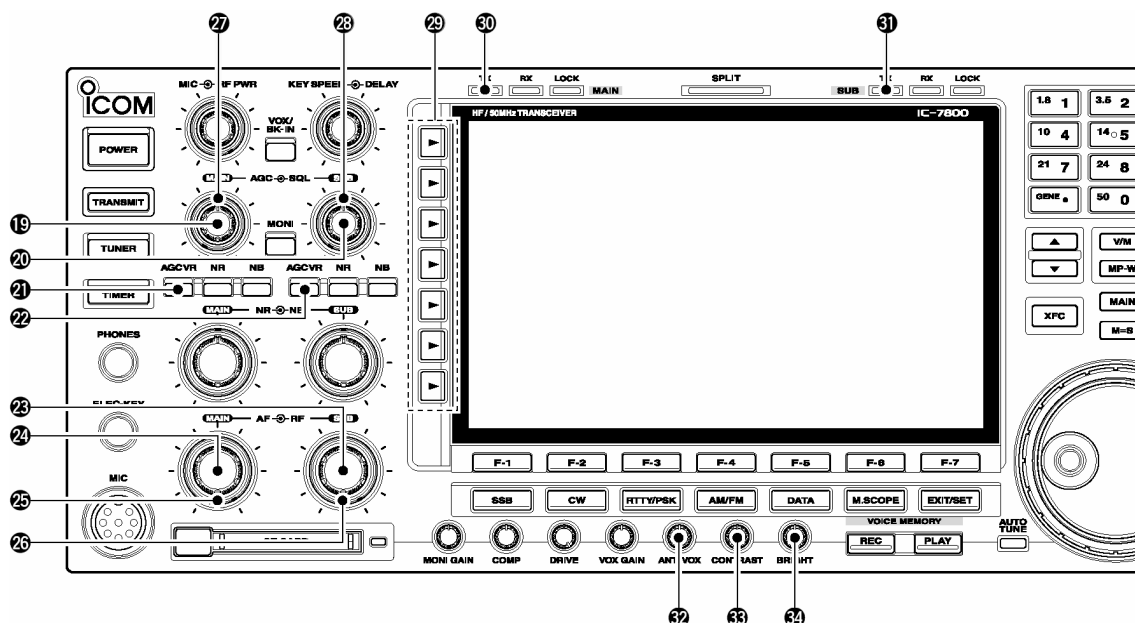


Нажмите

Низкая
чувствительность



Высокая
чувствительность



(19) РЕГУЛЯТОР АРУ [AGC] (ОСНОВНОГО приёмника)

(20) РЕГУЛЯТОР АРУ [AGC] (дополнительного приёмника)

Позволяет регулировать постоянную времени цепи АРУ (скорость).

- Чтобы воспользоваться установленной величиной, нажмите на кнопку нужного диапазона [AGC VR] (загорится индикатор [AGC VR]).



Медленная АРУ

Быстрая АРУ

(21) КНОПКА АРУ [AGC VR] (ОСНОВНОГО приёмника)

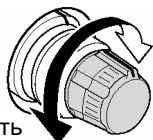
(22) КНОПКА АРУ [AGC VR] (доп. приёмника)

- Нажмите, чтобы включить или выключить регулятор АРУ.
 - Установленное регулятором [AGC] значение действительно только при работающей АРУ.
 - Когда АРУ включена, расположенный над кнопкой индикатор [AGC VR] светится зелёным цветом.
- Чтобы отключить АРУ, нажмите и подержите кнопку нажатой 1 секунду.

(23) РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ [AF] (внутренняя ручка для дополнительного приёмника)

(24) РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ [AF] (внутренняя ручка для ОСНОВНОГО приёмника)

Предназначены для регулировки громкости динамика.



Громкость выше

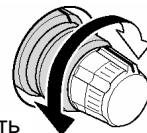
Громкость ниже

(25) РУЧКА УСИЛЕНИЯ ПО ВЧ (внешняя ручка для ОСНОВНОГО приёмника)

(26) РУЧКА УСИЛЕНИЯ ПО ВЧ (внешняя ручка для дополнительного приёмника)

Предназначены для регулировки коэффициента усиления по ВЧ.

При вращении ручек Вы можете заметить повышение уровня шумов. Это происходит из-за работы блока DSP и не является признаком неисправности аппарата.



Чувствительность приёмника выше

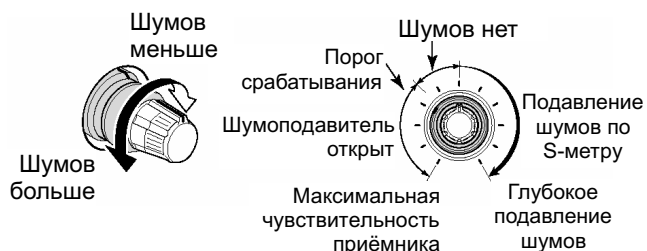
Чувствительность приёмника ниже

(27) РЕГУЛЯТОР ПОРОГА ШУМОПОДАВЛЕНИЯ [SQL] (внешняя ручка для ОСНОВНОГО приёмника)

(28) РЕГУЛЯТОР ПОРОГА ШУМОПОДАВЛЕНИЯ [SQL] (внешняя ручка для доп. приёмника)

Служат для установки порога срабатывания шумоподавителей. Шумоподаватель предназначен для подавления шумовых составляющих при приёме полезного сигнала (состояние, когда шумоподаватель закрыт).

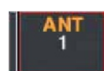
- Шумоподаватель особенно эффективен при работе в режиме FM. Но и в остальных режимах он тоже даёт положительные результаты.
- Рекомендуемое положение ручки [SQL] – с 11 до 12 'часов'.



(29) МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ

Нажимайте, чтобы выбрать функции, индицируемые на ЖК-дисплее справа от них.

- Функции могут меняться в зависимости от условий работы.



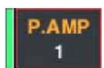
При нажатиях выбирает один из имеющихся антенных разъёмов: ANT1, ANT2, ANT3 и ANT4.

- При нажатии на 1 секунду индицирует память выбора антенны.
 - Когда активизирована приёмная антенна, то та антенна, которая подключена к ANT4, будет использоваться только для приёма.

Когда используется трансвертор, этот [ANT] функционировать не будет - появится 'XVERT'.



- При передаче выбирает выходную мощность (Po), KCB-SWR, ALC, сжатие-COMP, показания Vd или Id.
- При нажатии на 1 секунду включает или выключает многофункциональный цифровой измеритель.



- Выбирает один из 2 входных предусилителей или обходит их.
 - "P.AMP1" задействует предусилитель на 10 дБ.
 - "P.AMP2" задействует предусилитель на 16 дБ.

✓ Что такое предусилитель?

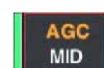
Предусилитель предназначен для дополнительного усиления сигналов во входных цепях для повышения соотношения сигнал/шум и общей чувствительности приёмника. Пользуйтесь "P.AMP1" или "P.AMP2" при приёме слабых сигналов.



- При нажатиях вносит в приёмный тракт затухание 6 дБ, 12 дБ или 18 дБ.
- При нажатиях на 1 секунду вносит в приёмный тракт затухание 3 дБ, 6 дБ, 9 дБ, 12 дБ, 18 дБ или 21 дБ.

✓ Зачем нужен аттенюатор?

Аттенюатор предохраняет полезный сигнал от искажений от находящегося близко по частоте сильного мешающего сигнала или от мощных электромагнитных полей работающей вблизи радиовещательной станции.



- Активизирует или выбирает постоянную времени АРУ (fast-быструю, mid-среднюю или slow-медленную).
 - Быстрая АРУ (fast) существует только в режиме FM.
- При нажатии на 1 секунду переключает в режим установок АРУ.

Постоянную времени АРУ можно установить в пределах от 0.1 до 8.0 секунд (в зависимости от режима приёма) или отключить. При отключении – выборе "OFF" перестаёт работать S-метр.

✓ Что такое АРУ?

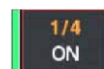
Автоматическая Регулировка Усиления старается поддерживать постоянным уровень выходного сигнала приёмника при его значительных колебаниях на входе из-за замираний и т.п. В зависимости от условий приёма выбирайте быструю-FAST, среднюю-MID или медленную-SLOW АРУ.



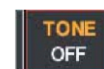
- Включает или отключает компрессию речи в режиме SSB.
- При нажатиях на 1 секунду переключает на узкий, средний или широкий передающий фильтр.

✓ Что такое речевой компрессор?

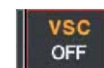
Речевой компрессор сжимает динамический диапазон человеческой речи для повышения средней выходной мощности. Таким способом повышается речевая выходная мощность. Эта функция эффективна при связях на большие расстояния или при плохом прохождении радиоволн на линии связи.



- Включает или выключает функцию j в режимах данных SSB, CW, RTTY и PSK.
 - Функция j в четыре раза уменьшает шаг перестройки ручкой настройки для более точной настройки на частоту.



- При нажатиях переключает между суб-тональным инкодером, функцией суб-тонального шумоподавления или на работу без суб-тонов в режиме FM.
- В FM режиме при нажатии на 1 секунду переключает в режим суб-тональных установок.



- Включает или отключает функцию управления суб-тональным шумоподавлением.

(30) ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ [TX] (для ОСНОВНОГО приёмника)

(31) ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ [TX] (для дополнительного приёмника)

При передаче горит красным цветом.

- Индикатор [TX] дополнительного приёмника горит только при работе с разносом частот.

(32) РЕГУЛЯТОР АНТИ-VOX [ANTI VOX]

Устанавливает порог дезактивации функции VOX, чтобы исключить её срабатывание от звуков, раздающихся из динамика аппарата.



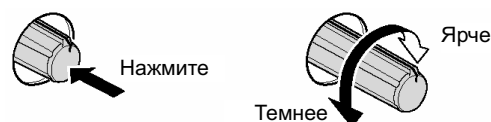
(33) РЕГУЛЯТОР КОНТРАСТА ДИСПЛЕЯ [CONTRAST]

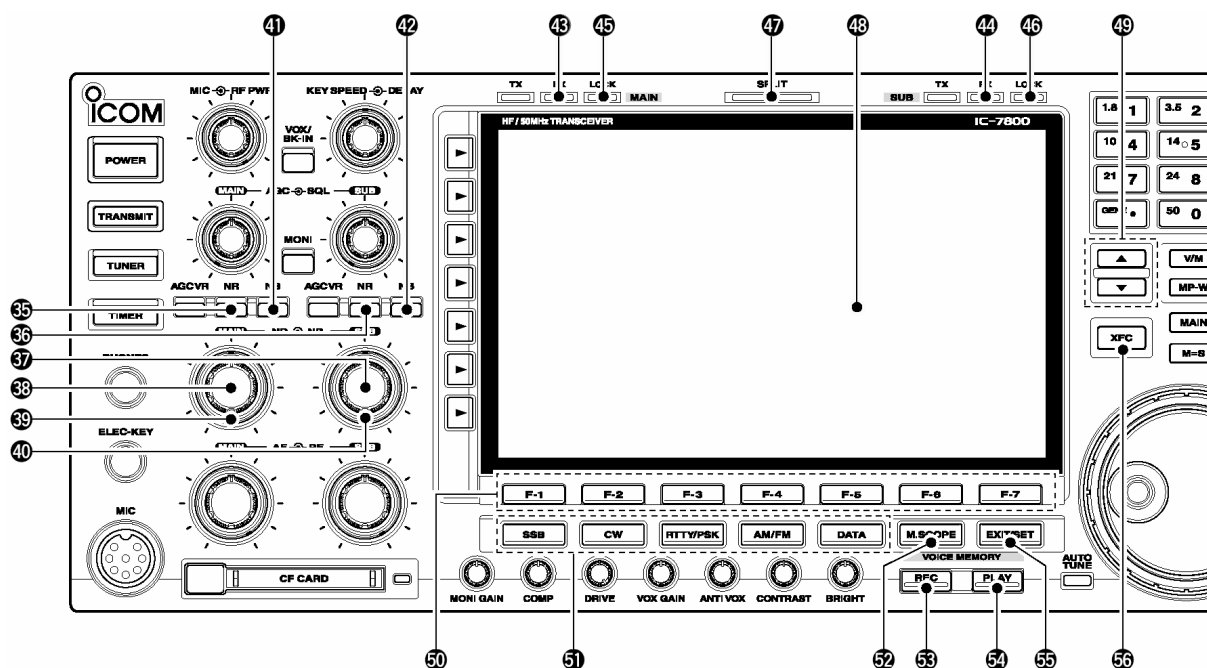
Служит для установки контрастности ЖК-дисплея.



(34) РЕГУЛЯТОР ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ [BRIGHT]

Служит для установки яркости свечения ЖК-дисплея.





(35) КНОПКА УСТРОЙСТВА ШУМОПОНИЖЕНИЯ [NR] (ОСНОВНОГО приёмника)

(36) КНОПКА УСТРОЙСТВА ШУМОПОНИЖЕНИЯ [NR] (дополнительного приёмника)

Нажимайте, чтобы включить или отключить устройство шумопонижения.

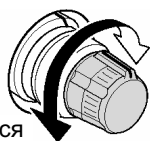
- Индикатор [NR], расположенный над кнопкой, горит зелёным цветом, когда функция активизирована.

(37) РЕГУЛЯТОР УСТРОЙСТВА ШУМОПОНИЖЕНИЯ [NR] (внутренняя ручка для доп. приёмника)

(38) РЕГУЛЯТОР УСТРОЙСТВА ШУМОПОНИЖЕНИЯ [NR] (внутренняя ручка для ОСН. приёмника)

Подстройте порог устройства шумопонижения при использовании этой функцией. Добейтесь максимальной разборчивости полезного сигнала.

- Предварительно, чтобы активизировать ручку, нажмите на [NR] нужного диапазона.



Порог возрастает

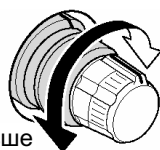
Порог понижается

(39) РЕГУЛЯТОР ПОДАВИТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ [NB] (внешняя ручка для ОСНОВНОГО приёмника)

(40) РЕГУЛЯТОР ПОДАВИТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ [NB] (внешняя ручка для доп. приёмника)

Позволяют установить порог срабатывания подавителя импульсных помех.

- Предварительно, чтобы активизировать ручку, нажмите на [NB] нужного диапазона.



Подавление больше

Подавление меньше

(41) КНОПКА ПОДАВИТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ (ОСНОВНОГО приёмника)

(42) КНОПКА ПОДАВИТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ (дополнительного приёмника)

- При нажатии включает или отключает подавитель импульсных помех. Подавитель импульсных помех предназначен для уменьшения импульсных шумовых всплесков, продуцируемых, например, системой зажигания автомобиля. Эта функция не работает в режиме FM, а также с шумами не-импульсной природы.

- Индикатор [NB], расположенный над кнопкой, горит зелёным цветом, когда функция активизирована.

- При нажатии на 1 секунду вводит в режим установки полосы (ширины) импульсной помехи.

(43) ИНДИКАТОР ПРИЁМА [RX] (ОСНОВНОГО приёмника)

(44) ИНДИКАТОР ПРИЁМА [RX] (доп. приёмника)

- Горят зелёным цветом при приеме полезного сигнала или тогда, когда открыт шумоподаватель.

(45) ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ [LOCK] (ОСНОВНОГО приёмника)

(46) ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ [LOCK] (дополнительного приёмника)

- Горят, когда включена блокировка ручки настройки.

(47) ИНДИКАТОР РАЗНОСА ЧАСТОТ [SPLIT]

- Горит, когда Вы работаете с разносом частот.

(48) ЭКРАН ЖК-ДИСПЛЕЯ

- Показывает рабочую частоту, меню переключаемых функций, экран анализатора спектра, экран канала памяти, перечень в режиме установок и т.д.

(49) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КАНАЛОВ ПАМЯТИ ВВЕРХ/ВНИЗ [↗]/[↘]

Нажимайте, чтобы выбрать нужный номер канала памяти на дисплее.

- Каналы памяти можно выбирать в обоих режимах – и VFO, и памяти.

(50) ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ [F-1] – [F-7]

Нажимайте, чтобы выбирать функции, выводимые на экран над этими кнопками.

- Функции могут меняться в зависимости от рабочих условий.

(51) КНОПКИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Позволяют установить нужный режим работы.

- Аппарат человеческим голосом объявляет выбранный режим работы.

SSB

- Попеременно выбирает USB или LSB.

CW

- Попеременно выбирает CW или CW-R (реверсное CW)

RTTY/PSK

- При нажатии переключает между режимами RTTY и PSK.
- При нажатии на 1 секунду в режиме RTTY переключает между RTTY и RTTY-R (реверсным RTTY).
- При нажатии на 1 секунду в режиме PSK переключает между PSK и PSK-R (реверсным PSK).

AM/FM

- Попеременно выбирает AM или FM.

DATA

- Выбирает SSB, AM или FM режим данных (USB-D, LSB-D, AM-D, FM-D) при нажатии в режиме SSB, AM или FM, соответственно.
- При нажатии на 1 секунду переключает между D1, D2 и D3.

(52) КНОПКА МИНИ-СПЕКТРОСКОПА [M.SCOPE]

Включает или выключает экран мини-анализатора спектра.

- Экран мини-спектрографа может одновременно комбинироваться с другими экранами – такими, как экран памяти, экран установок.

(53) КНОПКА ЗАПИСИ ГОЛОСОВОГО НАПОМИНАНИЯ-(СООБЩЕНИЯ) [REC]

- После нажатия записывает содержание принимаемого сигнала в течение заранее предустановленного промежутка времени.
 - По истечении указанного промежутка времени запись автоматически заканчивается.
- Записывает содержание принимаемого сигнала, пока Вы не прекратите её, нажав на кнопку на 1 секунду.
 - Чтобы приостановить запись, нажмите кратковременно.
 - В память пишется только последних 30 секунд звука.

(54) КНОПКА ПРОСЛУШИВАНИЯ СДЕЛАННОЙ ЗАПИСИ [PLAY]

- При нажатии воспроизводит предварительно сделанную запись в течение предустановленного времени.
- При нажатии на 1 секунду воспроизводит все предварительно сделанные записи.

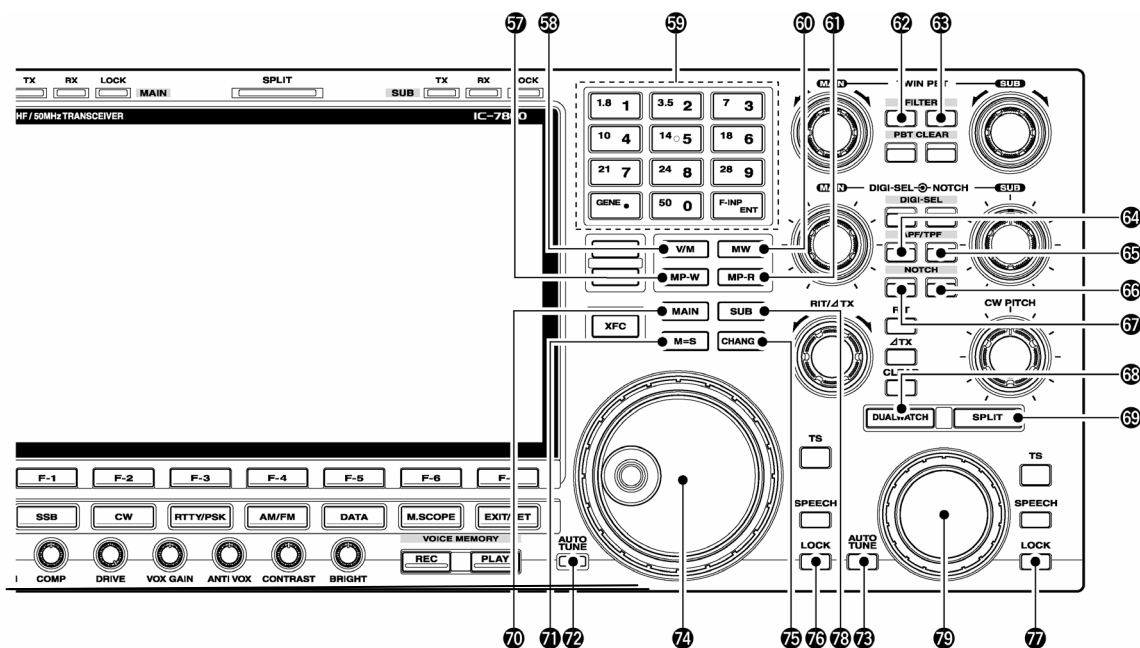
(55) КНОПКА ВЫХОДА/УСТАНОВКИ [EXIT/SET]

- Нажмите, чтобы выйти или вернуться к предшествовавшей индикации из спектрографа, памяти, сканирования, режима установок и т.п.
- При нажатии на 1 секунду переключает в экран меню режима установок.

(56) КНОПКА ПРОВЕРКИ ЧАСТОТЫ ПЕРЕДАЧИ [XFC]

Позволяет прослушать происходящее на частоте передачи (включая установку частоты ΔTX), если нажать и держать её нажатой при работе с разносом частот.

- Пока кнопка нажата, можно изменять частоту передачи основной ручкой настройки, с клавиатуры, с мемоклавиш или кнопками [↗]/[↘].
- Когда активизирована функция блокировки функции разноса частот, нажатие на [XFC] снимает блокировку с ручки настройки.



(57) КНОПКА ЗАПИСИ В БЛОКНОТ [MP-W]

Программирует (записывает) выбранную индицируемую частоту и режим работы в электронный блокнот (записную книжку).

- В блокноте может содержаться до 5 самых последних записей.
- Если Вам это нужно, то количество записей можно увеличить с 5 до 10 в режиме установок.

(58) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VFO/ПАМЯТЬ [V/M]

- При нажатии переключает индицируемую частоту между режимами VFO и памяти.
- При нажатии на 1 секунду перемещает содержимое памяти в VFO.

(59) КЛАВИАТУРА

- Нажимайте на кнопку, чтобы выбрать рабочий диапазон.
 - [GENE] выбирает общее перекрытие диапазона.
 - Нажатие на ту же самую кнопку 2 или 3 раза вызывает другие хранимые в стековой памяти частоты диапазона.
 - Исcom'овский строенный диапазонный стековый регистр запоминает 3 частоты в каждом диапазоне.
 - После нажатия на [F-INP ENT] вводите нужную частоту или канал. В конце набора нужно обязательно нажать на [F-INP ENT] или [^]/[v].
- Например, чтобы ввести 14.195 МГц, нажимайте на [F-INP] [1.8•1] [10•4] [GENE •] [1.8•1] [28•9] [14•5] [F-INP•ENT].

(60) КНОПКА ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ [MW]

При нажатии на 1 секунду заносит индицируемую частоту и режим работы в память индицируемого канала памяти.

- Эта функция доступна в обоих режимах – и в режиме VFO, и в режиме памяти.

(61) КНОПКА ЧТЕНИЯ ИЗ БЛОКНОТА [MP-R]

С каждым нажатием из блокнота извлекается частота и рабочий режим. Можно вызвать 5 (или 10) наиболее часто используемых частот и рабочих режимов, начиная с самых часто используемых.

- Если Вам это нужно, то количество записей можно увеличить с 5 до 10 в режиме установок.

(62) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФИЛЬТРОВ [FILTER] (ОСНОВНОГО приёмника)

(63) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФИЛЬТРОВ [FILTER] (дополнительного приёмника)

- Позволяют выбрать один из 3 установленных фильтров по ПЧ.
- При нажатии на 1 секунду переключают в экран установки фильтров.

(64) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОГОРБЫЙ НЧ / ДВУГОРБЫЙ ФИЛЬТР [APF/TRF] (ОСНОВНОГО приёмника)

(65) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОГОРБЫЙ НЧ / ДВУГОРБЫЙ ФИЛЬТР [APF/TRF] (дополнительного приёмника)

- Нажмите, чтобы включить или отключить НЧ фильтр с одногорбой АЧХ в режиме CW.
- Нажмите, чтобы включить или отключить фильтр с двугорбой АЧХ в режиме RTTY.
 - **[APF]** появляется при использовании одногорбого НЧ фильтра.
 - **[TRF]** появляется при использовании двугорбого фильтра.
- Работая в CW режиме, нажимайте на 1 секунду, чтобы выбрать полосу APF фильтра из значений 80, 160 или 320 Гц.

(66) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ **NOTCH** [NOTCH]

(дополнительного приёмника)

(67) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ **NOTCH** [NOTCH]

(ОСНОВНОГО приёмника)

- Переключает функцию **notch** (**подавление биений**) между состояниями авто, ручное и отключено в режимах SSB и AM.
- Включает и выключает ручную функцию **notch** в режимах CW, RTTY и PSK31.
- Включает и выключает автоматическую функцию **notch** в режиме FM.
 - "**AN**" загорается, когда используется функция авто **notch**.
 - "**MN**" загорается, когда используется функция ручного **notch**.
- При нажатиях на 1 секунду переключает характеристики ручной **notch** между широкой, средней и узкой.

✓ Что такое функция **notch**?

Функция уничтожает нежелательные тоны от CW или AM несущей, предохраняя от помех полезный аудио сигнал. Фильтруемая частота регулируется до эффективного подавления её цепями DSP.

(68) КНОПКА ДВУХ-ЧАСТОТНОГО ПРИЁМА [DUALWATCH]

- При нажатии включает или выключает функцию двух-частотного приёма.
- При нажатии на 1 секунду активизирует функцию двух-частотного приёма и уравнивает индикацию основной/суб частот с индикацией суб/основной частот (функция быстрого двух-частотного приёма).
- Функцию быстрого двух-частотного приёма можно отключить в режиме установок.

(69) КНОПКА РАЗНОСА ЧАСТОТ [SPLIT]

- При нажатии включает или отключает функцию разнеса частот.
- При нажатии на 1 секунду включает функцию разнеса частот, уравнивает показание дополнительной частоты с показанием основной и переходит к ожиданию ввода дополнительной частоты в не-FM режимах (функция быстрого разнеса частот).
- Функцию быстрого разнеса частот можно отключить в режиме установок.
- Включает функцию разнеса частот и сдвигает дополнительную частоту после ввода величины сдвига.

(70) КНОПКА ДОСТУПА К ОСНОВНОМУ ПРИЁМНИКУ [MAIN]

Даёт доступ к основной индикации.

- Основная частота чётко индицируется. Функции дополнительной частоты – только в режимах разнеса частот и двух-частотного приёма.

(71) КНОПКА УРАВНИВАНИЯ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРИЁМНИКОВ [M=S]

При нажатии на 1 секунду уравнивает дополнительную индикацию с основной.

(72) КНОПКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ [AUTO TUNE] (ОСНОВНОГО приёмника)

(73) КНОПКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ [AUTO TUNE] (дополнительного приёмника)

Включают и отключают функцию автоматической настройки в режимах CW и AM.

ЗАПОМНИТЕ!

При приёме слабого сигнала или при приёме сигнала с интермодуляционными искажениями функция автоматической настройки может или не работать, или настраиваться на нежелательный сигнал.

(74) ОСНОВНАЯ РУЧКА НАСТРОЙКИ

Служит для перестройки частоты основного приёмника, выбора параметров в режиме установок и т.д.

(75) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСНОВНОЙ / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРИЁМНИК [CHANGE]

При нажатии меняет местами показания частоты и выбранного канала памяти между основной и суб индикациями.

- При включённой функции разнеса частот меняет местами индикацию частоты передачи и частоты приёма.

(76) КНОПКА БЛОКИРОВКИ [LOCK]

(ОСНОВНОГО приёмника)

(77) КНОПКА БЛОКИРОВКИ [LOCK]

(дополнительного приёмника)

Нажимайте, чтобы активизировать или отключить функцию блокировки органов управления.

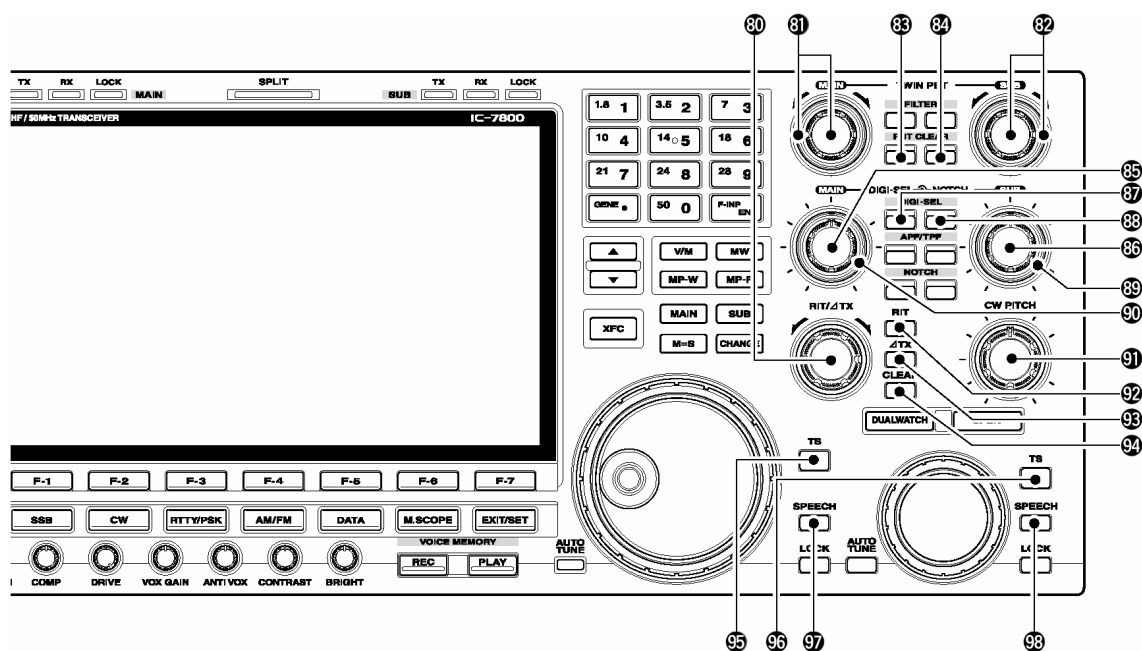
(78) КНОПКА ДОСТУПА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ПРИЁМНИКУ [SUB]

Даёт доступ к индикации дополнительного приёмника.

- Дополнительная частота чётко индицируется. Функции основной частоты – только в режимах разнеса частот и двух-частотного приёма.

(79) РУЧКА НАСТРОЙКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРИЁМНИКА

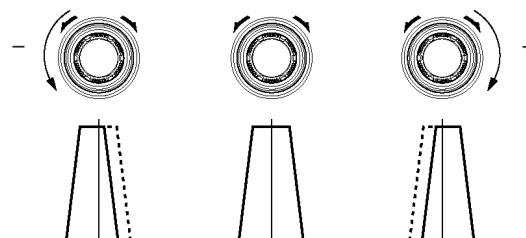
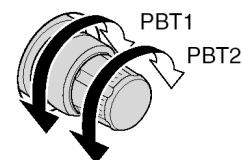
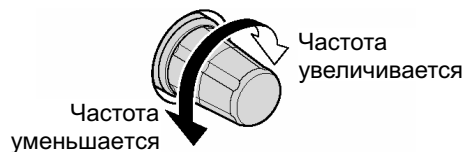
Служит для перестройки частоты дополнительного приёмника.



(80) РУЧКА УПРАВЛЕНИЯ RIT/ ΔTX [RIT/ ΔTX]

Сдвигает частоту приёма и/или передачи без изменения частоты передачи и/ или приёма, когда активизирована функция RIT и/или ΔTX.

- Для увеличения частоты вращайте ручку по часовой стрелке, а для уменьшения – против.
- Максимальный разнос частот равен ± 9.999 кГц с шагом 1 Гц (или ± 9.99 кГц с шагом 10 Гц).



Отсечка высших частот Center Отсечка низших частот

(81) УПРАВЛЕНИЕ ПОЛОСОВЫМ ФИЛЬТРОМ [TWIN PBT] (ОСНОВНОГО приёмника)

(82) УПРАВЛЕНИЕ ПОЛОСОВЫМ ФИЛЬТРОМ [TWIN PBT] (дополнительного приёмника)

Служат для управления «полосой пропускания» DSP-фильтра.

- Полоса пропускания и частота сдвига индицируются на многофункциональном дисплее.
- Нажмите на 1 секунду на [PBT CLEAR], чтобы стереть установки «фильтра», когда они станут не нужны.
- Диапазон изменений может достигать половины ширины пропускания по ПЧ. Шаг равен 25 Гц или 50 Гц.

(83) КНОПКА СТИРАНИЯ PBT [PBT CLEAR] (ОСНОВНОГО приёмника)

(84) КНОПКА СТИРАНИЯ PBT [PBT CLEAR] (дополнительного приёмника)

При нажатии на 1 секунду стирают установки PBT.

- При работе с функцией PBT горит индикатор [PBT CLEAR], расположенный над кнопкой.

✓ Что такое управление полосой пропускания PBT?

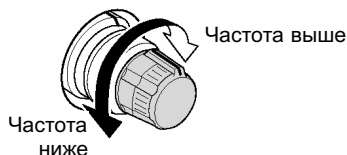
Обычно функция PBT электронным способом сужает полосу пропускания по ПЧ, чтобы избавиться от помех. В этом трансивере для этих целей используются цифровой сигнальный процессор DSP, который и обеспечивает функцию PBT.

(85) УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ RF [DIGI-SEL]
(ОСНОВНОГО приёмника)

(86) УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ RF [DIGI-SEL]
(дополнительного приёмника)

Позволяет устанавливать центральную частоту цифровой приёмной частоты RF.

- Регулятор можно использовать для изменения параметров одnogорбого аудио (НЧ) фильтра.



(87) КНОПКА СЕЛЕКТОРА ЦИФРОВОЙ RF [DIGI-SEL]
(ОСНОВНОГО приёмника)

(88) КНОПКА СЕЛЕКТОРА ЦИФРОВОЙ RF [DIGI-SEL]
(дополнительного приёмника)

Включают или выключают цифровой RF селектор.

- Когда селектор задействован, индикатор [DIGI-SEL], расположенный над кнопкой, горит зелёным цветом.

(89) УПРАВЛЕНИЕ РУЧНЫМ NOTCH ФИЛЬТРОМ [NOTCH]
(внешняя ручка для дополнительного приёмника)

(90) УПРАВЛЕНИЕ РУЧНЫМ NOTCH ФИЛЬТРОМ [NOTCH]
(внешняя ручка для ОСНОВНОГО приёмника)

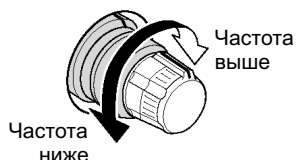
Вручную меняют центральную частоту notch фильтра, чтобы отделить полезный сигнал от мешающих перекрёстных помех, когда задействована ручная notch фильтрация.

- Центральная частота notch фильтра:

SSB : -1060 Hz to 4040 Hz

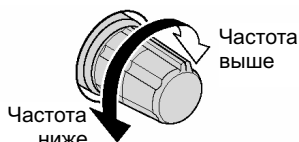
CW : CW pitch freq. + 2540 Hz to CW pitch freq. - 2540 Hz

AM : -5100 Hz to 5100 Hz



(91) УПРАВЛЕНИЕ CW PITCH'ем (ВЫСОТОЙ ТОНА) [CW PITCH]

Изменяет высоту CW звукового тона и прослушиваемого CW аудио тона без изменения рабочей частоты.



(92) КНОПКА RIT [RIT]

- При нажатии включает или выключает функцию RIT.
 - Меняйте частоту RIT регулятором [RIT/ ΔTX].
- При нажатии на 1 секунду добавляет к рабочей частоте RIT частоту сдвига.

✓ **Что такое функция RIT?**

RIT – Настройка Приёмника со Смещением смещает частоту приёма, не трогая частоты передачи.

Функция удобна для точной настройки на станции, вызывающие Вас на смещённых частотах, или тогда, когда Вам хочется слегка изменить характеристики принимаемого сигнала и т.п.

(93) КНОПКА ΔTX [ΔTX]

- При нажатии включает или выключает функцию ΔTX.
 - Меняйте частоту ΔTX регулятором [RIT/ ΔTX].
- При нажатии на 1 секунду добавляет к рабочей частоте ΔTX частоту сдвига.

✓ **Что такое функция ΔTX?**

ΔTX – смещение частоты передачи, не трогая частоты приёма. Удобно для получения небольшого разноса частот при работе в режиме CW и т.п.

(94) КНОПКА ОЧИСТКИ [CLEAR]

При нажатии на 1 секунду или же при кратковременном нажатии обнуляет разнос частот [RIT/ ΔTX] в зависимости от установки быстрого сброса [RIT/ ΔTX] в режиме установок.

(95) КНОПКА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ [TS]
(ОСНОВНОГО приёмника)

(96) КНОПКА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ [TS]
(дополнительного приёмника)

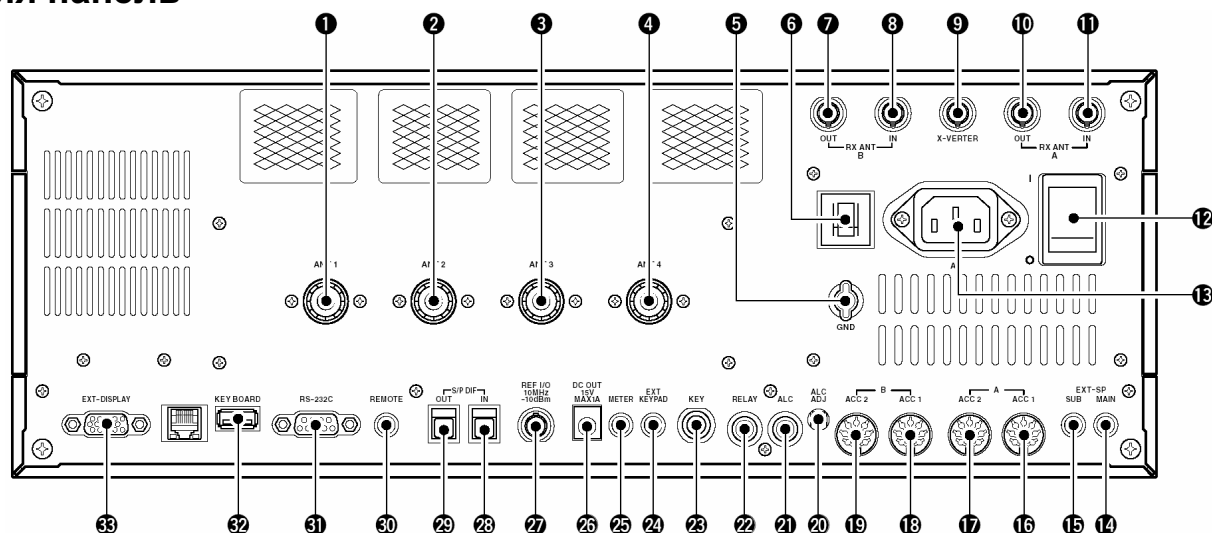
- Включают и выключают режим быстрого шага перестройки.
 - Пока над индикацией частоты горит индикатор “^”, частота настройки может изменяться с запрограммированным в кГц'ах шагом.
 - В любом из режимов работы можно независимо выбрать свой шаг перестройки 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 и 25 кГц.
- Когда режим быстрой перестройки не активизирован, на 1 секунду нажмите на кнопку, чтобы включить или выключить перестройку с шагом 1 Гц.
- Когда активизирован режим быстрой перестройки, подержите нажатой 1 секунду, чтобы войти в режим установки быстрого шага перестройки.

(97) КНОПКА ОБЪЯВЛЕНИЙ ЧЕЛОВЕЧЬИМ ГОЛОСОМ [SPEECH]
(ОСНОВНОГО приёмника)

(98) КНОПКА ОБЪЯВЛЕНИЙ ЧЕЛОВЕЧЬИМ ГОЛОСОМ [SPEECH]
(дополнительного приёмника)

- Нажмите, чтобы трансивер объявил, что показывает S-метр, и выбранную индицируемую частоту.
- При нажатии на 1 секунду трансивер дополнительно сообщит, в каком режиме он работает.

Задняя панель



(1) АНТЕННЫЙ РАЗЪЁМ 1 [ANT 1]

(2) АНТЕННЫЙ РАЗЪЁМ 2 [ANT 2]

(3) АНТЕННЫЙ РАЗЪЁМ 3 [ANT 3]

(4) АНТЕННЫЙ РАЗЪЁМ 4 [ANT 4]

Сюда с помощью разъёма PL-259 подключается 50-ти Омная антенна.

(5) ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ [GND]

Соедините эту точку с системой заземления, чтобы уберечь себя от поражения электрическим током, не допустить помех телевидению TVI, радиовещанию BCI и прочих неприятностей.

(6) ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Сетевой плавкий предохранитель сгорает в случае перегрузки.

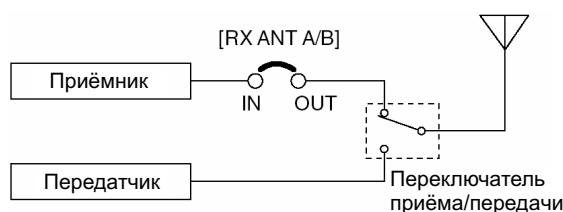
(7) РАЗРЫВ В ТРАКТЕ ПРИЁМНОЙ АНТЕННЫ [RX ANT B- OUT]

(8) РАЗРЫВ В ТРАКТЕ ПРИЁМНОЙ АНТЕННЫ [RX ANT B- IN]

Находится между переключателем приёма/передачи и ВЧ входом дополнительного приёмника (ОСНОВНОГО приёмника при работе с разном частот).

Сюда, если потребуется, с помощью байонетного разъёма можно подключить внешнее устройство – такое, как, например, предусилитель или ВЧ фильтр.

Когда Вы не пользуетесь никаким внешним устройством, разъёмы [RX ANT B-OUT] и [RX ANT B- IN] нужно соединить прилагаемым ВЧ кабелем («джампером»).



(9) РАЗЪЁМ ТРАНСВЕРТОРА [X-VERTER]

Разъём служит для подключения входа/выхода выносного трансвертора.

Активируется напряжением, подающимся на контакт 6 разъёма принадлежности [ACC 2], или собственной функцией трансвертора.

(10) РАЗРЫВ В ТРАКТЕ ПРИЁМНОЙ АНТЕННЫ [RX ANT A- OUT]

(11) РАЗРЫВ В ТРАКТЕ ПРИЁМНОЙ АНТЕННЫ [RX ANT A- OUT]

Находится между переключателем приёма/передачи и ВЧ входом ОСНОВНОГО приёмника (дополнительного приёмника при работе с разном частот).

Сюда, если потребуется, с помощью байонетного разъёма можно подключить внешнее устройство – такое, как, например, предусилитель или ВЧ фильтр.

Когда Вы не пользуетесь никаким внешним устройством, разъёмы [RX ANT A-OUT] и [RX ANT A- IN] нужно соединить прилагаемым ВЧ кабелем («джампером»).

(12) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВСТРОЕННОГО БЛОКА ПИТАНИЯ [I/O]

Служит для включения и выключения встроенного блока питания.

(13) СЕТЕВОЙ РАЗЪЁМ [AC]

Сюда подключается сетевой кабель из комплекта поставки.

(14) РАЗЪЁМ « ОСНОВНОГО » ВЫНОСНОГО ДИНАМИКА [EXT-SP MAIN]

(15) РАЗЪЁМ «дополнительного» ВЫНОСНОГО ДИНАМИКА [EXT-SP SUB]

Сюда, если потребуется, подключаются выносные динамики сопротивлением 4 – 8 Ом.

- (16) РАЗЪЁМ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ 1 А [ACC 1-A]
 (17) РАЗЪЁМ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ 2 А [ACC 2-A]
 (18) РАЗЪЁМ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ 3 А [ACC 3-A]
 (19) РАЗЪЁМ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ 4 А [ACC 4-A]

Служат для подключения дополнительного оборудования, такого, например, как линейный усилитель, автоматический антенный селектор/тюнер, TNC для передачи данных и т.д.

• Разводку контактов см. на стр. 25.

(20) РЕГУЛЯТОР ALC-МЕТРА [ALC AGJ]

Позволяет отрегулировать ALC-метр.

Никакой регулировки будет не нужно, если уровень ALC подключённого линейного усилителя не-Icom'овского производства лежит в пределах от 0 до -4 Вольт.

(21) ВХОДНОЙ РАЗЪЁМ ALC [ALC]

Сюда подключается выход ALC линейного усилителя не-Icom'овского производства.

(22) УПРАВЛЯЮЩИЙ РАЗЪЁМ T/R [RELAY]

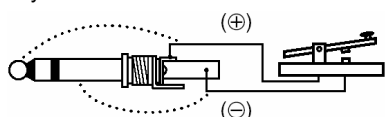
Заземляется при передаче для контроля выносного устройства.

ЗАПОМНИТЕ! Управляющее напряжение T/R должно быть меньше 16 В / 0.5 А постоянного тока (или сетевое 250 В / 200 мА для MOS-FET транзисторов).

(23) РАЗЪЁМ ПРЯМОГО КЛЮЧА [KEY]

Сюда подключается прямой ключ или выносной электронный со стандартным штекером j дюйма.

• [ELEC-KEY] на передней панели можно использовать для подключения прямого или выносного электронного ключа. Отключите встроенный электронный ключ в режиме установок ключа.



(24) РАЗЪЁМ ВЫНОСНОЙ ЦИФРОВОЙ КЛАВИАТУРЫ [EXT KEYPAD]

Сюда подключается выносная клавиатура для прямой голосовой памяти или управление электронным ключом.

Также имеется линия управления отключением звука трансивера (и при приёме, и при передаче).

(25) РАЗЪЁМ ИЗМЕРИТЕЛЯ [METER]

С него на внешний измеритель выдаётся уровень принимаемого сигнала, выходная мощность передатчика, KCB, ALC, степень сжатия речи, уровень Vd или Id.

(26) ВЫХОДНОЙ РАЗЪЁМ ПОСТОЯННОГО ТОКА [DC OUT]

Выдаёт постоянное стабилизированное напряжение 14 Вольт (приблизительно) для питания выносного оборудования. Соединяется параллельно с выходами 13.8 Вольт разъемов [ACC 1] и [ACC 2] (общий отдаваемый ток 1 Ампер максимум).



(27) РАЗЪЁМ ВХОДА/ВЫХОДА ОПОРНОГО СИГНАЛА [REF I/O]

Сюда можно подать или отсюда можно снять опорный сигнал 10 МГц.

(28) ВХОДНОЙ РАЗЪЁМ S/P DIF [S/P DIF – IN]

(29) ВЫХОДНОЙ РАЗЪЁМ S/P DIF [S/P DIF–OUT]

Служат для подключения выносного оборудования, которое поддерживает SP DIF вход/выход.

(30) РАЗЪЁМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ CI-V [REMOTE]

• Сюда через приобретаемый отдельно преобразователь уровней CT-17 CI-V LEVEL CONVERTER можно подключить персональный компьютер PC для дистанционного управления трансивером.

• Служит для связи с другим Icom'овским CI-V трансивером или приёмником.

(31) РАЗЪЁМ RS-232C [RS-232C]

Служит для подключения IC7800 к персональному компьютеру PC кабелем RS-232C (D-типа, 9 контактов).

Может использоваться для дистанционного управления IC7800 без использования приобретаемого отдельно CT-17 или для выхода декодированного сигнала RTTY/PSK31.

(32) РАЗЪЁМ ДЛЯ КЛАВИАТУРЫ [KEYBOARD]

Сюда подключается клавиатура персонального компьютера PC для RTTY и PSK31 работы.

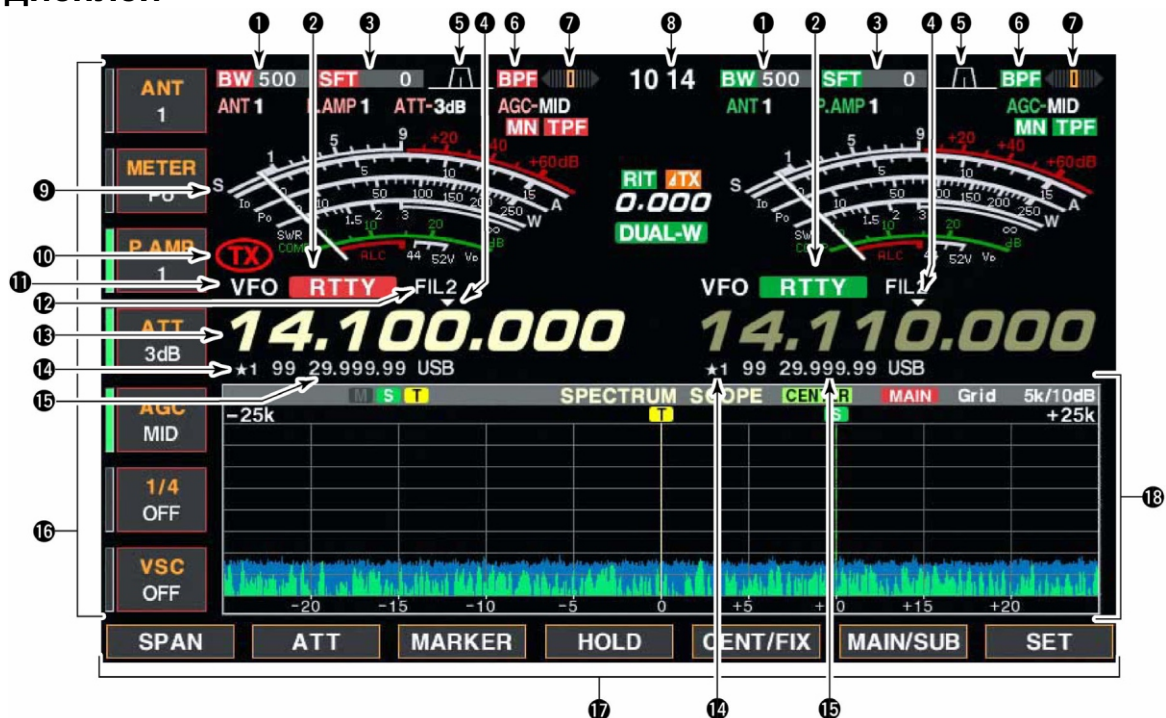
• Можно подключать клавиатуру с универсальной шиной USB.

(33) РАЗЪЁМ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МОНИТОРА [EXT-DISPLAY]

Сюда можно подключить компьютерный монитор.

• Разрешающая способность выносного монитора должна быть не хуже 800 x 600 точек.

ЖК-дисплей



- (1) **ИНДИКАТОР ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ**
Показывает полосу пропускания фильтра ПЧ.
- (2) **ИНДИКАТОР РЕЖИМА РАБОТЫ**
Показывает режим работы.
- (3) **ИНДИКАТОР ЧАСТОТЫ СДВИГА**
Показывает частоту сдвига фильтра ПЧ.
- (4) **ИНДИКАТОР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ**
Загорается, когда используется функция быстрого шага перестройки.
- (5) **ИНДИКАТОР ПРОХОДНОЙ ПОЛОСЫ**
Графически показывает двугорбую АЧХ при PBT-работе или центральную частоту ПЧ при работе со сдвигом частот.
- (6) **ИНДИКАТОР УЗКОПОЛОСНОГО ФИЛЬТРА**
Появляется, когда в режимах CW, RTTY или PSK31 используется узкополосный (500 Гц и меньше) фильтр.
- (7) **ИНДИКАТОР RTTY НАСТРОЙКИ**
Показывает уровень настройки в режиме RTTY.
- (8) **ИНДИКАТОР ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ**
Показывает время.
- (9) **ИЗМЕРИТЕЛЬ S/Rf**
При приёме показывает силу приходящего сигнала. При передаче — относительную выходную мощность, KCB, ALC или величину компрессии.
- (10) **ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ TX**
Загорается при передаче.
- (11) **ИНДИКАТОР VFO/КАНАЛА ПАМЯТИ**
Показывает работу в режиме VFO или номер выбранного канала памяти.
- (12) **ИНДИКАТОР ФИЛЬТРА по ПЧ**
Показывает номер выбранного фильтра по ПЧ.
- (13) **ИНДИКАТОР РАБОЧЕЙ ЧАСТОТЫ**
Показывает рабочую частоту.
• Подчёркнутые символы используются для показа тех цифр, которые нельзя изменить.
- (14) **ИНДИКАТОР ВЫБРАННОГО КАНАЛА ПАМЯТИ**
Показывает, что индицируемый канал памяти установлен, как выбранный.
- (15) **КАНАЛ ПАМЯТИ**
 - Показывает содержимое выбранного канала памяти в режиме VFO.
 - Показывает содержимое VFO в режиме канала памяти.
- (16) **ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК**
Показывают состояния многофункциональных кнопок.
- (17) **ЭКРАННЫЕ ИНДИКАТОРЫ**
Показывают текущие функции функциональных кнопок ([F-1] — [F-7]).
- (18) **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКРАН**
Показывает экран многофункционального цифрового измерителя, экран анализатора спектра, экран магнитофона, экран канала памяти, экран сканирования, экран памяти ключа, экран декодера RTTY, экран декодера PSK, экран выбора фильтра ПЧ или экран режима установок и т.д.

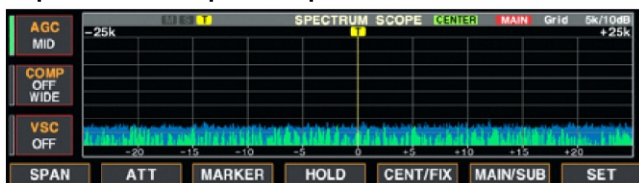
Организация экранных меню

Показанные ниже экраны могут быть выбраны из стартового экрана. Выбирайте нужный Вам экран по приведённой ниже диаграмме.

Несколько раз нажав на [EXIT/SET], Вы вернётесь к стартовому экрану. Организация режима установок приведена на стр. 12-3 оригинального описания.



Экран анализатора спектра



Экран декодера PSK31



Экран канала памяти



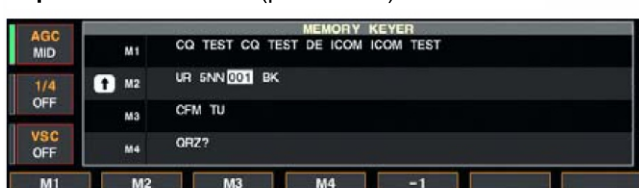
Экран магнитофона



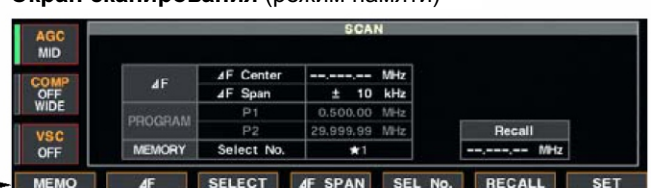
Экран сканирования (режим VFO)



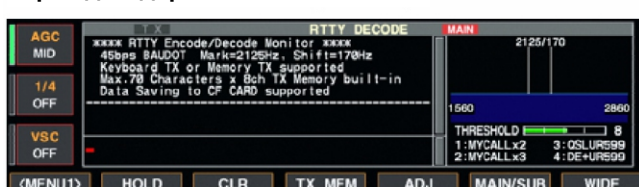
Экран памяти ключа (режим CW)



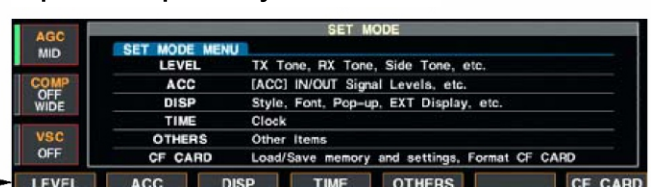
Экран сканирования (режим памяти)



Экран декодера RTTY



Экран меню режима установок



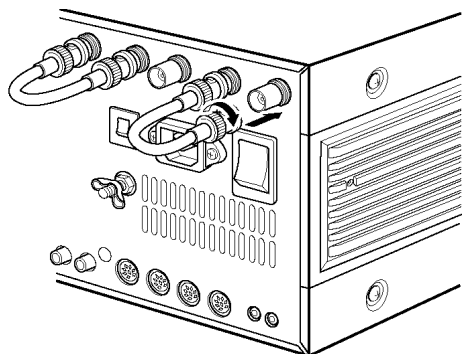
Распаковка

Обнаружив после распаковки какие-то дефекты, немедленно сообщите об этом курьеру или дилеру. Сохраняйте все упаковочные материалы.

Описание и изображение всех поставляемых с IC7800 принадлежностей приведены на стр. 1 настоящего описания.

ВНИМАНИЕ! Трансивер весит приблизительно 25 килограммов, поэтому для его переносок, перестановок, подъёмов и переворотов потребуются усилия 2 человек.

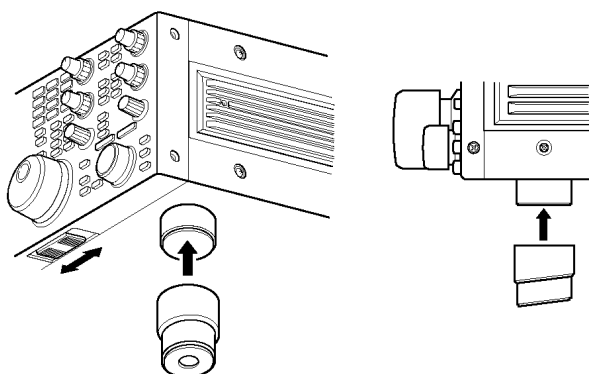
Установка антенных кабелей



Соедините прилагаемыми «кабелями-джамперами» (с байонетными разъёмами) разрывы в антенных приёмных трактах – [RX ANT A— IN] и [RX ANT A— OUT]; [RX ANT B— IN] и [RX ANT B— OUT], соответственно.

Когда Вам понадобится подключить внешний фильтр, предусилитель и т.п., подключайте их между разъёмами [RX ANT A/B— IN] и [RX ANT A/B— OUT].

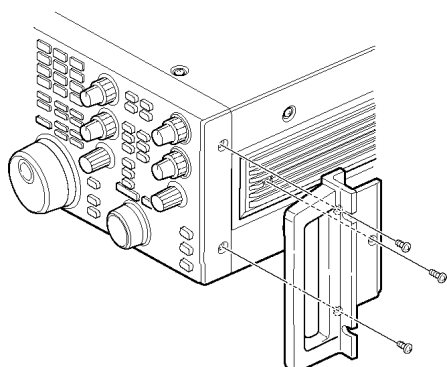
Выбор места установки



Выберите для трансивера такое место, где обеспечивается достаточная циркуляция воздуха, где нет источников сильного тепла, холода и вибраций; подальше от телевизионных и радиоприёмников, телевизионных и радио антенн и вообще подальше от любой электронной аппаратуры.

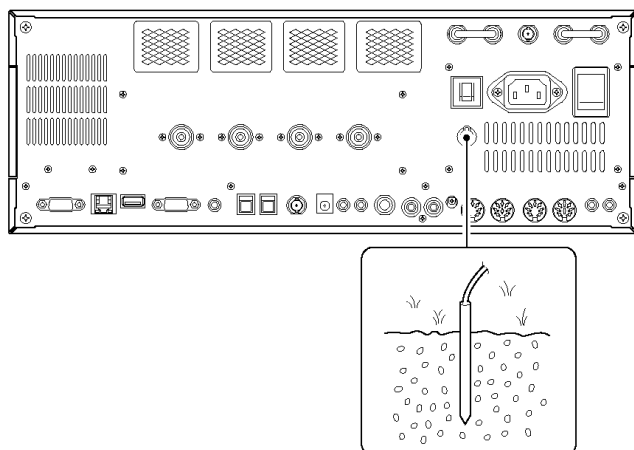
У трансивера имеются регулируемые по высоте ножки. Выберите удобный для Вас угол, под которым дисплей трансивера будет хорошо виден.

Монтаж ручек для установки в кассету



Открутите четыре винта из обоих боков передней панели и два винта из боковых стенок, а затем этими же винтами прикрепите к корпусу ручки.

Заземление

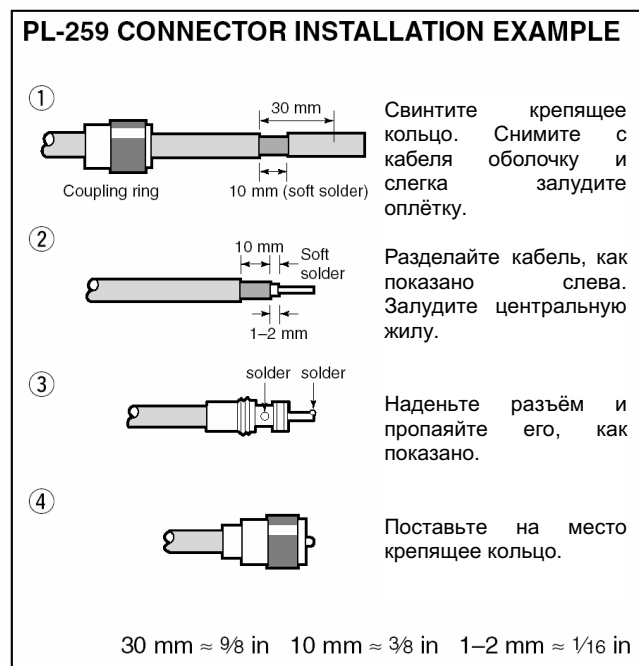


Во избежание поражения Вас электрическим током и недопущения помех телевидению, радиовещанию и прочих неприятностей, обязательно заземлите электрод **GROUND** трансивера, который находится на задней панели.

Для достижения наилучших результатов сделайте соединение с землёй или толстым проводом, или, что ещё лучше – медной шиной. Соединение с землёй должно быть максимально коротким.

⚠ ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ заземляйтесь через газовые или электрические трубы, т.к. такое соединение может привести к взрыву газа или поражению Вас электрическим током.

Подключение антенны



В радиосвязи кроме выходной мощности и чувствительности важнейшую роль играет антенна. Выберите хорошо согласованную антенну с КСВ не более 1.5. Естественно, что линия передачи должна быть коаксиальной.

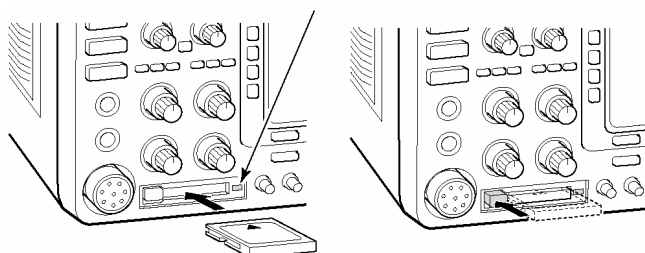
Если у Вас одна антенна, подключите её к разъёму [ANT 1].

ВНИМАНИЕ: Защитите Ваш трансивер от удара молнии громоотводом.

КСВ антенны

Каждая антенна рассчитана на определённый частотный диапазон, поэтому её КСВ может достигать неприемлемых величин. Когда КСВ антенны начинает превышать 2, выходная мощность передатчика снижается, чтобы не перегрузить выходной транзистор. Для таких случаев нужно использовать антенный тюнер, чтобы согласовать трансивер с антенной. При малых КСВ передатчик отдаёт полную мощность даже тогда, когда используется антенный тюнер. В IC7800 имеется КСВ'ометр для постоянного контроля за КСВ антенны.

Карта флэш-памяти



Вставьте карту флэш-памяти из комплекта поставки в слот.

• Для того, чтобы извлечь карту, нажмите на кнопку выброса, расположенную слева.

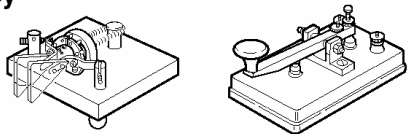
Вставляйте карту флэш-памяти правильно.

НЕЛЬЗЯ вставлять или вынимать карту, когда горит или моргает индикатор доступа.

Необходимые соединения

Передняя панель

CW key



Если в режиме установок ключа отключить встроенный электронный, то можно будет пользоваться механическим ключом.

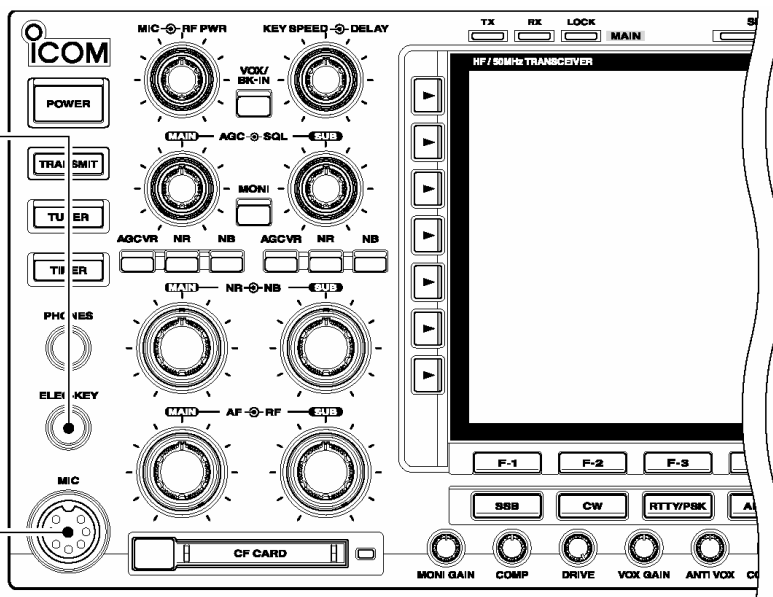
Microphones (p. 2-9)



Optional
SM-20



Optional
HM-36



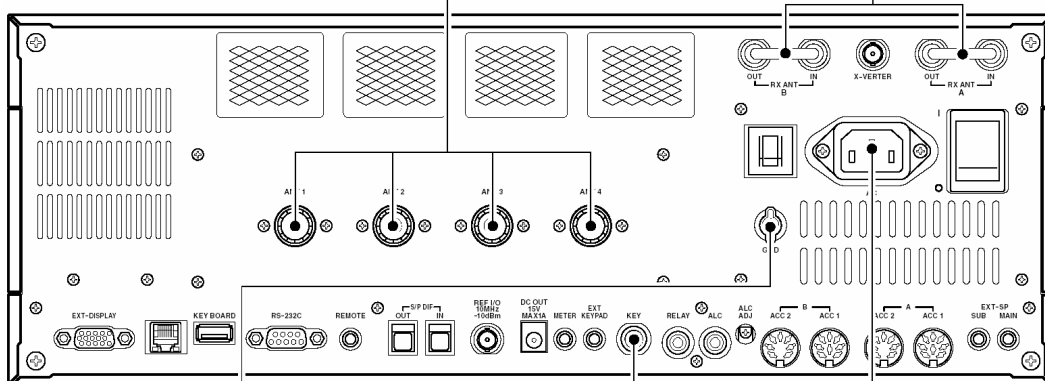
Задняя панель

Antenna 1, 2, 3, 4 (p. 2-3)

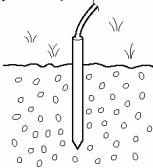
[Example]: ANT1 for 1.8–18 MHz bands, ANT 2 for 21–28 bands
ANT3 for 50 MHz band, ANT 4 - приёмная антенна



Кабели-«джамперы»
установлены.

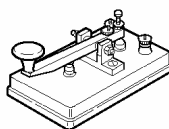


Ground (p. 2-3)



Для заземления воспользуйтесь толстым проводом или шиной – соединение должно быть как можно более коротким. Заземление исключает возможность поражения током и помехи теле-и-радиовещанию.

Straight key

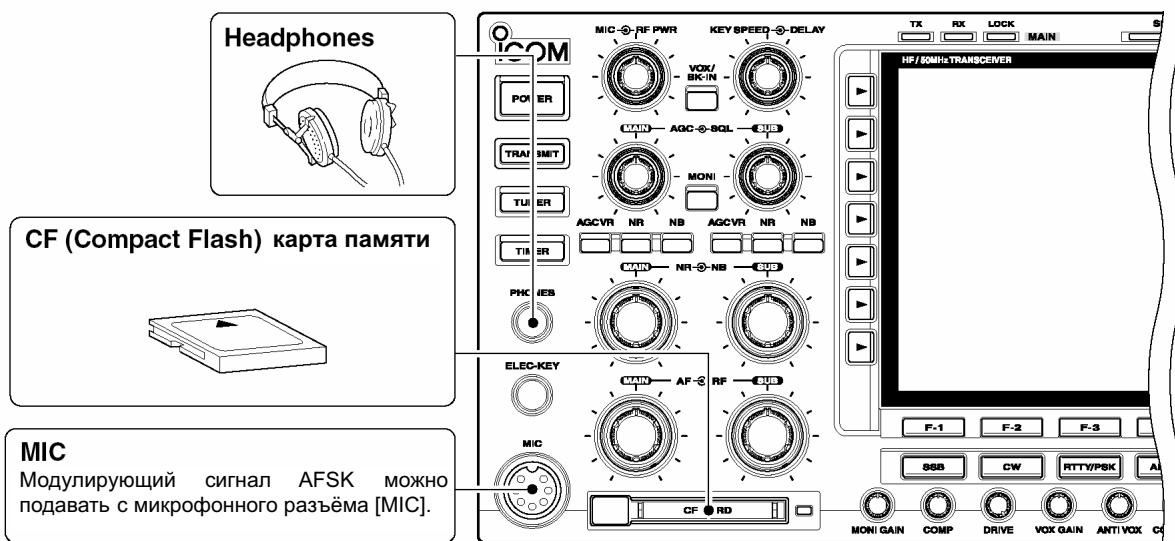


AC outlet

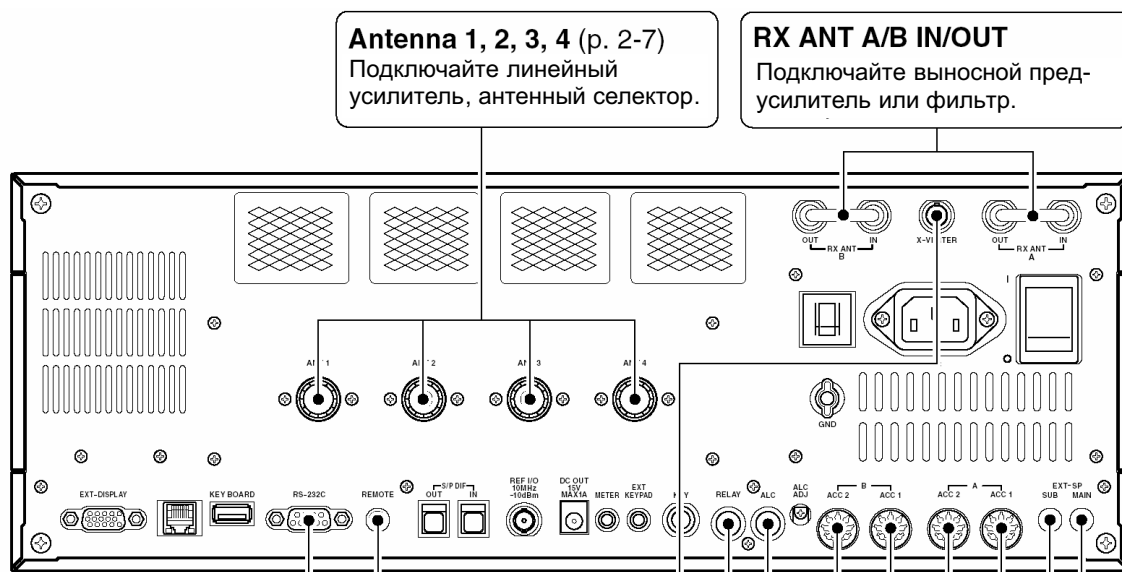
WARNING:
Пользуйтесь
только сетевым
кабелем из
комплекта
поставки.

Дополнительные соединения

Передняя панель



Задняя панель— 1



Antenna 1, 2, 3, 4 (p. 2-7)

Подключайте линейный усилитель, антенный селектор.

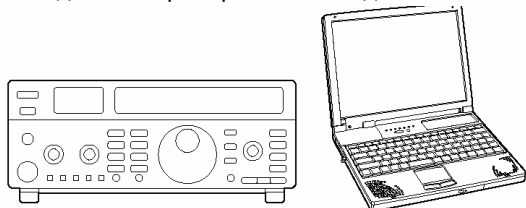
RX ANT A/B IN/OUT

Подключайте выносной предусилитель или фильтр.

[REMOTE], [RS-232C] (p. 14-2)

Предназначены для управления трансивером с компьютера и для целей связи.

Для подключения компьютера к [REMOTE] понадобится приобретаемый отдельно CT-17.



[X-VERTER]

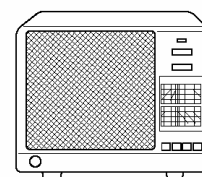
Подключите трансвертор для диапазонов V/UHF.

[RELAY], [ALC] (p.2-7)

Служат для подключения не-Icom'овских линейных усилителей.

ACC sockets (pgs.2-8, 2-10)

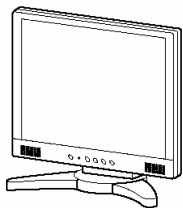
Выносной громкоговоритель



SP-20 (option)

Задняя панель— 2

External Display



Дополнительный дисплей должен иметь разрешающую способность не менее 600 x 800 точек.

Выходной видеосигнал можно включать и отключать в режиме установок.

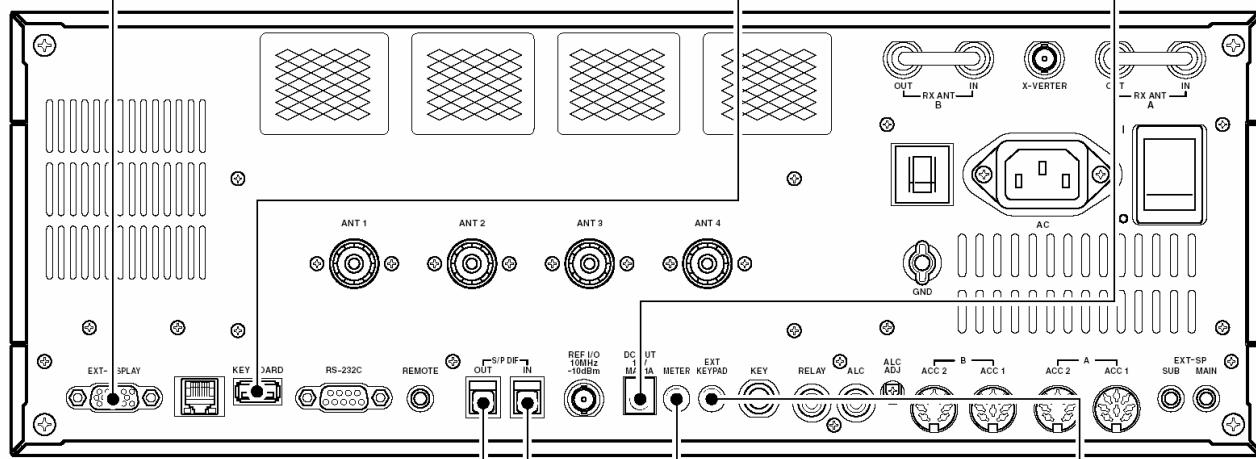
Keyboard

Сюда можно напрямую подключать клавиатуру USB типа для RTTY / PSK31 операций, а так же для редактирования других текстов.

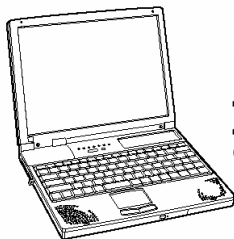


[DC OUT]

Выход постоянного напряжения ~14 Вольт для питания дополнительного оборудования (максимальный отдаваемый ток 1 Ампер).



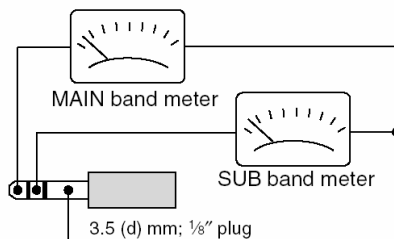
[S/P DIF— IN/OUT]



Подключите компьютер для ввода/вывода данных в звуковой форме.

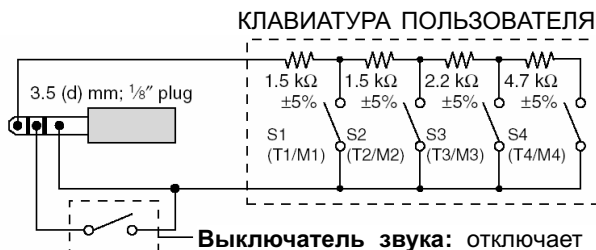
[METER]

Подключите выносной(ные) измерители



Выносная клавиатура

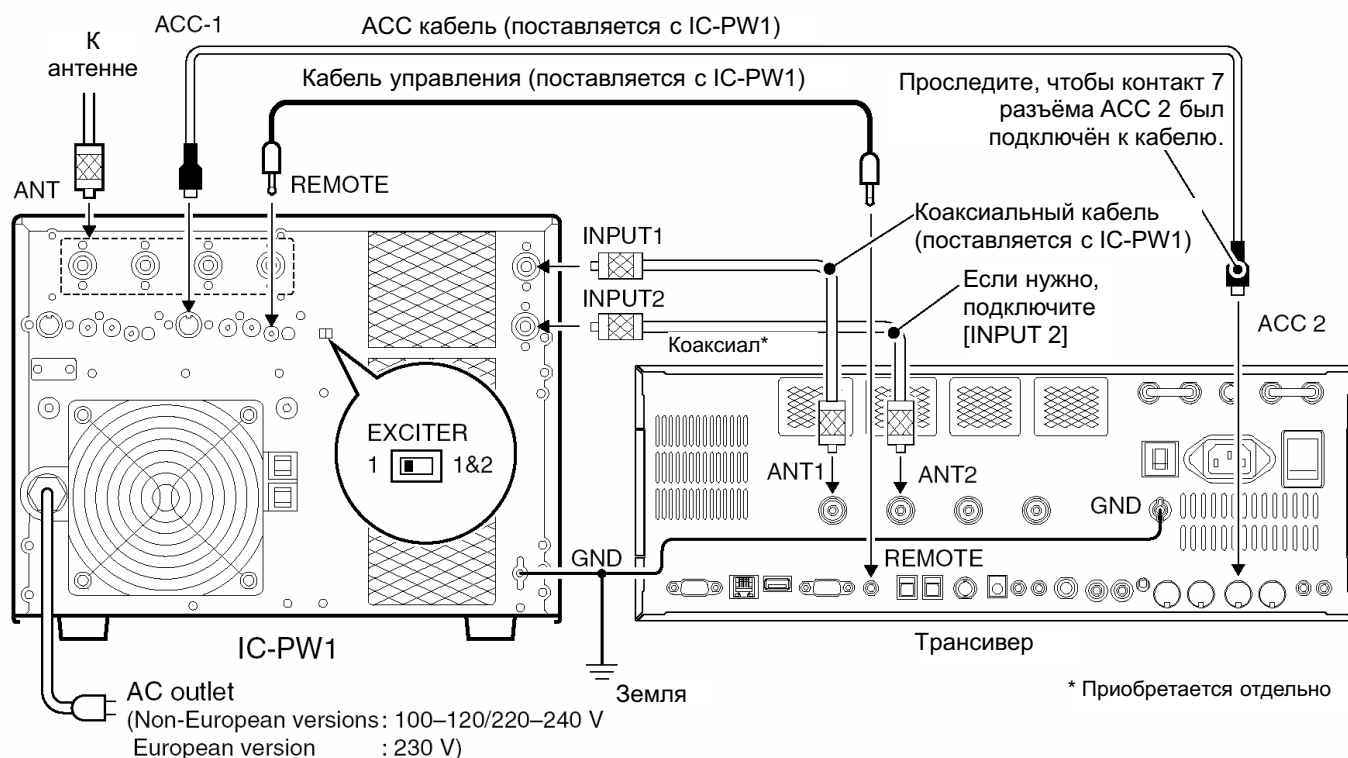
Подключите выносную клавиатуру для прямой голосовой памяти и управления памятью ключа.



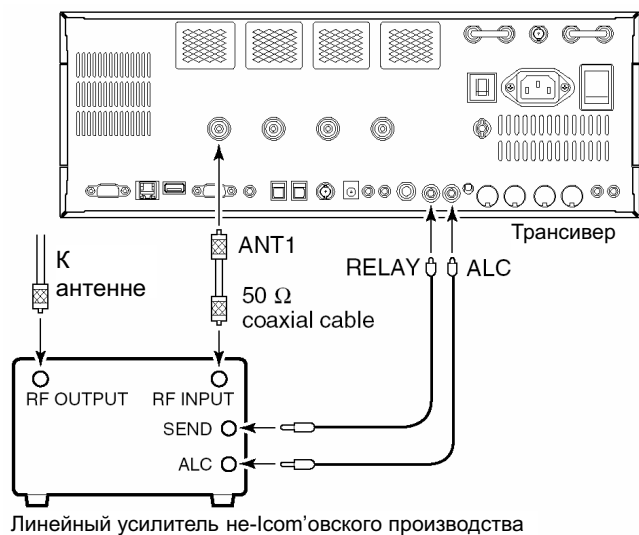
Выключатель звука: отключает звук при приёме и передаче в замкнутом состоянии, предназначен для целей связи и т.п.

Подключение линейных усилителей

Подключение IC-PW1



Подключение не-Icom'овского линейного усилителя



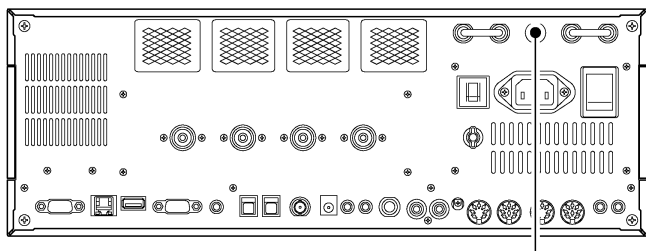
⚠ ЗАПОМНИТЕ:

Установите выходную мощность трансивера и уровень ALC соответственно инструкции на усилитель мощности.

Входной уровень ALC должен лежать в пределах от 0 до -4 В – на трансивер нельзя подавать положительного напряжения. Несогласованный уровень ALC и завышенная выходная мощность передатчика могут привести к пожару и выходу линейного усилителя из строя.

Максимальный управляющий уровень постоянного тока с разъёма [RELAY] – 15 Вольт/0.5 Ампера по заводской установке или 250 В/200 мА по установке 'MOS-FET' (детали на стр. 2-10). Если Ваш линейный усилитель не-Icom'овского производства требует других управляющих напряжений и/или больших токов, воспользуйтесь выносным устройством-согласователем.

Разъём трансвертора



Разъём трансвертора

При подаче на контакт 6 разъёма [ACC 2] напряжения от 2 до 13.8 Вольт для трансверторных операций активизируется разъём [X-VERTER] – при этом все антенные разъёмы перестают как принимать, так и передавать какие-либо сигналы.

При приёме разъём [X-VERTER] может быть активизирован, как входной разъём, от выносного трансвертора.

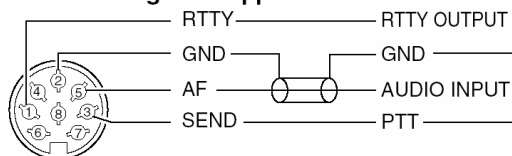
При передаче разъём [X-VERTER] выдаёт сигнал на индицируемой частоте с уровнем -20 дБм (22 мВ) на выносной трансвертор.

FSK и AFSK (SSTV) соединения

При подключении TNC или сканирующего конвертора и т.п. смотрите рисунки ниже.

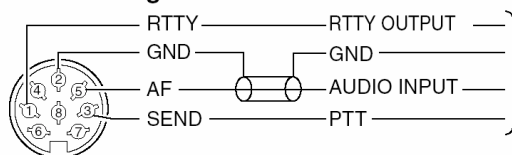
FSK операции – при подключении к разъёму [ACC 1]

• When using a PC application



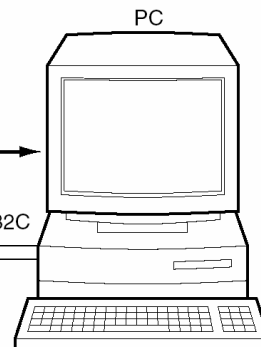
Подключите к последовательному порту, параллельному порту, разъёму динамика, разъёму микрофона, разъёму линейного входа-выхода (IN-OUT).

• When using a TNC



TNC или сканирующий конвертор

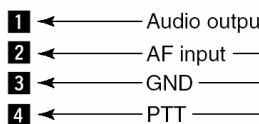
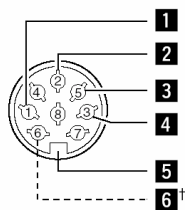
RS-232C



Вид со стороны задней панели

AFSK operation

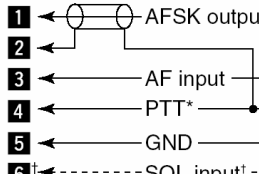
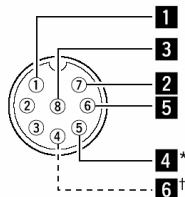
• When connecting to [ACC 1]



• When using a PC application

Подключите к последовательному или параллельному порту, разъёмам динамика, микрофона или линейному входу-выходу. За деталями обращайтесь к соответствующим описаниям.

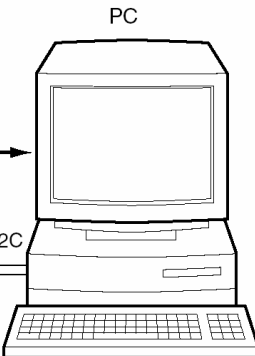
• When connecting to [MIC]



• When using a TNC

TNC или сканирующий конвертор

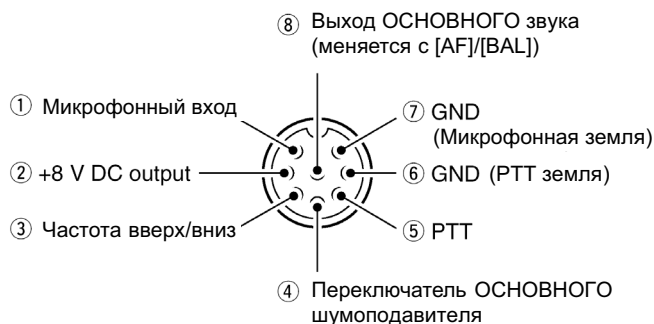
RS-232C



* При использовании функции VOX соединять не нужно. Читайте инструкции на дополнительное оборудование (TNC и т.п.). Подключаясь к линии шумоподавления, читайте инструкции (TNC и т.п.).

Микрофонный разъём

(Вид со стороны передней панели)



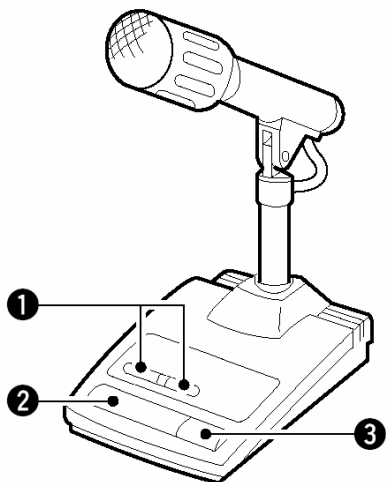
Контакт [MIC]	Назначение	Пояснения
	Выход +8 В	Макс. ток 10 мА
	Частота вверх	Заземлить
	Частота вниз	Заземлить через 470 Ом
	Шумоподаватель открыт	“Низкий” уровень
	Шумоподаватель закрыт	“Высокий” уровень

ВНИМАНИЕ: НЕЛЬЗЯ заземлять контакт 2, т.к. при этом может сгореть внутренний стабилизатор + 8 Вольт.

ЗАПОМНИТЕ: К контакту 1 приложено постоянное напряжение для работы микрофона. Помните об этом, когда пользуетесь не-Icom'овскими микрофонами.

Микрофоны (приобретаются отдельно)

◇ SM-20



КНОПКИ ВВЕРХ/ВНИЗ [UP]/[DN]

Изменяют выбранную частоту или канал памяти.

- При продолжительном нажатии частота или каналы памяти изменяются непрерывно.
- При нажатой [XFC] частоту передачи можно прослушивать при работе с разносом частот.
- Кнопки [UP]/[DN] могут работать, как ключ. Сделайте предварительную установку в режиме установок.

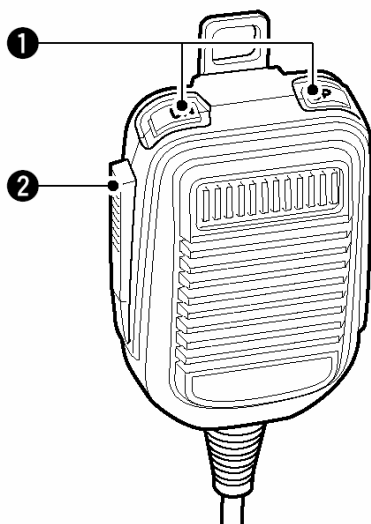
КНОПКА ПЕРЕДАЧИ - РТТ

При передаче нажмите и держите нажатой; при приёме отпустите.


КНОПКА УДЕРЖАНИЯ РТТ (имеется только у SM-20)


Нажимайте, чтобы переключаться между передачей и приёмом.

◇ НМ-36



Информация по разъёмам для принадлежностей

ACC 1	PIN No.	NAME	DESCRIPTION	SPECIFICATIONS
	1	RTTY	Controls RTTY keying	"High" level : More than 2.4 V "Low" level : Less than 0.6 V Output current : Less than 2 mA
	2	GND	Connects to ground.	Connected in parallel with ACC 2 pin 2.
	3	SEND	Input/output pin. Goes to ground when transmitting. When grounded, transmits.	Ground level : -0.5 V to 0.8 V Output current : Less than 20 mA Input current (Tx) : Less than 200 mA Connected in parallel with ACC 2 pin 3.
	4	MOD	Modulator input. Connects to a modulator.	Input impedance : 10 kΩ Input level : Approx. 100 mV rms
	5	AF	AF detector output. Fixed, regardless of [AF] position in default settings. (see notes below)	Output impedance : 4.7 kΩ Output level : 100–300 mV rms
	6	SQLS	Squelch output. Goes to ground when squelch opens.	SQL open : Less than 0.3 V/5 mA SQL closed : More than 6.0 V/100 μA
	7	13.8 V	13.8 V output when power is ON.	Output current : Max. 1 A Connected in parallel with ACC 2 pin 7.
	8	ALC	ALC voltage input.	Control voltage : -4 V to 0 V Input impedance : More than 10 kΩ Connected in parallel with ACC 2 pin 5.

ACC 2	PIN No.	NAME	DESCRIPTION	SPECIFICATIONS
	1	8 V	Regulated 8 V output.	Output voltage : 8 V ±0.3 V Output current : Less than 10 mA
	2	GND	Same as ACC 1 pin 2.	
	3	SEND	Same as ACC 1 pin 3.	
	4	BAND	Band voltage output. (Varies with amateur band)	Output voltage : 0 to 8.0 V
	5	ALC	Same as ACC 1 pin 8.	
	6	TRV	Activates [X-VERTER] input/output when "HIGH" voltage is applied.	Input impedance : More than 10 kΩ Input voltage : 2 to 13.8 V
	7	13.8 V	Same as ACC 1 pin 7.	

ЗАПОМНИТЕ: Если Вы используете ограничение уровня CW бокового тона или ограничение уровня звукового сигнала, то CW боковой тон или звуковой сигнал делаются тише при вращении регулятора [AF] дальше определённого угла.

Первое включение питания (сброс процессора CPU)

До того, как первый раз включать питание трансивера, ещё раз внимательно проверьте соответственно указаниям в Главе 2 – правильно ли всё подключено в Вашей системе. Затем обнулите (сбросьте) трансивер – процедура приведена ниже.

Обнуление **ОЧИЩАЕТ** всё программируемое содержимое каналов памяти и возвращает аппарат к его заводским установкам.

Включите встроенный блок питания выключателем [I/O], расположенным на задней стенке трансивера.

• Трансивер всё ещё будет находиться в выключенном состоянии – индикатор [POWER] будет гореть оранжевым цветом.

Предварительно нажав и не отпуская кнопок [F-INP•ENT] и [MW], включите трансивер кнопкой [POWER].

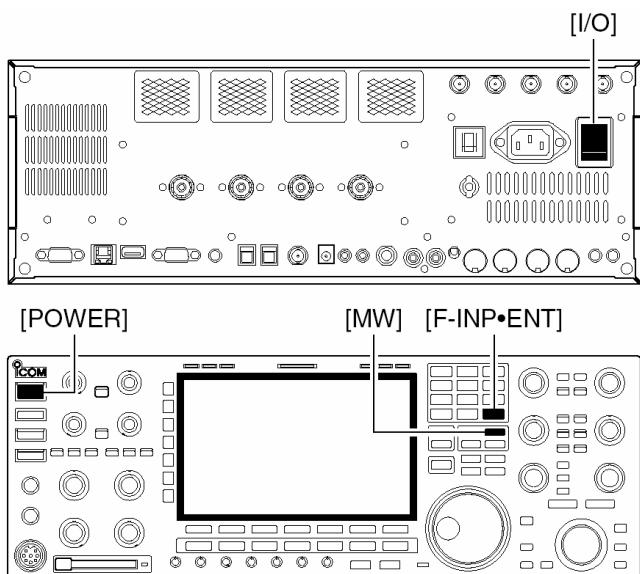
• Процессор будет сброшен (обнулён).

• Начнётся загрузка процессора заводскими установками – на это может уйти до 5 секунд.

• По окончании процедуры сброса трансивер выведет на дисплей заводские установки VFO частот.

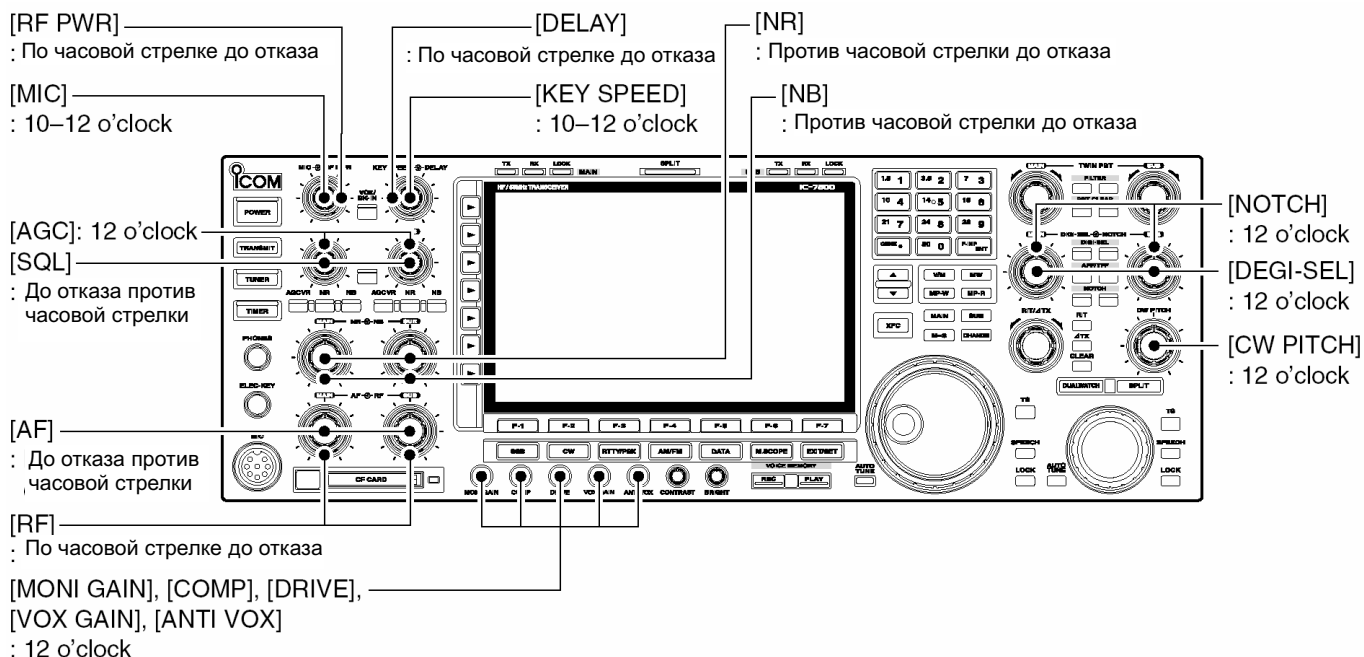
Если нужно, то откорректируйте параметры в режиме установок.

При низких температурах после включения трансивера ЖК-дисплей может оказаться темноватым и нестабильным. Это нормально и ни в коем случае не свидетельствует об отказе техники.



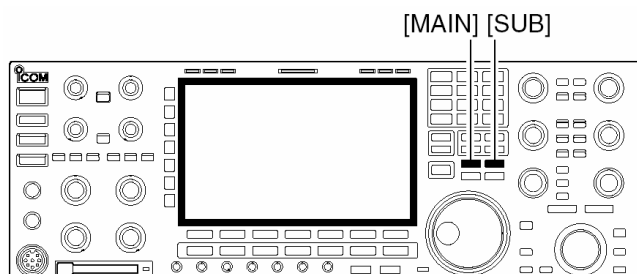
Начальные положения регуляторов

После сброса трансивера установите все его регуляторы в указанные положения.



Выбор ОСНОВНОГО/дополнительного приёмника

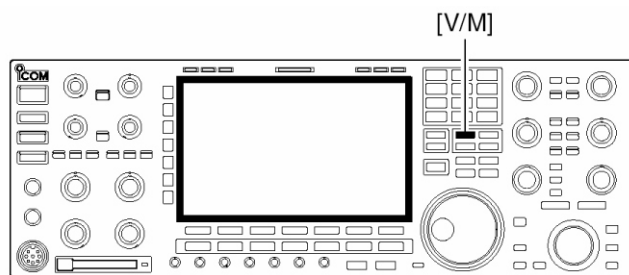
В IC7800 стоят 2 приёмника – ОСНОВНОЙ и дополнительный. ОСНОВНОЙ приёмник индицируется в левой части экрана дисплея, а дополнительный – в правой. Некоторые функции доступны только в определённых диапазонах, а передавать можно только на частоте ОСНОВНОГО диапазона (кроме операций с разносом частот).



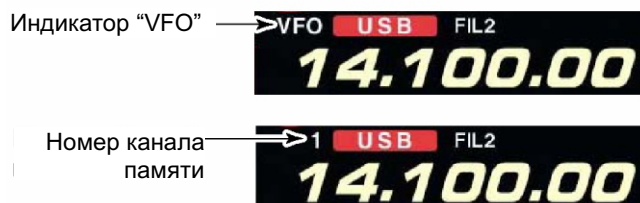
- Для выбора ОСНОВНОГО приёмника нажмите на [MAIN].
 - Кнопка [MAIN] подсветится.
 - Частота ОСНОВНОГО приёма станет контрастной.
- Для выбора дополнительного приёмника нажмите на [SUB].
 - Кнопка [SUB] подсветится.
 - Частота дополнительного приёма станет контрастной.

Выбор режима VFO / памяти

VFO – это аббревиатура от Variable Frequency Oscillator (Генератор на основе Синтезатора Частоты), понятие обычно относится к основному способу настройки. Основную ручку настройки часто называют «ручкой VFO».



- Нажимайте на [V/M] для переключения между режимами VFO и памяти.
 - В режиме VFO над частотой загорается "VFO", а в режиме памяти – номер выбранного канала памяти.
 - При нажатии на [V/M] в течение 1 секунды происходит перекачка содержимого выбранного канала памяти в VFO.



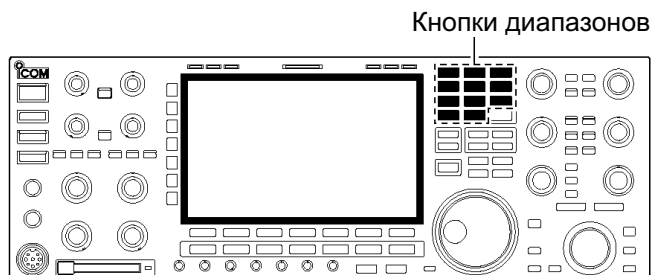
Выбор рабочего диапазона

Строенный диапазонный стековый регистр имеет 3 ячейки памяти на один диапазон. При использовании автоматически запоминаются 3 пары частот и режимов работы в одном диапазоне.

При однократном нажатии на диапазонную кнопку, последняя из использовавшихся пар частота/режим работы вызываются из памяти. При следующем нажатии из памяти вызывается следующая пара частота/режим работы.

Эти функции удобны, если Вы часто пользуетесь 3-мя рабочими частотами в одном диапазоне. Например, на одной частоте Вы работаете в режиме CW, на другой – в режиме SSB, а на третьей – в RTTY.

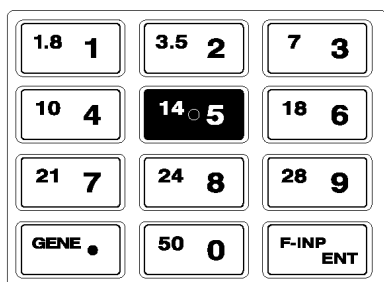
Смотри таблицу с перечнем доступных частот и заводскими установками для них.



BAND	REGISTER 1	REGISTER 2	REGISTER 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	21.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
General	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

Пользование диапазонным стековым регистром

[Пример]: Диапазон 14 МГц.



1. Нажмите на [14•5], затем выберите частоту и режим работы.
 - Частота и режим работы были запомнены в первом диапазонном стековом регистре.
2. Ещё раз нажмите на [14•5], чтобы выбрать другую частоту и режим работы.
 - Эта пара (частота и режим работы) были запомнены во втором диапазонном стековом регистре.
3. И ещё раз нажмите на [14•5], чтобы выбрать последнюю пару частота/режим работы.
 - Эта пара (частота и режим работы) хранились в третьем диапазонном стековом регистре.
 - Как только Вы выберите четвёртую частоту и режим работы в этом диапазоне, содержимое первого регистра в шаге 1 будет перезаписано.

Установка частоты

Настройка с помощью основной ручки



У трансивера имеется несколько удобных способов настройки на нужную частоту.

От одного до трёх раз нажмите на кнопку нужного Вам диапазона частот.

- В каждом из рабочих диапазонов запоминается 3 различные частоты.
- Предварительно нажмите на [MAIN] или [SUB], чтобы выбрать нужный Вам приёмник.

Вращайте основную ручку настройки для настройки на нужную частоту ОСНОВНОГО приёмника или дополнительную ручку – для настройки дополнительного приёмника.

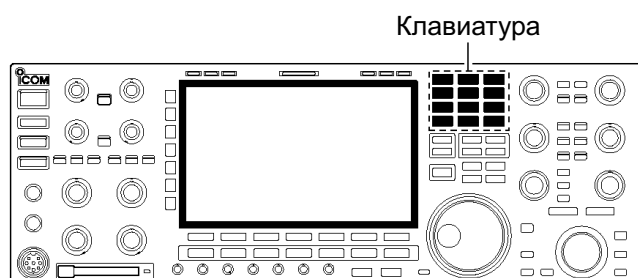
Если активизирована функция блокировки ручки настройки, то будет гореть индикатор блокировки, а основная ручка функционировать не будет. В таком случае нажмите на кнопку [LOCK], чтобы снять блокировку с ручки настройки.

✓ **Удобно!**

Дополнительная ручка настройки перестраивает частоту дополнительного приёмника. Дополнительная ручка настройки позволяет быстро настраивать дополнительный приёмник без специального переключения основной/дополнительный приёмник.

Непосредственный ввод частоты с клавиатуры

У трансивера имеются цифровые кнопки для непосредственного набора частоты настройки.



Нажмите на [MAIN] или [SUB], чтобы выбрать приёмник.

Нажмите на [F-INP•ENT].

- Загорится индикатор "F-INP", клавиатура подсветится.

Наберите нужную частоту.

- Нажимайте на [GENE•], чтобы ввести десятичную точку между МГц'ами и кГц'ами.

Нажмите на [F-INP•ENT], чтобы подтвердить набранное.

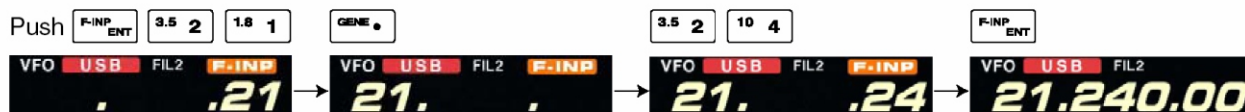
- Для того, чтобы отменить ввод набранного, вместо [GENE•] нажмите на [↶]/[↵].

[EXAMPLE]

7.00000 MHz



21.24000 MHz



21.24000 MHz ⇒ 21.36000 MHz



Быстрый шаг перестройки



Для быстрой перестройки частоты можно выбрать шаг перестройки в 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 или 25 кГц.

- ☐ Нажмите на [TS], чтобы включить функцию быстрой перестройки.
 - При активизированной быстрой перестройке частоты загорается индикатор "∧".
- ☐ Вращая основную ручку настройки, перестраивайте частоту с запрограммированным шагом.
- ☐ Ещё раз нажмите на [TS], чтобы погасить индикатор.
- ☐ Если нужно, вращайте основную ручку настройки для обычной перестройки частоты.

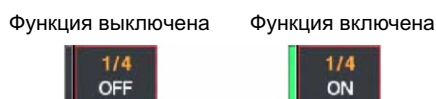
Выбор "кГц'овых" шагов перестройки



- ☐ Нажимайте на [TS], чтобы включить или выключить быструю перестройку.
 - При активизированной быстрой перестройке частоты загорается индикатор "∧".
- ☐ Подержите 1 секунду нажатой [TS], чтобы получить экран установки шага перестройки.
 - Появятся выбранные для каждого режима работы шаги перестройки.
- ☐ Выберите нужный режим работы.
- ☐ Основной ручкой настройки выберите нужный Вам шаг перестройки частоты.
- ☐ Если нужно, то, повторяя шаги ☐ и ☐, установите шаги перестройки для других режимов работы.
- ☐ Нажмите на [EXIT/SET], чтобы выйти из режима установки шага перестройки частоты.

ЗАПОМНИТЕ: При входе в экран установки шага перестройки частоты функция быстрой перестройки должна быть активизирована, а в режим установки можно войти любой диапазонной кнопкой [TS]. Поэтому пользуйтесь одной и той же кнопкой [TS] для включения функции быстрой перестройки и входа в экран установки.

Функция шага перестройки j



При работе с SSB данными, CW, RTTY или PSK доступна функция j. Один оборот ручки настройки даёт шаг перестройки в 4 раза меньший, чем в обычном режиме.

- Нажимайте на [j], чтобы включить или выключить функцию j.
 - Когда функция активизирована, горит индикатор "1/4".

Выбор шага перестройки в 1 Гц

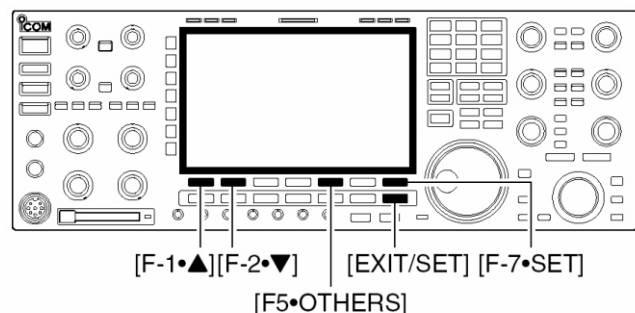


Для точной настройки можно воспользоваться шагом перестройки частоты в 1 Гц.

- ☐ Нажмите на [TS], чтобы отключить функцию быстрой перестройки.
- ☐ 1 секунду подержите нажатой [TS], чтобы включить или отключить настройку с шагом 1 Гц.

ЗАПОМНИТЕ: Шаг перестройки 1 Гц одновременно активизируется и для основной, и для дополнительной ручек настройки. Поэтому для активизации перестройки с шагом 1 Гц можно пользоваться любой из кнопок [TS].

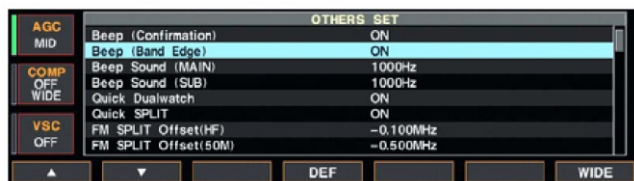
Функция авто шага настройки



Если начать быстро вращать основную или дополнительную ручку настройки, то скорость перестройки автоматически возрастёт, как было запрограммировано.

- ☐ Если необходимо, то несколько раз нажмите на [EXIT/SET], чтобы закрыть многофункциональный экран.
- ☐ Нажмите на [F-7•SET], чтобы выбрать экран меню режима установок.
 - Нажатие на [EXIT/SET] на 1 секунду тоже переключает в экран меню режима установок.
- ☐ Нажмите на [F-5•OTHERS], чтобы войти в режим (others-других) остановок.
- ☐ Нажимайте на [F-1•^] или на [F-2•^], чтобы выбрать "MAIN DIAL Auto TS" или "SUB DIAL Auto TS".
 - "MAIN DIAL Auto TS" относится к основной ручке настройки, а "SUB DIAL Auto TS" – к дополнительной.
- ☐ Вращая основную ручку настройки, выберите нужную Вам скорость: high, low или OFF).
 - High : Приблизительно в 5 раз быстрее.
 - Low : Приблизительно в два раза быстрее.
 - OFF : Функция отключена.
- ☐ Нажмите на [EXIT/SET], чтобы выйти из режима установок.

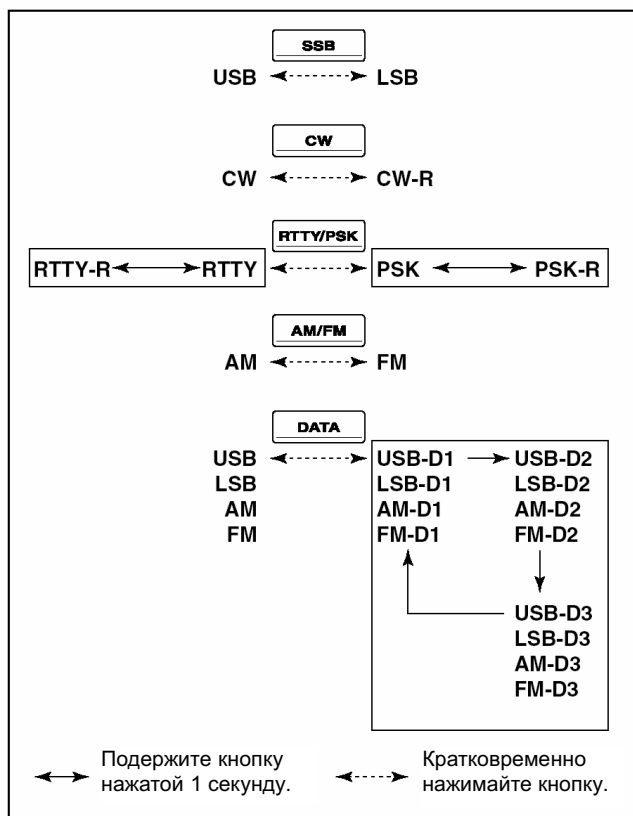
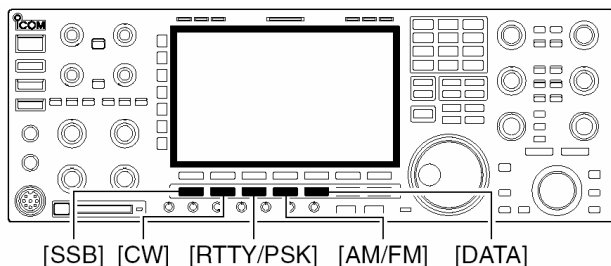
Звуковой сигнал, предупреждающий о достижении края диапазона



При выборе частоты, лежащей вне спецификации диапазона, аппарат будет издавать звуковой сигнал.

- ☐ Если необходимо, то несколько раз нажмите на [EXIT/SET], чтобы закрыть многофункциональный экран.
- ☐ Нажмите на [F-7•SET], чтобы выбрать экран меню режима установок.
 - Нажатие на [EXIT/SET] на 1 секунду тоже переключает в экран меню режима установок.
- ☐ Нажмите на [F-5•OTHERS], чтобы войти в режим (others-других) остановок.
- ☐ Нажимая на [F-1•^] или на [F-2•^], выберите "BEEP (Band Edge)".
- ☐ Вращая основную ручку настройки, включайте или отключайте функцию звукового сигнала о достижении края диапазона.
- ☐ Нажмите на [EXIT/SET], чтобы выйти из режима установок.

Выбор режима работы



У IC7800 имеются следующие режимы работы: SSB (USB/LSB), SSB data (USB data/LSB data), CW, CW reverse (CW-R), RTTY, RTTY reverse (RTTY-R), PSK, PSK reverse (PSK-R), AM, AM data, FM and FM data. Устанавливайте режим работы, как показано ниже.

Для выбора режима работы нажимайте на соответствующую кнопку кратковременно. Если нужно, то ещё раз нажимайте на кнопку, чтобы переключаться между USB и LSB, CW и CW-R, RTTY/RTTYR и PSK/PSK-R, AM и FM. Если необходимо, то подержите кнопку нажатой 1 секунду, чтобы переключиться между RTTY и RTTYR, PSK и PSK-R. Как это проделать, показано на нижнем левом рисунке.

Микрофонные сигналы при работе в режиме данных подавляются.

• Выбор режима SSB

- Нажмите на [SSB], чтобы выбрать USB или LSB.
 - USB выбирается первым, если частота выше 10 МГц, или первым LSB, если частота ниже 10 МГц. (В американских версиях на частотах выше 5 МГц выбирается USB).
 - После того, как выберете USB или LSB, кнопкой [SSB] можно будет переключаться между USB или LSB.

• Выбор режима CW

- Нажмите на [CW], чтобы выбрать режим CW.
 - После того, как выберете CW, нажимайте на [CW] для переключения между обычным и реверсным CW.

• Выбор режима RTTY/PSK

- Нажимайте на [RTTY/PSK], чтобы выбрать RTTY или PSK.
 - После того, как выбран RTTY или PSK, нажимайте на [RTTY/PSK], чтобы переключаться между RTTY и PSK.
 - После того, как выбран RTTY или PSK, нажимайте на [RTTY/PSK] в течение 1 секунды, чтобы переключаться между обычным и реверсным RTTY или обычным и реверсным PSK, соответственно.

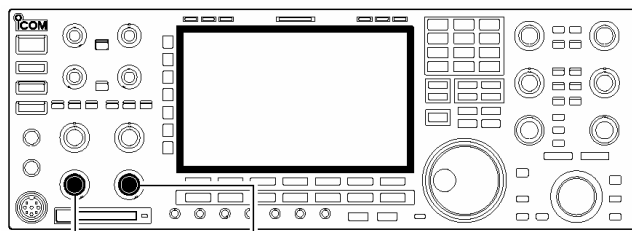
• Выбор режима AM/FM

- Нажимайте на [AM/FM], чтобы выбрать AM или FM.
 - После того, как выбран AM или FM, нажимайте на [AM/FM], чтобы переключаться между AM и FM.

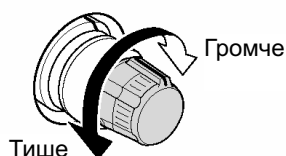
• Выбор режима данных DATA

- После выбора USB, LSB, AM, синхронной AM или FM нажимайте на [DATA] для выбора USB data, LSB data, AM data, синхронной AM data или FM data.
 - После выбора режима данных нажимайте на [DATA] для выбора обычной голосовой связи или данных.
 - После выбора режима данных подержите [DATA] нажатой 1 секунду для последовательного выбора данных 1, 2 или 3.

Регулировка громкости

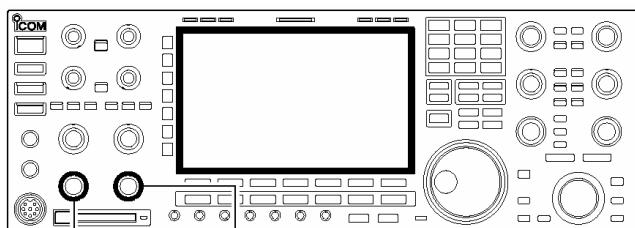


[AF] Основного [AF] Дополнительного приёмника

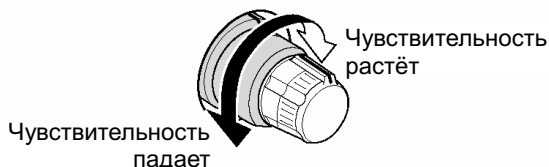


- Для увеличения уровня громкости вращайте регулятор по часовой стрелке, а для уменьшения – против часовой стрелки.
- Найдите для себя подходящий уровень громкости.

Регулировка коэффициента усиления по ВЧ (чувствительности)

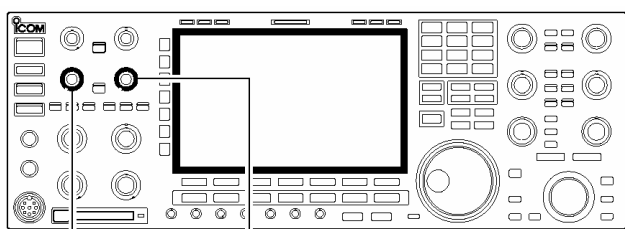


[RF] for main [RF] for sub



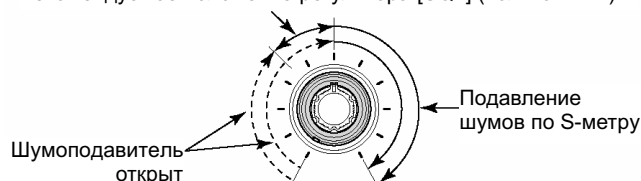
- Для повышения чувствительности приёмника вращайте регулятор по часовой стрелке, а для понижения – против часовой стрелки.

Регулировка порога срабатывания шумоподавителя



[SQL] for main [SQL] for sub

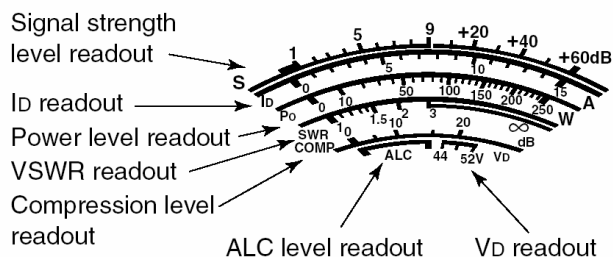
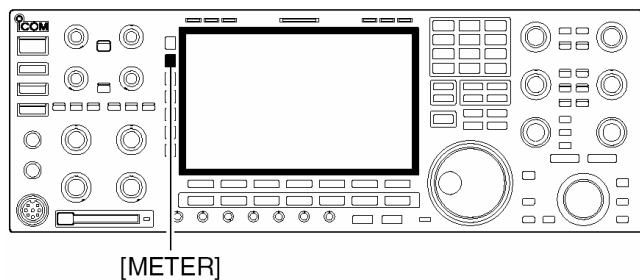
Рекомендуемое положение регулятора [SQL] (Только в FM).



Шумоподаватель не даёт приёмнику шуметь (закрытое состояние) в отсутствие полезного сигнала.

- В отсутствие полезного сигнала поверните регулятор [SQL] порога шумоподавления против часовой стрелки до упора, а потом аккуратно вращайте его по часовой стрелке до точки, в которой шумы только-только что пропадут.

Выбор стрелочных индикаторов



Индикация S/RF-измерителя в процессе передачи может быть выбрана из предлагаемого по Вашему усмотрению.

- Несколько раз нажав на [METER], выберите желаемое.

METER
Po

Показывает относительную выходную мощность передатчика в Ваттах.

METER
SWR

Показывает KCB в фидерной линии.

METER
ALC

Показывает уровень ALC. Цепь ALC начинает активизироваться при достижении выходной мощностью некоторого предустановленного уровня.

METER
COMP

Показывает степень сжатия речи при работающем компрессоре.

METER
Id

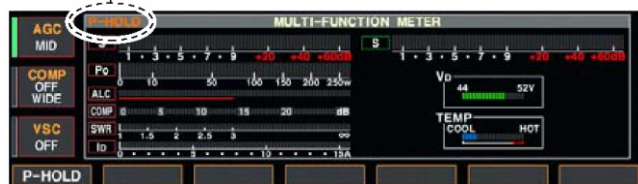
Показывает ток, протекающий в выходном FET каскаде.

METER
Vd

Показывает напряжение на выходном FET-транзисторе.

Многофункциональный цифровой измеритель

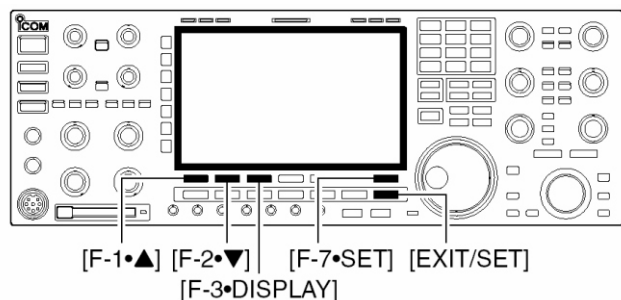
“P-HOLD” indicator



IC7800 может одновременно показывать на многофункциональном цифровом экране все параметры режима передачи.

- 1 секунду подержите нажатой [METER], чтобы включить многофункциональный цифровой измеритель.
- Нажимая на [F-1•P-HOLD], можно включать или отключать функцию удержания максимального уровня.
 - При включённой функции удержания максимального уровня загорается “P-HOLD”.
- На 1 секунду нажмите на [METER] или просто нажмите на [EXIT/SET], чтобы выключить многофункциональный цифровой измеритель.

Выбор типа измерителя



• Edgewise meter



• Bar meter



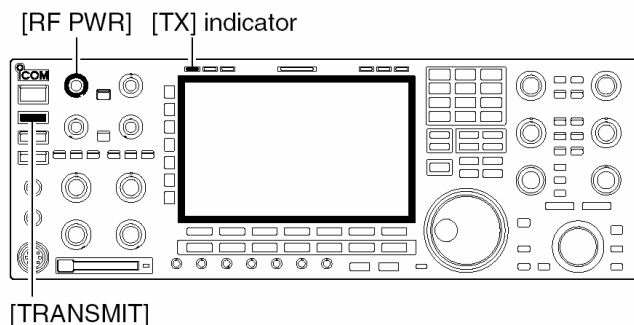
Всего в IC7800 имеется 3 типа измерителей: Стандартный, Edgewise и Bar.

При выборе типа измерителя следуйте приведённым ниже инструкциям.

- Если необходимо, то несколько раз нажмите на [EXIT/SET], чтобы вернуться к обычной индикации.
- Нажмите на [F-7•SET], затем на [F-3•DISPLAY], чтобы выбрать экран режима установок.
- Нажимая на [F-1•▲] или на [F-2•▼], выберите "Meter type (Normal Screen)".
- Вращая основную ручку настройки, выбирайте нужный Вам тип измерителя: "Standard", "Edgewise" или "Bar".
- Нажмите на [EXIT/SET], чтобы выйти из режима установок.

Основные операции при передаче

Передача



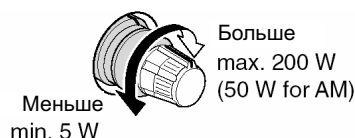
До того, как начинать передачу, убедитесь в том, что на выбранной частоте Вы не будете никому мешать. Есть надёжный радилюбительский приём: сначала прослушать происходящее на частоте и только потом, если на частоте ничего не слышно, раз или два спросив – свободна ли частота, начинать свою передачу.

До начала передачи убедитесь в том, что на выбранной частоте Вы не будете никому мешать.

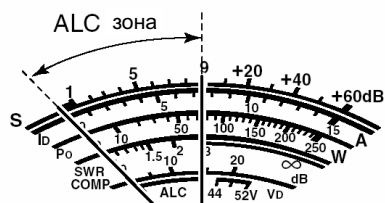
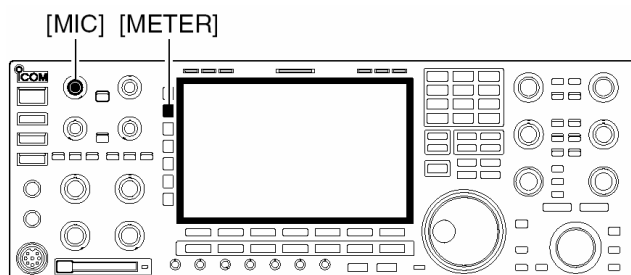
- ☐ Для передачи нажмите кнопку [TRANSMIT] трансивера или [PTT] (на микрофоне).
 - Индикатор передачи [TX] основного диапазона загорится красным цветом.
 - Если активизирован режим работы с разносом частот, загорится индикатор [TX] дополнительного диапазона.
- ☐ Для приёма ещё раз нажмите кнопку [TRANSMIT] трансивера или отпустите [PTT] (на микрофоне).

✓ Регулировка выходной мощности передатчика

- Вращайте ручку [RF PWR].
 - Диапазон регулировки : от 5 Вт до 200 Вт
(в режиме AM : от 5 Вт до 50 Вт)



Регулировка усиления микрофона



До начала передачи убедитесь в том, что на выбранной частоте Вы не будете никому мешать.

- ☐ Нажмите на [METER], чтобы выбрать ALC-метр.
- ☐ Для передачи нажмите на микрофонную [PTT].
 - Говорите в микрофон своим обычным голосом, не форсируя его.
- ☐ Говоря в микрофон, ручкой [MIC] добейтесь того, чтобы показания ALC-метра не выходили за указанную на рисунке слева зону.
- ☐ Отпустите микрофонную [PTT], чтобы переключиться на приём.