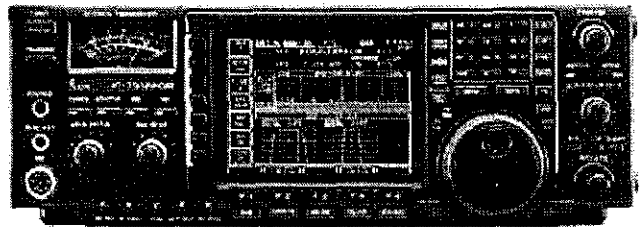

ICOM

**ВСЕДИАПАЗОННЫЙ КВ
ТРАНСИВЕР
IC-756PROIII**



Руководство пользователя

<http://www.manual.qso.ru>

Важно

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-756PROIII.

Предисловие

Мы понимаем, что вам необходимо было сделать выбор из большого числа моделей трансиверов поставляемых на рынок, поэтому мы хотели бы занять пару минут вашего времени, для того чтобы поблагодарить за приобретение IC-756PROIII и выбор философии ICOM "сначала технология". Специалисты фирмы ICOM потратили огромное количество времени, чтобы сделать трансивер наиболее удобным для вас!

□ Возможности

- Превосходные характеристики приемника +30 dBm IP3 по продуктам третьего порядка (диапазон 14 МГц)
- Улучшенный анализатор спектра, работающий в режиме реального времени в окне минискапа.
- Встроенный демодулятор RTTY и память передаваемых RTTY сообщений.
- Программируемая полоса формирователя SSB сигнала.
- Цифровой ПЧ фильтр позволяет сформировать до 50 различных форм фильтра при приеме станции.

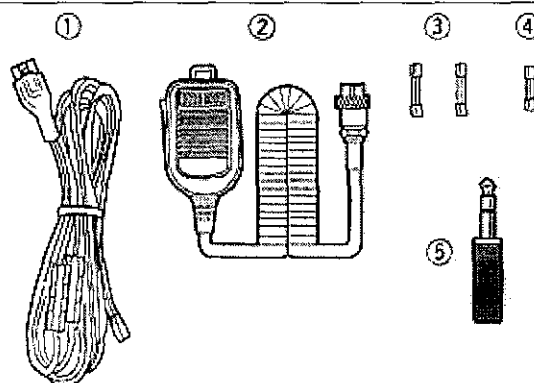
Важные определения

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.

Прилагаемые аксессуары

В комплект поставки трансивера входят:

1. Кабель питания (OPC-025D)
2. Ручной микрофон (HM-36)
3. Предохранитель (FGB 30 A) (2 шт.)
4. Предохранитель (FGB 5 A)
5. Разъем для подключения электронного ключа (AP-330)

**Меры предосторожности**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВЧ ИЗЛУЧЕНИЕ! Это устройство излучает ВЧ энергию. При эксплуатации данного устройства должны соблюдаться особые меры предосторожности. Если у Вас имеются вопросы, касающиеся воздействия ВЧ энергии на человека и стандарты безопасности ВЧ излучений обратитесь к бюллетеню OET 65 FCC.

⚠ 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 эксплуатируйте трансивер с гарнитурой или другими аксессуарами при высокой громкости. Настоятельно не рекомендуется эксплуатировать трансивер при высоком уровне громкости. Если вы почувствовали звон в ушах, уменьшите громкость или прекратите использование оборудования.

⚠ ОСТОРОЖНО! НИКОГДА не производите изменение внутренних настроек трансивера. Это может привести к снижению рабочих характеристик или выходу оборудования из строя.

Обычно, некорректное значение настроек в схеме передатчика, например выходной мощности, тока покоя, могут вывести из строя дорогостоящие узлы выходных каскадов.

Гарантия на оборудование не распространяется в случае попыток несанкционированного изменения внутренних настроек.

⚠ 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], который расположен на задней панели, к источнику питания с напряжением более 16В DC (например, батареи 24В). Это может вывести трансивер из строя.

⚠ 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.

⚠ НИКОГДА не устанавливайте трансивер в местах с недостаточной вентиляцией. Если отток нагретого воздуха будет затруднен, трансивер может выйти из строя из-за перегрева.

⚠ НИКОГДА не касайтесь трансивера и не эксплуатируйте его с мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током и выходу трансивера из строя.

ИЗБЕГАЙТЕ использования или размещения трансивера в условиях температур ниже -10°C или выше $+50^{\circ}\text{C}$. Помните, что температура на приборной доске судна может достигать 80°C , и при длительной эксплуатации трансивера может стать причиной его выхода из строя.

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.

Размещайте любое оборудование в недоступном для детей месте.

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.

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.

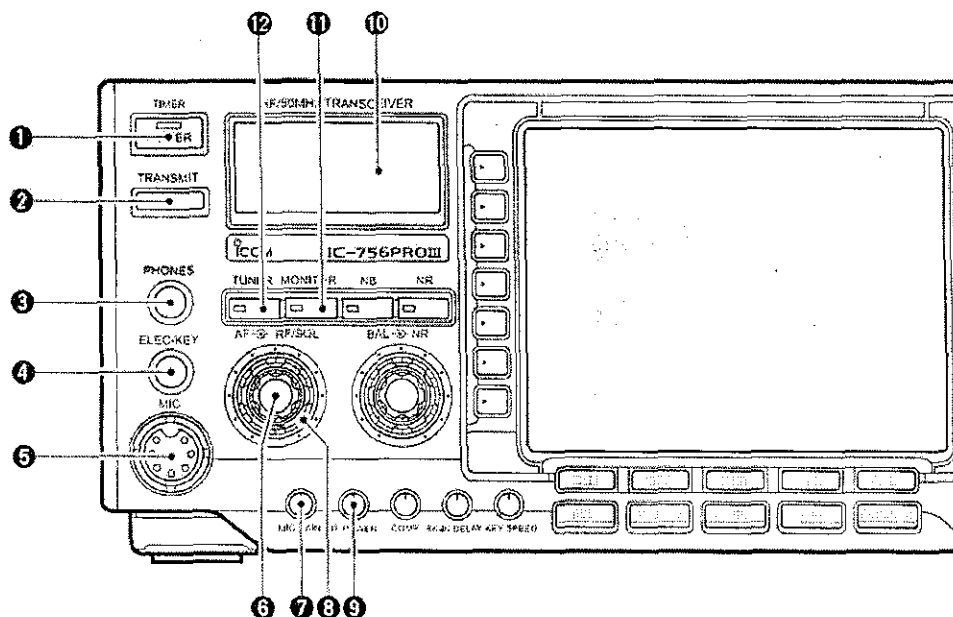
ЖК-дисплей трансивера может иметь небольшие косметические дефекты в виде небольших черных точек. Это нормальное явление при функционировании дисплея!

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: 6.144 Мгц, 8.000 Мгц, 12.288 Мгц, 12.890 Мгц (при включенном анализаторе спектра), 18.433 Мгц, 24.573 Мгц, 52 Мгц. Это вызвано особенностями конструкции трансивера.

Описание панелей

■ Передняя панель



(1) КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ [POWER/TIMER]

- ⇒ Если трансивер включен
 - Нажмите кратковременно для включения питания.
 - Необходимо включить специальный блок питания.
 - Активизируется калибровка АЦП в блоке DSP, она занимает приблизительно 10 секунд.
- ⇒ Если питание трансивера включено
 - Нажмите кратковременно для включения и выключения функции таймера.
 - Индикатор [TIMER] подсвечивается при активизации функции таймера.
 - Нажмите на 1 секунду для отключения питания.

(2) КНОПКА ПЕРЕДАЧИ [TRANSMIT]

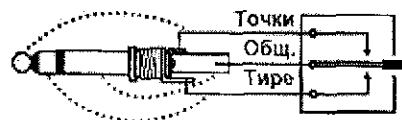
- Управляет коммутацией "прием-передача".
- Индикатор [TX] подсвечивается красным при работе на передачу, индикатор [RX] подсвечивается зеленым, если шумоподаватель открыт.

(3) РАЗЪЕМ ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ [PHONES]

- Подключение головных телефонов.
- Излучаемая мощность 5 мВт при нагрузке 8 Ом.
- Если головные телефоны подключены, то ни внешний, ни внутренний громкоговоритель не функционирует.

(4) РАЗЪЕМ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА [ELEC-KEY]

- Подключается манипулятор для активизации встроенного электронного ключа для работы CW.
- Выбор между встроенным электронным ключом, bug-ключом и обычным ключом может быть сделан в режиме настройки ключевания.
- Дополнительный разъем для подключения обычного телеграфного ключа предусмотрен на задней панели.
- Полярность ключевания (точка и тире) может быть изменена в режиме настройки ключевания.
- Вы можете использовать 4 ячейки памяти встроенного электронного ключа.

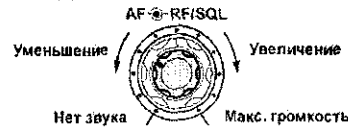


(5) МИКРОФОННЫЙ РАЗЪЕМ [MIC]

Подключается прилагаемый или специальный микрофон.

(6) РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ [AF] (внутренний регулятор)

Изменяет уровень громкости сигналов в головных телефонах.



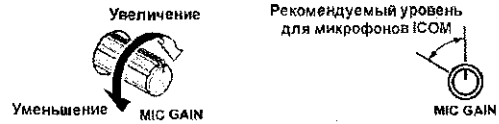
(7) РЕГУЛЯТОР МИКРОФОННОГО УСИЛЕНИЯ [MIC GAIN]

Регулирует чувствительность микрофонного входа.

- Частотные характеристики сигнала в режиме SSB могут быть отрегулированы в режиме установок.

Как отрегулировать микрофонное усиление?

Установите регулятор [MIC] в положение, при котором индикатор ALC метра немного колеблется при работе на передачу в режиме SSB с обычным уровнем голоса.



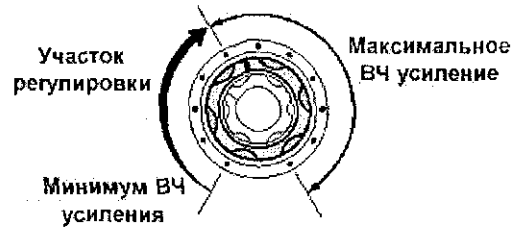
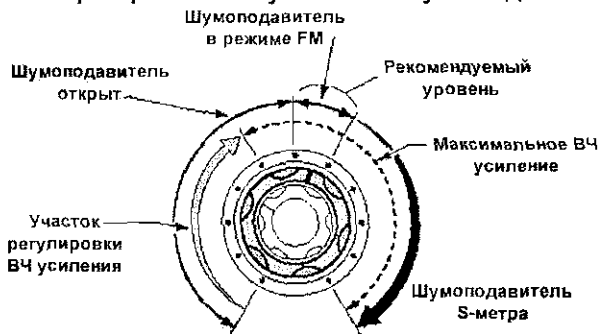
(8) РЕГУЛИРОВКА ВЧ УСИЛЕНИЕ/ ШУМОПОДАВИТЕЛЬ [RF/SQL] (внешний регулятор)

Регулируется ВЧ усиление и уровень порога шумоподавителя. Шумоподавитель подавляет шумы (закрытое состояние) при отсутствии принимаемого сигнала.

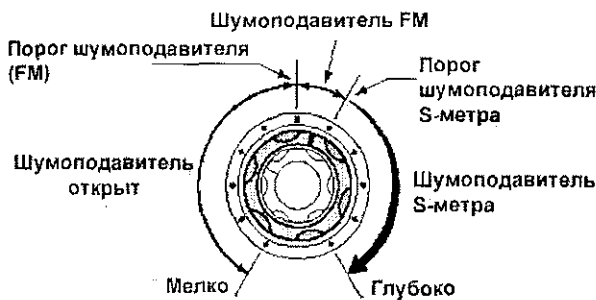
- Шумоподавитель особенно эффективен при работе FM, но доступен и при других видах работы.
- Рекомендуемое положение данного регулятора 12 часов - 1 час.
- Вы можете выбрать режим "Auto" для этого регулятора (ВЧ усиление в режиме SSB, CW, RTTY и шумоподавитель в режимах FM и AM) или режим шумоподавителя (ВЧ усиление установлено на максимум) в режиме установок.

ВИД ИЗЛУЧЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЯ СВОЙСТВА РЕЖИМА УСТАНОВОК		
	AUTO	SQL	RF GAIN+SQL
SSB, CW, RTTY	RF GAIN	SQL	RF GAIN+SQL
AM, FM	SQL	SQL	RF GAIN+SQL

- Выбран режим ВЧ усиления/шумоподавителя
- Выбран режим регулировки ВЧ усиления



- Выбран режим регулировки уровня шумоподавителя

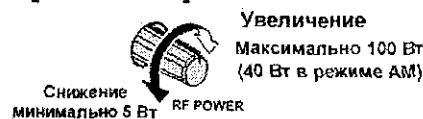


При вращении регулятора ВЧ усиления может прослушиваться шум. Он генерируется в блоке DSP, а потому это не означает не корректную работу оборудования.

(9) РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ИЗЛУЧАЕМОЙ МОЩНОСТИ [RF POWER]

Плавно изменяет уровень излучаемой мощности от минимального (5 Вт*) до максимального (100 Вт).

* В режиме AM от 5 Вт до 40 Вт



(10)S/RF МЕТР

Индیکیрует относительную силу принимаемых сигналов в режиме приема. В режиме передачи индیکیрует относительную излучаемую мощность, KCB, ALC или уровень компрессии.

(11)КНОПКА MONITOR [MONITOR]

Прослушивание излучаемого вами сигнала по ПЧ.

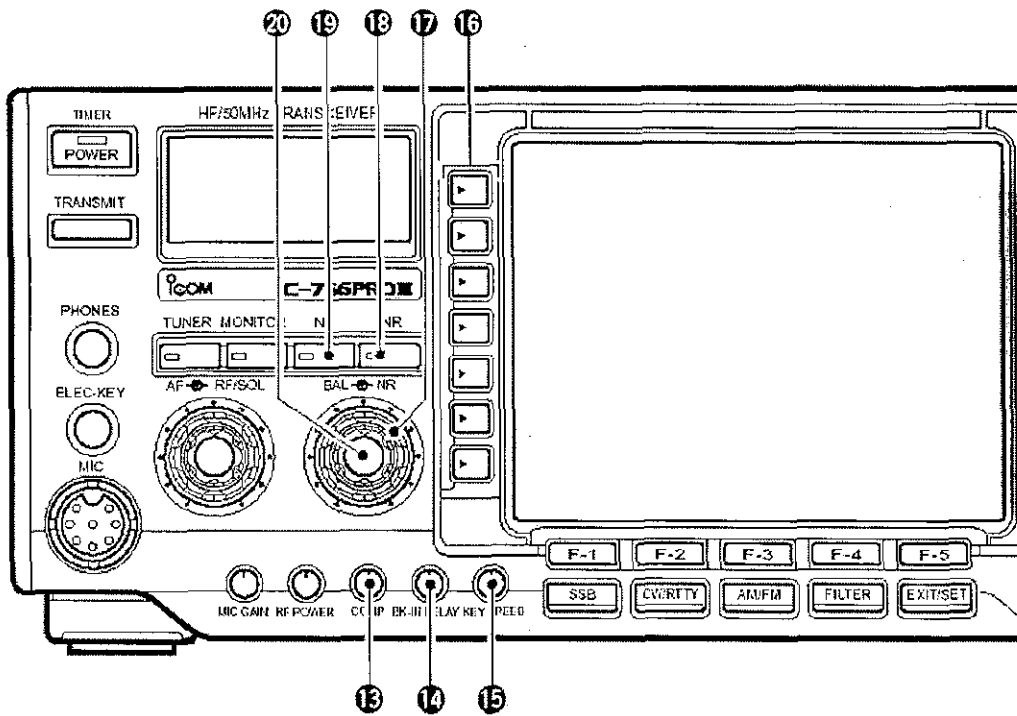
- Функция контроля CW сигнала функционирует и при выключенной кнопке [MONITOR].
- Если функция монитора активна, то светодиодный индикатор над кнопкой [MONITOR] будет подсвечен.

(12)КНОПКА АНТЕННОГО ТЮНЕРА [TUNER]

⇒ При кратковременном нажатии активизирует и отключает (закорачивает) антенный тюнер.

⇒ Активизирует подстройку антенны, если нажимается на время более 1 секунды.

- Индикатор над кнопкой [TUNER] подсвечен, если антенный тюнер включен и мерцает в процессе подстройки антенны.
- Если тюнер не может произвести настройку антенны в течение 20 секунд, он автоматически закорачивается.



(13)РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ КОМПРЕССИИ [COMPR]

Регулирует уровень голосовой компрессии в режиме SSB

Уровень компрессии снижается

Уровень компрессии повышается

COMPR

(14)РЕГУЛЯТОР ЗАДЕРЖКИ РЕЖИМА ПОЛУДУПЛЕКСА [BK-IN DELAY]

Регулирует время задержки до перехода на прием в режиме полудуплекса CW.

Короткая задержка для быстрой манипуляции (2 точки)

Длительная задержка для медленной манипуляции (13 точек)

BK-IN DELAY

(15)РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА [KEY SPEED]

Регулирует скорость встроенного электронного ключа.

- От 6 слов в минуту (минимум) до 60 слов в минуту (максимум).

Медленно

Быстро

KEY SPEED

(16)МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ

Нажмите кратковременно для активизации функции отображаемой на ЖК-дисплее справа от этих кнопок.

- Функции кнопок могут меняться в зависимости от рабочих условий.



⇒ При нажатии осуществляет переключение используемой антенны между ANT1 и ANT2.

⇒ При нажатии на время более 1 секунды коммутирует приемную антенну **RX ANT**.

- Если используется приемная антенна, подключенная к [RX ANT], то антенны [ANT1] или [ANT2] используются только для работы на передачу.
- Если вы используете трансвертер, то кнопка [ANT] не функционирует и активизируется разъем [XVERT].



⇒ Устанавливает режим индикации измерений ВЧ мощности, KCB, ALC или уровня компрессии в режиме передачи.

⇒ Активизирует и отключает многофункциональный цифровой индикатор измерений при нажатии на время более 1 секунды.



⇒ Активизирует один из двух возможных ВЧ предусилителей или отключает их оба.

- "P.AMP1" активизирует предусилитель в 10 dB.
- "P.AMP2" активизирует предусилитель в 16 dB.

Что такое предусилитель?

Предусилитель усиливает сигналы во входной цепи приемника, увеличивая, таким образом, соотношение сигнал/шум и чувствительность. Установите "P.AMP1" или "P.AMP2" при приеме слабых сигналов.



⇒ Активизирует аттенюатор 6dB, 12dB, 18 dB или отключает его.

Что такое аттенюатор?

Аттенюатор предотвращает искажение полезного сигнала, при появлении мощного сигнала на частотах близких к вашей рабочей или при наличии очень сильных электрических полей, например от локальной вещательной станции.



⇒ При нажатии активизирует один из вариантов срабатывания АРУ: быстрая, средняя, или медленная.

- Альтернатива быстрой АРУ ("FAST") доступна только в режиме FM.

⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизируется режим настройки функции АРУ.

Время срабатывания АРУ может быть выбрано в пределах от 0.1 до 8.0 секунд (зависит от вида излучения) или АРУ может быть отключена. Если АРУ отключена (OFF), то функция S-метра тоже не доступна.

Что такое АРУ?

Функция АРУ управляет усилением приемника для поддержания постоянного уровня громкости принимаемых сигналов, даже если сила сигналов изменяется. Выберите режим "FAST" для настройки и режим "MID" или "SLOW" в зависимости от условий приема.



⇒ Активизирует и отключает функцию VOX при нажатии на кнопку в телефонных режимах работы (SSB, AM, FM).

⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизирует режим настроек VOX в телефонных режимах работы (SSB, AM, FM).

Что такое VOX?

Функция VOX (голосовое управление передачей) активизирует работу на передачу без дополнительного нажатия тангенты PTT или кнопки [TRANSMIT], когда вы говорите в микрофон, а затем автоматически переводит трансвертер на прием по окончании разговора.



- ⇒ Устанавливает режим полудуплекса, полного дуплекса или отключает дуплексный режим CW вообще.

Что такое дуплексный режим?

Дуплексный режим осуществляет коммутацию "прием-передача" при ключевании CW. Режим полного дуплекса (QSK) позволяет осуществлять прием сигналов в момент ключевания CW.



- ⇒ Активизирует и отключает фильтр RTTY в режиме RTTY.
- Если RTTY фильтр активен, регулятор [TWIN PBT] функционирует в качестве функции смещения ПЧ.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизируется режим настройки RTTY фильтра. Должен быть установлен вид излучения RTTY.

Что такое смещение ПЧ?

Функция смещения ПЧ электронно изменяет центр полосы пропускания ПЧ (промежуточной частоты) для вырезания помехи. Только внутренний регулятор [TWIN PBT] может быть использован для управления данной функцией.



- ⇒ Активизирует и отключает речевой компрессор (ограничитель) в режиме SSB.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизирует узкополосный, среднеполосный или широкополосный фильтр при передаче сигнала.

Что такое речевой компрессор?

Речевой компрессор ограничивает уровень излучаемого сигнала на пиках, увеличивая средний уровень сигнала. Функция эффективна при дальних радиосвязях или плохом прохождении.



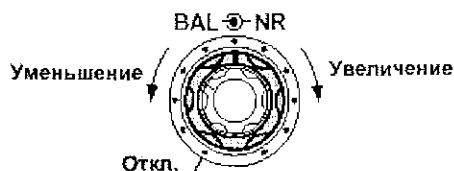
- ⇒ При нажатии активизирует и отключает функцию 1/4 в режиме SSB данных, CW и RTTY.
- Функция 1/4 устанавливает скорость перестройки частоты в 1/4 от нормальной для более точной настройки.



- ⇒ Переключает режимы тонового кодировщика, тонового шумоподавителя или отключает оба этих режима. Вид излучения FM должен быть активен.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизируется режим настройки тонового шумоподавителя. Вид излучения FM должен быть активен.

(17) РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СНИЖЕНИЯ ПОМЕХИ [NR] (внешний регулятор)

Регулирует уровень снижения помехи при активизации соответствующей функции. Установите в положение, при котором обеспечивается максимальная разборчивость сигналов. Для использования этого регулятора необходимо включить функцию снижения уровня помех (пункт 18).



(18) КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ ФУНКЦИИ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ПОМЕХ [NR]

Нажатие данной кнопки активизирует и отключает функцию снижения уровня помехи.



Функция снижения уровня помехи отключена.



Функция снижения уровня помехи активизирована.

(19) КНОПКА ПОДАВИТЕЛЯ ПОМЕХ [NB]

- ⇒ При нажатии активизирует и отключает подавитель помех. Данная функция очень эффективна против помех импульсного типа, например, от системы зажигания двигателя автомобиля. Данная функция не эффективна в режиме FM или против помех других типов.



Подавитель помех отключен.

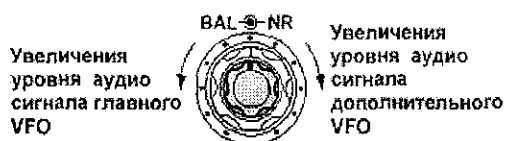


Подавитель помех активен.

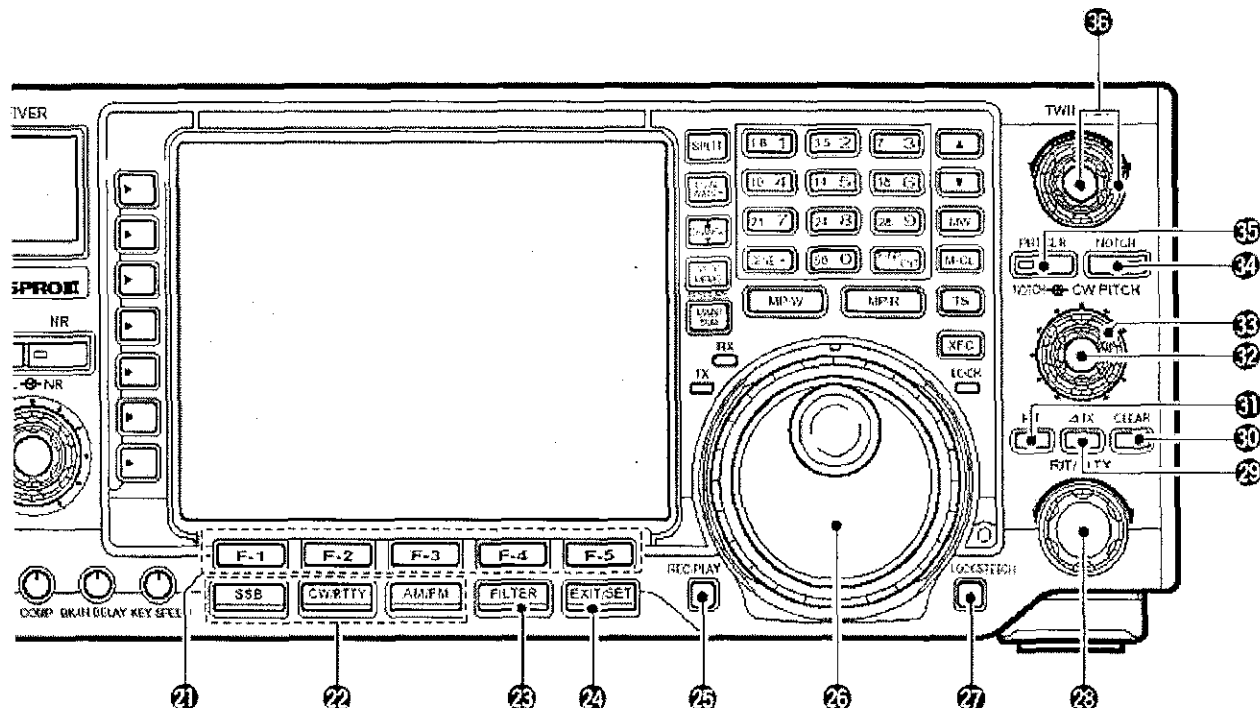
- ⇒ При нажатии кнопки на время более 1 секунды активизируется режим установки уровня подавления помехи.

(20)РЕГУЛЯТОР БАЛАНСА [BAL] (внутренний регулятор)

Регулирует баланс аудио сигнала между приемниками главного VFO и дополнительного VFO в режиме двойного приема.



■ Передняя панель (продолжение)



(21)ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЖК КНОПКИ [F-1]-[F-5]

Нажмите для выбора функции, отображаемой на ЖК-дисплее над данной кнопкой.

- Функции этих кнопок могут меняться в зависимости от рабочих условий.

(22)КНОПКИ ВИДОВ ИЗЛУЧЕНИЯ

Устанавливают желаемый вид излучения.

- Объявляется выбранный вид излучения при наличии специального речевого синтезатора UT-102.



- ⇒ Устанавливает вид излучения USB или LSB.
- ⇒ При нажатии на время более одной секунды активизирует режим данных SSB (USB-D, LSB-D)



- ⇒ Устанавливает вид излучения CW или RTTY.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды в режиме CW активизирует режим CW-R (CW реверса) и наоборот.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды в режиме RTTY активизирует режим RTTY-R (RTTY реверса) и наоборот.



- ⇒ Устанавливает вид излучения FM или AM.
- ⇒ При нажатии на время более одной секунды активизирует режим данных FM или AM (FM-D, AM-D)

(23)КНОПКА АКТИВИЗАЦИИ ФИЛЬТРОВ [FILTER]

- ⇒ Нажатие кнопки активизирует одну из трех комбинаций ПЧ фильтров
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды осуществляется переход в режим настройки комбинаций фильтров.

(24)КНОПКА EXIT/SET [EXIT/SET]

- ⇒ Завершает работу в режиме установок при ее нажатии.
- ⇒ При нажатии на время более 1 секунды активизирует режим установок.

(25) КНОПКА REC/PLAY [REC/PLAY]

- ⇒ Воспроизводит записанный аудио сигнал из ячейки памяти R4 цифрового магнитофона при нажатии кнопки.
- ⇒ Записывает принимаемый сигнал в ячейку памяти R4 цифрового магнитофона при нажатии на время более 1 секунды.

(26) РУЧКА НАСТРОЙКИ

Изменяет отображаемую рабочую частоту, выбирает свойства режима установок.

(27) КНОПКА БЛОКИРОВКИ [LOCK/SPEECH]

- ⇒ Нажмите кратковременно для активизации и отключения функции блокировки ручки настройки.
- ⇒ Нажмите кнопку на 1 секунду для объявления показания S-метра и рабочей частоты, если специальный речевой процессор UT-102 установлен.

(28) РЕГУЛИРОВКА RIT/ΔTX [RIT/ΔTX]

Смещает частоту приема и/или передачи без изменения частоты передачи и/или приема в момент, когда функция RIT и/или ΔTX активна.

- Вращайте регулятор по часовой стрелке для увеличения частоты или против часовой – для уменьшения частоты.
- Диапазон смещения частоты ±9.999 кГц с шагом в 1 Гц (или ±9.99 кГц с шагом в 10 Гц)



(29) КНОПКА ΔTX [ΔTX]

- ⇒ При нажатии активизирует или отключает функцию ΔTX.
 - Используйте регулятор [RIT/ΔTX] для изменения частоты передачи.
- ⇒ Добавляет частоту смещения ΔTX к рабочей частоте при нажатии на 1 секунду.

Что такое функция ΔTX?

Функция смещения ΔTX позволяет изменить частоту передачи без изменения частоты приема. Это полезно при работе на разнесенных частотах, например в режиме CW.

(30) КНОПКА CLEAR [CLEAR]

Обнуляет значение смещения частоты RIT/ΔTX при нажатии на время более 1 секунды (по умолчанию), в зависимости от настроек функции быстрого обнуления смещения RIT/ΔTX.

(31) КНОПКА RIT [RIT]

- ⇒ Активизирует и отключает функцию RIT.
 - Используйте регулятор [RIT/ΔTX] для изменения частоты приема.
- ⇒ Добавляет частоту смещения RIT к рабочей частоте при нажатии на 1 секунду.

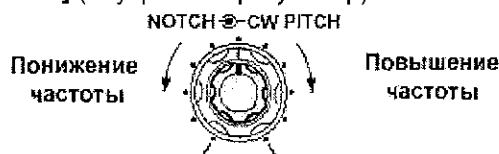
Что такое функция RIT?

Функция смещения RIT смещает частоту приема без изменения частоты передачи. Это может быть полезно при необходимости точной настройки на станцию, которая зовет вас не точно на вашей частоте или, если вы хотите прослушивать иные голосовые характеристики сигнала.

(32) РЕГУЛЯТОР РУЧНОГО РЕЖЕКТОРНОГО ФИЛЬТРА [NOTCH] (внутренний регулятор)

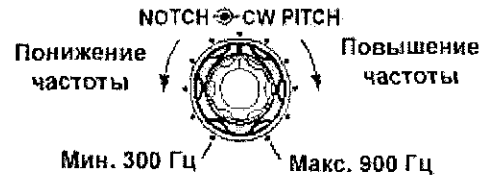
Изменяет частоту пика ручного режекторного фильтра для подавления помехи при включенной функции ручного режекторного фильтра.

- Центральная частота режекторного фильтра.
 - SSB: от 0 Гц до 5100 Гц
 - CW : от -900 Гц+ частота CW тона до 4200 Гц+ частота тона CW.
 - AM: -5100 Гц до 5100 Гц



(33)РЕГУЛЯТОР ТОНА CW [CW PITCH] (внешний регулятор)

Изменяет тон принимаемого CW сигнала и прослушиваемого CW сигнала без изменения рабочей частоты.



(34)КНОПКА NOTCH [NOTCH]

- ⇒ Переключает режимы работы режекторного фильтра: автоматический, ручной и отключен в режимах SSB и AM.
- ⇒ Активизирует и отключает функцию ручного режекторного фильтра в режиме CW.
- ⇒ Активизирует и отключает функцию автоматического режекторного фильтра в режиме FM.
 - Индикатор "AN" появляется при активизации автоматического режекторного фильтра
 - Индикатор "MN" появляется при активизации ручного режекторного фильтра
 - Индикатор на кнопке [NOTCH] подсвечивается при активизации функции режекторного фильтра.



Что такое режекторный фильтр?

Режекторный фильтр позволяет удалить из полосы пропускания приемника нежелательные несущие CW или AM сигнала, сохраняя при этом разборчивость полезного сигнала.

Частота режекции может быть отрегулирована для наилучшего подавления в схеме DSP.

(35)КНОПКА ИНИЦИАЛИЗАЦИИ PBT [PBT CLR]

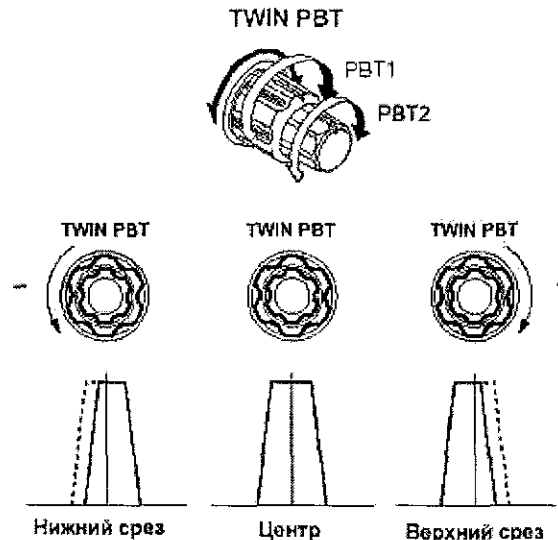
Инициализирует значение PBT при нажатии на время более 1 секунды.

- Индикатор [PBT CLR] подсвечен, если функция PBT используется.

(36)РЕГУЛЯТОР ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ [TWIN PBT]

Регулирует ширину полосы пропускания DSP фильтра приемника.

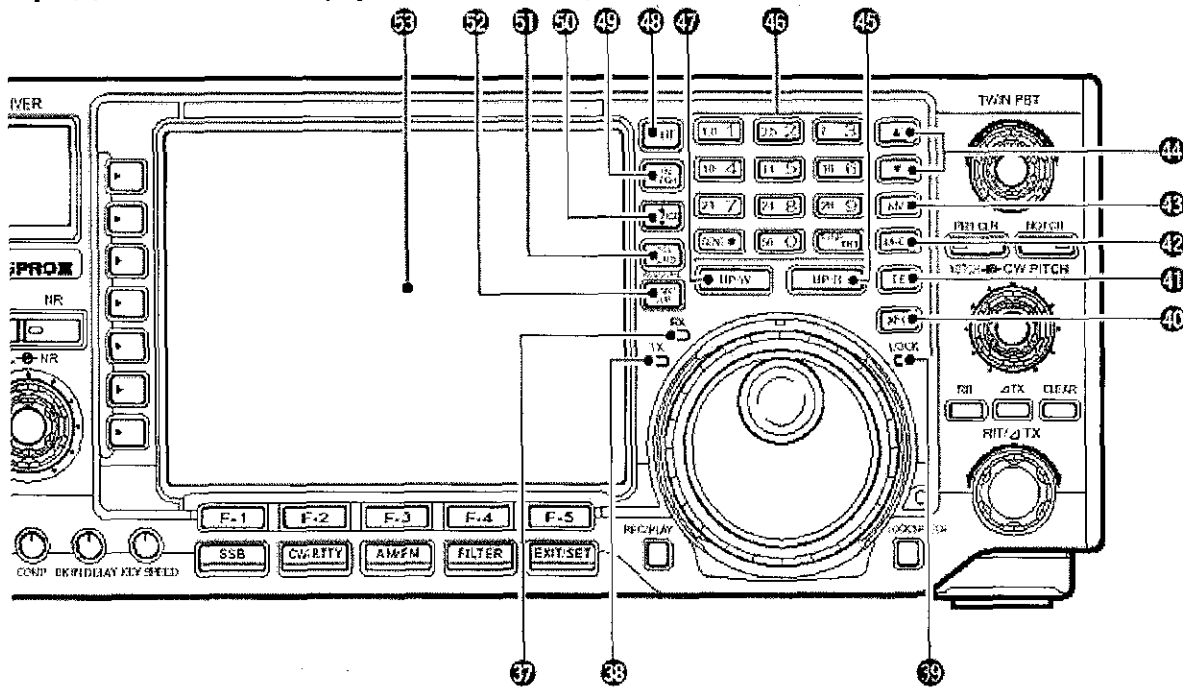
- Ширина полосы пропускания и частота смещения отображаются на ЖК-дисплее.
- Нажмите [PBT CLR] на время более 1 секунды для инициализации значений функции PBT.
- Диапазон изменяемых значений равен половине ширины полосы пропускания ПЧ фильтра. Вы можете использовать шаг 25 Гц или 50 Гц.
- В режиме AM или при включенном RTTY фильтре регулятор функционирует как регуляторка смещения полосы ПЧ. В этом случае используется только внутренний регулятор.



Что такое регулировка PBT?

Обычная функция PBT электронно сужает полосу пропускания ПЧ, вырезая, таким образом, помехи. В этом трансивере сужение полосы пропускания ПЧ производится схемой DSP.

■ Передняя панель (продолжение)



(37)ИНДИКАТОР ПРИЕМА [RX]

Подсвечивается зеленым в момент приема сигнала и в случае, если шумоподавитель открыт.

(38)ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ [TX]

Подсвечивается красным при работе на передачу.

(39)ИНДИКАТОР ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ [LOCK]

Подсвечивается красным при активизации функции блокировки.

(40)КНОПКА ПРОВЕРКИ ЧАСТОТЫ ПЕРЕДАЧИ [XFC]

⇒ При нажатии и удерживании инициирует прослушивание (прием) на частоте передачи, если активна работа на разнесенных частотах.

- Если кнопка удерживается нажатой, частота передачи может быть изменена ручкой настройки, с кнопочной панели или кнопками [▲]/[▼].
- Если блокировка функции разноса частот активна, нажатие [XFC] отменяет блокировку.

(41)КНОПКА ШАГА БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ [TS]

⇒ Активизирует и отключает функцию шага быстрой настройки.

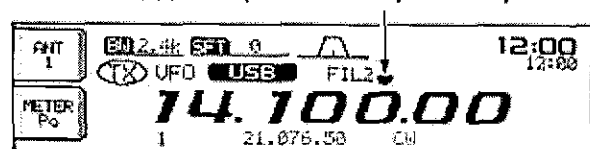
- Пока индикатор быстрой настройки "▼" отображается на дисплее, частота может быть изменена с заданным шагом в кГц.
- 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 и 25 кГц – доступные значения шага быстрой настройки.

⇒ Если шаг быстрой настройки отключен, то нажатие кнопки [TS] на время более 1 секунды приводит к активизации шага настройки 1 Гц.

- Шаг настройки 1 Гц активен для обоих VFO.

⇒ Если шаг быстрой настройки активен, то нажатие кнопки [TS] на время более 1 секунды приводит к активизации режима установки нового значения шага быстрой настройки.

Индикатор шага быстрой настройки



(42)КНОПКА ОЧИСТКИ ПАМЯТИ [M-CL]

Удаляет содержимое выбранного канала памяти при нажатии на время более 1 секунды в режиме каналов памяти.

- Канал памяти становится пустым.
- Функция не доступна в режиме VFO.

(43) КНОПКА ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ [MW]

При нажатии на время более 1 секунды сохраняет текущее значение рабочей частоты и вида излучения в отображаемый канал памяти.

- Функция доступна как в режиме VFO, так и в режиме каналов памяти.

(44) КНОПКИ КАНАЛОВ ПАМЯТИ [▲]/[▼]

⇒ Устанавливает желаемый канал памяти для текущего VFO.

- Канал памяти может быть выбран как в режиме VFO, так и в режиме каналов памяти.

⇒ Устанавливает указанный канал памяти после нажатия [F-INP] и номера канала.

(45) КНОПКА ЧТЕНИЯ СТЕКОВОЙ ПАМЯТИ [MP-R]

Каждое нажатие кнопки восстанавливает значение рабочей частоты и вида излучения из стековой памяти в VFO. Пять (или десять) последних сохраненных частот совместно с видом излучения могут быть восстановлены из стековой памяти, начиная с самой последней.

- Емкость стековой памяти может быть расширена с 5 до 10 ячеек по вашему желанию.

(46) КНОПОЧНАЯ ПАНЕЛЬ

⇒ Нажатие кнопки осуществляет переход на соответствующий рабочий диапазон.

- Нажатие кнопки [(GENE)•] осуществляет выбор диапазона общего перекрытия.

⇒ Нажатие этой же кнопки второй или третий раз приводит к установке частоты из стекового регистра диапазона.

- Стековый регистр диапазона в трансиверах ICOM может сохранять до трех частот на диапазоне.

⇒ После нажатия [(F-INP)ENT], вводите значение частоты или номера канала. Нажатие кнопки [(F-INP)ENT] или [▲]/[▼] необходимо по окончании ввода.

- Для ввода частоты 14.195 МГц, нажмите [(F-INP)ENT] [1] [4] [•] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

(47) КНОПКА ЗАПИСИ В СТЕКОВУЮ ПАМЯТЬ [MP-W]

Сохраняет текущую рабочую частоту и вид излучения в стековой памяти.

- Пять последних значений частоты, сохраненных в стековой памяти, могут быть восстановлены.
- Частота передачи может быть сохранена, если одновременно будет нажата кнопка [XFC].
- Емкость стековой памяти может быть расширена с 5 до 10 ячеек по вашему желанию.

(48) КНОПКА РЕЖИМА РАБОТЫ НА РАЗНЕСЕННЫХ ЧАСТОТАХ [SPLIT]

⇒ Активирует и отменяет режим работы на разнесенных частотах.

⇒ При нажатии на время более 1 секунды активирует режим работы на разнесенных частотах и устанавливает в дополнительном VFO значение частоты главного VFO, подготавливая дополнительный VFO для ввода нового значения частоты, во всех режимах работы, исключая FM. (Функция быстрого перехода к работе на разнесенных частотах)

- В режиме FM нажатие кнопки на 1 секунду приводит к смещению частоты передачи на определенное значение.
- Функция быстрого перехода к работе на разнесенных частотах может быть отключена.

⇒ Активирует функцию работы на разнесенных частотах и смещает частоту дополнительного VFO на указанное значение (± 4 МГц с шагом в 1 кГц).

(49) КНОПКА РЕЖИМА ДВОЙНОГО ПРИЕМА [DUALWATCH]

⇒ Активирует и отменяет режим двойного приема.

⇒ При нажатии на время более 1 секунды активирует режим двойного приема и устанавливает в дополнительном VFO значение частоты главного VFO. (Режим быстрого двойного приема).

- Режим быстрого двойного приема может быть отключен в режиме начальных установок.

(50) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГЛАВНЫЙ/ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ [CHANGE]

⇒ При кратковременном нажатии переключает активную рабочую частоту и канал памяти главного или дополнительного VFO.

- Переключает частоту приема и передачи в режиме работы на разнесенных частотах.

⇒ При нажатии на время более 1 секунды устанавливает в дополнительном VFO частоту, отображаемую в главном VFO в настоящий момент ("выравнивает" VFO).

(51) КНОПКА VFO/ПАМЯТЬ [VFO/MEM]

- ⇒ При нажатии переключает режим каналов памяти и режим VFO между собой.
- ⇒ Пересылает содержимое канала памяти в VFO при нажатии на время более 1 секунды.

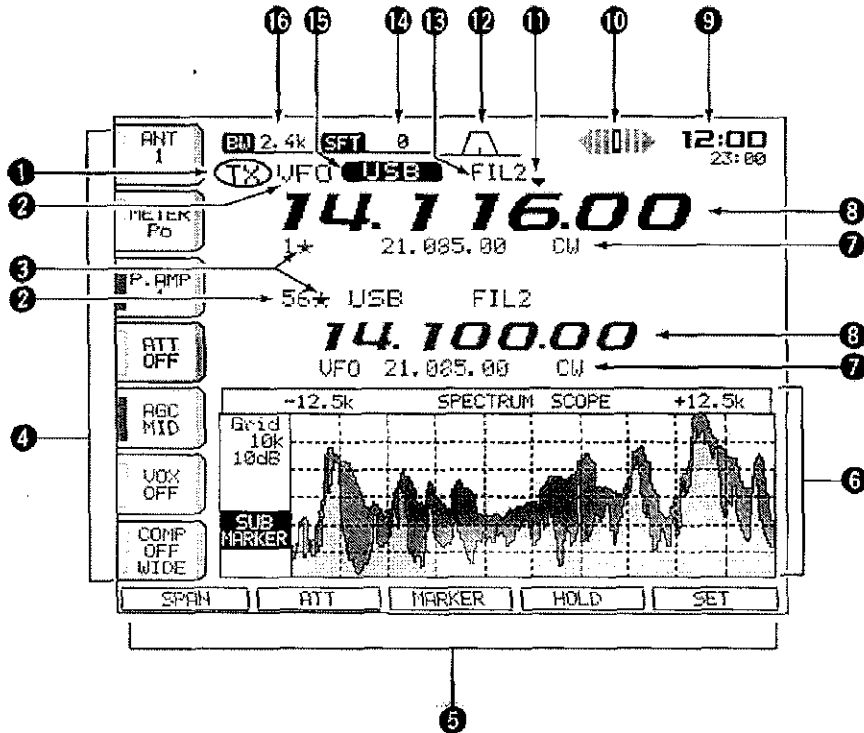
(52) КНОПКА MAIN/SUB•M.SCOPE [MAIN/SUB•M.SCOPE]

- ⇒ Активизирует доступ к изменению частоты в главном или дополнительном VFO или наоборот.
 - Частота дополнительного VFO отображается контурным шрифтом. Функции дополнительного VFO доступны лишь в режиме работы на разнесенных частотах или в режиме двойного приема.
- ⇒ Нажмите эту кнопку на 1 секунду для активизации или отключения малого окна анализатора спектра.
 - Малое окно анализатора спектра может быть отображено совместно с другими окнами, такими как окно каналов памяти, окно режима установок и т.д.

(53) ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Отображает рабочую частоту, меню функциональных клавиш, окно анализатора спектра, окно каналов памяти, значения пунктов режима установки и т.д.

■ ЖК-дисплей



(1) ИНДИКАТОР TX

Указывает на то, что отображаемая частота – частота передатчика.

(2) ИНДИКАТОР VFO/КАНАЛ ПАМЯТИ

Индицирует режим VFO или номер выбранного канала памяти.

(3) ИНДИКАТОР ВЫБОРА КАНАЛА

Указывает на то, что отображаемый канал является выбранным.

(4) ИНДИКАЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК

Отображает текущие значения многофункциональных кнопок.

(5) ИНДИКАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК ЖК-ДИСПЛЕЯ

Отображает текущие значения функциональных кнопок ЖК-дисплея ([F-1]-[F-5]).

(6) МНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКРАН

Отображает шкалу многофункционального цифрового измерителя, анализатора спектра, цифрового магнитофона, каналов памяти, сканирования, RTTY декодера, ПЧ фильтров и режима установок.

(7) СОДЕРЖИМОЕ КАНАЛА ПАМЯТИ

- ⇒ Отображается содержимое каналов памяти в режиме VFO.
- ⇒ Отображается значение VFO в режиме каналов памяти.

(8) ИНДИКАЦИЯ ЧАСТОТЫ

Отображается рабочая частота.

- Пунктирным шрифтом отображается частота дополнительного VFO (недоступная индикация).

(9) ИНДИКАЦИЯ ВРЕМЕНИ

Отображается текущее время.

- Доступен режим двойной индикации времени.

(10) ИНДИКАТОР НАСТРОЙКИ RTTY

Индицируется уровень настройки на RTTY сигнал.

(11) ИНДИКАТОР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ

Индицируется при активизации функции быстрой настройки.

(12) ИНДИКАТОР ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ

Графически отображает полосу пропускания при использовании регулятора [TWIN PBT] и центральную частоту полосы ПЧ при сдвиге полосы.

(13) ИНДИКАТОР ПЧ ФИЛЬТРА

Отображается номер выбранного фильтра.

(14) ИНДИКАТОР СМЕЩЕНИЯ ЧАСТОТЫ

Указывается значение смещения полосы пропускания ПЧ фильтров.

(15) ИНДИКАТОР ВИДА ИЗЛУЧЕНИЯ

Индицируется текущий вид излучения.

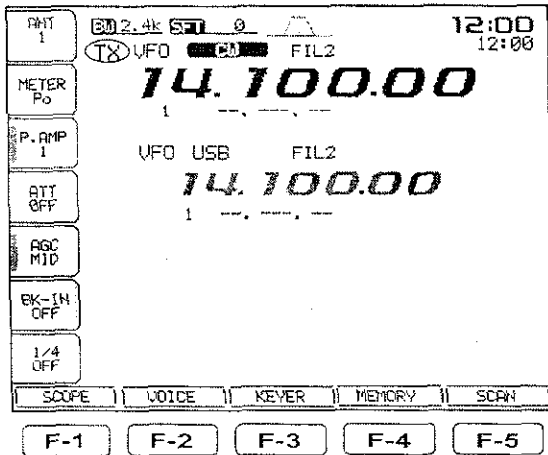
(16) ИНДИКАТОР ПОЛОСЫ ПЧ ФИЛЬТРА

Индицируется полоса пропускания ПЧ фильтра.

■ Организация экранов меню

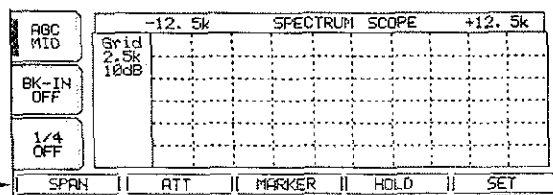
Ниже приведенные экраны меню могут быть активизированы после появления стартового экрана. Используйте рисунок для получения сведений об организации экранов меню.

• Стартовое окно

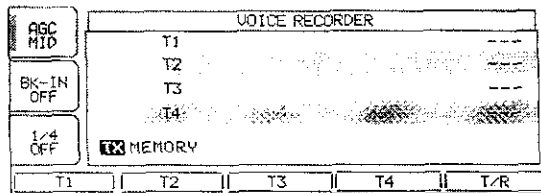


Нажатие кнопки [EXIT/SET] несколько раз приводит к повторной активизации стартового экрана.

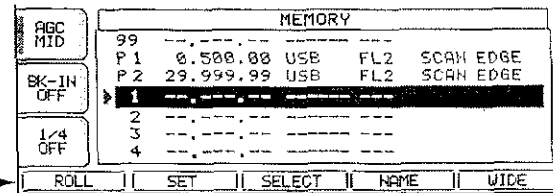
• Окно анализатора спектра



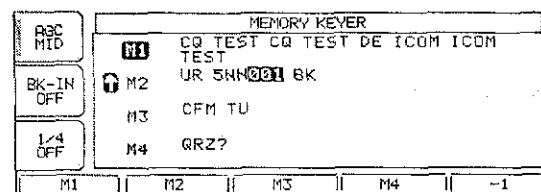
• Окно цифрового магнитофона



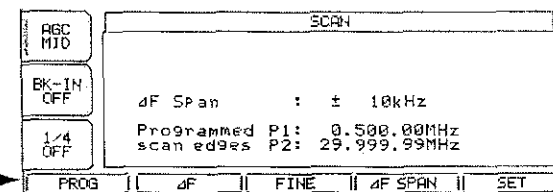
• Окно списка каналов памяти



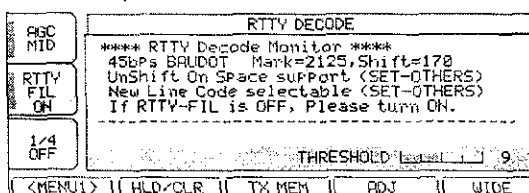
• Окно ячеек памяти CW ключа (режим CW)



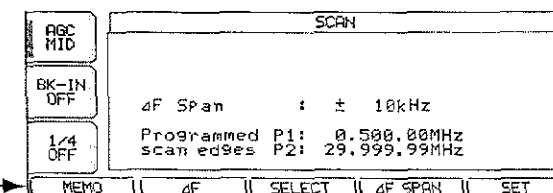
• Окно программируемого сканирования



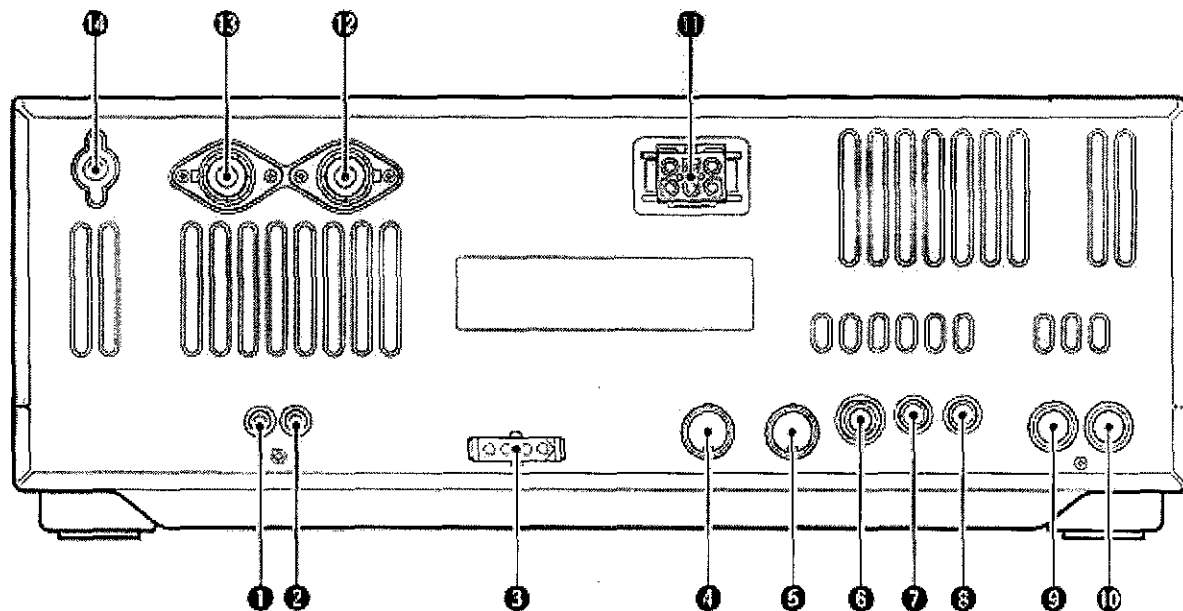
RTTY декодера



• Окно сканирования каналов памяти



■ Задняя панель



(1) РАЗЪЕМ ТРАНСВЕРТЕРА [XVERT]

Разъем для подключения внешнего трансвертера. Активизируется напряжением, подаваемым на пин 6 разъема [ACC(2)].

(2) РАЗЪЕМ ПРИЕМНОЙ АНТЕННЫ [RX ANT]

Подключается приемная антенна с волновым сопротивлением 50 Ом через RCA разъем.

(3) РАЗЪЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЮНЕРОМ [TUNER]

Подключается кабель управления от специального автоматического антенного тюнера KB/50 Мгц АН-4 или антенного KB тюнера АН-3.

(4) РАЗЪЕМ АКССЕСУАРОВ 1 [ACC(1)]

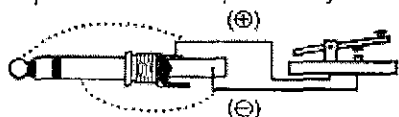
(5) РАЗЪЕМ АКССЕСУАРОВ 2 [ACC(2)]

Предназначен для подключения внешнего оборудования, например, усилителя мощности, TNC, антенного коммутатора.

(6) РАЗЪЕМ ТЕЛЕГРАФНОГО КЛЮЧА [KEY]

Подключается обычный телеграфный ключ или внешний электронный ключ через джек ¼ дюйма.

- Разъем [ELEC-KEY] на передней панели тоже может использоваться для подключения внешнего электронного ключа. Вы можете отключить внутренний электронный ключ в режиме установок.



ПРИМ. При использовании внешнего электронного ключа, убедитесь, что напряжение замыкаемых контактов ключа не превышает 0.4 В.

(7) РАЗЪЕМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ [REMOTE]

- ⇒ Предназначен для подключения персонального компьютера для дистанционного управления трансивером.
- ⇒ Используется для эксплуатации другого трансивера ICOM CI-V или приемника.

(8) РАЗЪЕМ ВНЕШНЕГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ [EXT SP]

Подключается внешний громкоговоритель 4-8 Ом.

(9) ВХОД ALC [ALC]

Подключается ALC выход усилителей мощности других производителей.

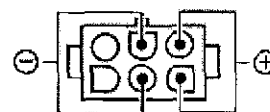
(10) РАЗЪЕМ УПРАВЛЕНИЯ SEND [SEND]

Заземляется при работе на передачу для управления внешними устройствами, например, усилителями мощности.

- Максимальный уровень: 16В DC/0.5А.

(11) РАЗЪЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА ПИТАНИЯ [DC 13.8V]

Подается питающее напряжение 13.8 В через прилагаемый кабель питания OPC-025D.



вид с задней панели

(12)РАЗЪЕМ АНТЕННЫ 1 [ANT 1]

(13)РАЗЪЕМ АНТЕННЫ 2 [ANT 2]

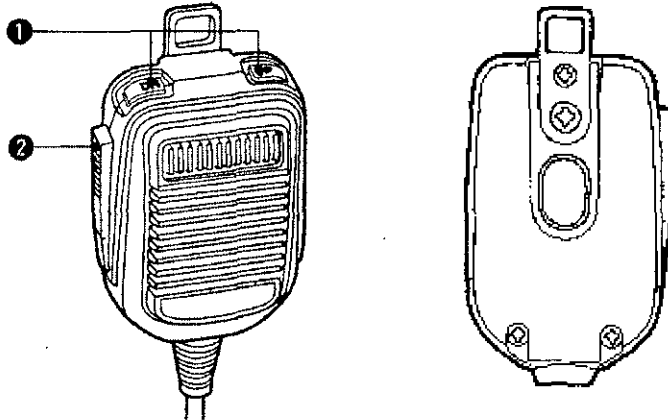
Подключается антенна с волновым сопротивлением 50 Ом через коннектор PL-259.

(14)РАЗЪЕМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ [GND]

Подключите данный терминал к заземлению для предотвращения поражений электрическим током, TVI, VCI и других проблем.

ПРИМ. При использовании автоматического антенного тюнера АН-4 или АН-3 подключите его к разъему ANT1. Встроенный антенный тюнер будет активизирован для [ANT2] и отключен для [ANT 1] если будет подключен один из допустимых внешних антенных тюнеров.

■ Микрофон (НМ-36)



(1) КНОПКИ ВВЕРХ/ ВНИЗ [UP]/[DN]

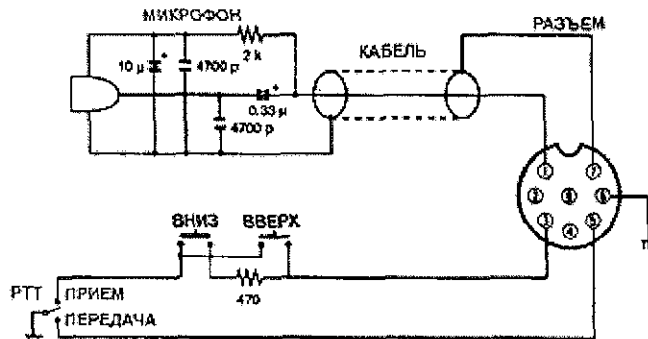
Изменяет указанную частоту или рабочий канал.

- Нажатие и удерживание приводит к постоянной смене частоты или рабочих каналов.
- Удерживая кнопку [XFC] нажатой вы можете управлять частотой передачи в режиме работы на разнесенных частотах.
- Кнопки [UP]/[DN] могут работать как полуавтоматический ключ. Установите CW PADDL в режиме начальных установок.

(2) КНОПКА ПРИЕМ-ПЕРЕДАЧА

Нажмите и удерживайте для работы на передаче. Отпустите для перехода на прием.

• ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА НМ-36



Установка и подключения

■ Распаковка

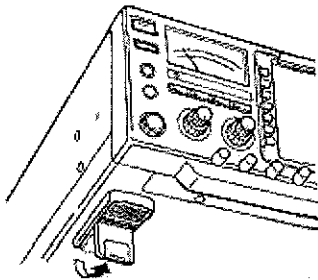
После распаковки, немедленно сообщите обо всех повреждениях доставочному курьеру или вашему дилеру. Сохраняйте упаковочный материал.

Описание и схемы поставляемого с IC-756PROIII оборудования расположены в начале настоящего руководства.

■ Выбор размещения

Выбирайте место для трансивера с адекватной циркуляцией воздуха, свободное от излишнего нагревания, охлаждения и вибрации. Вдали от ТВ приемников, антенн и других электромагнитных приборов.

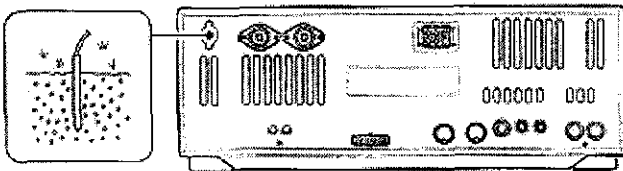
Корпус трансивера имеет специальные подставки для использования его на столе. Установите подставки под одним из возможных углов в зависимости от рабочих условий.



■ Заземление

Для предотвращения поражения электрическим током, помех телевидению (TVI), помех радиовещанию (BCI) и других проблем рекомендуется заземлить трансивер через гнездо заземления на задней панели.

Для наилучшего результата необходимо использовать провод большего диаметра или стальную ленту и сделать соединение коротким насколько это возможно.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте заземление [GND] к газовой или электрической опоре, иначе это может вызвать взрыв или поражение током.

■ Подключение антенны

Наряду с выходной мощностью и чувствительностью, антенна имеет критическую важность для проведения радиосвязей. Выберите хорошо согласованную 50-омную антенну и линию питания. Рекомендуемое значение Коэффициента Стоячей Волны по Напряжению (КСВ) – 1.5:1 или ниже. Линия передачи должна быть изготовлена из коаксиального кабеля.

Если вы используете одну антенну, подключите ее к гнезду [ANT1].

ВНИМАНИЕ! Защитите ваш трансивер от попадания молний, используя молниеотвод.

ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОННЕКТОРА PL-259

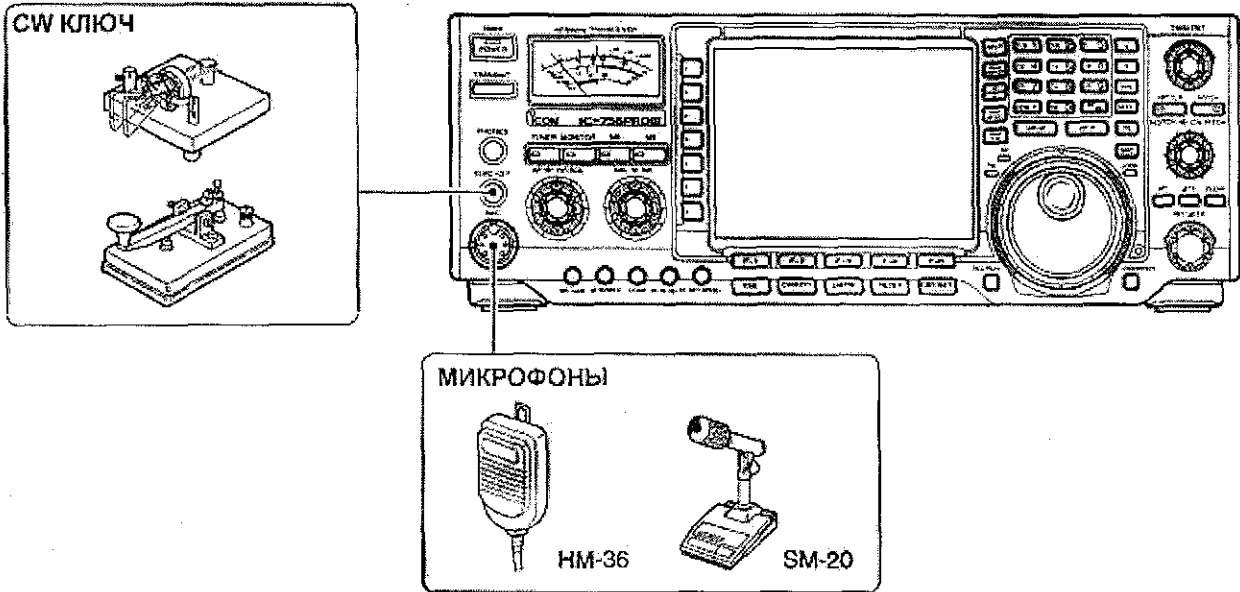
<p>①</p> <p>Кольцо разъема 10 мм (мягкая пайка)</p>	<p>Снимите кольцо с разъема. Очистите изоляцию кабеля и пропаяйте оплетку.</p>
<p>②</p> <p>Мягкая пайка 1-2 мм</p>	<p>Очистите изоляцию кабеля как показано слева. Пропаяйте центральную жилу кабеля.</p>
<p>③</p> <p>Пропаять</p>	<p>Наденьте основную часть коннектора на кабель и пропаяйте его.</p>
<p>④</p>	<p>Плотно накрутите основное кольцо коннектора.</p>

КСВ Антенны

Каждая антенна настроена на определенный диапазон частот и за его пределами КСВ антенны может возрасти. При возрастании КСВ более чем 2.0:1 мощность трансивера сбрасывается для защиты транзистора в оконечном каскаде. В этом случае рекомендуется использовать антенный тюнер для согласования трансивера и антенны. Низкий КСВ позволит всей мощности трансивера излучаться. IC-756PROIII имеет встроенный КСВ-метр для контроля КСВ в любой момент.

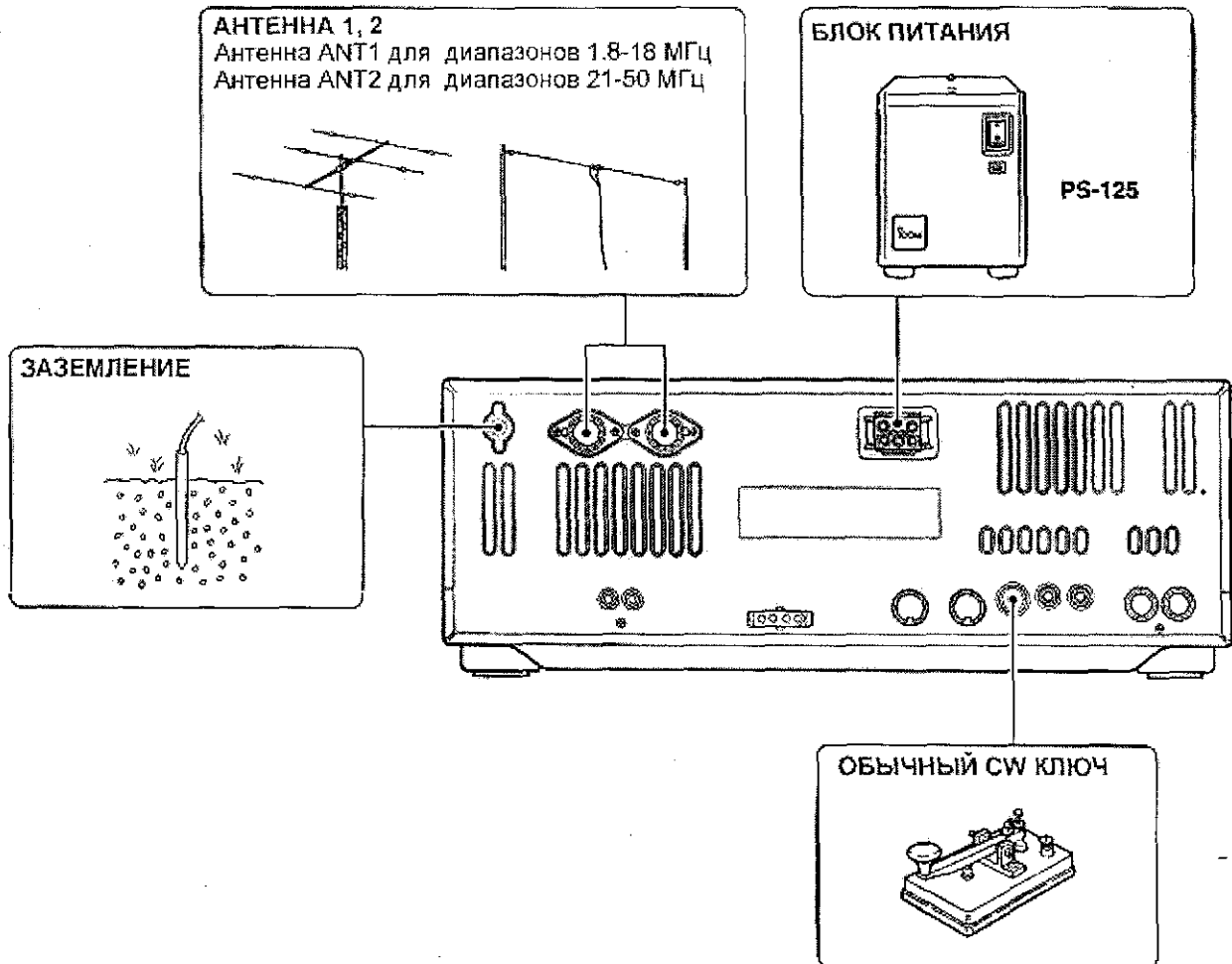
■ Необходимые подключения

• Передняя панель



Вы можете использовать обычный CW ключ, если встроенный электронный ключ будет отключен в режиме установок.

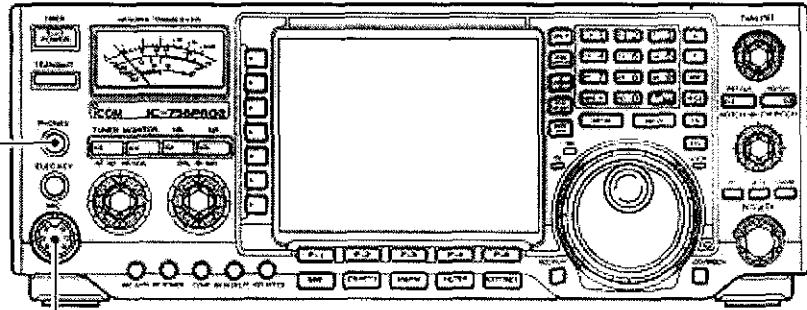
• Задняя панель



Используйте провод большего диаметра или стальную ленту и сделайте соединение коротким насколько это возможно. Заземление предотвращает поражение электрическим током, TVI и т.д.

■ Дополнительные подключения

• Передняя панель

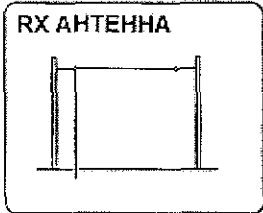


MIC
Сигнал модуляции AFSK
может быть подан на вход
[MIC].

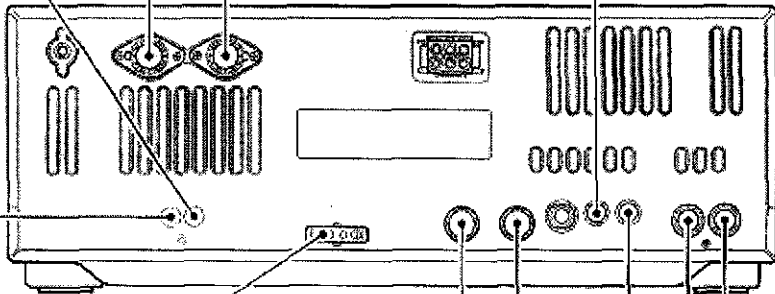
• Задняя панель

АНТЕННА 1,2
Подключайте усилитель
мощности, антенный коммутатор.

[REMOTE]
Используется для подключения компьютера и
дистанционного управления.



ТРАНСВЕРТЕР
Подключите трансвертер
для работы на УКВ.



АН-4/АН-3
АН-2b
При использовании АН-4/АН3
тюнер должен подключаться
к разъему ANT 1.

АСС РАЗЪЕМ

ВНЕШНИЙ
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ
SP-21

[SEND], [ALC]
Используется для
подключения
усилителей мощности
других производителей.

■ Подключение блока питания

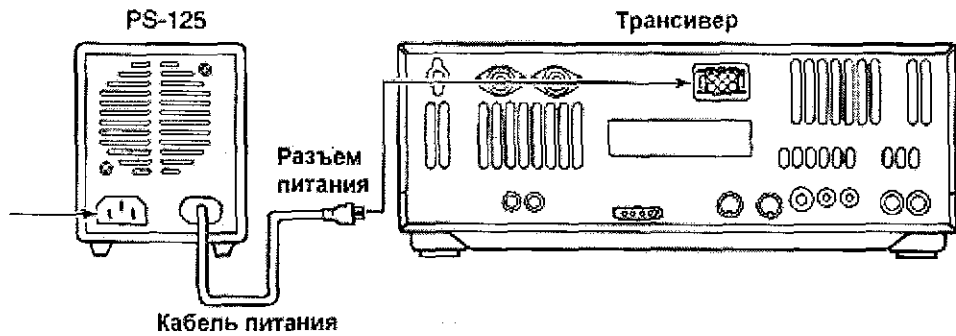
Используйте специализированный блок питания PS-125 для работы с трансивером IC-756PROIII через источник питания переменного тока. Необходимое значение тока 25 А. Смотрите рисунки ниже.

ВНИМАНИЕ! Перед подсоединением кабеля от блока питания проверьте следующие пункты. Убедитесь, что:

- Кнопка [POWER] выключена.
- При использовании блока питания других производителей выходное напряжение 12-15 В.
- Полярность кабеля питания верная
Красный: положительный (+) терминал.
Черный: отрицательный (-) терминал.

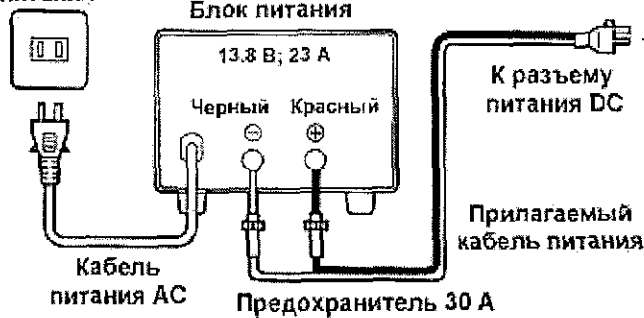
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ PS-125

Подключите к источнику питания переменного тока с помощью специального кабеля.

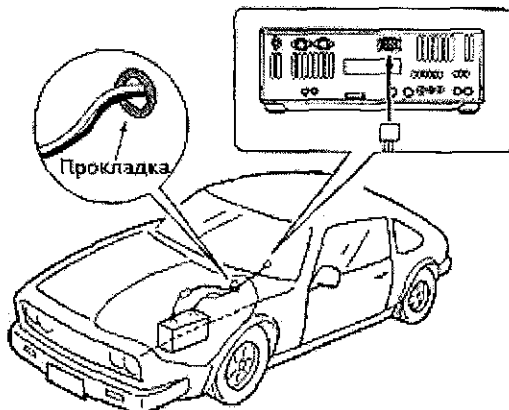


ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Источник питания

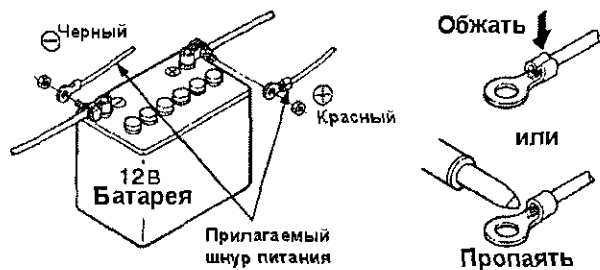


ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АККУМУЛЯТОРУ АВТОМОБИЛЯ



НИКОГДА не подключайте к батарее 24В.

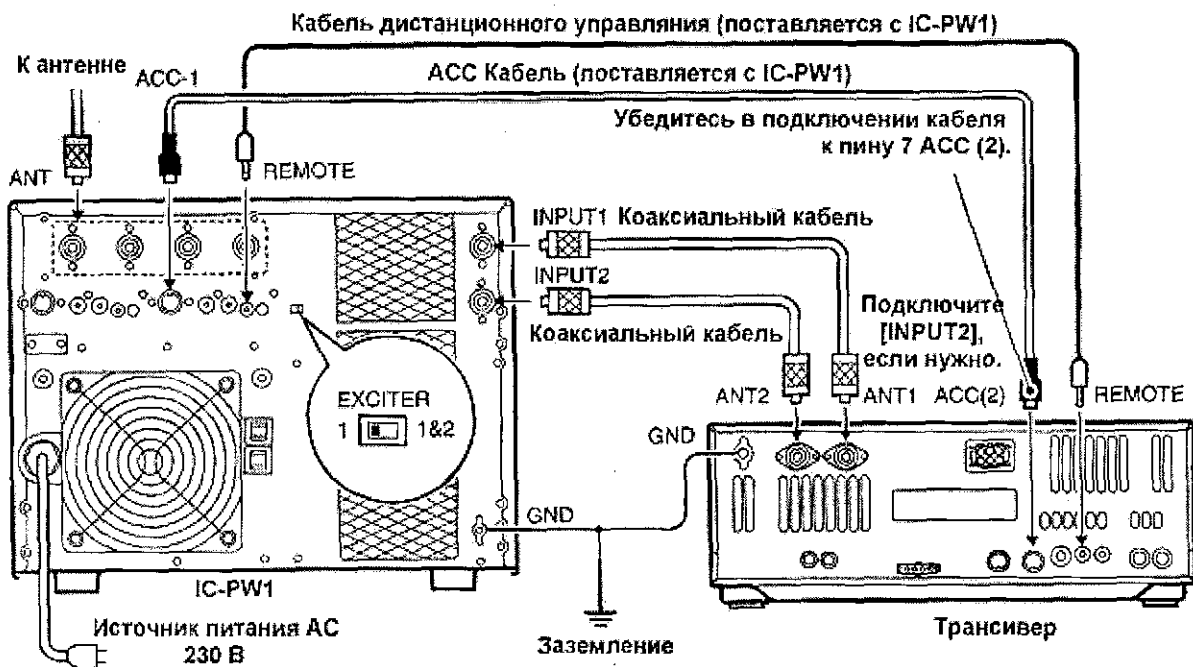
ПРИМ. Используйте терминалы при соединении кабеля.



НИКОГДА не подключайте аккумулятор без прилагаемых предохранителей это может привести к возникновению пожара.

■ Подключение усилителя мощности

ПОДКЛЮЧЕНИЕ IC-PW1



При использовании антенного тюнера в усилителе мощности, антенный тюнер в трансивере необходимо отключить.

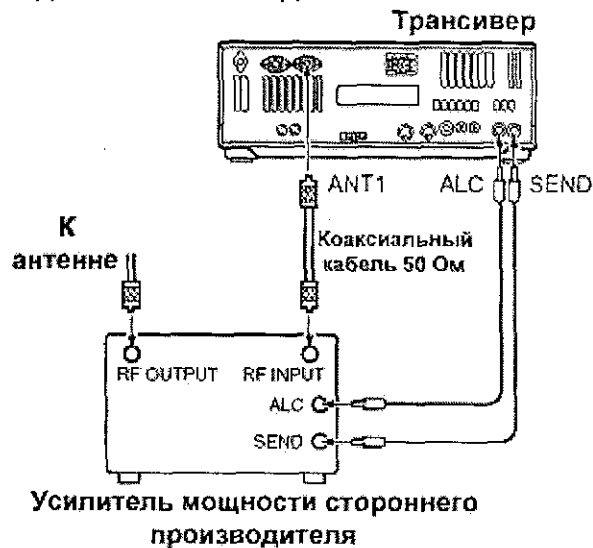
ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Установите значение выходной мощности трансивера и ALC уровня усилителя в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации вашего усилителя мощности.

Входной уровень ALC должен быть в пределах 0 до -4 В. Трансивер не воспринимает положительное напряжение.

Использование не корректного значения ALC уровня может привести к возгоранию.

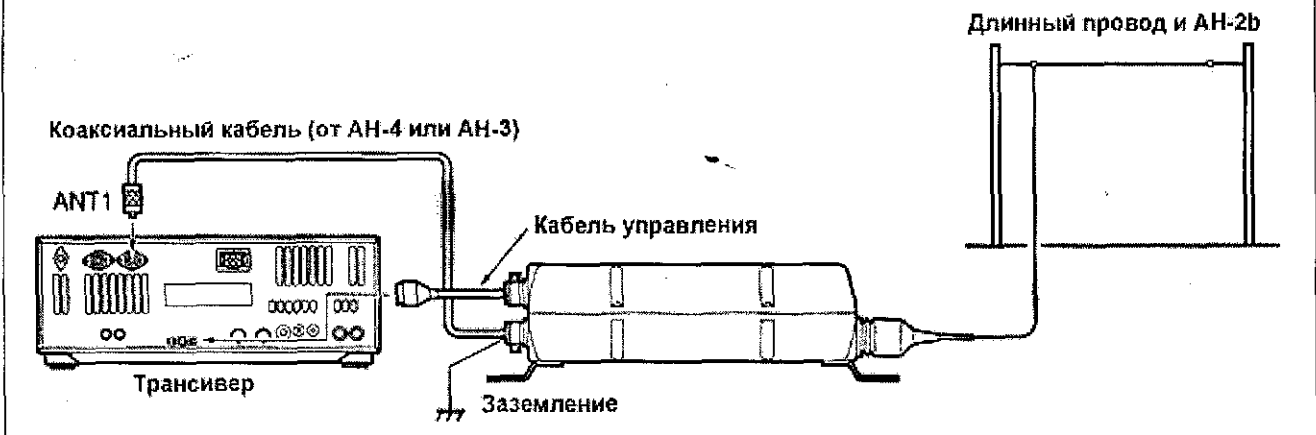


Спецификация для реле SEND 16 В DC 0.5 А. Если этот уровень будет превышен, то необходимо использование более мощного реле.

■ Подключение внешнего антенного тюнера

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АН-4/АН-3

Внешний антенный тюнер необходимо подключать к разъему [ANT1]

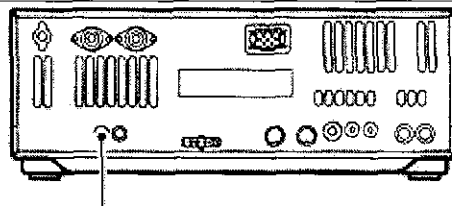


■ Информация о разъеме для подключения трансвертера

Если напряжение от 2 до 13.8 В подается на пин 6 разъема [ACC(2)], то разъем [XVERT] активизируется для использования трансвертера. В этом случае разъемы антенн не используются на приеме и передачу.

В режиме приема разъем [XVERT] может быть использован в качестве приемного терминала от внешнего трансвертера.

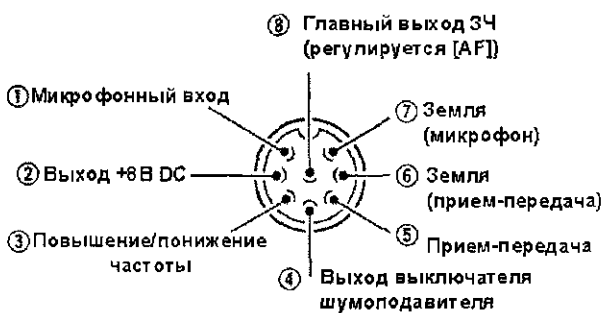
В режиме передачи, с разъема [XVERT] снимается сигнал отображаемой частоты с уровнем -20 dBm (22 мВ) для внешнего трансвертера.



Разъем для подключения трансвертера.

■ Цоколевка микрофонного разъема

• Вид с передней панели



[MIS]	ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
(2)	Выход +8 В	Макс. 10mA
(3)	Повышение частоты	Земля
	Понижение частоты	Земля через 470 Ом
(4)	Шумоподавитель Открыт	"Низкий" уровень
	Шумоподавитель Закрыт	"Высокий" уровень

ВНИМАНИЕ! НЕ ЗАКОРАЧИВАЙТЕ вывод номер 2 на землю, это может привести к повреждению внутреннего регулятора 8В.

ПРИМ. На пин 1 микрофонного разъема подается напряжение. Будьте осторожны с микрофонами других производителей.

■ Подключения для работы FSK и AFSK (SSTV)

Подключите терминальное устройство, TNC или преобразователь развертки.

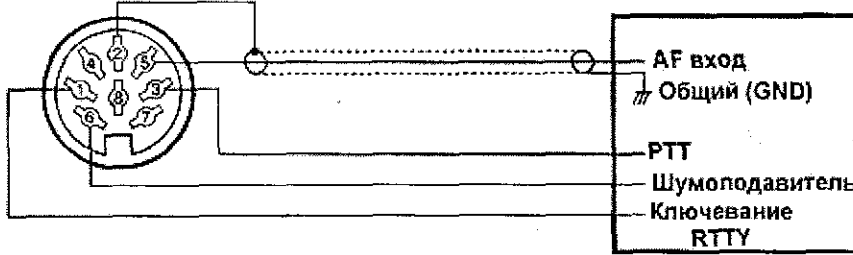
В режиме RTTY:

Узкополосный фильтр может не пропускать RTTY сигналы. Убедитесь, что установлен корректный ПЧ фильтр, соответствующий полосе сигнала.

В режиме FSK(RTTY)

Используйте режим RTTY для работы

Терминальное устройство или TNC



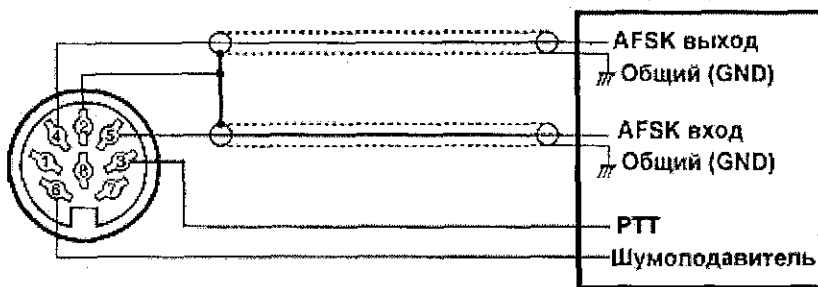
Разъем [ACC(1)]

Подключите линию шумоподавителя при необходимости.

В режиме AFSK и SSTV

Используйте режим SSB или FM.

TNC или преобразователь развертки



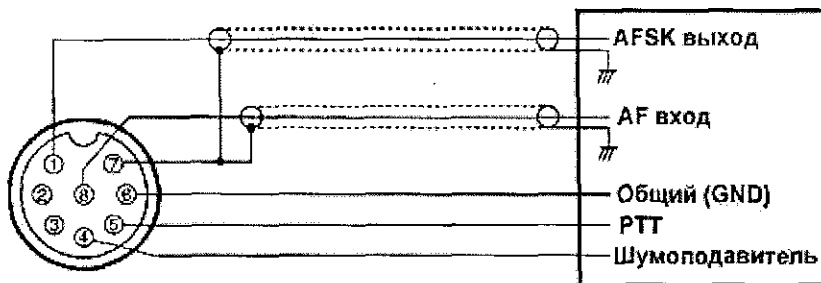
Разъем [ACC(1)]

Подключите линию шумоподавителя при необходимости.

Подключение для работы AFSK и SSTV через микрофонный разъем

Используйте режим SSB или FM.

TNC или преобразователь развертки




Разъем [MIC]
(Вид с передней панели)

Подключите линию шумоподавителя при необходимости

ПРИМ. Если TNC подключен к разъему [MIC] на передней панели, необходимо произвести подстройку [MIC GAIN] и [AF].

■ Цоколевка разъемов аксессуаров

АСС (1)	№	СОКР.	ОПИСАНИЕ	СПЕЦИФИКАЦИЯ
 Вид с задней панели	1	RTTY	Управление ключеванием RTTY	Высокий уровень : более 2.4 В Низкий уровень : менее 0.6 В Ток выхода : менее 2 мА
	2	GND	Подсоединяется к заземлению	Параллелен с пином 2 АСС(2)
	3	SEND	Пин Входа/выхода Заземляется при передаче. Если заземлен, то - передача.	Уровень заземления: --0.5В до 0.8В Входной ток: менее 20мА Выходной ток: менее 200мА Подключен параллельно пину 3 АСС(2).
	4	MOD	Вход модулятора Подключается модулятор	Входное сопротивление: 10кОм Входной уровень: ~10mV
	5	AF	Выход детектора ЗЧ. Постоянен не зависимо от положения [AF]	Выходное сопротивление : 4.7 кОм Уровень выхода: 100-300 мВ
	6	SQLS	Выход шумоподавителя. Заземляется при открытии шумоподавителя.	Шумоподаватель открыт: менее 0.3В/5мА Шумоподаватель закрыт: более 6.0В/100μВ
	7	13.8V	Выход 13.8В при включении питания.	Выходной ток: Макс. 1А Подключен параллельно пину 7 АСС(2)
	8	ALC	Напряжение выхода ALC	Управляющее напряжение: -4В до 0В Входное сопротивление: более 10 кОм Подключен параллельно пину 5 АСС(2)

АСС (2)	№	СОКР.	ОПИСАНИЕ	СПЕЦИФИКАЦИЯ
 Вид с задней панели	1	8V	Регулируемый выход 8В	Выходное напряжение : 8В±0.3В Выходной ток: менее 10мА
	2	GND	Аналогичен пину 2 разъема АСС(1)	
	3	SEND	Аналогичен пину 3 разъема АСС(1)	
	4	BAND	Диапазон выходного напряжения (меняется с радилюбительским диапазоном)	Выходное напряжение: 0 до 8.0 В
	5	ALC	Аналогичен пину 8 разъема АСС(1)	
	6	TRV	Активизирует вход/выход [XVERT], если подано "высокое" напряжение.	Входное сопротивление: более 10 кОм Входное напряжение: от 2 до 13.8 В.
	7	13.8V	Аналогичен пину 7 разъема АСС(1)	

ПРИМ. Если ограничитель тона CW или ограничитель бипера активен, то уровень тона CW и бипера уменьшается, если регулятор [AF] при вращении определяет уже больший уровень, чем указано выше.

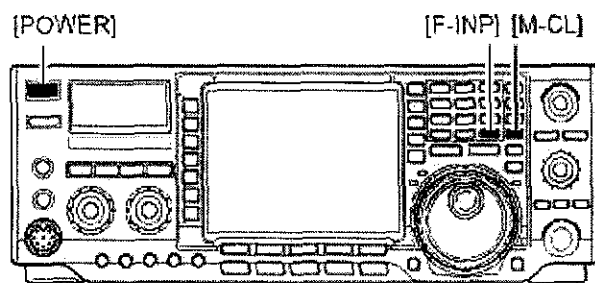
Установка частоты

■ Первое включение трансивера (сброс ЦП)

Перед первым включением питания, убедитесь, что все необходимые подключения, указанные в главе № 2, 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) Одновременно, удерживая кнопки [M-CL] и [(F-INP)ENT] нажатыми, нажмите [POWER] для включения питания.
 - Внутренний процессор трансивера проинициализирован.
 - АЦП DSP калибруется в течение 10 секунд.
 - Дисплей трансивера будет отображать начальные значения VFO и настройки принятые по умолчанию
- (3) Скорректируйте значения свойств режима установок, если это необходимо.

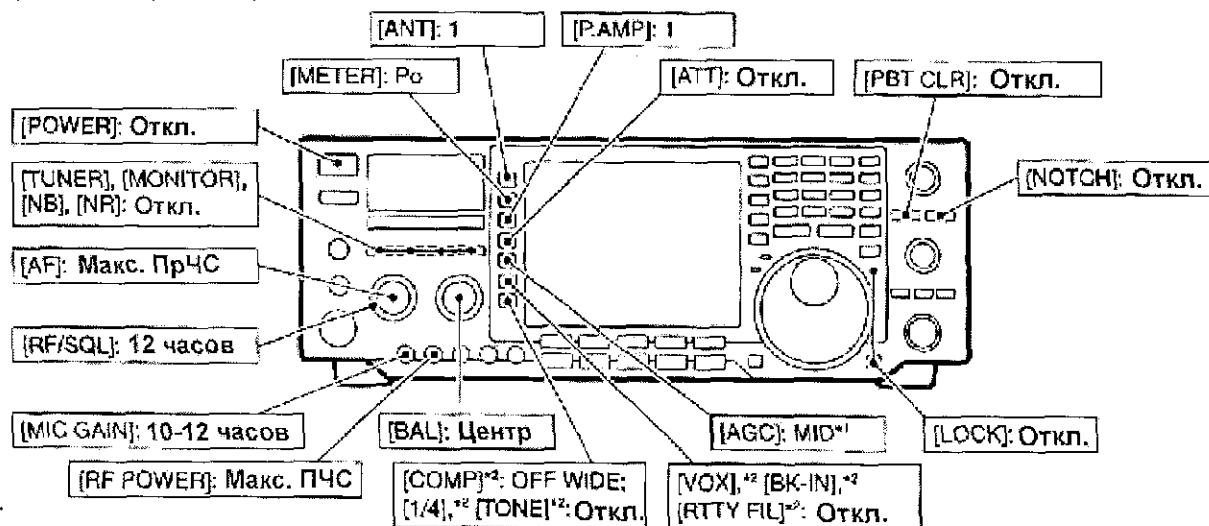


Прим. Резкое падение температуры может привести к потемнению ЖК-дисплея и затем к неустойчивой работе после включения питания. Это является нормальным и не свидетельствует о выходе оборудования из строя.

■ Первоначальные положения

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

ПЧС: Макс. по часовой стрелке
ПрЧС: Макс. против часовой стрелки



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

- Индикатор быстрого шага настройки "▼": Нажмите [TS].
- Шкала отсчета единиц герц: Нажмите и удерживайте [TS] в течение 2 сек. (по мере того, как быстро включится шаг OFF)
- RIT индикатор **RIT**: Нажмите [RIT].
- ΔTX индикатор **ΔTX**: Нажмите [ΔTX].
- Индикатор разноса частот **SPLIT**: Нажмите [SPLIT].
- Индикатор режима двойного приема **DUAL-W**: Нажмите [DUAL WATCH].
- Индикатор двухпикового фильтра **TPF**: Нажмите [RTTY FIL].
- Индикатор автоматического режекторного фильтра **AN**: Нажмите [NOTCH].
- Индикатор ручного режекторного фильтра **MAN**: Нажмите [NOTCH].

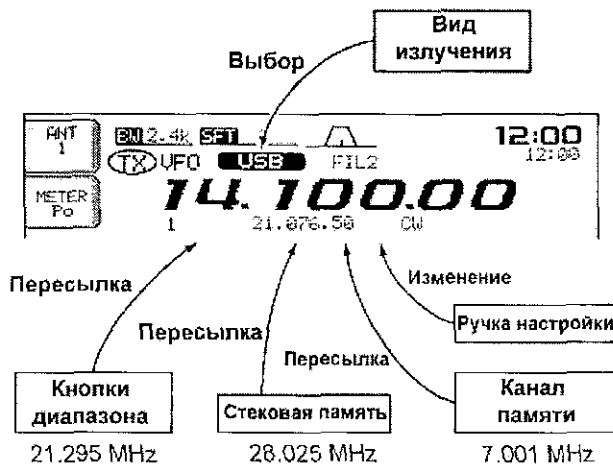
■ Описание VFO

VFO – это сокращение от английского синонима Генератор Плавного Диапазона, традиционно относится к генераторам.

VFO трансивера это нечто особенное. Например, VFO IC-756PROIII работает аналогично окну в компьютерной программе и может хранить рабочую частоту и вид излучения.

Вы можете вызвать желаемую частоту в VFO нажатием кнопки считывания ячейки стековой памяти или кнопки передачи данных из канала памяти. Также вы можете изменять частоту ручкой настройки и устанавливать необходимый вид излучения кнопкой [MODE].

В режиме двойного приема или работы на разнесенных частотах дополнительный VFO тоже доступен. Удерживая кнопку [XFC] нажатой в режиме работы на разнесенных частотах вы можете изменять частоту передачи с кнопочной панели, стековой памяти или обычной памяти.



• 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.

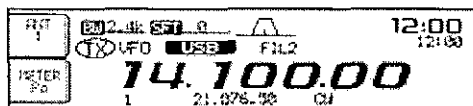
РЕЖИМ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

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]

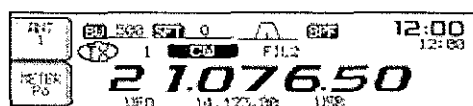
Установлен режим VFO



Частота изменена



Установлен режим каналов памяти



Режим VFO установлен повторно



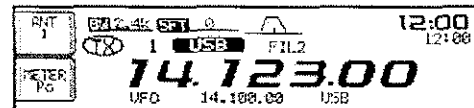
Восстановлено измененное (14.123 МГц) значение частоты

[ПРИМЕР]

Установлен канал памяти N1



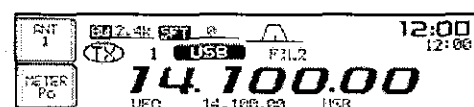
Частота изменена



Установлен другой канал памяти



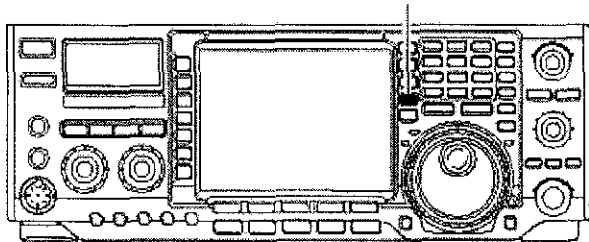
Канал памяти N1 установлен повторно



Измененное значение частоты (14.123 МГц) не будет восстановлено, а сохраненная частота (14.100 МГц) будет отображена.

■ Выбор режима VFO/Каналов памяти

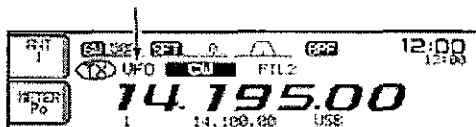
[VFO/MEMO]



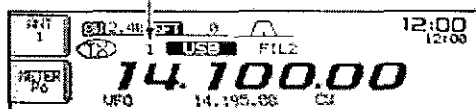
Нажмите кнопку [VFO/MEMO] для переключения между режимами VFO и каналов памяти.

- Индикатор "VFO" отображается в режиме VFO, если активен режим каналов памяти, то в этом месте индицируется номер канала памяти.
- При нажатии кнопки [VFO/MEMO] на 1 секунду содержимое выбранного канала памяти передается в VFO

Индикатор "VFO"

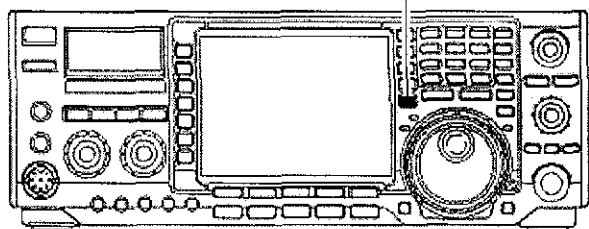


Номер канала памяти



■ Выбор основного/дополнительного VFO

[MAIN/SUB]

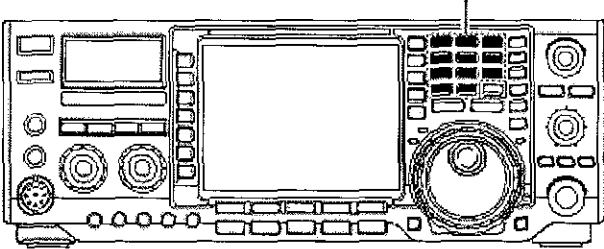


⇒ Нажмите кнопку [MAIN/SUB] для получения доступа к изменению частоты в главном или дополнительном VFO или наоборот.

- Частота дополнительного VFO отображается контурным шрифтом. Функции дополнительного VFO доступны лишь в режиме работы на разнесенных частотах или в режиме двойного приема.

■ Выбор рабочего диапазона

Кнопки диапазона



Тройной стековый регистр диапазона позволяет хранить до трех частот одного и того же диапазона. Вы можете “запоминать” до трех наборов “частота-вид излучения” на каждом диапазоне.

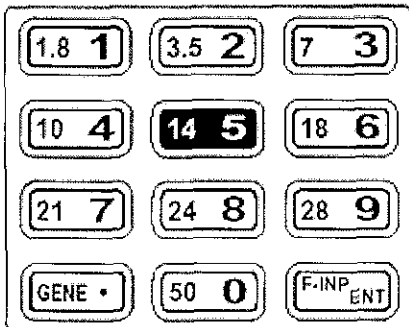
Если кнопка диапазона нажимается однажды, восстанавливается частота, использованная в последний раз на этом диапазоне, повторное нажатие сменяет частоту и вид излучения.

Эта функция удобна при работе тремя видами излучения на одном диапазоне. Например, один регистр используется для хранения частоты CW, другой для частоты в SSB-участке, а третий для RTTY-участка.

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

□ Использование стекового регистра диапазона

[ПРИМЕР]: Диапазон 14 МГц

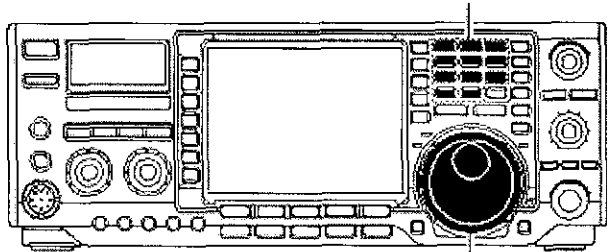


- (1) Нажмите [(14)5], затем установите рабочую частоту и вид излучения.
 - Частота и вид излучения сохраняются в первом стековом регистре диапазона.
- (2) Нажмите [(14)5] еще раз, затем установите новую рабочую частоту и вид излучения.
 - Частота и вид излучения сохраняются во втором стековом регистре диапазона.
- (3) Нажмите [(14)5] третий раз, затем установите новую рабочую частоту и вид излучения.
 - Частота и вид излучения сохраняются в третьем стековом регистре диапазона.
 - Если четвертая частота и вид излучения будут установлены в данном диапазоне, то значение, сохраненное на шаге (1), будет перезаписано.

■ Установка частоты

□ С помощью ручки настройки

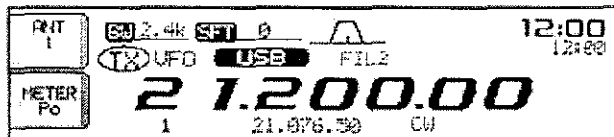
Кнопки диапазонов



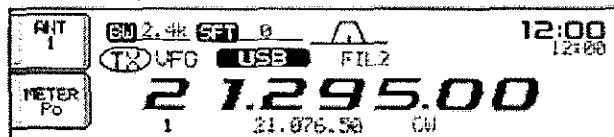
Ручка настройки

В трансивере предусмотрено несколько способов изменения частоты.

- (1) Нажмите кнопку необходимого диапазона на кнопочной панели 1-3 раза.
 - Три разных частоты может быть установлено в каждом диапазоне нажатием кнопки диапазона на панели.



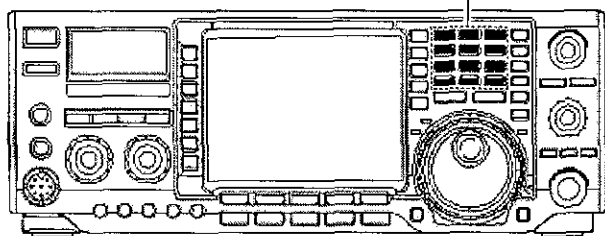
- (2) Вращайте ручку настройки для установки необходимой частоты.



Если функция блокировки активна, индикатор блокировки подсвечен, то ручка настройки не функционирует. В этом случае, нажмите [LOCK] для отключения функции блокирования.

□ Непосредственный набор частоты с кнопочной панели

Кнопочная панель



Трансивер снабжен кнопочной панелью для непосредственного набора частоты.

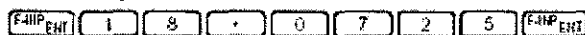
- (1) Нажмите [(F-INP)ENT].
 - Индикатор "F-INP" будет подсвечен.
- (2) Введите необходимую частоту.
 - Необходимо вводить [(GENE)•] (десятичную точку) между значениями МГц и КГц.
- (3) Нажмите [(F-INP)ENT] для ввода набранной частоты.
 - Для отмены ввода нажмите [MAIN/SUB], вместо [(F-INP)ENT].

[ПРИМЕР]

14.025 МГц



18.0725 МГц



706 КГц



5.100 МГц



7.000 МГц

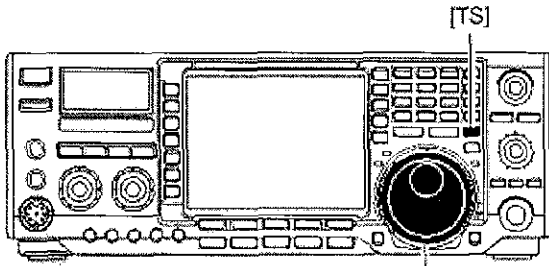


21.280 → 21.245



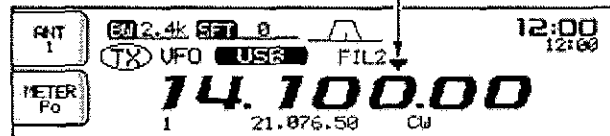
□ Шаг быстрой настройки

Рабочая частота может быть изменена с шагом в кГц (возможные значения 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 или 25 кГц).



Ручка настройки

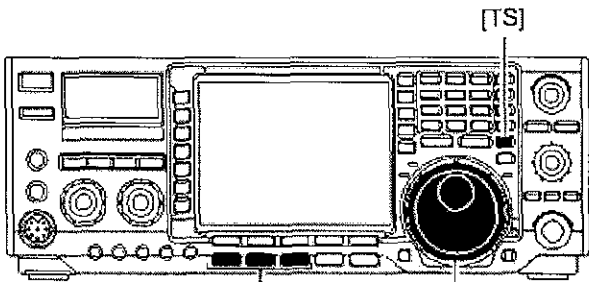
- (1) Нажмите кратковременно [TS] для активизации шага быстрой настройки.
 - Индикатор шага быстрой настройки "▼" появится над показаниями частоты.



Индикатор шага быстрой настройки

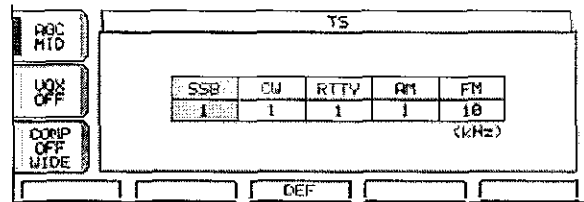
- (2) Вращайте ручку настройки для изменения частоты с заданным шагом.
- (3) Нажмите [TS] еще раз для отключения индикатора.
 - Индикатор "▼" исчезнет
- (4) Вращайте ручку настройки для обычной настройки.

□ Выбор шага настройки "кГц"



Выбор вида излучения Ручка настройки

- (1) Нажмите кнопку [TS] кратковременно для перехода в режим изменения шага настройки.
 - Индикатор шага быстрой настройки "▼" появится над показаниями частоты.
- (2) Нажмите [TS] на 1 секунду для активизации окна изменения шага настройки.
 - Установленные шаги настройки для каждого вида излучения появятся.

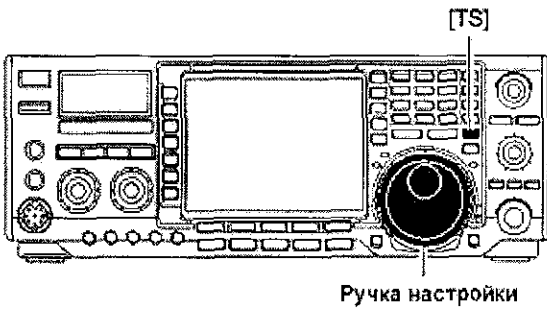


- (3) Выберите желаемый вид излучения.
- (4) Вращая ручку настройки, определите новое значение шага настройки: 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 или 25 кГц.
 - Нажмите кнопку [F-3(DEF)] для восстановления значений принятых по умолчанию, если необходимо.
- (5) Повторяя пункты (3) и (4), установите желаемый шаг настройки для всех видов излучения.
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для закрытия окна настроек.

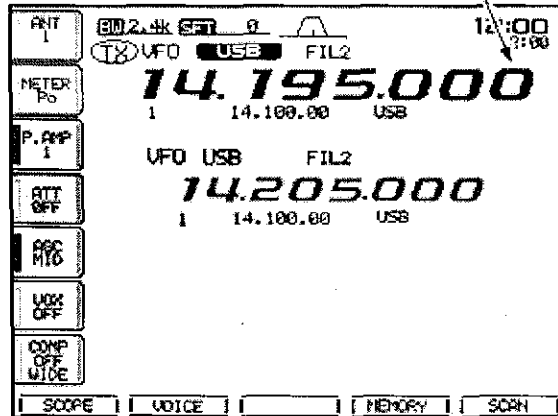
□ Выбор шага настройки в 1 Гц

Минимальный шаг настройки в 1 Гц может быть использован для точной настройки.

- (1) Отключите режим шага быстрой настройки
 - Индикатор "▼" исчезнет
- (2) Нажмите кнопку [TS] на время более 1 секунды для включения и отключения шага настройки в 1 Гц.
 - Функции расстройки RIT и ΔTX также функционируют с шагом в 1 Гц.



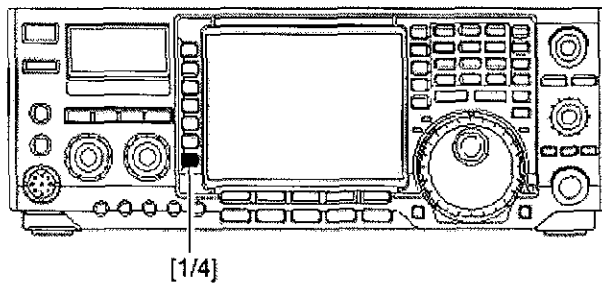
Индикатор шага настройки в 1 Гц



□ Функция четверти шага настройки (SSB data/CW/RTTY)

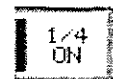
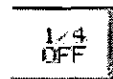
При работе в режиме SSB data/CW/RTTY функция четверти шага настройки доступна для точной настройки. Вращение ручки настройки снижается на четверть от обычного, если эта функция активизирована.

⇒ Нажмите [1/4] для включения и отключения данного свойства.



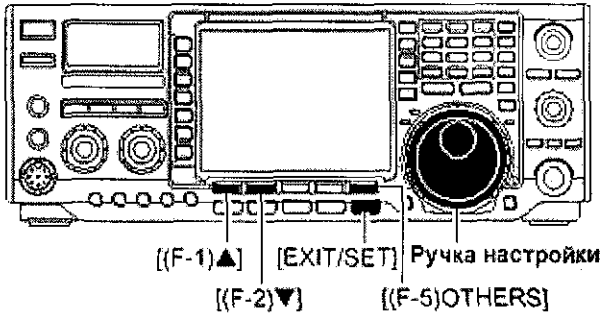
Функция четверти шага настройки отключена.

Функция четверти шага настройки активна.



□ Функция автоматического шага настройки

При быстром вращении ручки настройки шаг изменения частоты может увеличиваться в несколько раз.

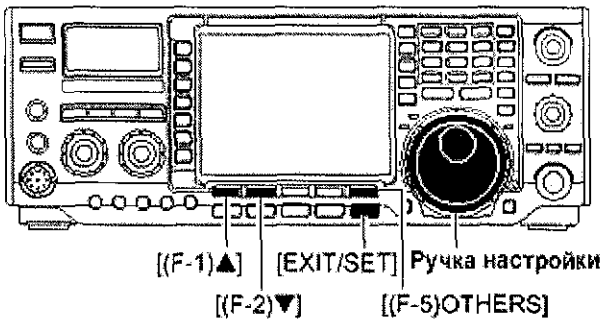


- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду для активизации окна режима установок.
- (3) Нажмите кнопку [(F-5)•OTHERS] для активизации раздела различных настроек.
- (4) Нажимайте кнопки [(F-1)▲] или [(F-2) ▼] для выбора пункта "MAIN DIAL Auto TS".
- (5) Вращая ручку настройки, установите одно из допустимых значений: HIGH, LOW или OFF.
 - HIGH: скорость изменения частоты увеличивается в 5 раз.
 - LOW: скорость изменения частоты увеличивается в 2 раза.
 - OFF: автоматический шаг настройки отключен.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима установок.

OTHERS SET	
AGC MID	MemoPad Numbers OFF
	MAIN DIAL Auto TS HIGH
	MIC UP/Down Speed HIGH
BK-IN OFF	Quick RIT/dTX Clear OFF
	SSB/CU Synchronous Tuning OFF
1/4 OFF	CU Normal Side LSB
	External Keypad Auto
▲ ▼ DEF WIDE	

□ Сигнализация границ диапазона

При выборе частоты, которая находится за пределами выбранного диапазона, излучается предупреждающий звуковой сигнал. Эта функция может быть отключена в режиме установок, если необходимо.



- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду для активизации окна режима установок.
- (3) Нажмите кнопку [(F-5) OTHERS] для активизации раздела различных настроек.
- (4) Нажимайте кнопки [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора пункта "Beep (Band Edge)".
- (5) Вращая ручку настройки, установите значение ON (включено) или OFF(отключено) в данном пункте.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима установок.

OTHERS SET	
AGC MID	Beep(Confirmation) ON
	Beep(Band Edge) ON
BK-IN OFF	RF/SQL Control RF+SQL
	Quick Dualwatch ON
	Quick SPLIT ON
1/4 OFF	FM SPLIT Offset(HF) -0.100MHz
	FM SPLIT Offset(50M) -0.100MHz
▲ ▼ DEF WIDE	

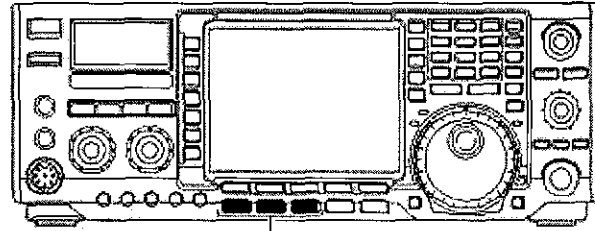
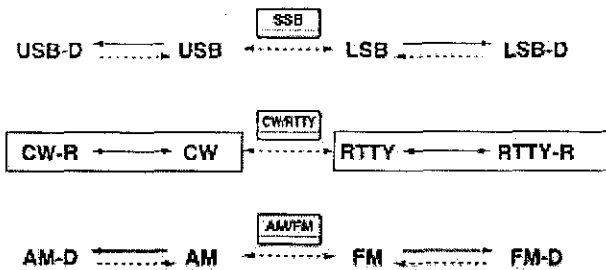
■ Выбор вида излучения

Следующие виды излучения доступны в трансивере IC-756PROIII:

SSB (LSB/USB), SSB данные (USB данные /LSB данные), CW, CW-R (реверс CW), RTTY, RTTY-R (RTTY реверс), AM, AM данные, FM и FM данные.

Для выбора желаемого вида излучения нажмите кратковременно соответствующую кнопку. Нажмите кнопку еще раз для переключения между режимами USB и LSB, CW/CW-R и RTTY/RTTY-R, AM, FM. Нажмите кнопку на время более 1 секунды для переключения между режимами CW и CW-R, RTTY и RTTY-R или цифровыми видами связи.

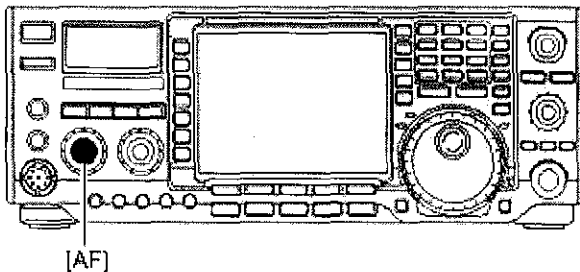
Сигналы с микрофона подавляются, если выбраны цифровые виды связи.



Выбор вида излучения

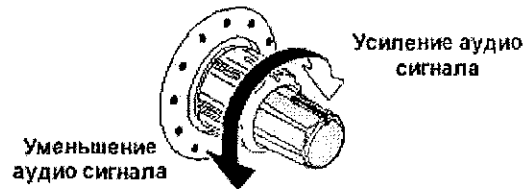
- **Выбор режима SSB**
 - ⇒ Нажмите [SSB] для выбора USB или LSB.
 - USB будет выбрано при первом нажатии на частотах выше 10 МГц; LSB будет выбрано при первом нажатии на частотах ниже 10 МГц.
 - После того как режим USB или LSB будет выбран, повторное кратковременное нажатие кнопки [SSB] приведет к переключению между USB и LSB.
 - После того как режим USB или LSB будет выбран нажмите кнопку [SSB] на 1 секунду для активизации режимов USB-D или LSB-D соответственно.
- **Выбор режима CW/RTTY**
 - ⇒ Нажмите кнопку [CW/RTTY] для выбора CW или RTTY.
 - После того как режим CW или RTTY будет выбран, повторное кратковременное нажатие кнопки [CW/RTTY] приведет к переключению между CW и RTTY.
 - После того как режим CW или RTTY будет выбран, повторное нажатие кнопки [CW/RTTY] на 1 секунду приведет к переключению режимов CW и CW-R или RTTY и RTTY-R соответственно.
- **Выбор режима AM/FM**
 - ⇒ Нажмите [AM/FM] для выбора AM или FM.
 - После того как режим AM или FM будет выбран, повторное кратковременное нажатие кнопки [AM/FM] приведет к переключению между AM и FM.
 - После того как режим AM или FM будет выбран, нажмите кнопку [AM/FM] на 1 секунду для активизации режимов AM-D или FM-D соответственно.

■ Регулировка громкости



Вращайте регулятор [AF] по часовой стрелке для увеличения громкости, против часовой стрелки для уменьшения громкости.

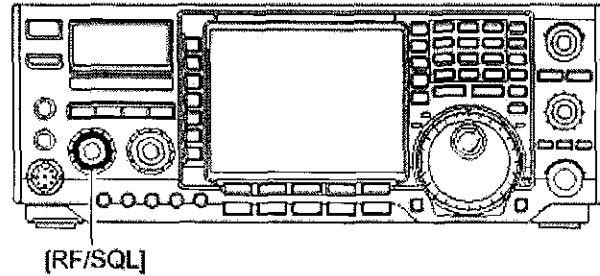
- Установите приемлемый уровень громкости



■ Чувствительность шумоподавителя и (ВЧ) приемника

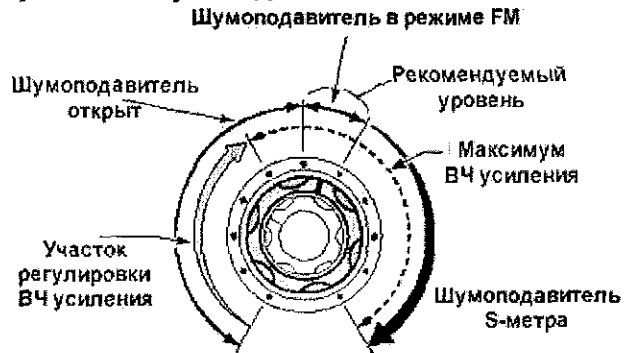
Отрегулируйте ВЧ усиление и порог шумоподавителя. Шумоподавитель позволяет удалить шумы эфира в случае отсутствия полезного сигнала (закрытое состояние).

- Шумоподавитель особенно эффективен в режиме FM, однако доступен и в других режимах работы.
- Положение регулятора 12 часов – 1 час рекомендуется для всех режимов поведения регулятора [RF/SQL].
- Регулятор может быть настроен в режим 'Auto' (ВЧ усиление в режиме SSB, CW, RTTY; шумоподавитель – AM и FM) или только для управления шумоподавитель (ВЧ усиление на максимум) (стр.105).

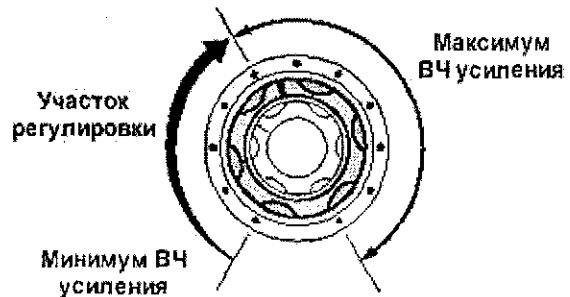


РЕЖИМ УСТАНОВОК	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
RF+SQL (по умолчанию)	Может быть использован во всех режимах. Функционирует как шумоподавитель или подавитель S-метра в AM и FM, или только как подавитель S-метра в других режимах.
SQL	Функционирует как регулятор порога шумоподавителя. <ul style="list-style-type: none"> • ВЧ усиление установлено на максимум
AUTO	Функционирует как ВЧ усиление в режиме SSB, CW, RTTY. <ul style="list-style-type: none"> • Шумоподавитель открыт. Функционирует как регулятор порога шумоподавителя в режима AM и FM. <ul style="list-style-type: none"> • ВЧ усиление установлено на максимум.

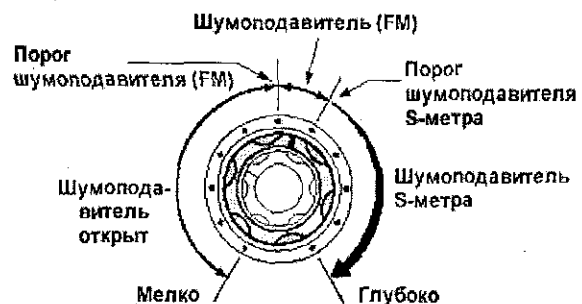
- Выбран режим ВЧ усиления/шумоподавителя



- Выбран режим регулировки ВЧ усиления



- Выбран режим регулировки уровня шумоподавителя



• Регулировка ВЧ усиления

Обычно, [RF/SQL] установлен в положение 11 часов. Поверните [RF/SQL] в положение на 11 часов для максимальной чувствительности приемника.

- Поворот против часовой стрелки от положения максимальной значения снижает чувствительность.
- S-метр трансивера индицирует снижение чувствительности приемника.

• Регулировка шумоподавителя

При отсутствии принимаемого сигнала, вращайте [RF/SQL] по часовой стрелке до тех пор, пока шум эфира не исчезнет.

- Индикатор [RX] перестанет подсвечиваться.
- Вращая [RF/SQL], пройдите порог шумоподавления отмечая положение S-метра. Это позволит определить минимальный уровень сигнала способного открывать шумоподавитель.

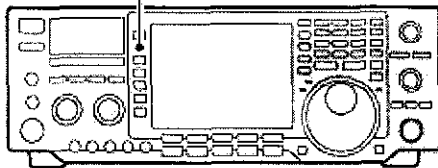
■ Функция измерения

В трансивере предусмотрено 4 функции измерения при работе на передачу. Установите индикацию необходимого измерения кнопкой [METER].

Аналоговый измеритель

⇒ Нажмите кнопку [METER] для индикации измерения мощности, KCB, ALC или уровня компрессии (COMP).

кнопка [METER]



ИНДИКАЦИЯ	ИЗМЕРЕНИЕ
PO	Отображает относительную мощность в процентах.
SWR	Индикация KCB в линии передачи
ALC	Индикация уровня ALC. Если движения индикатора указывает на превышение выходным сигналом допустимого уровня, ALC ограничивает ВЧ мощность. В этом случае уменьшите микрофонное усиление [MIC GAIN].
COMP	Индикация уровня компрессии, если микрофонный ограничитель используется

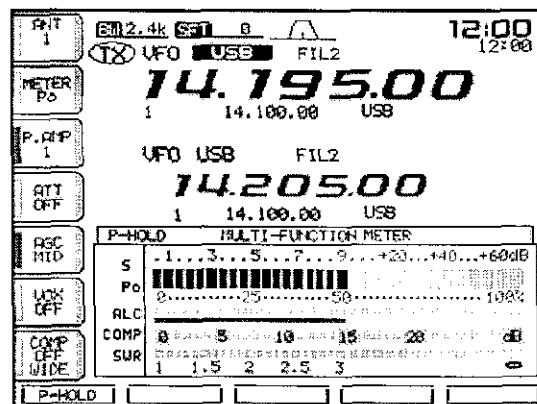
Кроме этого трансивер снабжен многофункциональным цифровым измерительным устройством, позволяющим индицировать все необходимые параметры в режиме передачи одновременно.

Многофункциональный цифровой измеритель

(1) Нажмите кнопку [METER] на время более 1 секунды для включения и отключения многофункционального цифрового измерителя.

(2) Нажмите кнопку [(F-1)P-HOLD] для включения и отключения функции отметки пиковых значений.

• Индикатор "P-HOLD" появится в окне дисплея, если данная функция будет активна.



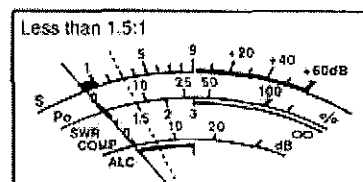
(3) Нажмите кнопку [METER] на 1 секунду или кнопку [EXIT/SET] для закрытия окна многофункционального измерителя.

■ Показания KCB

Встроенный KCB метр трансивера отображает текущее значение KCB в линии передачи во всех видах работы.

- Нажмите кнопку [TUNER] для отключения антенного тюнера.
- Нажмите кнопку [METER] несколько раз для выбора индикации относительной мощности (Po).
- Нажмите [CW/RTTY] один или два раза для установки режима RTTY.
- Нажмите кнопку [TRANSMIT].
- Вращайте регулятор [RF POWER] почасовой стрелке (12 часов) до уровня излучения более 30 Вт
- Нажмите кнопку [METER] еще раз для индикации значения KCB.
- Следите за показаниями KCB на индикаторе.

KCB метр



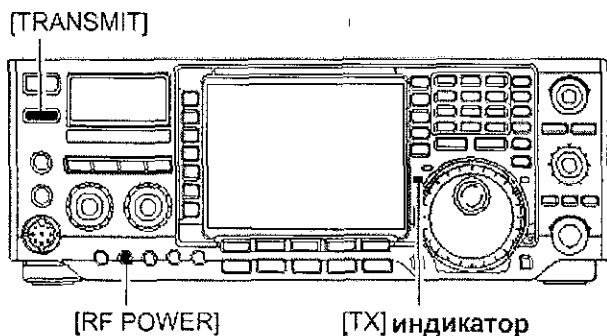
Встроенный антенный тюнер производит согласование антенны и передатчика, если KCB в линии меньше 3:1.

■ Базовые приемы при работе на передачу

Прежде чем работать на передачу внимательно прослушайте выбранную частоту для предотвращения создания помех другим станциям. Правилom хорошего тона радиолюбителей считаются следующие действия: сначала прослушайте частоту, затем спросите несколько раз "частота свободна?" и только после этого начинайте работу на этой частоте.

□ Работа на передачу

Прежде чем работать на передачу прослушайте рабочую частоту, чтобы убедиться, что вы не будете создавать помехи другим станциям.



- (1) Нажмите кнопку [TRANSMIT] или тангенту [PTT] на микрофоне.
 - Индикатор "TX" будет подсвечен красным цветом.
- (2) Нажмите кнопку [TRANSMIT] еще раз или отпустите тангенту [PTT] для перехода на прием.

✓ Регулировка уровня излучаемой мощности

⇒ Вращайте регулятор [RF PWR]

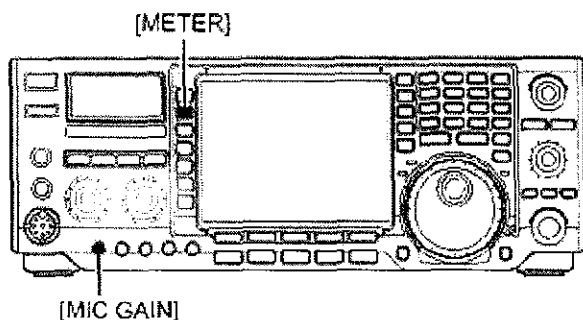
• Регулируемые значения: 5-100 Вт

Режим AM: 5 Вт - 40 Вт



□ Регулировка микрофонного усиления

Прежде чем работать на передачу, прослушайте рабочую частоту, чтобы убедиться, что вы не будете создавать помехи другим станциям.



- (1) Нажмите кнопку [METER] для индикации ALC метра.
- (2) Нажмите тангенту [PTT] для перехода на передачу.
 - Говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
- (3) Говорите в микрофон, одновременно вращая [MIC GAIN]. Добейтесь такого положения ручки [MIC GAIN], чтобы показания ALC-метра не выходили за пределы ALC-зоны.

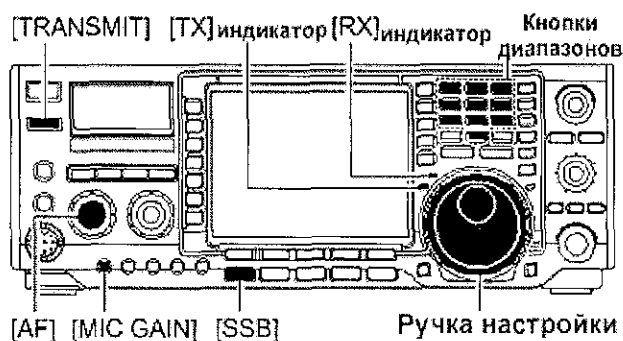


- (4) Отпустите [PTT] для перехода на прием.

Вы можете активизировать многофункциональный цифровой измеритель для индикации всех параметров одновременно.

Передача и прием

■ Работа в режиме SSB



- (1) Нажмите кнопку диапазона, который вы хотите использовать.
- (2) Нажмите кнопку [SSB] для выбора режима LSB или USB.
 - Индикация "USB" или "LSB" появится на дисплее
 - На частотах до 10МГц автоматически устанавливается режим LSB, на частотах выше 10 МГц – USB.
- (3) Вращайте ручку настройки - установите рабочую частоту.
 - S-метр регистрирует силу принимаемого сигнала.
- (4) Вращая регулятор [AF] установите приемлемый уровень громкости приема.
- (5) Нажмите [TRANSMIT] или [PTT] для перехода на передачу.
 - Индикатор TX будет подсвечен красным цветом.
- (6) Говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
 - Регулируйте [MIC GAIN] на данном этапе, если необходимо.
- (7) Нажмите [TRASMIT] или отпустите [PTT] для перехода на прием.

□ Удобные функции в режиме приема

• Предусилитель

Нажимайте [P.AMP] несколько раз для отключения предусилителя, включения предусилителя 1 или предусилителя 2.

- Индикаторы "P.AMP1", "P.AMP2", появятся при включении 1-го или 2-го предусилителя соответственно.

• Аттенюатор

Нажмите кнопку [ATT] для настройки аттенюатора с шагом в 6 dB.

- Индикатор "ATT" и уровень подавления появится при включении аттенюатора.

• Подавитель помех

Нажмите кнопку [NB] для активизации и отключения подавителя помех, затем вращайте регулятор [NB] для установки уровня подавления.

- Индикатор подавителя помех (над кнопкой [NB]) подсвечивается при включении этой функции.
- Нажмите [NB] на 1 секунду для перехода в режим настройки подавителя помех. Вращая ручку настройки, установите необходимый уровень подавления.

• Двухсторонняя PBT (полоса ПЧ)

Вращайте регуляторы [TWIN PBT] внешний и внутренний.

- Нажмите кнопку [PBT CLR] для отключения всех настроек.

• Функция снижения уровня помех

Нажмите кнопку [NR] для активизации и отключения функции снижения уровня помех.

- Вращайте [NR] для регулировки уровня подавления.
- Индикатор над кнопкой [NR] подсвечивается при включении функции снижения уровня помех.

• Автоматический режекторный фильтр

Нажмите [NOTCH] для включения автоматического или ручного режекторного фильтра.

- Вращайте [NOTCH] для установки частоты режекции в режиме ручного фильтра.
- Индикатор над кнопкой [NOTCH] подсвечен, если ручной или автоматический режекторный фильтр активен.

• Автоматическая регулировка усиления

Нажмите [AGC] несколько раз для выбора AGC FAST, AGC MID или AGC SLOW.

Нажмите кнопку [AGC] на 1 секунду для перехода в режим программирования времени срабатывания АРУ.

- Вращая ручку настройки, установите необходимое значение времени срабатывания АРУ.

□ **Удобные функции в режиме передачи**

• **Речевой компрессор**

Нажмите [COMP] для активизации и отключения речевого компрессора.

- Нажатие кнопки [COMP] на 1 секунду приведет к переключению полосы речевого компрессора - широкая, средняя, узкая.

• **Монитор качества передачи**

Нажмите кнопку [MONITOR] для активизации и отключения функции монитора излучаемого сигнала.

- Если функция монитора активна, то индикатор над кнопкой [MONITOR] подсвечен зеленым цветом.

Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F-1)LEVEL] для активизации меню регулировки уровней. Кнопками [(F-1)▲]/[(F-2)▼] выберите пункт регулировки уровня монитора и вращая ручку настройки, определите необходимый уровень.

• **Функция VOX**

Нажмите [VOX] для включения и отключения функции VOX.

- Индикатор "VOX" появится на дисплее.

• **Регулятор частотных характеристик сигнала**

Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F1)LEVEL] для перехода в режим программирования уровней. Выберите кнопками [(F-1)▲] и [(F-2)▼] необходимый пункт и вращайте ручку настройки для изменения частотных характеристик сигнала.

□ **Работа в диапазоне 5 МГц (Версия США)**

Работа в диапазоне 5 МГц разрешена на 5 дискретных частотах при соблюдении следующих условий:

- Режим USB
- Максимальная эффективная мощность 50 Вт
- Полоса сигнала 2.8 кГц

Оператор несет ответственность за установку органов управления таким образом, чтобы указанные требования были соблюдены.

ПРИМ. Мы рекомендуем сохранить эти частоты в каналах памяти, а также установки вида излучения, полосы фильтра для дальнейшего скорейшего восстановления при необходимости.

ПРИМ. Центральная частота канала определенная FCC представляет собой центральную частоту полосы пропускания. Однако, трансивер IC-756PROIII отображает частоту несущей смещенную на 1.5 кГц ниже от центральной частоты канала FCC.

Частота настройки IC-7800	Центральная частота канала FCC
5.33050 МГц	5.33200 МГц
5.34650 МГц	5.34800 МГц
5.36650 МГц	5.36800 МГц
5.37150 МГц	5.37300 МГц
5.40350 МГц	5.40500 МГц

Для помощи в соблюдении требования FCC при работе в диапазоне 5 МГц, работа на передачу вне указанных в таблице частот запрещена.

■ Работа в режиме CW



- (1) Нажмите кнопку диапазона для установки соответствующего диапазона.
- (2) Нажмите [CW/RTTY] для выбора "CW".
 - После того как режим CW выбран, нажмите [CW/RTTY] на 1 секунду для переключения режимов CW и CW-R.
- (3) Вращайте ручку настройки – совместите тон принимаемого сигнала и тон самоконтроля.
 - S-метр регистрирует силу принимаемого сигнала.
- (4) Вращая регулятор [AF] установите приемлемый уровень громкости приема.
- (5) Нажмите [TRANSMIT] для перехода на передачу.
 - Индикатор [TX] будет подсвечен красным цветом.
- (6) Используйте CW ключ или манипулятор для передачи CW.
 - Индикатор отображает силу излучаемого CW сигнала
- (7) Отрегулируйте скорость передачи [KEY SPEED]
 - Вы можете регулировать скорость в пределах от 6 до 60 слов в минуту.
- (8) Нажмите [TRANSMIT] для перехода на прием.

□ Удобные функции в режиме приема

• Предусилитель

Нажимайте [P.AMP] несколько раз для отключения предусилителя, включения предусилителя 1 или предусилителя 2.

- Индикаторы "P.AMP1", "P.AMP2", появятся при включении 1-го или 2-го предусилителя соответственно.

• Аттенюатор

Нажмите кнопку [ATT] для настройки аттенюатора с шагом в 6 dB.

- Индикатор "ATT" и уровень подавления появится при включении аттенюатора.

• Подавитель помех

Нажмите кнопку [NB] для активизации и отключения подавителя помех, затем вращайте регулятор [NB] для установки уровня подавления.

- Индикатор подавителя помех (над кнопкой [NB]) подсвечивается при включении этой функции.
- Нажмите [NB] на 1 секунду для перехода в режим настройки подавителя помех. Вращая ручку настройки, установите необходимый уровень подавления.

• Двухсторонняя PBT (полоса ПЧ)

Вращайте регуляторы [TWIN PBT] внешний и внутренний.

- Нажмите кнопку [PBT CLR] для отключения всех настроек.

• Функция снижения уровня помех

Нажмите кнопку [NR] для активизации и отключения функции снижения уровня помех.

- Вращайте [NR] для регулировки уровня подавления.
- Индикатор над кнопкой [NR] подсвечивается при включении функции снижения уровня помех.

• Ручной режекторный фильтр

Нажмите [NOTCH] для включения ручного режекторного фильтра.

- Вращайте [NOTCH] для установки частоты режекции в режиме ручного фильтра.
- Индикатор над кнопкой [NOTCH] подсвечен, если ручной режекторный фильтр активен.

• Автоматическая регулировка усиления

Нажмите [AGC] несколько раз для выбора AGC FAST, AGC MID или AGC SLOW.

Нажмите кнопку [AGC] на 1 секунду для перехода в режим программирования времени срабатывания АРУ.

- Вращая ручку настройки, установите необходимое значение времени срабатывания АРУ.

• Функция четверти оборота ручки настройки

Нажмите кнопку [1/4] для активизации и отключения функции четверти оборота ручки настройки.

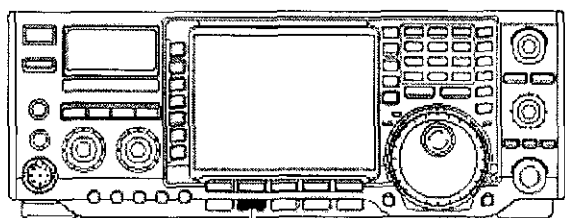
□ Удобные функции в режиме передачи

• Режим полного дуплекса

Нажимайте [BK-IN] несколько раз для установки режима полного дуплекса, полудуплекса или отключения данного режима.

- Индикатор "BK-IN SEMI" или "BK-IN FULL" появится на дисплее соответственно при включении режима полного дуплекса или полудуплекса.

□ О режиме реверса CW



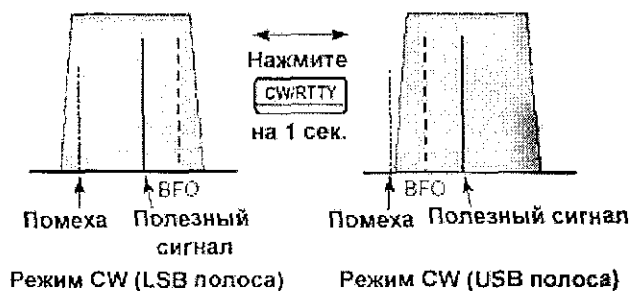
[CW/RTTY]

В режиме реверса CW, полезный сигнал принимается с противоположной стороны от несущей, аналогично режимам LSB или USB.

Если сигнал помехи расположен близко к полезному сигналу, используйте этот режим для смены тона помехи.

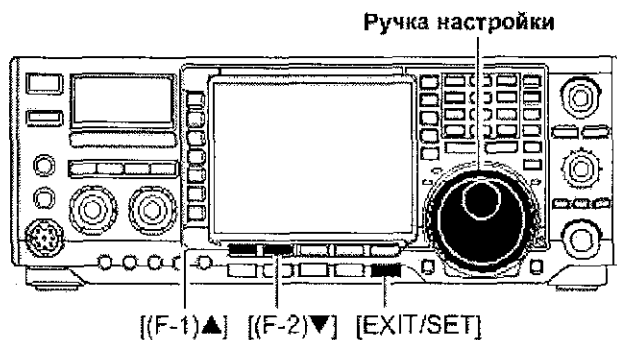
- (1) Нажмите кнопку [CW/RTTY] один или два раза для выбора режима CW.
- (2) Нажмите кнопку [CW/RTTY] на 1 секунду для выбора режима CW или CW-R.

- Наблюдайте за тоном помехи.



□ Функция самоконтроля CW

Если трансивер находится в режиме приема и полудуплексный режим отключен, вы можете прослушать собственный CW сигнал без передачи его в эфир.



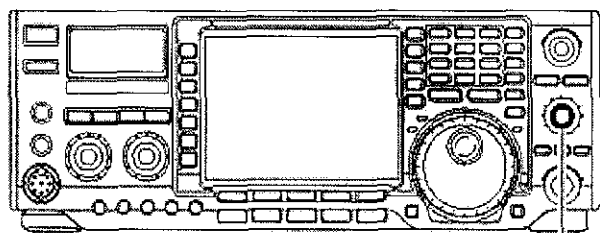
Ручка настройки

[(F-1)▲] [(F-2)▼] [EXIT/SET]

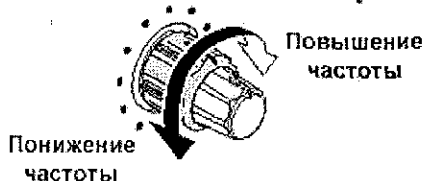
Это позволит вам совместить тон передаваемого сигнала с тоном принимаемого сигнала другой станции. Это может показаться удобным в режиме CW.

Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, затем кнопку [(F-1)LEVEL] для активизации режима установок уровней. Выберите необходимый пункт кнопками [(F-1)▲] и [(F-2)▼], затем вращая ручку настройки установите необходимый уровень сигнала самоконтроля CW.

□ Об управлении тоном CW



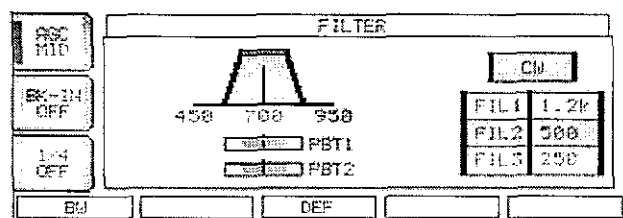
[CW PITCH]



Тон принимаемого CW сигнала и тон CW самоконтроля может быть отрегулирован по вашему вкусу в пределах от 300 до 900 Гц с шагом в 25 Гц без изменения рабочей частоты.

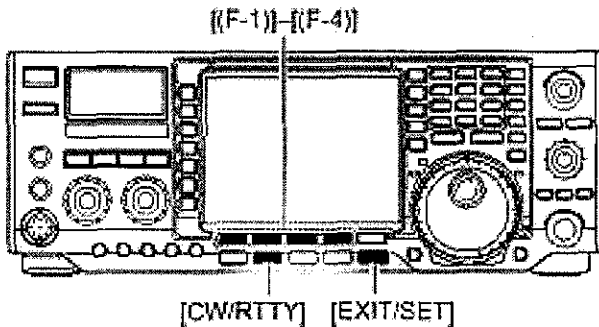
⇒ Вращайте регулятор [CW PITCH] для регулировки тона принимаемого сигнала. Диапазон регулируемых значений от 300 до 900 Гц с шагом в 25 Гц.

Экран режима настройки фильтра для CW графически отображает управление тоном принимаемого CW сигнала.

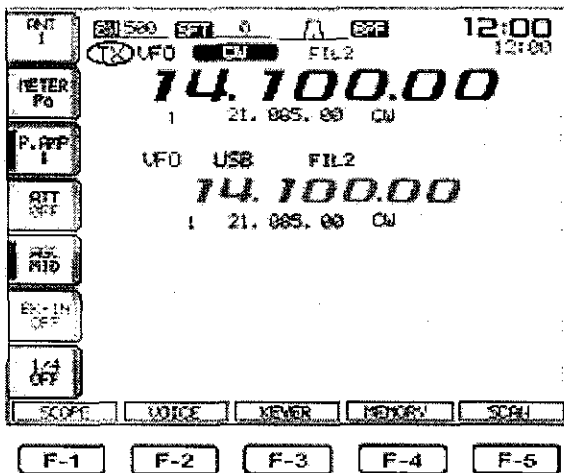


■ Функции электронного ключа

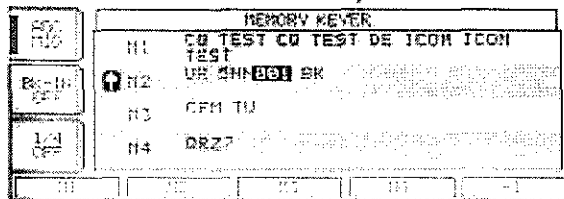
Трансивер IC-756PROIII снабжен целым набором удобных функций электронного ключа, которые доступны из меню электронного ключа.



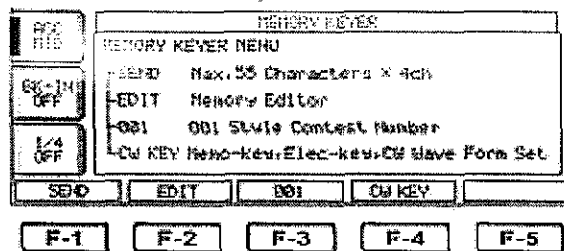
- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия всех окон, если необходимо.
- (2) Нажмите кнопку [CW/RTTY] для установки режима CW.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)KEYER], а затем [EXIT/SET] для активизации окна меню электронного ключа.
- (4) Нажмите одну из многофункциональных клавиш [(F-1)-(F-4)] для выбора необходимого пункта меню электронного ключа.
 - Нажмите [EXIT/SET] для возврата в первоначальное состояние.



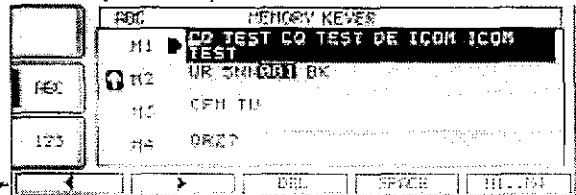
• Окно ячеек памяти электронного ключа



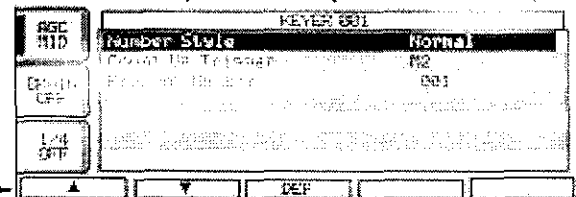
• Окно меню электронного ключа



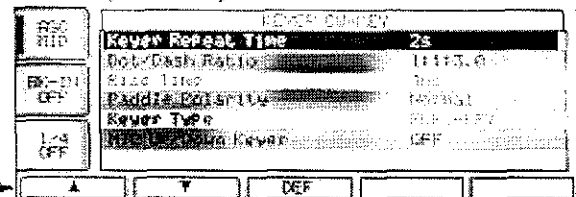
• Окно редактирования ячеек памяти



• Режим настройки контрольного номера



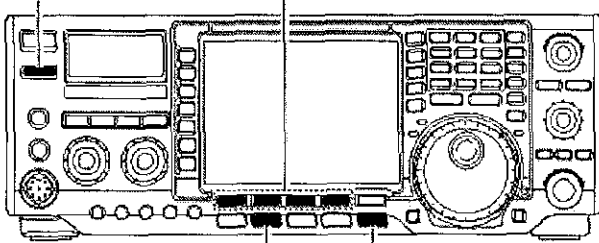
• Окно режима установок эл.ключа



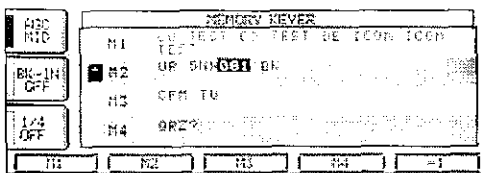
□ **Окно ячеек памяти электронного ключа**

Вы можете сохранить последовательность необходимых символов в ячейке памяти электронного ключа и затем передавать их при необходимости. Программирование ячеек памяти электронного ключа может быть выполнено через специальное меню.

[TRANSMIT] [(F-1)M1]-[(F-4)M4]



[CW/RTTY] [EXIT/SET]



• **Передача**

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз, если это необходимо.
- (2) Установите режим CW, нажав кнопку [CW/RTTY].
- (3) Нажмите [(F-3)KEYER] для выбора режима ячеек памяти электронного ключа.
- (4) Нажмите кнопку [TRANSMIT] для перехода на передачу или включите дуплексный режим.
- (5) Нажмите одну из функциональных кнопок [(F-1)M1]-[(F-4) M4] для передачи содержимого соответствующей ячейки. Нажатие функциональной кнопки на 1 секунду приводит к непрерывной передаче содержимого ячейки памяти.
 - "M1"- "M4" подсвечиваются при передаче содержимого ячейки памяти.
 - Индикатор "R" появляется, если запрограммирована повторная передача.
 - Интервал повторной передачи (от 1-60 секунд с шагом в 1 секунду) программируется в режиме установок.
 - Нажмите [(F-5) -1] для уменьшения номера связи на единицу для повторной передачи.

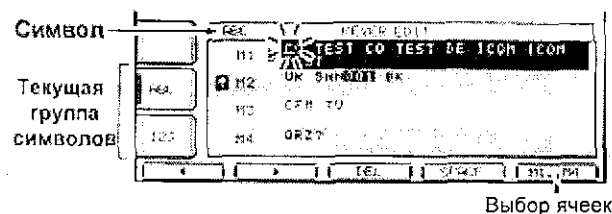
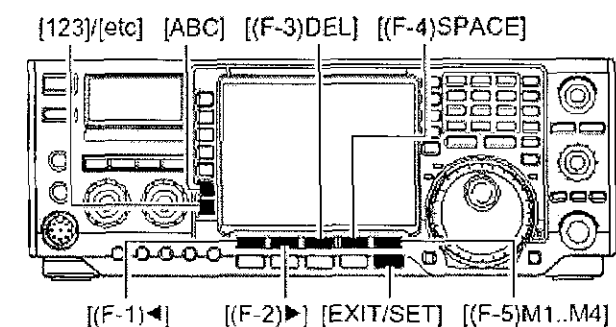
К сведению!

Если внешняя кнопочная панель подключена к пинам 3 и 7 разъема [MIC], то содержимое ячеек памяти M1-M4 может быть передано без активизации меню передачи содержимого ячеек памяти (стр.110).

- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима электронного ключа.

□ Редактирование памяти электронного ключа

Содержимое ячеек памяти электронного ключа может быть отредактировано с помощью специального меню. В памяти может быть сохранено до четырех CW сообщений, контрольных номеров и т.д. Общая длина сообщения не может превышать 70 символов.



• Содержимое ячеек памяти по умолчанию

СН	Содержимое
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Программирование содержимого

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз, если это необходимо.
- (2) Установите режим CW, нажав кнопку [CW/RTTY].
- (3) Нажмите [(F-3)KEYER], а затем [EXIT•SET] для активизации меню электронного ключа.
- (4) Нажмите [(F-2)EDIT] для выбора режима редактирования.
- (5) Нажмите кнопку [(F-5) M1..M4] для выбора ячейки памяти, содержимое которой необходимо отредактировать.
- (6) Нажмите кнопку [ABC] или [123] или [etc] для выбора необходимой группы символов, и, вращая ручку настройки или, нажав номер на кнопочной панели введите желаемый символ.
 - Кнопка [etc] появляется после нажатия [123], что приведет к выбору группы символов "123".
 - Допустимые символы

Кнопка	Допустимые символы
	От А до Z (заглавные символы)
	От 0 до 9 (цифры)
	/? ^, *

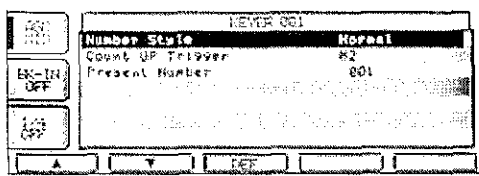
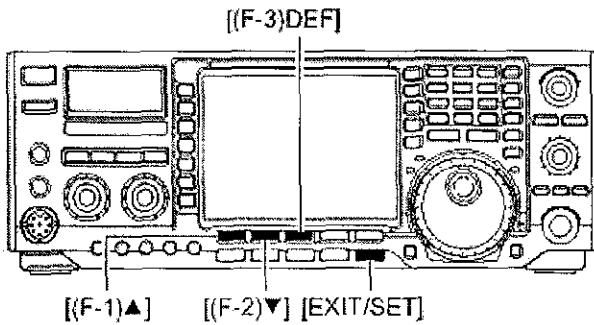
ПРИМ. Символ "^^" используется для передачи двух букв без пробела, например "AR". Укажите "^^" перед текстовой строкой, например "^^AR" и она будет передана без пробела. Символ "*" используется для вставки порядкового номера связи. Он автоматически увеличивается на 1 после передачи. Эта функция доступна только в одной ячейке памяти. По умолчанию – M2.

- (7) Вращайте ручку настройки для выбора необходимого символа.
 - Нажимайте кнопки [(F-2)◀] и [(F-3)▶] для перемещения курсора вперед назад.
 - Нажмите [(F-3)DEL] для удаления символа.
 - Нажмите [(F-4)SPACE] для ввода пробела.
 - Символ "*" означает номер связи в ячейке-счетчике (индикатор "1")
- (8) Повторяйте шаг (7) пока все символы не будут введены.
- (9) Нажмите кнопку [(F-5) M1..M4] для выбора необходимой ячейки.
- (10) Нажмите [EXIT/SET] дважды для возврата к обычному режиму работы.

□ Режим настройки контрольного номера

Это меню используется для программирования контрольного номера и выбора ячейки счетчика.

Номер связи может быть автоматически передан из одной из ячеек памяти. Укороченные коды Морзе номеров могут быть использованы. Максимальное значение номера 9999.



- **Программирование содержимого**
- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз, если это необходимо.
- (2) Установите режим CW, нажав кнопку [CW/RTTY].
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)KEYER], а затем [EXIT/SET] для активизации меню электронного ключа.
- (4) Нажмите [(F-3)001] для перехода в режим программирования контрольного номера.
- (5) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора желаемого пункта.
- (6) Установите желаемое значение в пункте ручкой настройки.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] дважды для возврата к обычному режиму работы.

Keyer Repeat Time

При повторной передаче CW сообщения с помощью таймера повтора, пауза между передачами сообщений программируется в этом пункте.

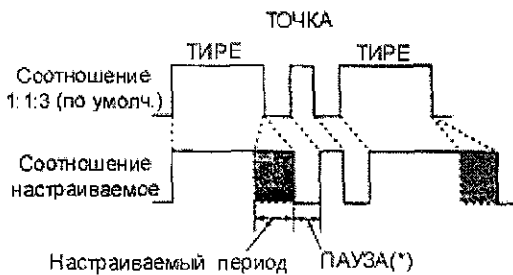
- Допустимые значения от 1 до 60 секунд с шагом 1 секунду.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию. (По умолчанию: 2 секунды)

Dot/Dash Ratio

Этот пункт определяет соотношение точка/тире.

- **Вес ключа. Буква "К"**

- Допустимые значения от 1:1:2.8 до 1:1:4.5 с шагом 0.12.
- Проверить вес ключа вы можете с использование сигнала самоконтроля CW.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию 1:1:3.0.



Rise Time

Этот пункт определяет промежуток времени, за который излучаемая мощность достигает своего максимального уровня.

• Дополнительно о времени подъема



- Допустимые значения 2, 4, 6, или 8 мсек.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию. (По умолчанию 4 мс)

Paddle Polarity

Этот пункт определяет полярность манипулятора.

- Вы можете обычную или обратную полярность.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию. (По умолчанию - Normal)

Keyer Type

Этот пункт определяет тип телеграфного ключа подключаемого к разъему [ELEC-KEY] на передней панели.

- Допустимые значения ELEC-KEY, BUG-KEY или Straight.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию. (По умолчанию - ELEC-KEY)

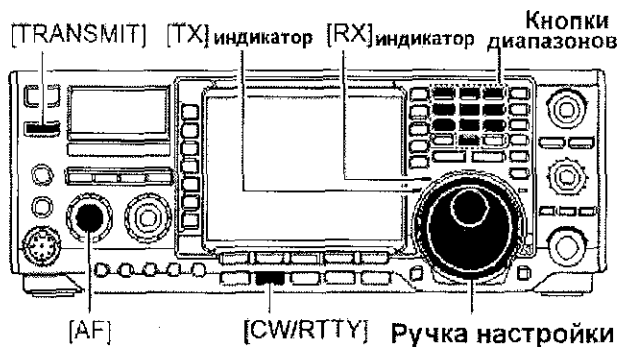
MIC U/D Keyer

Этот пункт позволяет определить кнопки [UP]/[DN] на микрофоне в качестве контактов манипулятора.

- ON: кнопки [UP]/[DN] используются для передачи CW.
- OFF: кнопки [UP]/[DN] не могут быть использованы для передачи CW.
- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию. (По умолчанию - OFF)

ПРИМ. Если в данном пункте установлено значение "ON", то кнопки [UP]/[DN] на микрофоне не могут быть использованы для смены частоты и каналов памяти.

■ Работа в режиме RTTY (FSK)



Прежде чем работать RTTY, внимательно изучите руководство по эксплуатации, поставляемое с вашим TNC.

- (1) Нажмите клавишу диапазона для установки рабочего диапазона.
- (2) Нажмите [CW/RTTY] для выбора режима RTTY.
 - После того как RTTY режим будет установлен. Нажмите [CW/RTTY] на 1 секунду для переключения между режимами RTTY и RTTY-R.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DECODE] для активизации окна декодера RTTY.
 - В трансивер IC-756PROIII встроен декодер Бодо.
- (4) Для настройки на станцию вращайте ручку настройки.
 - S-метр будет отображать относительную силу принимаемого сигнала.
- (5) Нажмите кнопку [TRANSMIT] для перехода на передачу.
 - Индикатор "TX" будет подсвечен красным цветом.
- (6) Набирайте на клавиатуре персонального компьютера текст сообщения, который вы хотите передать в эфир.
 - Цвет текста изменяется по мере его передачи.
 - Нажмите одну из клавиш [F1]-[F4] клавиатуры для передачи содержимого ячеек памяти.
- (7) Нажмите [TRANSMIT] еще раз для перехода на прием.

□ Удобные функции в режиме приема

• Предусилитель

Нажимайте [P.AMP] несколько раз для отключения предусилителя, включения предусилителя 1 или предусилителя 2.

- Индикаторы "P.AMP1", "P.AMP2", появятся при включении 1-го или 2-го предусилителя соответственно.

• Аттенюатор

Нажмите кнопку [ATT] для настройки аттенюатора с шагом в 6 dB.

- Индикатор "ATT" с уровнем аттенюации появится при включении аттенюатора.

• Подавитель помех

Нажмите кнопку [NB] для активизации и отключения подавителя помех, затем вращайте регулятор [NB] для установки уровня подавления.

- Индикатор "NB" появляется при включении подавителя помех.

Нажмите [NB] на 1 секунду для перехода в режим настройки подавителя помех. Затем, вращая ручку настройки, для установки уровня подавления.

• Двухсторонняя PBT

Вращайте регуляторы [TWIN PBT] внешний и внутренний.

- Нажмите кнопку [PBT CLR] для отключения всех настроек.

• Функция снижения уровня помех

Нажмите кнопку [NR] для активизации и отключения функции снижения уровня помех.

- Вращайте [NR] для регулировки уровня подавления.
- Индикатор над кнопкой [NR] подсвечивается при включении функции снижения уровня помех.

• Автоматическая регулировка усиления

Нажмите [AGC] несколько раз для выбора AGC FAST, AGC MID или AGC SLOW.

Нажмите кнопку [AGC] на 1 секунду для перехода в режим программирования времени срабатывания АРУ.

- Вращая ручку настройки, установите необходимое значение времени срабатывания АРУ.

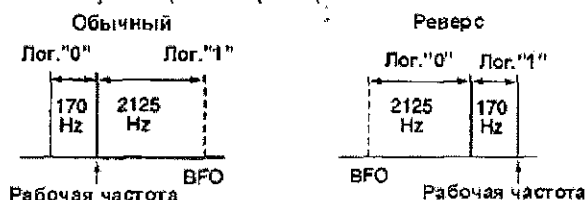
• Функция четверти оборота ручки настройки

Нажмите кнопку [1/4] для активизации и отключения функции четверти оборота ручки настройки.

□ О режиме реверса RTTY

Если принимаемые символы искажаются на дисплее, это означает что сигналы логической "1" и "0" поменяны местами. Это может произойти при некорректном подключении TNC, не корректных командах и настройках компьютера и т.д. Для корректного приема в этом случае используется режим реверса RTTY.

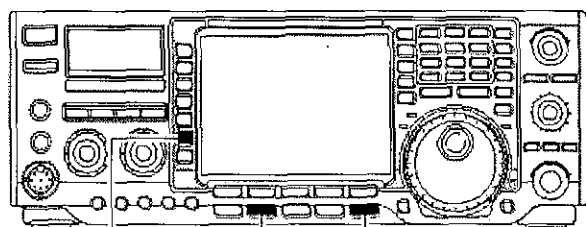
- ⇒ Нажмите кнопку [CW/RTTY] один или несколько раз для выбора режима RTTY.
- ⇒ Нажмите кнопку [CW/RTTY] на 1 секунду в режиме RTTY для переключения режимов RTTY и RTTY-R.



□ RTTY фильтр/двухпиковый фильтр

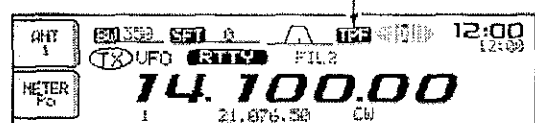
Трансивер снабжен 5 RTTY фильтрами в дополнении к обычным ПЧ фильтрам. Полоса пропускания может быть выбрана в пределах 1 кГц, 500 Гц, 350 Гц, 300 Гц и 250 Гц. Если RTTY фильтр активизирован, то может быть использован индикатор настройки RTTY сигнала.

Кроме того, двух пиковый фильтр позволяет выделить две отдельные частоты (2125 и 2295 Гц) для наилучшего приема желаемого RTTY сигнала.



[RTTY FIL] [CW/RTTY] [EXIT/SET]

Индикатор двухпикового фильтра



- (1) Нажмите кнопку [CW/RTTY] один или два раза для установки режима RTTY.
- (2) Нажмите [RTTY FIL] для включения RTTY фильтра.
 - Индикатор "TRF" появится при включении данного фильтра.

• Выбор RTTY фильтра

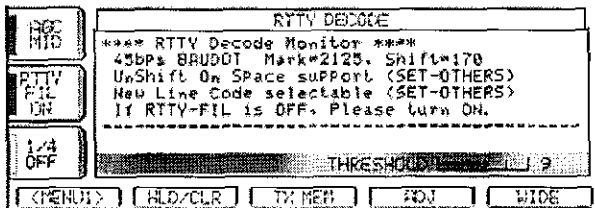
- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Установите режим RTTY.
- (3) Нажмите кнопку [RTTY FIL] на 1 секунду для перехода в режим настройки RTTY фильтра.
- (4) Нажмите [(F-1)▲] для установки полосы пропускания.
- (5) Вращая ручку настройки, выберите полосу RTTY фильтра 1 КГц, 500 Гц, 350 Гц, 300 Гц и 250 Гц.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию.
- (6) Нажмите [(F-2)▼] для выбора пункта двухпикового фильтра.
 - Уровень принимаемого сигнала может вырасти при включении двух пикового фильтра.
- (7) Вращая ручку настройки, активизируйте или отключите данную функцию.
- (8) Нажмите [EXIT/SET] для завершения режима настройки RTTY фильтра.

■ RTTY декодер

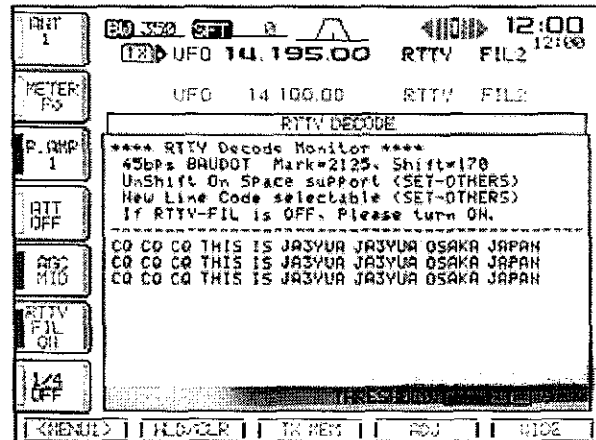
Трансивер снабжен встроенным RTTY декодером (логическая 1: 2125 Гц, смещение: 170 Гц, 45 бод)

Внешнее терминальное устройство или дополнительный TNC для этого не требуется.

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [CW/RTTY] для выбора режима RTTY.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DECODE] для включения RTTY декодера.
 - Окно декодера RTTY появится на дисплее.



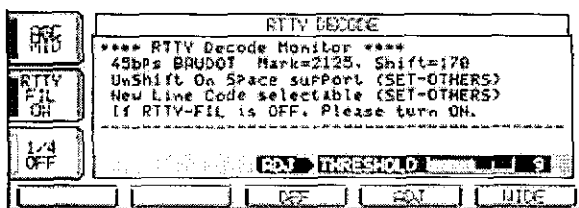
- (4) Если фильтр RTTY отключен, включите его, нажав кнопку [RTTY FIL].
 - RTTY декодер не функционирует, если RTTY фильтр отключен.
- (5) Нажмите [(F-2)HOLD/CLR] для фиксации текущего окна дисплея.
 - Индикатор "HOLD" появляется, если данная функция активизирована.
- (6) Нажмите [(F-5)WIDE] для переключения режимов дисплея: обычный и широкий.



- (7) Нажмите [(F-2)HOLD/CLR] на 1 секунду для удаления отображаемых символов.
- (8) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для закрытия окна декодера RTTY.

□ Установка порога декодера RTTY

Отрегулируйте уровень порога декодера RTTY, если символы отображаются на дисплее при отсутствии какого-либо сигнала.



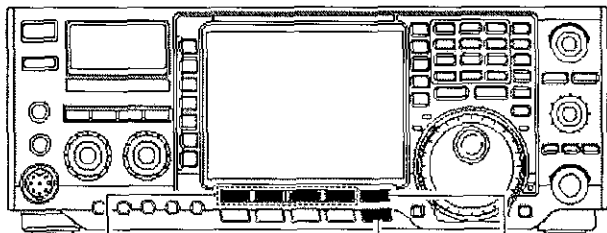
- (1) Активизируйте окно RTTY декодера как описано выше.
- (2) Нажмите [(F-4)ADJ] для перехода в режим определения порога декодирования RTTY.
- (3) Вращайте ручку настройки для установки приемлемого уровня порога RTTY декодирования.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.
- (4) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для закрытия окна декодера RTTY.

Функция USOS и код новой строки может быть определен в режиме установок в разделе "разное".

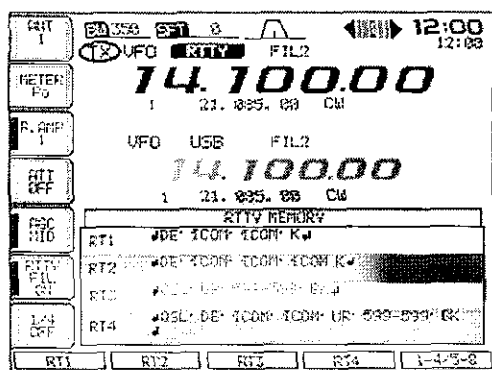
□ Передача RTTY сообщений из памяти

Заранее запрограммированные RTTY сообщения могут быть переданы без использования дополнительных устройств. Содержимое ячеек памяти может быть отредактировано с помощью соответствующего режима меню.

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Нажмите кнопку [CW/RTTY] для выбора режима RTTY.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DECODE] для активизации окна декодирования RTTY.
- (4) Нажмите кнопку [(F-4)TX MEM] для активизации окна передачи RTTY сообщений.
- (5) Нажмите кнопку [(F-5)1-4/5-8] для выбора банка ячеек памяти сообщений ([(F-1)RT1]-[(F-4)RT4] или [(F-1)RT5]-[(F-4)RT8]).
 - Содержимое выбранной ячейки памяти будет немедленно передано в эфир.



[(F-1)RT1]-[(F-4)RT4] [EXIT/SET] [(F-5)1-4/5-8]
[(F-1)RT5]-[(F-4)RT8]



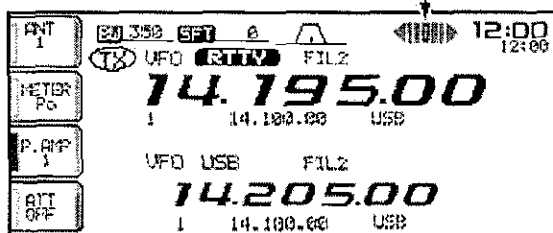
□ Индикатор настройки RTTY

Трансивер снабжен индикатором точной настройки на RTTY сигнал, что позволяет легко и просто настраивать ваш трансивер на сигнал необходимого корреспондента.

Индикатор настройки RTTY индицируется, если RTTY фильтр включен.

- (1) Нажмите [CW/RTTY] для установки режима RTTY.
- (2) Нажмите [RTTY FIL] для активизации RTTY фильтра и индикатора настройки RTTY.

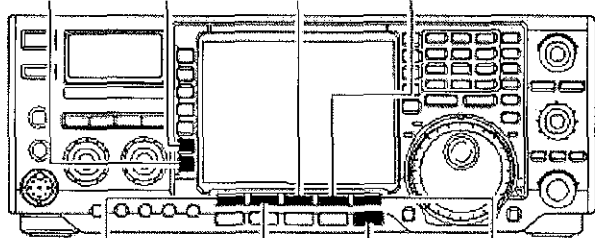
Индикатор настройки RTTY



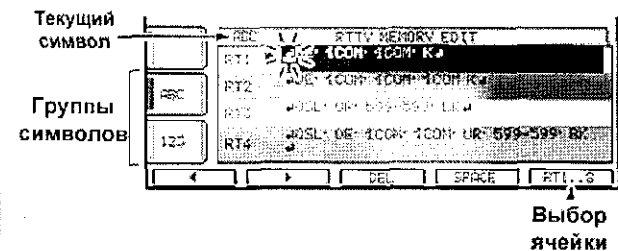
□ Редактирование ячеек памяти RTTY

Содержимое ячеек памяти RTTY может быть изменено в режиме редактирования. Вы можете сохранить и использовать до 8 различных RTTY сообщений. Общая длина сообщения не может превышать 70 символов в одной ячейке памяти.

[123]/[etc] [ABC] [(F-3)DEL] [(F-4)SPACE]



[(F-1)◀] [(F-2)▶] [EXIT/SET] [(F-5)RT1..8]



Заранее запрограммированные сообщения

CH	Содержимое
RT1	◀DE ICOM ICOM K▶
RT2	◀DE ICOM ICOM ICOM K▶
RT3	◀QSL UR 599-599 BK▶
RT4	◀QSL DE ICOM ICOM UR 599-599 BK▶
RT5	◀73 GL SK▶
RT6	◀CQ CQ CQ DE ICOM ICOM ICOM K▶
RT7	(пусто)
RT8	(пусто)

• Программирование сообщений

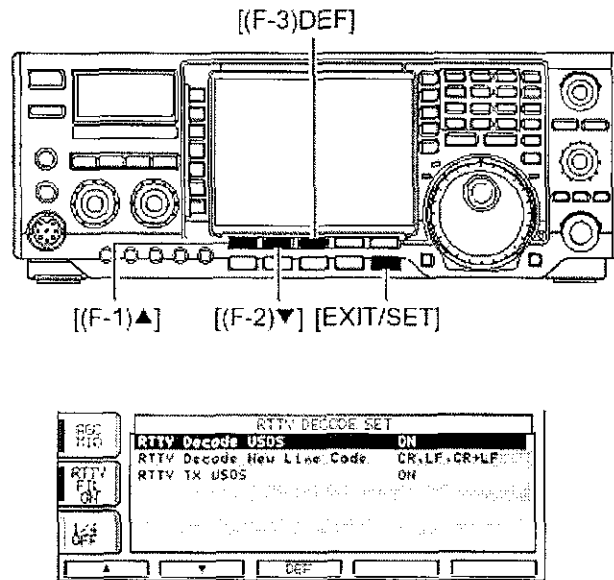
- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Нажмите кнопку [CW/RTTY] для выбора режима RTTY.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DECODE] для активизации окна декодера RTTY, затем нажмите [(F-1)MENU1] для активизации второго меню RTTY декодера.
- (4) Нажмите кнопку [(F-2)EDIT] для активизации режима редактирования памяти RTTY сообщений.
- (5) Нажимайте кнопку [(F-5)RT1..RT8] несколько раз для выбора желаемой ячейки памяти RTTY.
- (6) Нажмите кнопку [ABC] или [123] или [etc] для выбора необходимой группы символов, и, вращая ручку настройки или, нажав номер на кнопочной панели введите желаемый символ.
 - Кнопка [etc] появляется после нажатия [123], что приведет к выбору группы символов "123".
 - Изменяйте необходимый символ ручкой настройки.

Кнопка	Группа символов
	От А до Z (заглавные символы)
	От 0 до 9 (цифры)
	! \$ & ? " ' - / . , ; () ◀

- (7) Изменяйте необходимый символ, вращая ручку настройки, для ввода цифр используйте кнопки диапазона.
 - Нажимайте кнопки [F1◀] и [F2▶] для перемещения курсора вперед назад.
 - Нажатие кнопки [F3•DEL] приводит к удалению символа, а кнопки [F4•SPACE] к вставке пробела.
- (8) Повторяйте шаг (7) пока все символы не будут введены.
- (9) Нажмите [(F-5)RT1..RT8] для выбора другой ячейки памяти и повтора шага (7).
- (10) Нажмите [EXIT/SET] дважды для возврата к обычному режиму работы.

□ Режим настроек RTTY декодера

Этот режим настроек используется для программирования функции USOS, передачи даты и времени.



- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Нажмите кнопку [CW/RTTY] для выбора режима RTTY.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DECODE] для активизации окна декодера RTTY, затем нажмите [(F-1)MENU1] для активизации второго меню RTTY декодера.
- (4) Нажмите кнопку [(F-4)SET] для активизации режима настроек RTTY декодера.
- (5) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора желаемого пункта.
- (6) Установите желаемое значение в пункте ручкой настройки.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] дважды для возврата к обычному режиму работы.

RTTY Decode USOS

Этот пункт активизирует или отключает функцию USOS встроенного RTTY декодера.

On

Декодируется как код буквы (по умолчанию)

Off

Декодируется как код символа

RTTY Decode New Line Code

Этот пункт определяет код новой строки для встроенного RTTY декодера.

CR,LF,CR+LF

CR, LF и CR+LF (по умолчанию)

CR+LF

Только CR+LF

CR: Возврат каретки
LF: Перевод строки

RTTY TX USOS

Этот пункт позволяет задать вставку FIGS, даже если смена LTRS на FIGS не требуется, например при передаче цифры или символа после пробела.

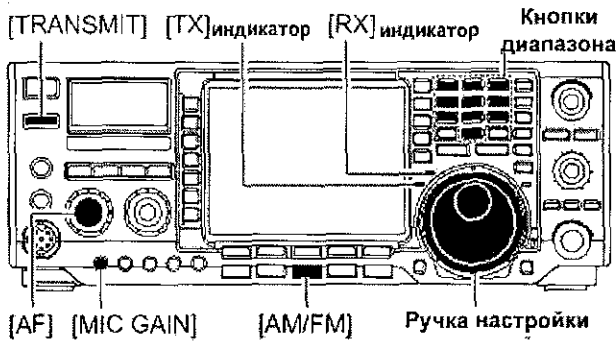
On

Вставка FIGS (по умолчанию)

Off

Вставка FIGS отключена

■ Работа в режиме AM



- (1) Нажмите кнопку диапазона для установки соответствующего диапазона.
- (2) Нажмите [AM/FM] для выбора режима "AM".
 - Индикатор "AM" будет отображен на дисплее.
 - После того как режим AM выбран, нажмите [AM/FM] для переключения режимов AM и FM.
- (3) Вращайте ручку настройки – настройтесь на необходимую станцию.
 - S-метр регистрирует силу принимаемого сигнала.
- (4) Вращая регулятор [AF] установите приемлемый уровень громкости приема.
- (5) Нажмите [TRANSMIT] или тангенту [PTT] для перехода на передачу.
 - Индикатор [TX] будет подсвечен красным цветом.
- (6) Говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
 - Отрегулируйте уровень микрофонного усиления, вращая [MIC GAIN] на данном этапе.
- (8) Нажмите [TRANSMIT] или отпустите [PTT] для перехода на прием.

□ Удобные функции в режиме приема

• Предусилитель

Нажимайте [P.AMP] несколько раз для отключения предусилителя, включения предусилителя 1 или предусилителя 2.

- Индикаторы "P.AMP1", "P.AMP2", появятся при включении 1-го или 2-го предусилителя соответственно.

• Аттенюатор

Нажмите кнопку [ATT] для настройки аттенюатора с шагом в 6 dB.

- Индикатор "ATT" и уровень подавления появится при включении аттенюатора.

• Двухсторонняя PBT (полоса ПЧ)

Вращайте регуляторы [TWIN PBT] внешний и внутренний.

- Нажмите кнопку [PBT CLR] для отключения всех настроек.

• Функция снижения уровня помех

Нажмите кнопку [NR] для активизации и отключения функции снижения уровня помех.

- Вращайте [NR] для регулировки уровня подавления.
- Индикатор над кнопкой [NR] подсвечивается при включении функции снижения уровня помех.

• Подавитель помех

Нажмите кнопку [NB] для активизации и отключения подавителя помех, затем вращайте регулятор [NB] для установки уровня подавления.

- Индикатор подавителя помех (над кнопкой [NB]) подсвечивается при включении этой функции.
- Нажмите [NB] на 1 секунду для перехода в режим настройки подавителя помех. Вращая ручку настройки, установите необходимый уровень подавления.

• Автоматический режекторный фильтр

Нажмите [NOTCH] для включения автоматического или ручного режекторного фильтра.

- Вращайте [NOTCH] для установки частоты режекции в режиме ручного фильтра.
- Индикатор над кнопкой [NOTCH] подсвечен, если ручной или автоматический режекторный фильтр активен.

• Автоматическая регулировка усиления

Нажмите [AGC] несколько раз для выбора AGC FAST, AGC MID или AGC SLOW.

Нажмите кнопку [AGC] на 1 секунду для перехода в режим программирования времени срабатывания APY.

- Вращая ручку настройки, установите необходимое значение времени срабатывания APY.

□ Удобные функции в режиме передачи

• Монитор качества передачи

Нажмите кнопку [MONITOR] для активизации и отключения функции монитора излучаемого сигнала.

- Если функция монитора активна, то индикатор над кнопкой [MONITOR] подсвечен зеленым цветом.
- Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F-1)LEVEL] для активизации меню регулировки уровней. Кнопками [(F-1)▲]/[(F-2)▼] выберите пункт регулировки уровня монитора и вращая ручку настройки, определите необходимый уровень.

• Функция VOX

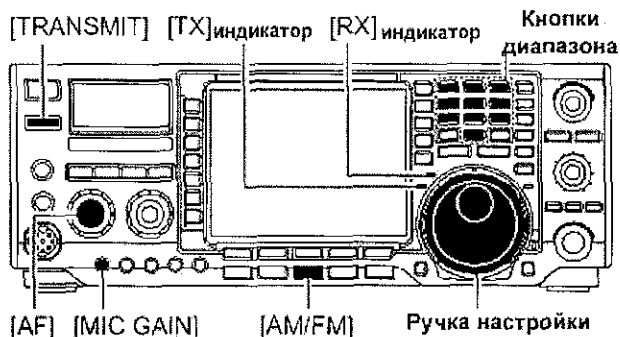
Нажмите [VOX] для включения и отключения функции VOX.

- Индикатор "VOX" появится на дисплее.

• Регулятор частотных характеристик сигнала

Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F1)LEVEL] для перехода в режим программирования уровней. Выберите кнопками [(F-1)▲] и [(F-2)▼] необходимый пункт и вращайте ручку настройки для изменения частотных характеристик сигнала.

■ Работа в режиме FM



- (1) Нажмите кнопку диапазона для установки соответствующего диапазона.
- (2) Нажмите [AM/FM] для выбора режима "AM".
 - Индикатор "AM" будет отображен на дисплее.
 - После того как режим AM выбран, нажмите [AM/FM] для переключения режимов AM и FM.
- (3) Вращайте ручку настройки – настройтесь на необходимую станцию.
 - S-метр регистрирует силу принимаемого сигнала.
- (4) Вращая регулятор [AF] установите приемлемый уровень громкости приема.
- (5) Нажмите [TRANSMIT] или тангенту [PTT] для перехода на передачу.
 - Индикатор [TX] будет подсвечен красным цветом.
- (6) Говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
 - Отрегулируйте уровень микрофонного усиления, вращая [MIC GAIN] на данном этапе.
- (8) Нажмите [TRASMIT] или отпустите [PTT] для перехода на прием.

□ Удобные функции в режиме приема

• Предусилитель

Нажимайте [P.AMP] несколько раз для отключения предусилителя, включения предусилителя 1 или предусилителя 2.

- Индикаторы "P.AMP1", "P.AMP2", появятся при включении 1-го или 2-го предусилителя соответственно.

• Аттенюатор

Нажмите кнопку [ATT] для настройки аттенюатора с шагом в 6 dB.

- Индикатор "ATT" и уровень подавления появится при включении аттенюатора.

• Автоматический режекторный фильтр

Нажмите [NOTCH] для включения автоматического или ручного режекторного фильтра.

- Вращайте [NOTCH] для установки частоты режекции в режиме ручного фильтра.
- Индикатор над кнопкой [NOTCH] подсвечен, если ручной или автоматический режекторный фильтр активен.

□ Удобные функции в режиме передачи

• Монитор качества передачи

Нажмите кнопку [MONITOR] для активизации и отключения функции монитора излучаемого сигнала.

- Если функция монитора активна, то индикатор над кнопкой [MONITOR] подсвечен зеленым цветом.
- Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F-1)LEVEL] для активизации меню регулировки уровней. Кнопками [(F-1)▲]/[(F-2)▼] выберите пункт регулировки уровня монитора и, вращая ручку настройки, определите необходимый уровень.

• Функция VOX

Нажмите [VOX] для включения и отключения функции VOX.

- Индикатор "VOX" появится на дисплее.

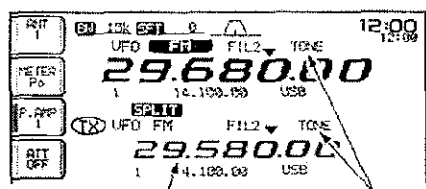
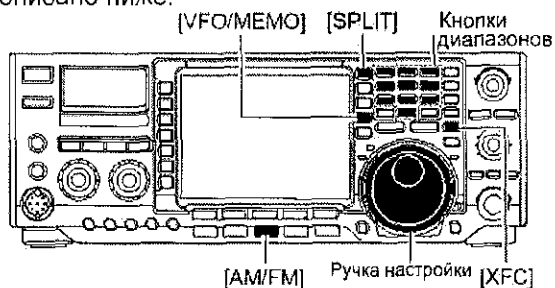
• Регулятор частотных характеристик сигнала

Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, а затем кнопку [(F1)LEVEL] для перехода в режим программирования уровней. Выберите кнопками [(F-1)▲] и [(F-2)▼] необходимый пункт и вращайте ручку настройки для изменения частотных характеристик сигнала.

■ Работа через репитер

Репитер усиливает принимаемые сигналы и ретранслирует их на другой частоте. При использовании репитера, частота передачи смещается от частоты приема на определенное значение. Допускается работа через репитер в режиме разнесенных частот, если частоты приема и передачи разнесены на частоту смещения репитера.

Для доступа к репитерам, может потребоваться передача специального тонального сигнала. Вы можете установить частоту тона репитера. Как описано ниже.



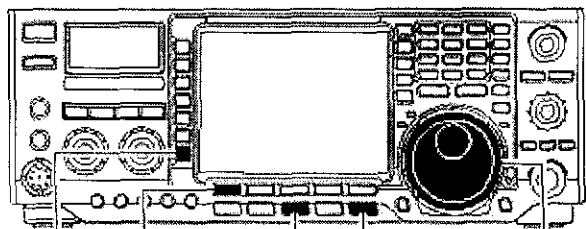
Индикация частоты смещения Индикация использования тональной посылки

- (1) Установите частоту смещения (КВ и 50 МГц) и разрешите быстрый переход к работе на разнесенных частотах в режиме установок (прочие).
- (2) Нажмите [VFO/MEMO] для выбора режима VFO.
- (3) Нажмите кнопку желаемого диапазона.
- (4) Нажмите кнопку [AM/FM] несколько раз для активизации режима FM.
- (5) Установите частоту приема (выходную частоту репитера)
- (6) Нажмите [SPLIT] на 1 секунду для активизации работы через репитер.
 - Тон необходимый для доступа к репитеру будет активизирован автоматически.
 - Смещенная частота передачи появится в дополнительном VFO сопровождаемая индикатором "TX".
 - Вы можете прослушивать частоту передачи, удерживая кнопку [XFC] нажатой или используя режим двойного приема.
- (7) Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] для работы на передачу, отпустите для перехода на прием.
- (8) Для возврата к симплексному режиму нажмите кратковременно кнопку [SPLIT].

□ Установка тона репитера

Некоторые репитеры требуют суб-тон для доступа к нему. Суб-тон модулируется в ваш обычный сигнал и должен быть определен до момента использования. В трансивере предусмотрено 50 тонов от 67 Гц до 254.1 Гц.

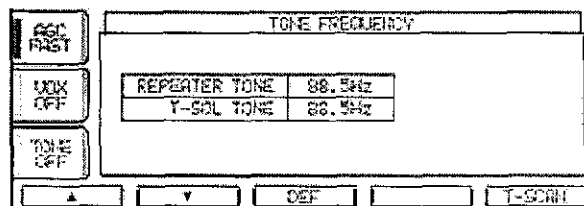
Каждый канал памяти может хранить отдельный суб-тон для доступа к репитеру.



УДОБСТВА

Вы можете хранить частоту суб-тона для текущего репитера в канале памяти для быстрой и простой установки.

- (1) Установите режим FM.
- (2) Нажмите [TONE] на 1 секунду для перехода в режим настройки суб-тона.
- (3) Нажмите [(F-1)▲] для выбора пункта "REPEATER TONE"



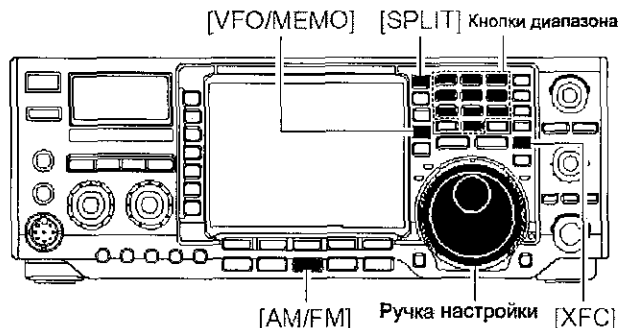
- (4) Вращая ручку настройки, установите необходимый суб-тон для доступа к репитеру.

Допустимые суб-тона (Гц)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

■ Использование тонового шумоподавителя

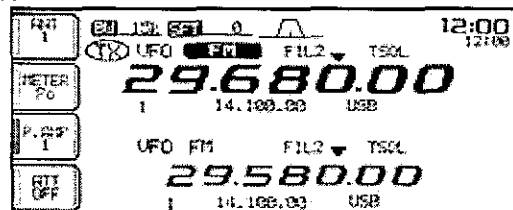
Тоновый шумоподавитель открывается только в случае приема сигнала, содержащего совпадающий суб-тон. Ваш приемник может реагировать (открывать шумоподавитель) только на вызовы членов вашей группы, имеющих одинаковый суб-тон.



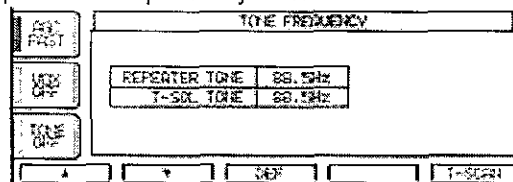
УДОБСТВА

Вы можете хранить частоту суб-тона шумоподавителя в канале памяти для быстрой и простой установки.

- (1) Установите частоту необходимого диапазона и выберите режим FM.
- (2) Нажмите [TONE] несколько раз до тех пор, пока индикатор "TSQL" не появится на дисплее.



- (3) Нажмите [TONE] на 1 секунду для перехода в режим настройки суб-тона.



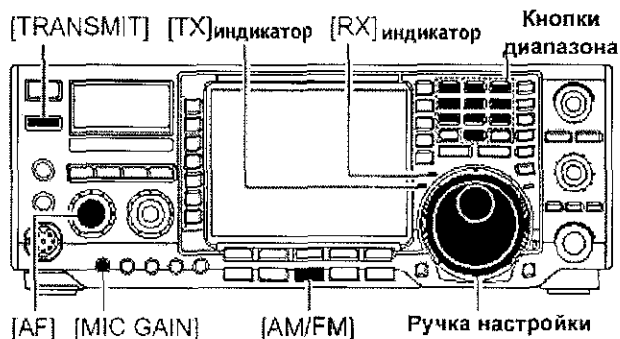
- (4) Нажмите [(F-2)▼] для выбора пункта "T-SQL TONE"
- (5) Вращая ручку настройки, установите необходимый суб-тон шумоподавителя.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима настройки тона шумоподавителя.

Допустимые суб-тона, Гц

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

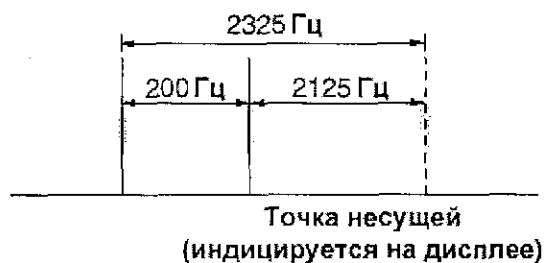
- (7) Если в принимаемом сигнале имеется совпадающий суб-тон, шумоподавитель откроется и сигнал может быть прослушан.
 - Если принимаемый суб-тон отличается от вашего, то шумоподавитель не будет открываться, однако, при этом, S-метр будет отображать уровень принимаемого сигнала.
 - Для открытия шумоподавителя вручную нажмите [XFC].
- (8) Работайте на трансивере как обычно.
- (9) Для прекращения использования тонового шумоподавителя, нажмите [TONE] и индикатор "TSQL" исчезнет.

■ Работа в цифровых режимах (SSTV/PSK31)



✓ К вашему сведению

В режиме SSB данных на дисплее индицируется частота несущей. Пример двух тональных частот приведен на диаграмме ниже.



При работе SSTV или PSK31 с использованием программного обеспечения, рекомендуется внимательно изучить документацию, поставляемую с вашим программным обеспечением.

- (1) Подключите персональный компьютер к трансиверу.
- (2) Нажмите кнопку желаемого диапазона.
- (3) Нажмите кнопку [SSB] или [AM/FM] для выбора желаемого вида излучения.
- (4) Нажмите эту же кнопку для включения режима данных.
 - Появится дополнительный индикатор "-D".
- (5) Вращая ручку настройки, настройтесь на сигнал, добиваясь корректного декодирования.
 - Используйте также индикаторы настройки в программном обеспечении.
 - Для точной настройки в режиме SSB данным можно использовать функцию четверти оборота ручки настройки.
- (6) Используйте программное обеспечение для работы на передачу.
 - При работе в режиме данных SSB, отрегулируйте выходные уровни ALC таким образом, чтобы индикатор ALC-метра не выходил за пределы ALC-зоны.

ПРИМ. Если выбран режим данных SSB, то аудио сигнал с пина 6 разъема [ACC1] используется для модуляции, вместо сигнала с разъема [MIC].

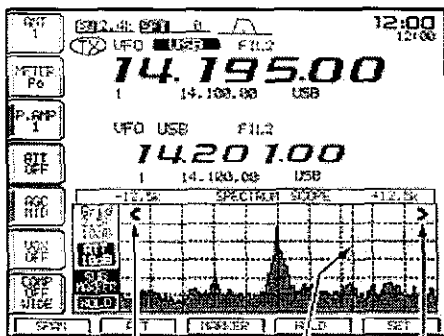
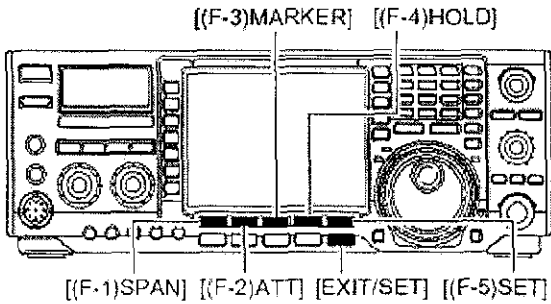
Для режима данных SSB используются следующие фиксированные условия:

- [COMP]: Отключено
- Полоса передачи: MID
- Частотные характеристики (высокие): 0
- Частотные характеристики (средние): 0

Функции при приеме

■ Окно анализатора спектра

Эта функция позволяет вам отображать на дисплее относительную силу сигналов, принимаемых вблизи указанной частоты. Частотный пролет может быть задан ± 12.5 кГц, ± 25 кГц, ± 50 кГц, ± 100 кГц. Это очень удобно при необходимости оценки прохождения на диапазоне в целом.



Маркер за пределами индицируемого участка Маркер частоты передачи Маркер за пределами индицируемого участка

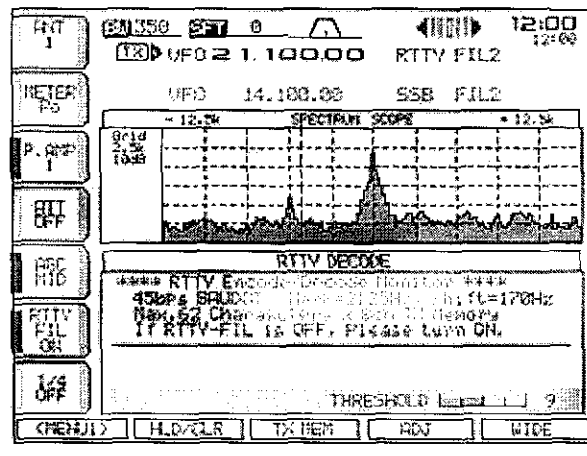
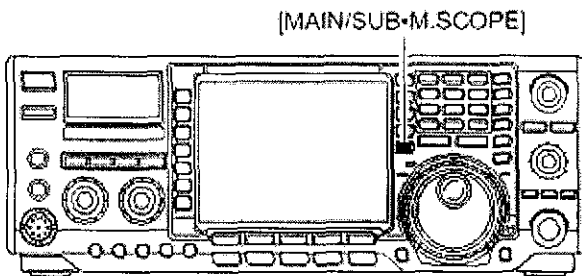
- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите кнопку [(F-1)SCOPE] для активизации окна анализатора спектра.
- (3) Нажмите кнопку [(F-1)SPAN] для выбора частотного пролета.
- (4) Нажмите [(F-2)ATT] несколько раз для активизации или отключения аттенюатора.
 - Предусмотрен аттенюатор 10 dB, 20 dB, 30 dB.
- (5) Нажмите [(F-3)MARKER] для отображения маркера (дополнительного VFO или частоты передачи) или отключите его.
 - "TX MARKER" отображается маркер на частоте передачи.
 - "SUB MARKER" отображается маркер на частоте дополнительного VFO.
- (6) Нажмите кнопку [(F-4)HOLD] для фиксации текущего спектра.
 - Индикатор "HOLD" появляется на дисплее при этом.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна анализатора спектра.

ПРИМ. При приеме сверхсильных сигналов могут быть отображен ложный спектр. Нажмите несколько раз кнопку [(F-2)ATT] в этом случае для активизации аттенюатора.

□ Режим малого окна анализатора спектра

Малое окно анализатора спектра может одновременно отображаться с окнами других режимов, например, меню режима установок, окна декодера, окна списка каналов памяти.

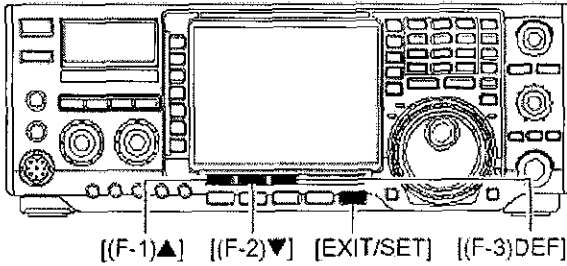
- ⇒ Нажмите кнопку [MAIN/SUBM.SCOPE] для активизации и отключения малого окна анализатора спектра.



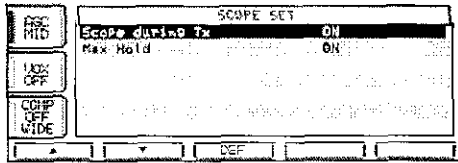
□ Режим настроек анализатора спектра

Анализатор спектра в режиме передачи индицирует форму излучаемого сигнала. Вы можете отключить эту опцию в режиме настроек анализатора спектра, если это необходимо.

Если установлено значение "OFF", то в режиме передачи индицируется изображение спектра, фиксированного на момент перехода на передачу.



- (1) При активном окне анализатора спектра нажмите кнопку [(F-5)SET] для активизации режима настроек анализатора спектра.
- (2) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора желаемого пункта.
- (3) Установите необходимое значение ручкой настройки.
 - Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения, принятого по умолчанию.
- (4) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для выхода из режима установок.



Scope during Tx

Активизирует и отключает индикацию анализатора спектра в режиме передачи.

ПРИМ. Если установлено значение "OFF", то в режиме передачи индицируется изображение спектра, фиксированного на момент перехода на передачу.

Max Hold

Активизирует и отключает функцию фиксации пиковых значений.

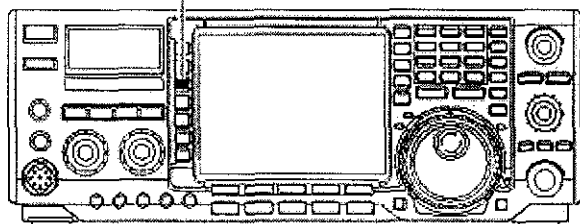
По умолчанию (ON)

■ Предусилитель

Предусилитель усиливает принимаемые сигналы во входной цепи, повышая таким образом соотношение сигнал/шум и чувствительность приемника. В трансивере предусмотрен предусилитель 2 типов.

- ⇒ Нажмите [P.AMP] для выбора одного из предусилителей.
- "P.AMP1" активизирует предусилитель 10 dB для всех КВ диапазонов.
 - "P.AMP2" активизирует предусилитель 16 dB для диапазонов 24 МГц и выше.

[P.AMP]



Относительно использования предусилителя 2

"P.AMP 2" – это предусилитель с большим коэффициентом усиления. Если использовать его в условиях сильных электрических полей, это может привести к искажениям сигналов. В этом случае рекомендуется использовать "P.AMP 1" или отключить предусилитель вообще.

Предусилитель "P.AMP2" особенно эффективен:

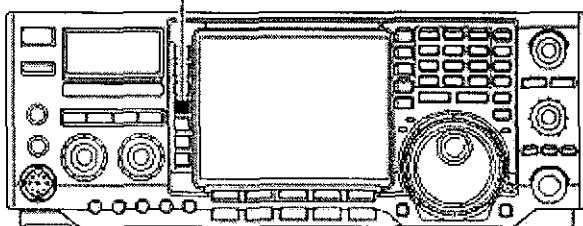
- Используется диапазон 24 МГц и выше, и электрические поля имеют слабое влияние.
- Чувствительность приемника не достаточна. Слишком слабое усиление или используется маленькая магнитная антенна, антенна Бевериджа или укороченная антенна Yagi.

■ Атенюатор

Атенюатор предотвращает искажение полезного сигнала, при появлении мощного сигнала на частотах близких к вашей рабочей или при наличии очень сильных электрических полей, например от локальной вещательной станции.

- ⇒ Нажмите кнопку [ATT] несколько раз для активизации аттенюатора 6 dB, 12 dB, 18 dB или его отключения.

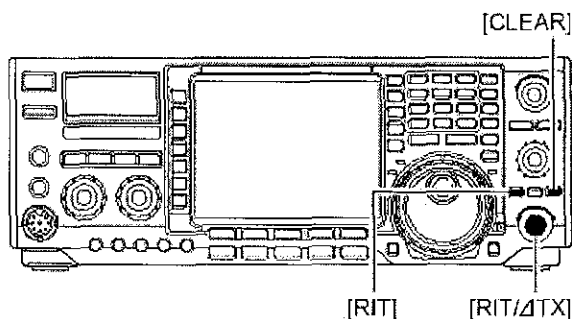
[ATT]



■ Функция RIT

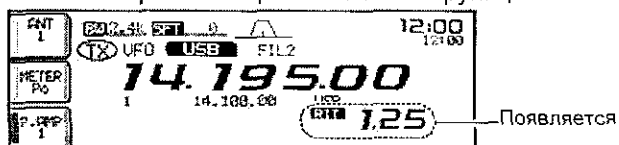
• Функция RIT

Функция RIT смещает частоту приема на значение ± 9.999 кГц с шагом в 1 Гц (с шагом в 10 Гц, если отключена индикация единиц герц) без изменения частоты передачи.



(1) Нажмите кнопку [RIT].

- Индикатор "RIT" и частота смещения будут отображены при включении функции.

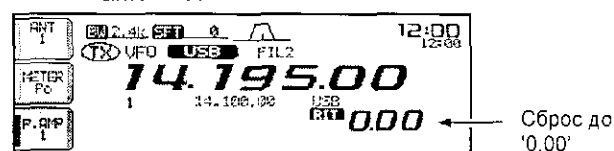


(2) Вращайте регулятор [RIT/ΔTX]



(3) Для сброса частоты расстройки приема нажмите кнопку [CLEAR] на 1 секунду.

- Нажмите кнопку [CLEAR] кратковременно для сброса частоты расстройки, если функция быстрого сброса RIT/ΔTX активна.



(4) Для отмены действия функции расстройки нажмите [RIT] еще раз.

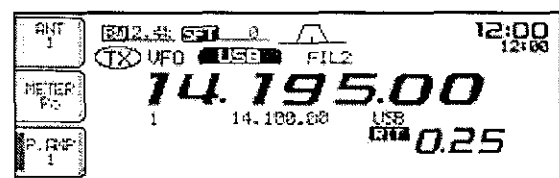
- Индикатор "RIT" исчезнет.

Если функции RIT и ΔTX включены одновременно, то регулятор [RIT/ΔTX] управляет смещением частоты приема и передачи одновременно.

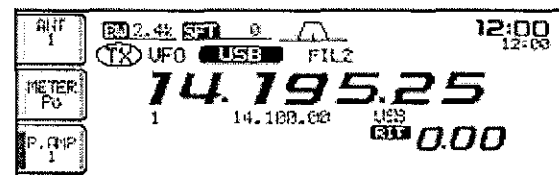
• Функция вычисления

Смещение частоты при использовании функции RIT или ΔTX может быть добавлено или вычтено из значения отображаемой частоты.

Нажмите кнопку [RIT] и/или [ΔTX] на 1 секунду в момент отображения смещения расстройки на дисплее.



Нажмите и удерживайте RIT



• Пример из практики

Если вы обнаружили DX-станцию на 21.025 МГц/CW и станция слушает корреспондентов немного выше частоты 21.025 МГц.

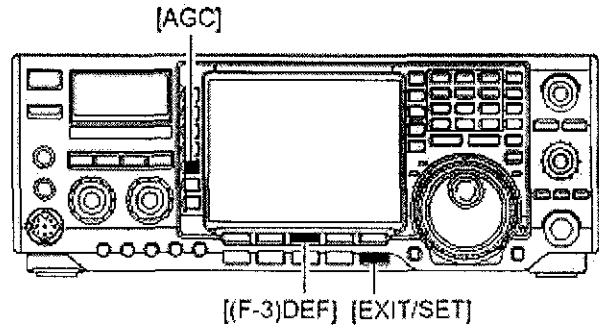
- (1) Нажмите [RIT] и [ΔTX] для включения функции RIT и ΔTX.
- (2) Вращайте регулятор [RIT/ΔTX] для нахождения частоты приема DX-станции.
- (3) Если частота приема DX-станции найдена, нажмите кнопку [RIT] для отключения функции RIT.
 - Теперь вы можете работать на передачу на частоте приема DX-станции и прослушивать частоту передачи DX-станции (21.025 МГц)
- (4) Работайте на передачу, если ваш корреспондент перешел на прием.

■ Функция АРУ

Функция АРУ (автоматическая регулировка усиления) управляет усилением приемника, обеспечивая постоянный уровень аудио сигнала, даже если в действительности сила сигнала меняется во времени.

В трансивере предусмотрено три характеристики АРУ (время срабатывания: быстрая, средняя, медленная) для всех режимов кроме FM.

В режиме FM время срабатывания фиксировано на отметке 0.1 сек. (FAST) и не может быть изменено.



• Выбор времени срабатывания АРУ

- Установите вид излучения отличный от FM.
- Нажмите кнопку [AGC] для установки быстрой АРУ (FAST), средней АРУ (MID) и медленной АРУ (SLOW).



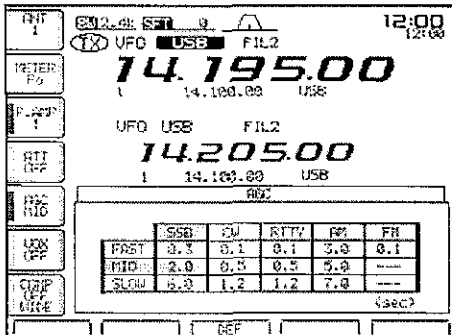
среднее время срабатывания АРУ



большое время срабатывания АРУ



малое время срабатывания АРУ



• Допустимые значения времени срабатывания АРУ

Вид работы	По умолчанию	Значения
SSB	0.3 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3,
	2.0 (MID)	0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0,
	6.0 (SLOW)	2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
CW	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3,
	0.5 (MID)	0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0,
	1.2 (SLOW)	2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
RTTY	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3,
	0.5 (MID)	0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0,
	1.2 (SLOW)	2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
AM	3.0 (FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8,
	5.0 (MID)	1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0,
	7.0 (SLOW)	4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
FM	0.1 (FAST)	Фиксирована

• Установка времени срабатывания АРУ

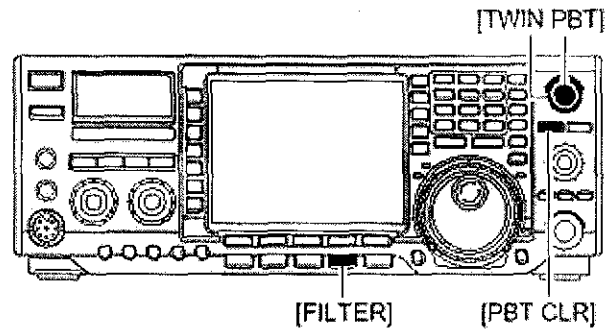
- Установите необходимый вид излучения за исключением FM.
- Нажмите кнопку [AGC] на 1 секунду для перехода в режим настройки времени срабатывания АРУ.
- Нажмите [AGC] несколько раз для установки времени срабатывания быстрой (AGC FAST) АРУ.
- Вращая ручку настройки, установите новое значение времени срабатывания быстрой (AGC FAST) АРУ.
 - Вы можете определить время срабатывания в пределах от 0.1 до 8.0 секунд или отключена (OFF).
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию.
- Нажмите [AGC] несколько раз для установки времени срабатывания средней АРУ.
- Вращая ручку настройки, установите новое значение времени срабатывания средней (AGC MID) АРУ.
 - Вы можете определить время срабатывания в пределах от 0.1 до 8.0 секунд или отключена (OFF).
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию.
- Нажмите [AGC] несколько раз для установки времени срабатывания медленной АРУ.
- Вращая ручку настройки, установите новое значение времени срабатывания медленной (AGC SLOW) АРУ.
 - Вы можете определить время срабатывания в пределах от 0.1 до 8.0 секунд или отключена (OFF).
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию.
- Установите другой вид излучения, исключая FM. Повторите шаги (3)-(8), если необходимо.
- Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима настройки времени срабатывания АРУ.

■ Функция двухстороннего сужения полосы

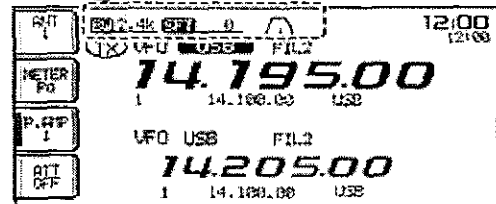
Функция PBT (настройки полосы пропускания) электронно сужает полосу пропускания ПЧ, смещая частоту ПЧ таким образом, чтобы помеха оказалась за пределами полосы пропускания полосового фильтра ПЧ. В трансивере для функции PBT используется схема DSP. Поворот обоих регуляторов [TWIN PBT] в одном направлении смещает полосу ПЧ.

- ⇒ ЖК-дисплей отображает полосу пропускания и частоту смещения графически.
- ⇒ Нажмите [FILTER] на 1 секунду для перехода в режим настроек фильтра. Текущие настройки полосы пропускания фильтра и частоты смещения будут отображены на дисплее.
- ⇒ Для возврата регуляторов [TWIN PBT] в центральное положение, нажмите [PBT CLR] на 1 секунду.

Диапазон изменения зависит от полосы пропускания и вида излучения. Граница диапазона изменения - это половина ширины полосы пропускания. PBT может изменяться с шагом 25 или 50 Гц. При включенном RTTY фильтре и в режиме AM оба регулятора могут быть использованы только для смещения ПЧ. В этом случае функционирует только внутренний регулятор. Смещение ПЧ регулируется с шагом 20/40Гц в режиме RTTY (фильтр включен) или с шагом 150/300/500 Гц в режиме AM.

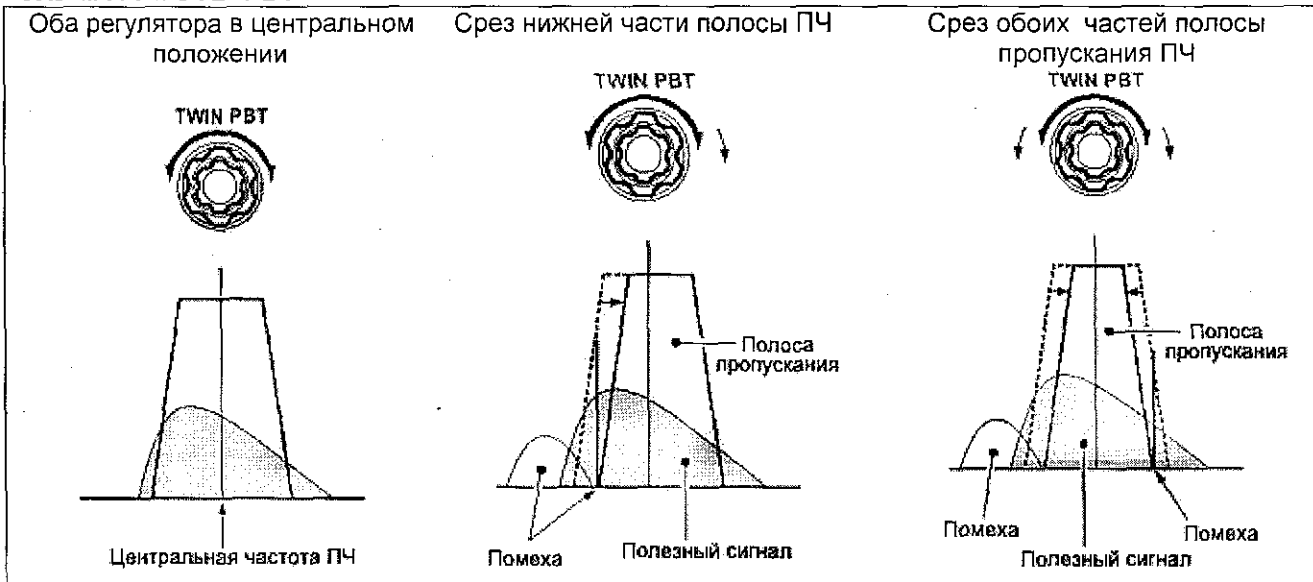


Отображается полоса пропускания, значение смещения.



- Если помехи нет в полосе приема регуляторы [TWIN PBT] должны находиться в центральном положении.
- Если используется функция PBT, тон аудио сигнала может изменяться.
- Функция не доступна в режиме FM.
- При вращении [TWIN PBT] могут прослушиваться шумы. Они порождаются в схеме DSP и не свидетельствуют о неисправности в оборудовании.

СХЕМА РАБОТЫ PBT



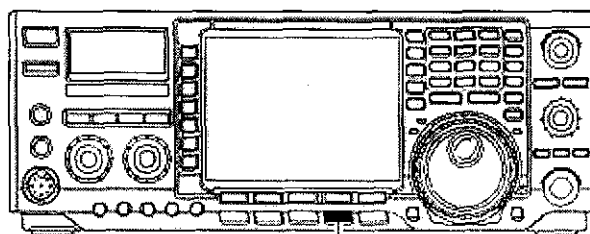
■ Выбор ПЧ фильтра

В трансивере предусмотрено по 3 значения полосы пропускания ПЧ фильтра на каждый вид излучения.

В режиме SSB и CW, полоса пропускания может быть установлена в пределах 50-3600 Гц с шагом в 50 или 100 Гц. Всего доступно 41 значение полосы пропускания.

В режиме RTTY полоса пропускания может быть установлена в пределах 50-2700 Гц с шагом в 50 или 100 Гц. Всего доступно 32 значения полосы пропускания.

В режиме AM и FM полоса пропускания фиксирована и три значения полосы пропускания могут использоваться независимо.



[FILTER]

Выбранное значение автоматически "запоминается" для каждого вида излучения. Значение смещения РВТ автоматически "запоминается" для каждого фильтра.

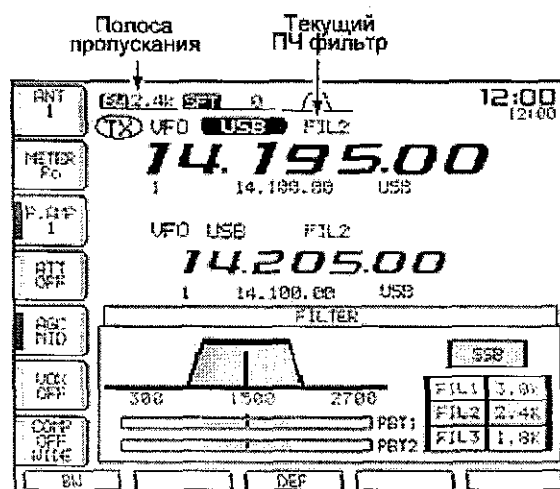
● Выбор фильтра

- (1) Установите необходимый вид излучения
- (2) В режиме RTTY, отключите RTTY фильтр, нажав кнопку [RTTY FIL].
- (3) Нажмите [FILTER] несколько раз для выбора ПЧ фильтра 1, 2, 3.
 - Номер выбранного фильтра индицируется на дисплее.

● Установка полосы пропускания ПЧ фильтра (только SSB, CW, RTTY)

- (1) Установите режим SSB, CW, RTTY.
 - В режимах AM и FM полоса пропускания фиксирована и не может быть изменена.
- (2) В режиме RTTY отключите RTTY фильтр, нажав кнопку [RTTY FIL].
- (3) Нажмите [FILTER] на 1 секунду для перехода в режим установки полосы пропускания фильтра.
- (4) Нажимайте [FILTER] несколько раз для выбора желаемого номера ПЧ фильтра.
- (5) Удерживая кнопку [(F-1) BW] нажатой, вращайте ручку настройки для установки желаемой полосы пропускания.
 - Полоса пропускания ПЧ фильтра может быть установлена в соответствии с таблицей приведенной справа.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для выбора значения принятого по умолчанию.
- (6) Повторите шаги (4)-(5), если необходимо.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима настройки фильтра.

Значение смещения полосы пропускания ПЧ фильтра очищается при смене. Экран данного режима отображает смещения полосы пропускания ПЧ фильтра и тона CW.



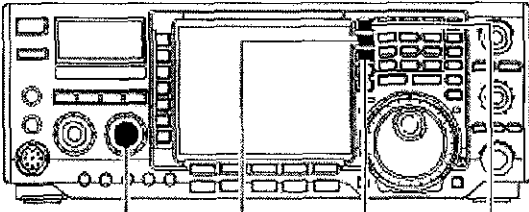
Режим	Фильтр	Умолчан.	Допустимые значения
SSB	FIL1	3.0 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/
	FIL2	2.4 kHz	600-3.6 kHz (100 Hz)
	FIL3	1.8 kHz	
SSB-D CW	FIL1	1.2 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/
	FIL2	500 Hz	600-3.6 kHz (100 Hz)
	FIL3	250 Hz	
RTTY	FIL1	2.4 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/
	FIL2	500 Hz	600-2.7 kHz (100 Hz)
	FIL3	250 Hz	
AM	FIL1	9.0 kHz	Фиксировано
	FIL2	6.0 kHz	
	FIL3	3.0 kHz	
FM*	FIL1	15 kHz	Фиксировано
	FIL2	10 kHz	
	FIL3	7.0 kHz	

* Если в режиме FM выбирается ПЧ фильтр FIL2 или FIL3, то значение полосового фильтра передатчика фиксируется равным 2.5 кГц.

■ Режим двойного приема

Режим двойного приема позволяет одновременно вести прием на двух разных частотах с использованием одного вида излучения.

В режиме двойного приема обе частоты должны быть на одном диапазоне, поскольку полоса пропускания входных фильтров в приемном тракте устанавливается только для главного VFO.

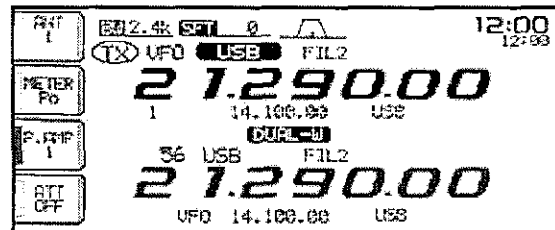


[BAL] [DUALWATCH] [CHANGE] [SPLIT]

- (1) Установите желаемую частоту.
- (2) Нажмите кнопку [DUALWATCH] на 1 секунду.
 - Частота равная частоте приема появится на дисплее одновременно с индикатором "DUAL-W". Такая возможность быстрого перехода к режиму двойного приема может быть отключена в режиме установок.

Функция RIT может быть использована только для главного VFO. Функция DTX может быть использована для VFO работающего на передачу (главный VFO, если функция разноса частот активна, дополнительный VFO, если функция разноса частот отключена).

- Кратковременное нажатие кнопки [DUALWATCH] активизирует режим двойного приема на ранее используемой рабочей частоте.

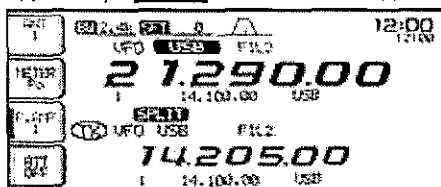


- (3) Установите другую рабочую частоту, используя ручку настройки.
- (4) Вращая регулятор [BAL] для установки желаемого уровня баланса между сигналами в главном и дополнительном VFO.
 - S-отображает суммарную силу сигнала.
- (5) Для работы на передачу на частоте дополнительного VFO нажмите кнопку [CHANGE] или [SPLIT].

• Сканирование в режиме двойного приема

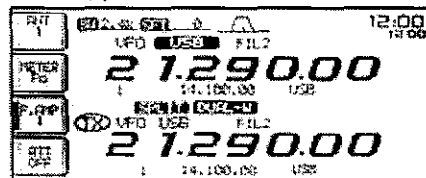
Сканирование доступно только для главного VFO. Сканирование в режиме двойного приема позволяет вам сканировать частоту в главном VFO и использовать дополнительный VFO для обычных радиосвязей как в режиме работы на разнесенных частотах, так и в режиме двойного приема.

- (1) Запрограммируйте желаемые границы участка сканирования в пределах одного любительского диапазона.
 - Если вы планируете использовать ΔF сканирование, то программирование границ участка сканирования не нужно.
- (2) Нажмите кнопку [SPLIT] для включения функции работы на разнесенных частотах.
 - Индикатор "SPLIT" появится на дисплее.

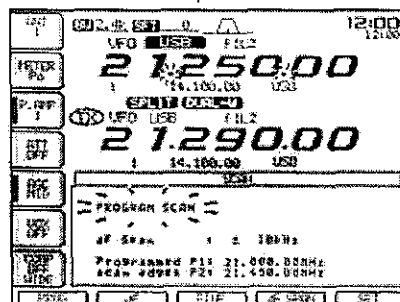


- (3) Выберите режим VFO для главного VFO.
- (4) Установите необходимую рабочую частоту в главном VFO.

- (5) Нажмите кнопку [DUALWATCH] на 1 секунду.
 - В обоих VFO будет установлена одна и та же частота и режим двойного приема активизируется.



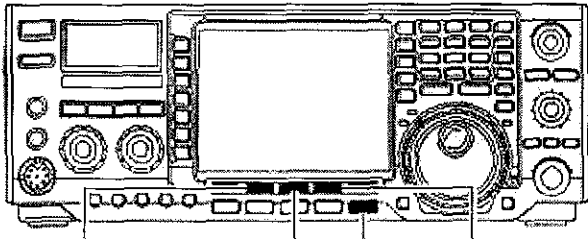
- (6) Нажмите кнопку [(F-4)SCAN] для активизации окна сканирования.
 - Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если необходимо.
- (7) Нажмите [(F-1)PROG] или [(F-2) ΔF] для старта программируемого сканирования или ΔF сканирования соответственно.
 - Сканирование активизируется в главном VFO в пределах запрограммированных границ участка или частотного пролета ΔF .
 - Работа на передачу в дополнительном VFO останавливает сканирование.



- (8) Для отмены сканирования, нажмите кнопку [EXIT/SET].

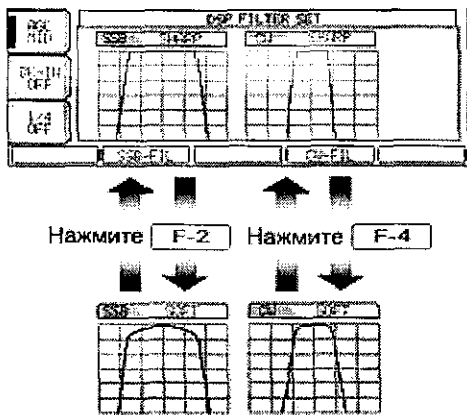
■ Форма DSP фильтра

Тип формы DSP фильтра для режима SSB, SSB данных и CW может быть установлен независимо: мягкий или резкий.



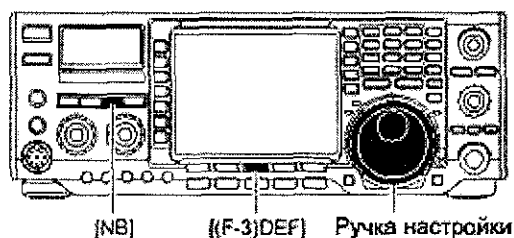
[(F-2)SSB-FIL] [(F-3)DSP] [EXIT/SET] [(F-4)CW-FIL]

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия окна монофункционального экрана, если это необходимо.
- (2) Нажмите [EXIT/SET] на 1 секунду для перехода в режим установок.
- (3) Нажмите кнопку [(F-3)DSP] для перехода в режим настройки DSP фильтра.
- (4) Нажмите одну из кнопок [(F-2)SSB-FIL] или [(F-4)CW-FIL] для выбора желаемой формы DSP фильтра (мягкий или резкий) для каждого из видов работы CW и SSB.
- (5) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима установок.



■ Подавитель помех

Подавитель помех позволяет снизить уровень помех импульсного типа, например, от системы зажигания двигателя автомобиля. Подавитель помех недоступен в режиме FM.



- (1) Нажмите кнопку [NB] для включения функции подавителя помех.
 - Индикатор "NB" появится на дисплее.
- (2) Нажмите кнопку [NB] на время более 1 секунды для перехода в режим установки уровня подавления помех.
- (3) Вращайте ручку настройки для определения уровня подавления помех данной функцией.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на одну секунду для установки значения принятого по умолчанию.
- (4) Нажмите кнопку [NB] для выключения функции подавителя помех.
 - Индикатор "NB" исчезнет.

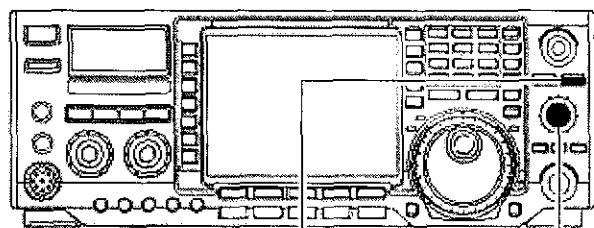
При использовании подавителя помех, принимаемые сигналы могут быть искажены, если их уровень слишком высок.

■ Функция режекторного фильтра

Трансивер снабжен функцией автоматического и ручного режекторного фильтра. Автоматический режекторный фильтр может подавлять до трех несущих в полосе пропускания, даже если они перемещаются. Ручной режекторный фильтр может быть настроен для подавления помехи регулятором [NOTCH].

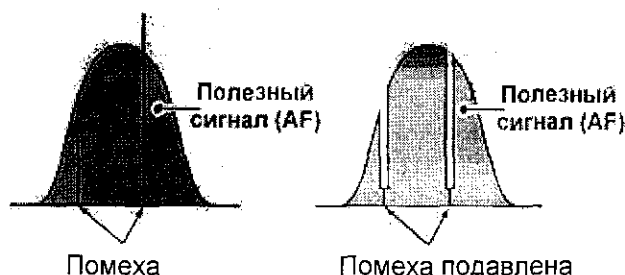
- ⇒ Нажимайте [NOTCH] для переключения режимов режекторного фильтра: автоматического, ручного или отключен в режиме SSB и AM.
- ⇒ Нажмите кнопку [NOTCH] для включения ручного режекторного фильтра в режиме CW.
- ⇒ Нажмите кнопку [NOTCH] для включения и отключения автоматического режекторного фильтра в режиме FM.
 - Ручной фильтр управляется регулятором [NOTCH]
 - Индикатор "AN" появляется при активизации функции автоматического фильтра.
 - Индикатор "MN" появляется при активизации функции ручного фильтра.

При использовании ручного режекторного фильтра могут прослушиваться шумы. Это происходит в схеме DSP и не свидетельствует о неполадках в оборудовании.



[NOTCH](кнопка) [NOTCH](регулятор)

Автоматический режекторный фильтр
отключен включен

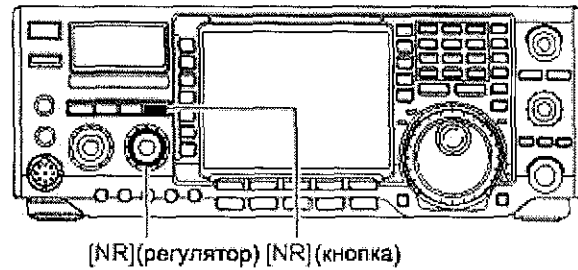


■ Функция снижения уровня помехи

Функция снижения уровня помехи подавляет шумовые компоненты в сигнале и выделяет полезный сигнал, теряющийся в шумах. Принимаемые сигналы преобразуются в цифровой код, и затем, полезный сигнал отделяется от помех.

- (1) Нажмите кнопку [NR] для включения функции снижения уровня помехи.
 - Индикатор [NR] будет подсвечен.
- (2) Вращайте регулятор [NR] для установки приемлемого уровня подавления помехи.
- (3) Нажмите кнопку [NR] для отключения этой функции.
 - Подсветка индикатора [NR] прекратится.

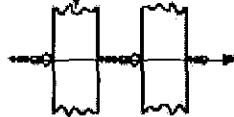
Слишком глубокое положение регулятора [NR] может привести к маскированию сигнала или искажению. Установите регулятор [NR] в положение максимальной разборчивости.



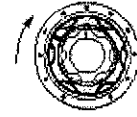
Снижение уровня помех
отключено
BAL → NR



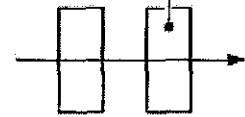
Шумовые компоненты



Снижение уровня помех
включено
BAL → NR



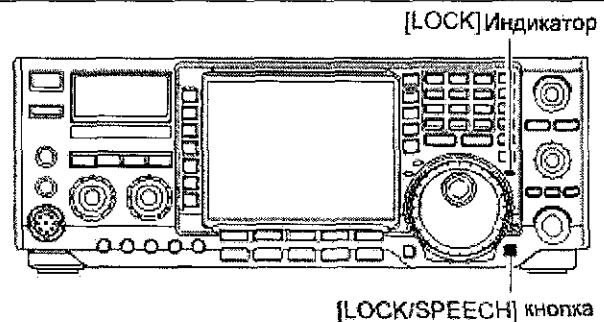
Полезный сигнал (CW)



■ Блокировка ручки настройки

Функция блокировки ручки настройки предотвращает случайный поворот ручки настройки. Данная функция блокирует валкодеры трансивера электронно.

- ⇒ Нажмите [LOCK/SPEECH] для включения и выключения функции блокировки.
- Индикатор [LOCK] подсвечивается, если функция блокировки активна.

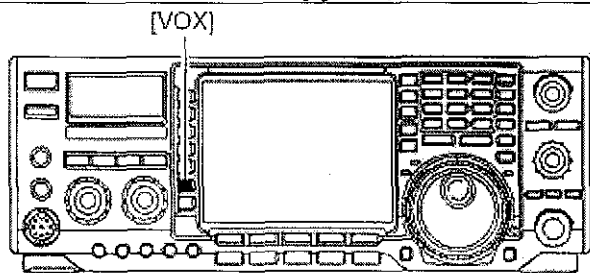


Функции при передаче

■ Функция VOX

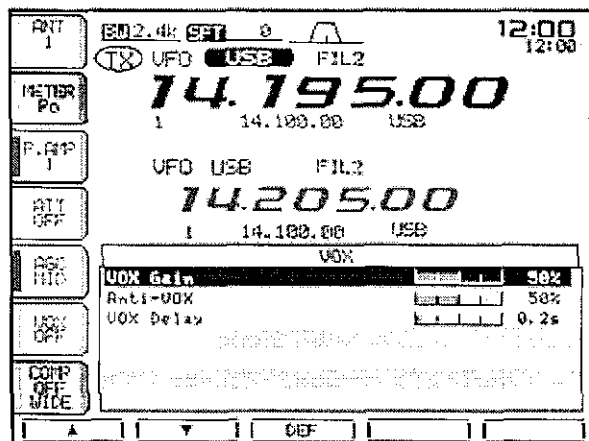
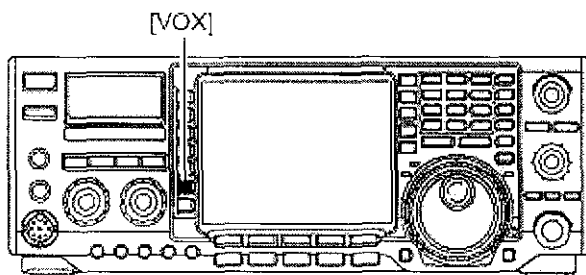
Функция VOX (голосового управления передачей) позволяет осуществлять коммутацию "прием-передача" от вашего голоса. Это позволяет вам вести компьютерный лог при работе в эфире и т.д.

□ Использование функции VOX



- (1) Установите телефонный режим работы (SSB, FM, AM)
- (2) Нажмите [VOX] для включения и отключения функции VOX.
 - Индикатор "VOX ON" появится при включении функции VOX.

□ Настройка функции VOX



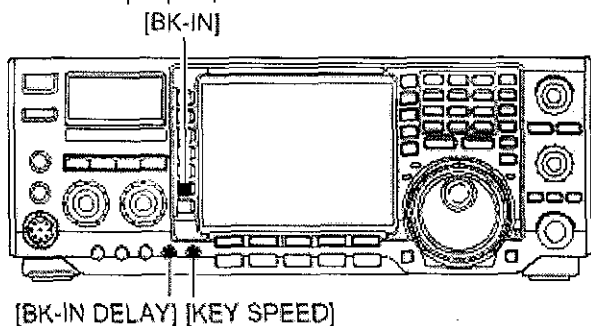
- (1) Установите телефонный режим работы (SSB, FM, AM)
- (2) Нажмите [VOX] для включения и отключения функции VOX.
- (3) Нажмите кнопку [VOX] на 1 секунду для перехода в режим настройки функции VOX.
- (4) Выберите пункт VOX gain (усиление) кнопками [(F-1)▲] или [(F-2)▼].
- (5) Говорите в микрофон, одновременно вращая ручку настройки до тех пор, пока трансивер не перейдет на передачу.
- (6) Отрегулируйте задержку (delay) VOX приемлемого интервала до возврата на прием.
 - Выберите пункт VOX delay кнопками [(F-1)▲] или [(F-2)▼].
 - Вращайте ручку настройки
- (7) Если принимаемый сигнал из громкоговорителя заставляет срабатывать функцию VOX, отрегулируйте anti VOX таким образом, чтобы этого не происходило.

■ Режим дуплекса

Дуплексный режим осуществляет коммутацию "прием-передача" при ключевании CW. В трансивере IC-756PROIII предусмотрен полудуплексный режим и режим полного дуплекса.

□ Работа в полудуплексном режиме

В режиме полудуплекса трансивер коммутируется на передачу, а затем автоматически возвращается на прием по истечении установленного времени с момента прекращения ключевания.

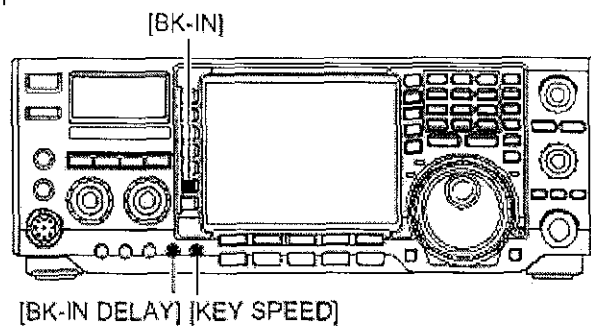


- (1) Нажмите кнопку [CW/RTTY] для выбора CW или CW-R.
- (2) Нажмите кнопку [VOX/BK-IN] несколько раз для выбора режима полудуплекса.
 - Индикатор "BK-IN SEMI" появится на дисплее.
- (3) Вращайте регулятор [BK-IN DELAY] для установки времени задержки между передачей последнего символа и переходом трансивера на прием.

При использовании манипулятора и встроенного CW ключа вращайте [KEY SPEED] для регулировки скорости ключевания.

□ Режим полного дуплекса

В режиме полного дуплекса трансивер коммутируется на передачу при нажатии CW ключа и автоматически переходит на прием при размыкании CW ключа.



- (1) Нажмите кнопку [CW] для выбора CW или CW-R.
- (2) Нажмите кнопку [VOX/BK-IN] несколько раз для выбора режима полного дуплекса.
 - Индикатор "F-BK IN" появляется на дисплее

При использовании манипулятора и встроенного CW ключа вращайте [KEY SPEED] для регулировки скорости ключевания.

■ Настройка фильтра формирования сигнала (в режиме SSB)

Полоса пропускания фильтра формирования SSB сигнала может быть выбрана в пределах: узкой, средней, и широкой.

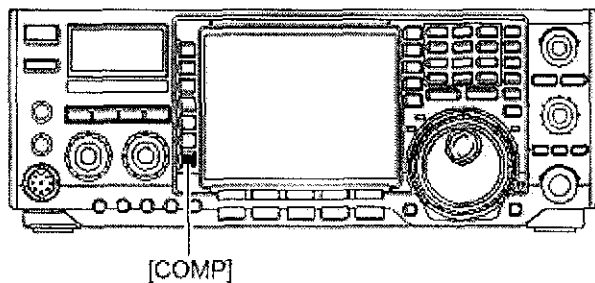
В режиме USB или LSB нажмите кнопку [COMP] на 1 секунду несколько раз для выбора необходимой полосы пропускания фильтра формирования сигнала – широкая, средняя или узкая.

- Настройка полосы пропускания фильтра формирования SSB сигнала не зависит от использования функции речевого компрессора.
- Следующие значения полосы фильтра приняты по умолчанию и могут быть изменены в режиме изменения уровней:

WIDE: 100 Гц до 2.9 кГц

MID: 300 Гц до 2.7 кГц

NAR: 500 Гц до 2.5 кГц



■ Речевой компрессор

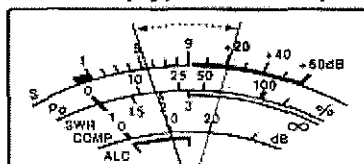
Речевой ВЧ компрессор позволяет усреднить отдаваемую ВЧ мощность, увеличивая силу сигнала и улучшая его разборчивость в режиме SSB.

- (6) Нажмите кнопку [METER] для выбора индикации уровня компрессии.
- (7) Вращайте регулятор [COMP] таким образом, чтобы индикатор уровня находился в пределах значений 10-20 dB.

Речевой компрессор

- (1) Установите режим USB или LSB.
- (2) Нажмите кратковременно кнопку [COMP] для включения и отключения речевого компрессора.
- (3) Нажмите кнопку [COMP] на время более 1 секунды для переключения режима компрессии: узко-, средне- и широкополосной.
 - Полоса фильтра в этом случае:
 - NAR 2.0 КГц
 - MID 2.6 КГц
 - WIDE 2.9 КГц

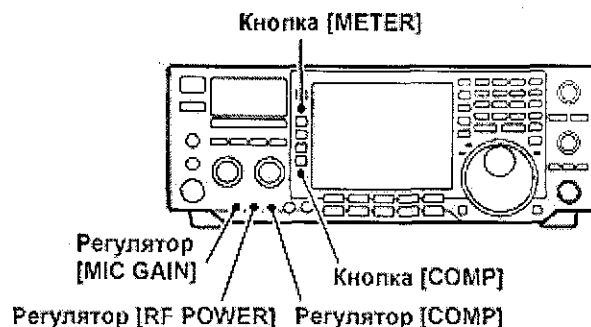
Индикатор уровня компрессии



Если индикатор ALC метра выходит за пределы ALC ваш сигнал может быть искажен.

Настройка уровня компрессии

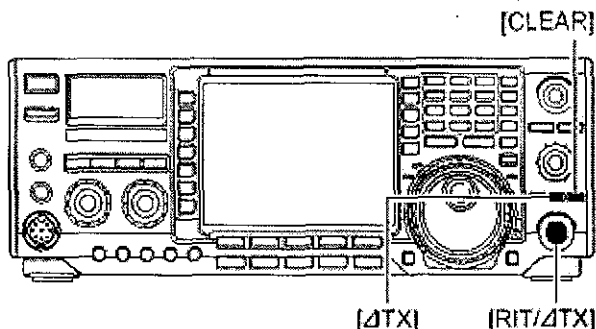
- (1) Установите режим USB или LSB.
- (2) Установите органы управления в следующие положения:
 - Функция [COMP]: Отключена
 - Функция [METER]: ALC
 - Регулятор [MIC GAIN]: среднее положение
 - Регулятор [COMP]: среднее положение
 - Регулятор [RF POWER]: макс. Против ЧС
- (3) Работайте на передачу с нормальным уровнем голоса.
- (4) Вращая регулятор [MIC GAIN] добейтесь того, чтобы ALC метр находился в пределах ALC зоны, не зависимо от того говорите ли вы громче или тише.
- (5) Нажмите кнопку [COMP] для включения речевого компрессора.



■ Функция ΔTX

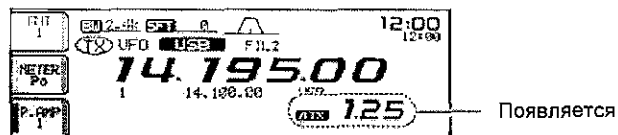
• Функция ΔTX

Функция ΔTX смещает частоту передачи на значение ±9.999 кГц с шагом в 1 Гц (с шагом в 10 Гц, если отключена индикация единиц герц) без изменения частоты приема.



(1) Нажмите кнопку [RIT].

- Индикатор "ΔTX" и частота смещения будут отображены при включении функции.

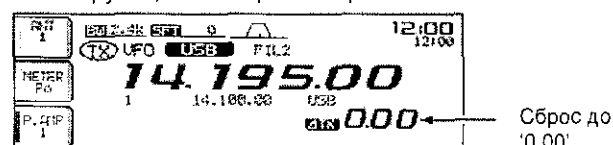


(2) Вращайте регулятор [RIT/ΔTX]



(3) Для сброса частоты расстройки передачи нажмите кнопку [CLEAR] на 1 секунду.

- Нажмите кнопку [CLEAR] кратковременно для сброса частоты расстройки, если функция быстрого сброса RIT/ΔTX активна.



(4) Для отмены действия функции расстройки нажмите [RIT] еще раз.

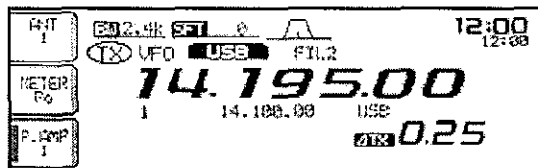
- Индикатор "ΔTX" исчезнет.

Если функции RIT и ΔTX включены одновременно, то регулятор [RIT/ΔTX] управляет смещением частоты приема и передачи одновременно.

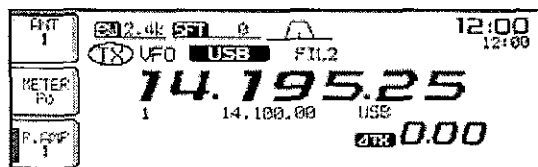
• Функция вычисления

Смещение частоты при использовании функции RIT или ΔTX может быть добавлено или вычтено из значения отображаемой частоты.

Нажмите кнопку [RIT] и/или [ΔTX] на 1 секунду в момент отображения смещения расстройки на дисплее.



Нажмите и удерживайте ΔTX



• Пример из практики

Если вы обнаружили DX-станцию на 21.025 МГц/CW и станция слушает корреспондентов немного выше частоты 21.025 МГц.

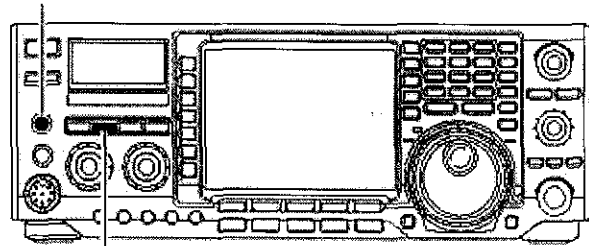
- (1) Нажмите [RIT] и [ΔTX] для включения функции RIT и ΔTX.
- (2) Вращайте регулятор [RIT/ΔTX] для нахождения частоты приема DX-станции.
- (3) Если частота приема DX-станции найдена, нажмите кнопку [RIT] для отключения функции RIT.
 - Теперь вы можете работать на передачу на частоте приема DX-станции и прослушивать частоту передачи DX-станции (21.025 МГц)
- (4) Работайте на передачу, если ваш корреспондент перешел на прием.

■ Функция самоконтроля

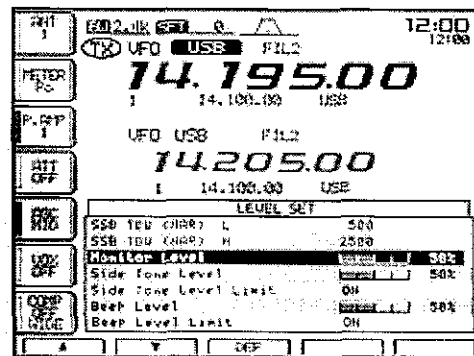
Функция самоконтроля позволяет вам прослушивать ваш сигнал по ПЧ в любом режиме через встроенный громкоговоритель. Это позволяет вам проверить частотные характеристики излучаемого вами сигнала и отрегулировать их при необходимости. Функция самоконтроля CW работает не зависимо от положения кнопки [MONITOR].

- (1) Нажмите кнопку [MONITOR].
 - Индикатор подсвечивается, если функция активна.
- (2) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (3) Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду, затем [(F-1)LEVEL] для перехода в режим установок уровней.
- (4) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора пункта "Monitor Level".
- (5) Регулируйте уровень усиления с помощью ручки настройки.
 - Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения, принятого по умолчанию.
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима установки уровня.
 - Используйте головные телефоны для предотвращения обратной связи.
 - Установите значение transmit tone 0 dB для проверки неизменных характеристик передатчика или микрофона.

Разъем [PHONES]



[MONITOR]

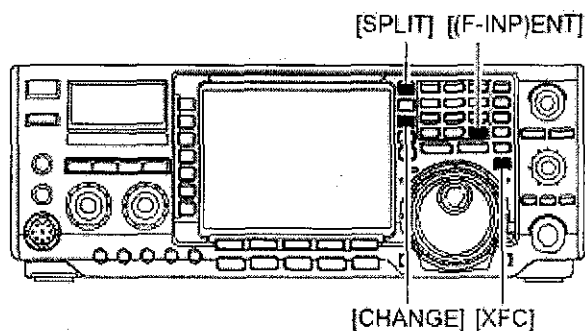


■ Режим работы на разнесенных частотах

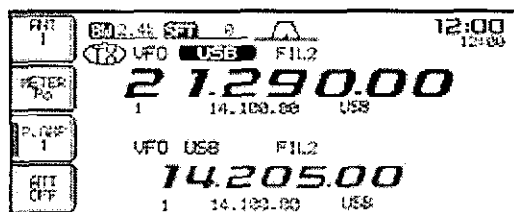
Режим работы на разнесенных частотах позволяет вам работать на передачу на одной частоте, а вести прием на другой частоте одного и того же любительского диапазона, используя один и тот же вид излучения.

Работа на разнесенных частотах подразумевает использование двух частот в главном и дополнительном VFO.

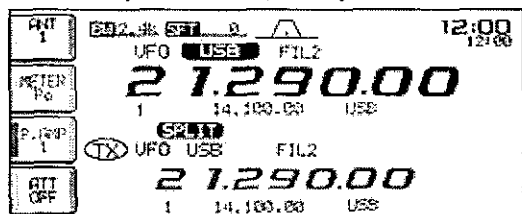
Следующий пример описывает установку частоты 21.290 МГц для приема и частоты 21.310 МГц для передачи.



- (1) Установите частоту 21.290 МГц (USB) в режиме VFO.

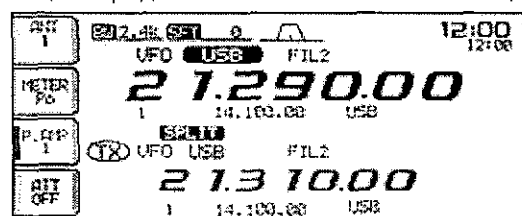


- (2) Нажмите кратковременно кнопку [SPLIT], затем нажмите кнопку [CHANGE] на 1 секунду.
- Режим быстрого перехода к работе на разнесенных частотах более удобен для установки частоты передачи. Смотрите ниже.
 - Частота равная частоте передачи и индикатор "SPLIT" появится на дисплее.
 - Индикатор "TX" указывает, что данный VFO используется на передачу.



- (3) Удерживая кнопку [XFC] нажатой, вращайте ручку настройки для установки частоты передачи 21.310 МГц.
- Частота передачи может быть прослушана, если кнопка [XFC] нажата.

- (4) Теперь вы ведете прием на частоте 21.290 МГц и передавать на частоте 21.310 МГц



Для смены частоты приема и передачи местами нажмите [CHANGE]. Содержимое обоих VFO поменяется местами.

УДОБСТВА

Непосредственный ввод смещения частоты

Разнос частот может быть определен с кнопочной панели.

- (1) Нажмите [F-INP]
- (2) Наберите необходимое значение разнеса частот в КГц на кнопочной панели.
 - Вы можете набрать от 1 КГц до 1 МГц
 - Если необходимо отрицательное смещение, нажмите сначала кнопку [•].
- (3) Нажмите кнопку [SPLIT].
 - Частота смещения будет добавлена к рабочей частоте и новое значение будет указано в дополнительном VFO. Функция разнеса частот будет автоматически активизирована.

[ПРИМЕР]

Для работы на передачу на 1 КГц выше введите [F-INP] [1] [SPLIT]
 Для работы на передачу на 3 КГц ниже введите [F-INP] [•] [3] [SPLIT]

УДОБСТВА

Режим двойного приема

Режим двойного приема удобен при настройке частоты передачи при одновременном приеме на обеих частотах и приема и передачи.

УДОБСТВА

Блокировка разнеса частот

Если вы случайно отпустите кнопку [XFC] при вращении ручки настройки, то изменится частота приема. Для предотвращения подобных ситуаций, используйте функции блокировки разнеса частот и блокировки ручки настройки. Функция блокировки разнеса частот отменяет функцию блокировки ручки настройки при нажатии кнопки [XFC] в режиме работы на разнесенных частотах.

Вы можете определить эффективность действия функции блокировки разнеса частот в режиме установок для частоты приема, частоты передачи или обеих частот одновременно.

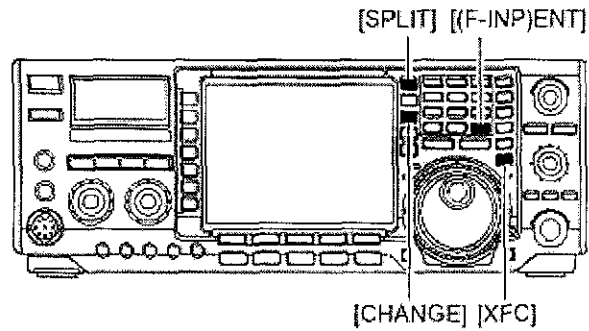
■ Быстрый переход к режиму работы на разнесенных частотах

Если вы обнаружили DX-станцию, то необходимо четко знать, как активизировать режим работы на разнесенных частотах.

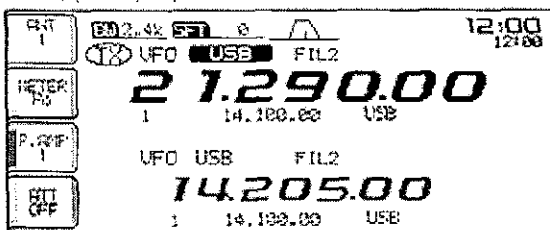
Если вы нажмете кнопку [SPLIT] на время более 1 секунды, режим работы на разнесенных частотах будет активизирован. Содержимое дополнительного VFO будет равно содержимому главного и вы можете изменять частоту передачи в этом (дополнительном) VFO.

Это ускоряет переход к режиму работы на разнесенных частотах.

Функция быстрого перехода к режиму работы на разнесенных частотах включена по умолчанию. Вы можете отключить ее в режиме установок. В этом случае, нажатие кнопки [SPLIT] не выравнивает значения главного и дополнительного VFO.

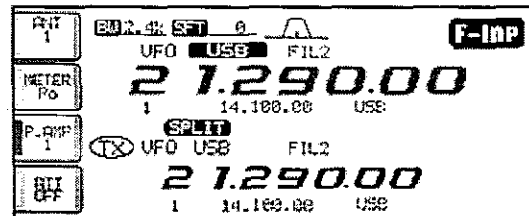


(1) Предположим, что вы работаете на 21.290 МГц (USB) в режиме VFO.

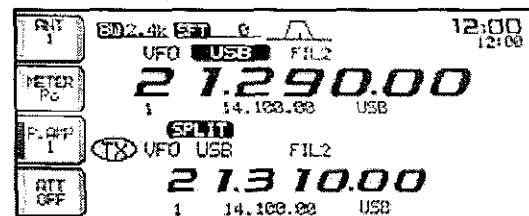


(2) Нажмите кнопку [SPLIT] на 1 секунду.

- Режим работы на разнесенных частотах будет активизирован.
- Содержимое дополнительного VFO будет равно главному.
- Дополнительный VFO переходит в режим ожидания ввода частоты передачи.



- (3) Вращайте ручку настройки для установки частоты передачи; или наберите частоту на кнопочной панели и нажмите [ENT]; или наберите значение смещения частоты на кнопочной панели и нажмите [SPLIT].
- Вы можете прослушать частоту передачи, нажав кнопку [XFC] или используя режим двойного приема.



ПРИМЕР НА ПРАКТИКЕ

Если при поиске DX-станции вы услышали, что DX-станция передала "Слушаю X КГц выше":

СПОСОБ 1

- (1) Нажмите [SPLIT] на одну секунду для перехода в режим работы на разнесенных частотах.
- (2) Если DX-станция передала "Слушаю 10 КГц выше":
 - Нажмите [1], [0], затем [SPLIT].
 - Или вращайте ручку настройки.

СПОСОБ 2

Если оператор DX-станции передал "Слушаю 5 КГц ниже":

- ⇒ Нажмите [F-INP], [•], [5], а затем [SPLIT].
- Режим работы на разнесенных частотах активизируется и частота на 5 КГц ниже устанавливается в дополнительном VFO.

ПРИМЕР НА ПРАКТИКЕ

Если вы принимаете pile-up и хотите работать на разнесенных частотах для упрощения выбора станции:

- (1) Нажмите кратковременно кнопку [SPLIT], а затем [CHANGE] на 1 секунду.
 - Содержимое дополнительного VFO будет равно главному и индикатор "SPLIT" появится на дисплее.
- (2) Вращайте ручку настройки для установки частоты приема в главном VFO.
- (3) Объявите вашу частоту приема.
- (4) После того как примите один из позывных, нажмите и удерживайте [PTT] и отвечайте.
 - Вы можете прослушать частоту передачи, нажав кнопку [XFC].

Функции цифрового магнитофона

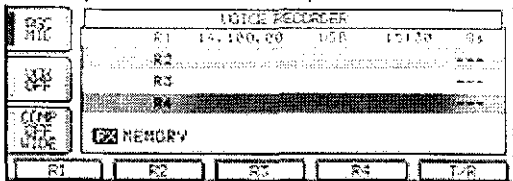
■ Цифровой магнитофон

Трансивер снабжен 8 ячейками памяти для записи речевых сообщений, по 4 для приема и передачи. Максимальная длина сообщения не может превышать 15 секунд в ячейке памяти для приема. Общая продолжительность сообщений в ячейке памяти для передачи не может превышать 90 секунд.

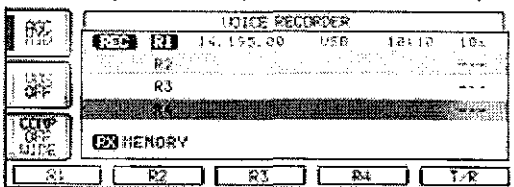
Ячейки памяти передачи очень удобны для передачи повторяющихся сообщений, например общего вызова контрольного номера, а также при непрерывном вызове DX-станции.

• Запись принимаемого сигнала

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Установите желаемый вид излучения [SSB], [CW/RTTY] или [AM/FM].
- (3) Нажмите кнопку [(F-2)VOICE] для вызова окна цифрового магнитофона.
 - Если отображаются ячейки памяти передачи (T1-T4), нажмите [(F-5)T/R] для выбора ячеек памяти приема.



- (4) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)R1]-[(F-4)R4] на 1 секунду для старта записи.
 - Индикатор "REC" мигает, и таймер записи начинает отсчет.
 - Рабочая частота, вид излучения и текущее время сохраняются в качестве наименования ячейки памяти.
 - Предыдущее содержимое ячейки стирается.



- (5) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)R1]-[(F-4)R4] еще раз для остановки записи.
 - Запись прекратится автоматически через 30 минут.

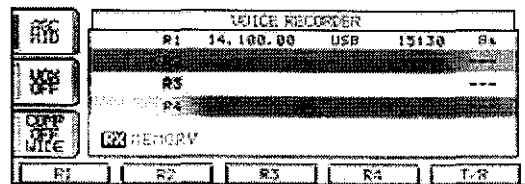
ВАЖНО!

Нажмите одну из кнопок [(F-1)R1]-[(F-4)R4] для остановки записи до того или в момент истечения 15 секунд с момента начала записи. Ячейка памяти цифрового магнитофона может записать не более 15 секунд аудио сигнала перед нажатием одной из кнопок [(F-1)R1]-[(F-4)R4]. Например, если запись продолжается 20 секунд, то первые 5 секунд будут перезаписаны последними 5 секундами, так что общая продолжительность записи останется 15 секунд.

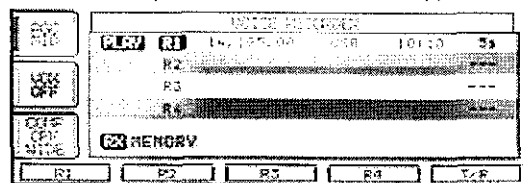
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима цифрового магнитофона.

• Воспроизведение записанных сигналов

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Нажмите [(F-2)VOICE] для вызова для активизации экрана цифрового магнитофона.
 - Если отображаются ячейки памяти передачи (T1-T4), нажмите [(F-5)T/R] для выбора ячеек памяти приема.



- (3) Нажмите кратковременно кнопку соответствующей ячейки памяти [(F-1)R1]-[(F-4)R4] для воспроизведения.
 - Индикатор "PLAY" появится на дисплее.



- (4) Нажмите кнопку текущей ячейки памяти магнитофона [(F-1)R1]-[(F-4)R4] для остановки воспроизведения.
 - Воспроизведение будет остановлено автоматически, если все содержимое ячейки памяти будет воспроизведено или через 15 секунд.
- (5) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима цифрового магнитофона.

■ Цифровой магнитофон (продолжение)

• Запись одним нажатием

Для мгновенной записи принимаемого сигнала в память вы можете использовать функцию записи одним нажатием.

- (1) Нажмите кнопку [REC/PLAY] на 1 секунду в момент приема сигнала для старта записи.
 - Индикатор "REC" мигает
 - Сигнал записывается в ячейку памяти R4.
- (2) Нажмите кратковременно [REC/PLAY] для остановки записи.
 - Запись прекратится автоматически через 30 минут.

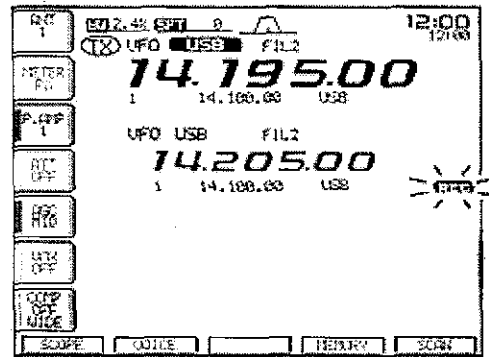
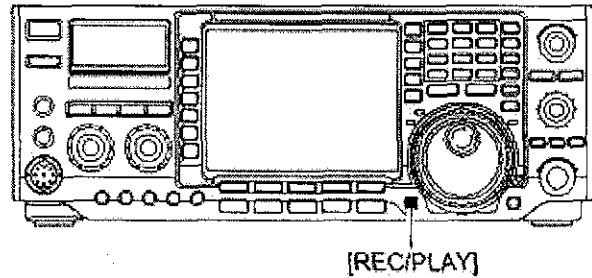
ВАЖНО!

Нажмите [REC/PLAY] для остановки записи до того момента как истечет 15 секунд со времени старта записи.

• Воспроизведение одним нажатием

Записанный сигнал в ячейке памяти R4 может быть воспроизведен нажатием одной кнопки.

- (1) Нажмите кратковременно [REC/PLAY].
 - Индикатор "PLAY" появится на дисплее.
 - Воспроизводится содержимое ячейки R4 цифрового магнитофона.
- (2) Нажмите кратковременно [REC/PLAY] еще раз для остановки записи, если необходимо.
 - Воспроизведение будет остановлено автоматически, если все содержимое ячейки памяти R4 будет воспроизведено или через 15 секунд.

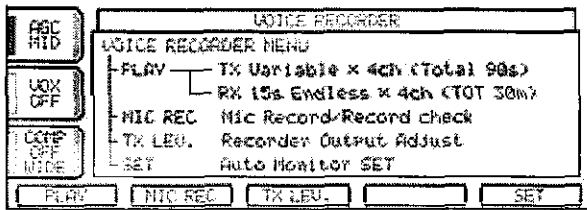


Цифровой магнитофон (продолжение)

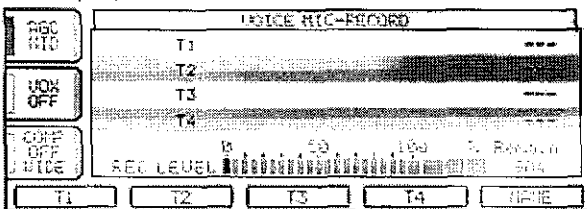
• Запись сообщения для передачи

Для передачи сообщений в эфир, необходимо записать их, используя процедуру приведенную ниже.

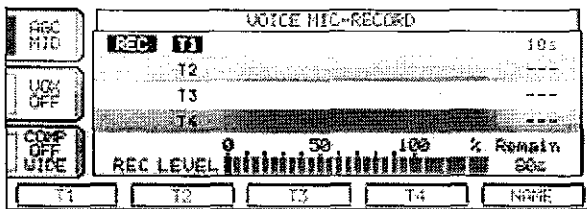
- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите кнопку [(F-2)VOICE] для активизации окна цифрового магнитофона.



- (3) Нажмите кнопку [(F-2)MIC REC] для активизации окна записи сообщений с микрофона.



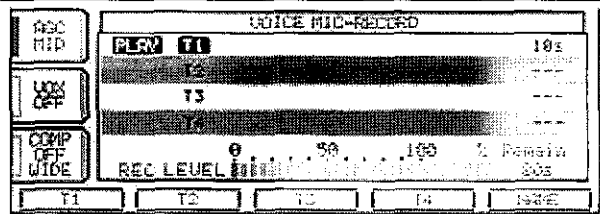
- (4) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти магнитофона [(F-1)T1]-[(F-4)T4] на время более 1 секунды для старта записи.
 - Ранее записанное содержимое ячейки будет утеряно.



- (5) Регулируйте [MIC GAIN] таким образом, чтобы индикатор уровня записи [REC LEVEL] находился в пределах 100%.
- (6) Нажмите соответствующую кнопку [(F-1)T1]-[(F-4)T4] еще раз для остановки записи.
 - Запись прекратится автоматически, если общее время записи в ячейках T1-T4 будет равно 90 секунд.
- (7) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима ячеек памяти цифрового магнитофона.

• Подтверждение сообщения для передачи

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите кнопку [(F-2)VOICE] для активизации окна цифрового магнитофона.
- (3) Нажмите кнопку [(F-2)MIC REC] для активизации окна записи сообщений с микрофона.
- (4) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)T1]-[(F-4)T4] кратковременно для старта воспроизведения и подтверждения.



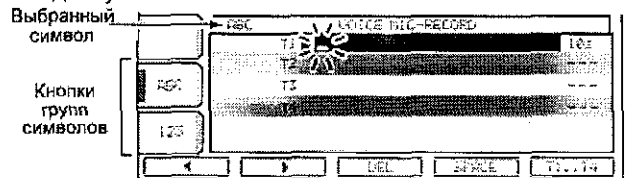
- (5) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)T1]-[(F-4)T4] еще раз остановки воспроизведения, если необходимо.
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима ячеек памяти цифрового магнитофона.

• Программирование наименований ячеек памяти цифрового магнитофона

Ячейки памяти цифрового магнитофона могут сохранять наименования сообщений длиной до 20 символов.

Большие маленькие буквы, цифры, некоторые символы (! # \$ % & ? " ' ^ + - * / . , ; = < > () [] \) и пробел могут быть использованы.

- (1) Запишите сообщение как описано слева.
- (2) Вызовите окно записи сообщения с микрофона как описано на шаге (1) и (3) слева.
- (3) Нажмите кнопку [(F-5)NAME] для перехода в режим ввода наименования ячеек памяти.
- (4) Нажимайте кнопку [(F-5)T1..T4] несколько раз для установки желаемой ячейки памяти.



- (5) Введите необходимый символ, вращая ручку настройки или нажав клавишу диапазона на кнопочной панели для ввода цифры.

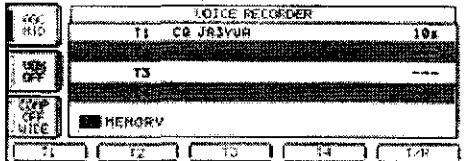
Нажмите [ABC] или [abc] для переключения малых и заглавных букв.

- Нажмите [123] или [etc] для переключения символов и цифр.
 - Нажмите [(F-1)<] или [(F-2)>] для перемещения курсора
 - Нажмите [(F-3)DEL] для удаления выбранного символа
 - Нажмите [(F-4)SPACE] для ввода пробела.
 - Нажатие цифр на кнопочной панели вводит цифры в наименование.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для ввода и сохранения наименования.
 - Курсор исчезнет
 - (7) Повторите шаги (4)-(6) для программирования наименования другой ячейки, если необходимо.
 - (8) Нажмите [EXIT/SET] дважды для выхода из режима ячеек памяти цифрового магнитофона.

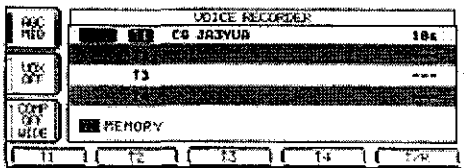
■ Цифровой магнитофон (продолжение)

• Передача записанного сообщения

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Установите телефонный режим работы [SSB] или [AM/FM].
- (3) Нажмите [(F-2)VOICE] для вызова окна цифрового магнитофона.
 - Если отображаются ячейки памяти приема (R1-R4), нажмите [(F-5)T/R] для выбора ячеек памяти передачи.



- (4) Нажмите кратковременно соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)T1]-[(F-4)T4], для передачи содержимого в эфир.



- (5) Нажмите кратковременно соответствующую кнопку ячейки памяти [(F-1)T1]-[(F-4)T4] еще раз для остановки, если необходимо.
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима ячеек памяти магнитофона.

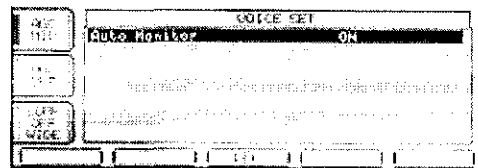
Для информации

Если внешняя кнопочная панель подключена к пину 3 и 7 разъема [MIC], то записанные сообщения T1-T4 могут быть переданы без активизации окна цифрового магнитофона.

• Контроль передаваемых сообщений

Функция самоконтроля передаваемых в эфир сообщений может быть автоматически включена при использовании цифрового магнитофона.

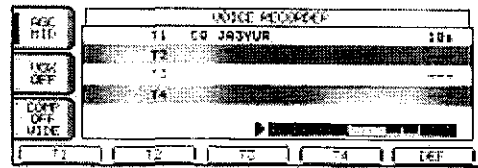
- (1) Активизируйте окно цифрового магнитофона как описано слева.
- (2) Нажмите кнопку [EXIT/SET] а затем кнопку [(F-5)SET] для активизации режима настроек магнитофона.
- (3) Вращайте ручку настройки для включения и выключения функции самоконтроля.
 - Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения принятого по умолчанию.



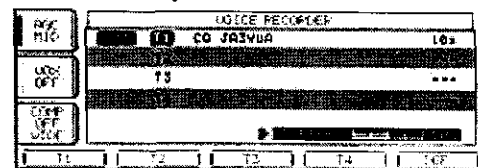
- (4) Нажмите [EXIT/SET] для возврата к окну цифрового магнитофона.

• Регулировка уровня передачи

- (1) Активизируйте окно цифрового магнитофона как описано слева.
- (2) Нажмите кнопку [(F-3)TX LEV.] для активизации режима регулировки уровня передачи.



- (3) Нажмите соответствующую кнопку ячейки памяти магнитофона [(F-1)T1]-[(F-4)T4] для передачи сообщения.
- (4) Вращайте ручку настройки для регулировки уровня передачи.
 - Нажмите кнопку [(F-5)DEF] для установки значения по умолчанию.



- (5) Нажмите [EXIT/SET] для возврата к окну цифрового магнитофона.

Работа с памятью

■ Каналы памяти

Трансивер снабжен 101 каналом памяти. Режим каналов памяти очень удобен для быстрой смены часто используемых частот.

Каждый из 101 канала памяти настраиваем. Это означает, что каждый из них может быть временно перестроен ручкой настройки в режиме каналов памяти.

КАНАЛ ПАМЯТИ	НОМЕР КАНАЛА ПАМЯТИ	ВОЗМОЖНОСТИ	Передача в VFO	Терезапись	Очистка
Обычные (разнос частот)	1-99	Одна частота и один вид работы в каждом канале памяти	Да	Да	Да
Границы сканирования	P1, P2	Одна частота и один вид излучения в качестве границы программируемого сканирования	Да	Да	Нет

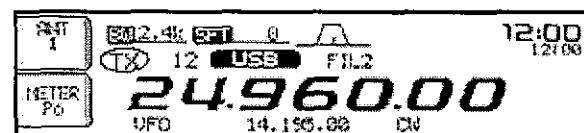
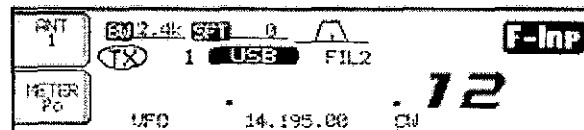
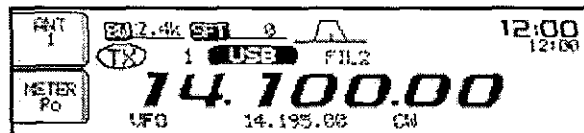
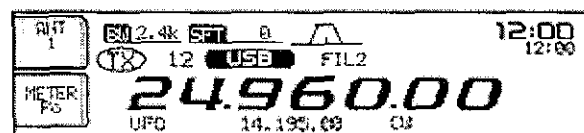
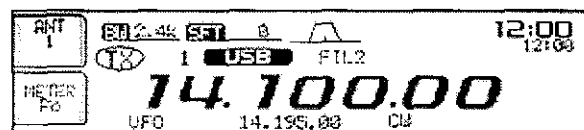
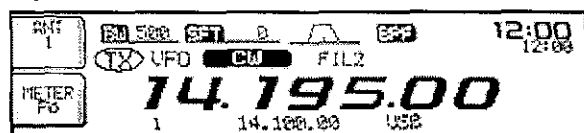
■ Установка канала памяти

• Используя кнопки [▲] или [▼]

- Нажмите [VFO/MEMO] для выбора режима каналов памяти
- Нажимая кнопки [▲]/[▼] установите желаемый номер канала.
 - Нажмите и удерживайте [▲]/[▼] для непрерывной смены каналов.
 - Кнопки [UP] и [DN] на микрофоне тоже могут быть использованы.
- Для возврата в режим VFO нажмите [VFO/MEMO] еще раз.

• Используя кнопочную панель

- Нажмите [VFO/MEMO] для выбора режима каналов памяти.
- Нажмите [F-INP].
- Наберите номер желаемого канала, используя кнопочную панель.
 - Введите 100 или 101 для выбора каналов границ сканирования P1 или P2 соответственно.
- Нажимая кнопки [▲]/[▼] установите желаемый номер канала.



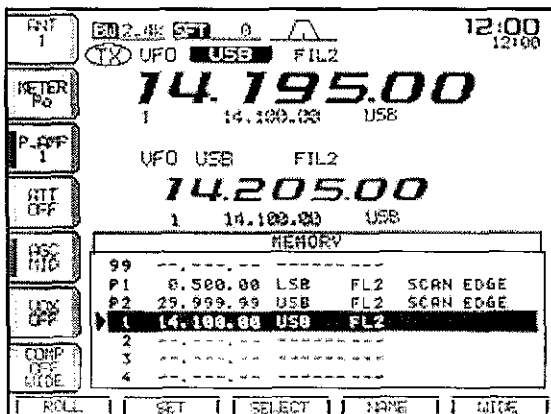
■ Окно каналов памяти

Окно каналов памяти может отображать одновременно до 7 каналов памяти и их содержимое. В режиме расширенного окна каналов памяти может быть отображено до 13 каналов памяти.

Вы можете выбрать канал памяти из окна каналов памяти.

• Установка канала памяти из окна каналов памяти

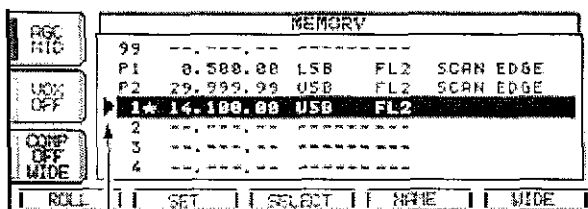
- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [(F-4)MEMORY] для выбора окна каналов памяти.
 - Кнопка [(F-5)WIDE] переключает стандартное и расширенное окна.



- (3) Вращайте ручку настройки, удерживая кнопку [(F-2)SET].
 - Кнопки [▲]/[▼] тоже могут быть использованы.
- (4) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна каналов памяти.

• Подтверждение запрограммированного канала памяти

- (1) Установите окно каналов памяти, как показано выше.
- (2) Вращайте ручку настройки, удерживая кнопку [(F-1)ROLL] нажатой для пролистывания каналов.
- (3) Нажмите [(F-2)SET] для выбора подсвеченного канала.



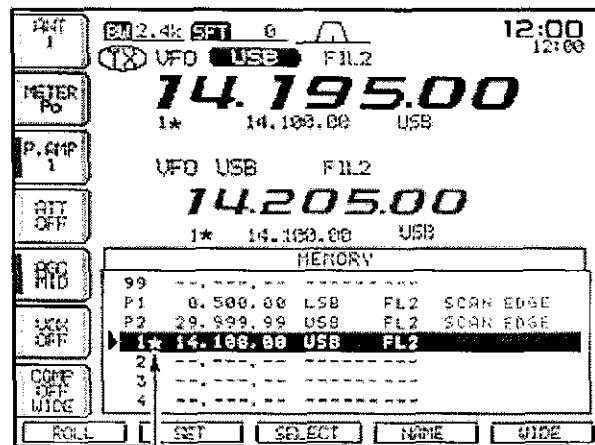
Появляется, если канал выбран.

- (4) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна каналов памяти.

• Установка “отметки” канала

“Отмеченные” каналы памяти используются для сканирования. Этот режим сканирования осуществляет перебор отмеченных каналов. Это очень удобно при необходимости ускорить процесс сканирования памяти. “Отмеченные” каналы доступны и при обычном сканировании.

- (1) Установите окно каналов памяти как описано слева.
- (2) Вращайте ручку настройки, удерживая кнопку [(F-2)SET] или [(F-1)ROLL] нажатой.
 - Кнопки [▲]/[▼] тоже могут быть использованы.
- (3) Нажмите [(F-3)SELECT] для установки или снятия “отметки” канала.



Символ “звездочка” появляется рядом с номером отмеченного канала.

- (4) Повторите шаги (2) и (3) для выбора следующего канала и установке ему “метки” сканирования.
- (5) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна каналов памяти.

Установка “отметки” канала возможна и в окне сканирования.

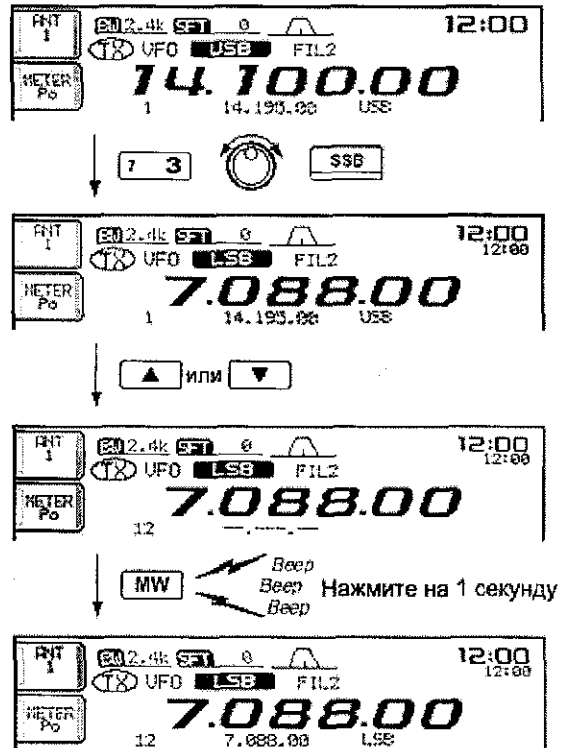
■ Программирование канала памяти

Программирование каналов памяти может быть выполнено как в режиме VFO так и в режиме каналов памяти.

• Программирование в режиме VFO

- (1) Установите желаемую частоту и вид излучения в режиме VFO.
- (2) Нажимая кнопки [▲]/[▼] выберите желаемый канал памяти.
 - Окно каналов памяти удобно использовать при выборе канала.
 - Содержимое канала памяти отображается на дисплее (ниже показаний рабочей частоты).
 - "-----" появляется, если выбранный канал не имеет содержимого (пустой).
- (3) Нажмите кнопку [MW] на 1 секунду для программирования отображаемой частоты и вида излучения в канал памяти.

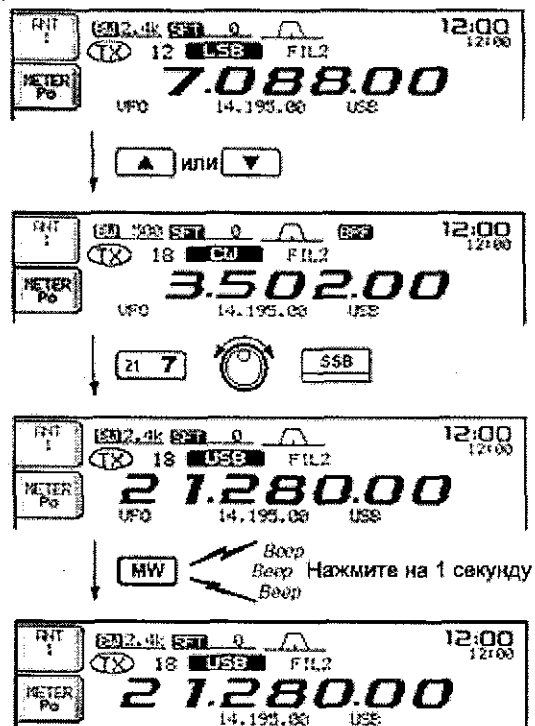
[ПРИМЕР]: программирование частоты 7.088 МГц/LSB в канал памяти 12.



• Программирование в режиме каналов памяти

- (1) Установите необходимый канал памяти кнопками [▲]/[▼].
 - Содержимое канала памяти отображается на дисплее (ниже показаний рабочей частоты).
 - "-----" появляется, если выбранный канал не имеет содержимого (пустой).
- (2) Установите желаемую частоту и вид излучения в режиме каналов памяти.
 - Для программирования пустого канала используйте непосредственный набор частоты с кнопочной панели или ячеек стековой памяти.
- (3) Нажмите [MW] на 1 секунду для программирования отображаемой частоты и вида излучения в канал памяти.

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



■ Пересылка частоты

Частота и вид излучения в режиме каналов памяти может быть переслана в VFO.

• Пересылка в режиме VFO

Удобная пересылка данных о частоте в VFO.

- (1) Выберите режим VFO кнопкой [VFO/MEMO].
- (2) Установите канал памяти, из которого вы хотите переслать данные, кнопками [▲]/[▼].
 - Окно каналов памяти удобно использовать при выборе канала.
 - Содержимое канала памяти отображается на дисплее (ниже показаний рабочей частоты).
 - "----" появляется, если выбранный канал не имеет содержимого (пустой).
- (3) Нажмите [VFO/MEMO] на 1 секунду для передачи частоты и вида излучения.
 - Переданные значения частоты и вида излучения отображаются на дисплее.

Пересылка частоты может быть выполнена в режиме VFO или каналов памяти.

ПРИМЕР ПЕРЕСЫЛКИ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ VFO.

Рабочая частота: 21 320 МГц /USB (VFO)

Содержимое канала 16: 14.018 МГц/CW



• Пересылка данных в режиме каналов памяти

Удобная пересылка данных о частоте и виде излучения в режиме каналов памяти.

Если вы сменили рабочую частоту или вид излучения при работе в режиме каналов памяти:

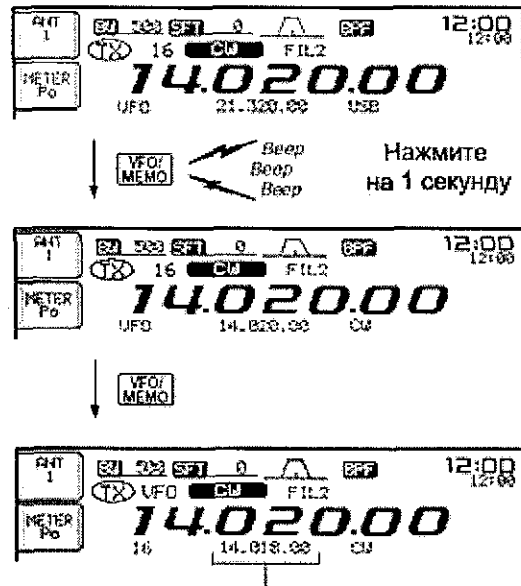
- **Отображаемая частота и вид излучения** передается.
- **Запрограммированная частота и вид излучения** не пересылаются. Содержимое канала памяти не изменяется.

- (1) Установите канал памяти, содержимое которого вы хотите переслать в VFO.
 - Измените частоту или вид излучения, если необходимо.
- (2) Нажмите [VFO/MEMO] на 1 секунду для пересылки частоты и вида работы.
 - Отображаемые значения частоты и вида излучения переданы в VFO.
- (3) Для возврата в режим VFO, нажмите кратковременно [VFO/MEMO].

ПРИМЕР ПЕРЕСЫЛКИ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ.

Рабочая частота: 14 020 МГц /CW (Канал 16)

Содержимое канала 16: 14.018 МГц/CW



Запрограммированное содержимое отображено.

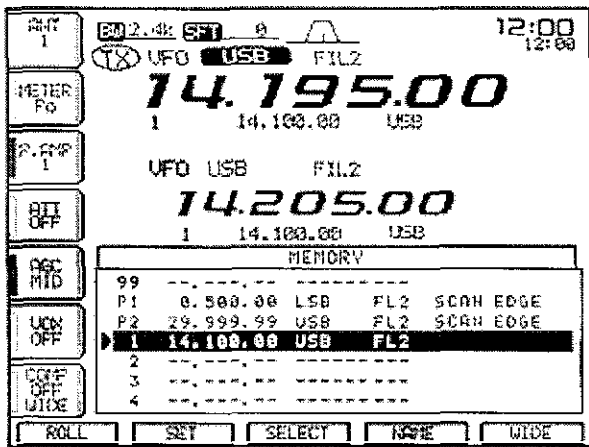
■ Наименования каналов

Все каналы памяти, включая границы сканирования, могут быть идентифицированы буквенно-цифровыми наименованиями длиной до 10 символов.

Заглавные буквы, строчные буквы, цифры и символы (! # \$ % & ? " ' ^ + - * / . , ; = < > () [] { | _) и пробел могут быть использованы.

• Редактирование наименований каналов

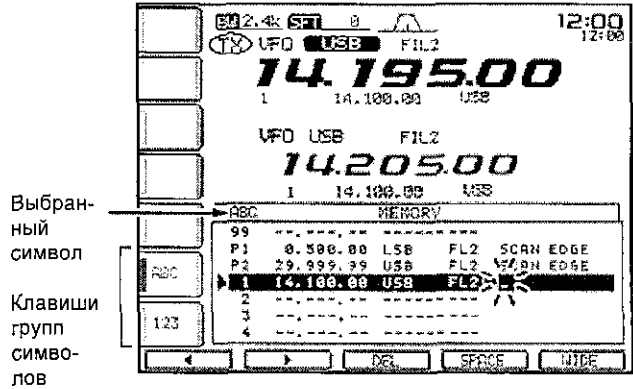
- (1) нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия много функционального окна.
- (2) Нажмите [(F-4)MEMORY] для выбора окна каналов памяти.



- (3) Установите необходимый канал памяти.

- (4) Нажмите [(F-4)NAME] для редактирования наименования канала.

- Курсор появится на дисплее и начнет мигать.
- Наименование пустых каналов не может быть отредактировано.



- (5) Введите желаемый символ, вращая ручку настройки, или нажав кнопку с соответствующей цифрой.

- Нажмите [ABC] или [abc] для переключения заглавных и строчных букв.
- Нажмите [123] или [etc] для переключения цифр и символов.
- Нажимайте [(F-1)<] или [(F-2)>] для перемещения курсора.
- Нажмите [(F-3)DEL] для удаления текущего символа.
- Нажмите [(F-4)SPACE] для ввода пробела.
- Нажатие цифровых клавиш трансивера приводит к вводу цифр.

- (6) Нажмите [EXIT/SET] для сохранения наименования.

- Курсор исчезнет с дисплея.

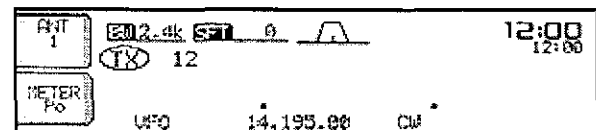
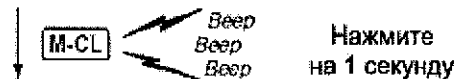
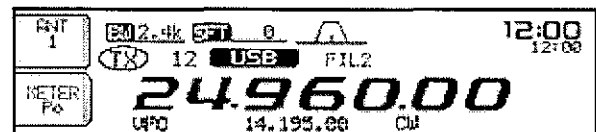
- (7) Повторите шаги (3)-(6) для программирования наименования следующего канала.

- (8) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна каналов памяти.

■ Очистка памяти

Каналы памяти, в содержимом которых нет необходимости, могут быть очищены. После этого такой канал считается пустым.

- (1) Установите режим каналов памяти кнопкой [VFO/MEMO].
- (2) Установите необходимый канал кнопками [▲]/[▼].
- (3) Нажмите [M-CL] на 1 секунду для удаления содержимого текущего канала.
 - Запрограммированная частота и вид излучения будут удалены.
- (4) Для удаления содержимого других каналов, повторите шаги (2) и (3).



■ 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.

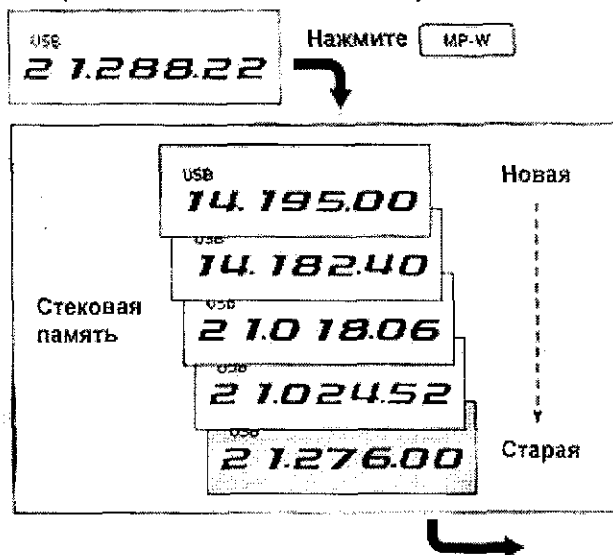
• Запись частоты и вида излучения в стековую память.

Вы можете просто записать данные в стековую память, нажав кнопку [MP-W].

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 [MP-R].

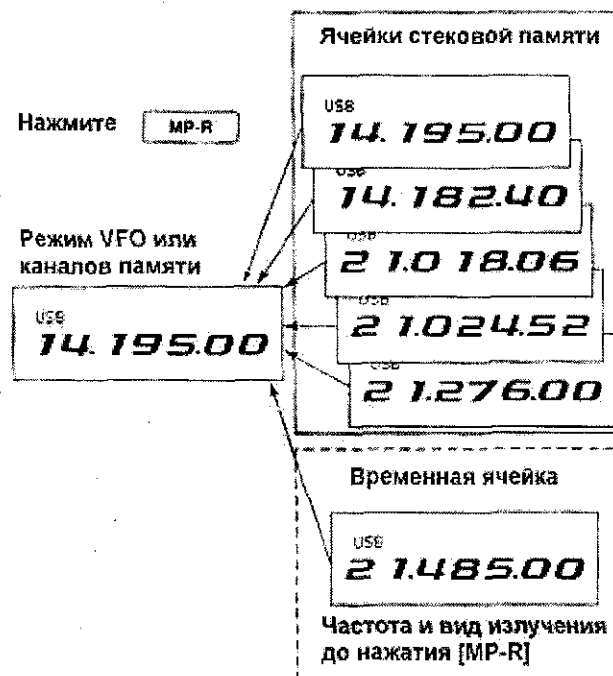
- Режим каналов памяти и VFO может быть выбран.
- Частота и вид работы могут быть восстановлены, начиная с последней сохраненной.

Если вы восстанавливаете частоту и вид излучения из стековой памяти кнопкой [MP-R], 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 [MP-R] один или несколько раз.

- Вам может показаться, что в трансивере 6 ячеек стековой памяти (5 обычных и 1 временная) вызываемых кнопкой [MP-R].

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



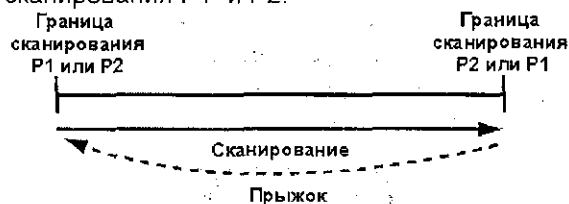
Нажатие [MP-R] вызывает частоты и виды излучения из стековой памяти и временной ячейки последовательно.

Сканирование

■ Типы сканирования

ПРОГРАММИРУЕМОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Производит непрерывное сканирование частот в участке ограниченном каналами-границами сканирования P1 и P2.



Сканирование доступно в режиме VFO.

ΔF СКАНИРОВАНИЕ

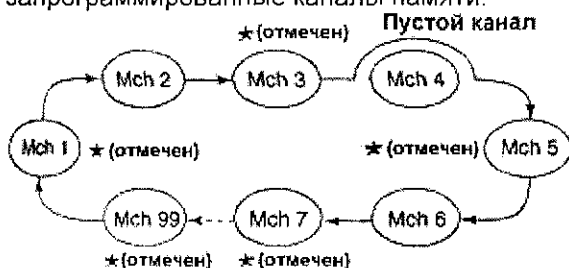
Непрерывно сканирует определенный участок диапазона в пределах ΔF от указанной частоты.



Сканирование доступно в режиме VFO и в режиме каналов памяти.

СКАНИРОВАНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

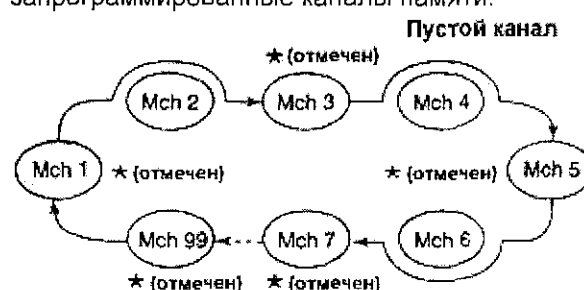
Непрерывно сканирует все запрограммированные каналы памяти.



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 P1 и P2

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-3) SELECT] в окне сканирования или каналов памяти. Теперь выбранный вами канал отмечен как сканируемый.

Для ΔF сканирования: запрограммируйте значение частотного пролета ΔF.

• Возобновление сканирования

Вы можете указать в режиме установок: возобновлять или отменять сканирование при обнаружении сигнала. Установки свойства SCAN RESUME (возобновление сканирования) должны быть определены до того как вы будете использовать функции сканирования.

• Скорость сканирования

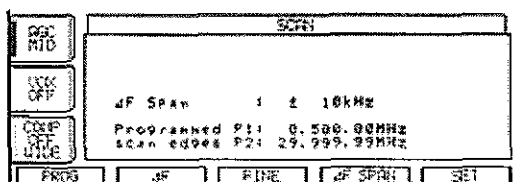
Вы можете выбрать один из двух вариантов скорости сканирования, высокую и низкую. Это определяется в режиме установок.

• Состояния шумоподавителя

УСЛОВИЯ СТАРТА СКАНИРОВАНИЯ	ПРОГРАММИРУЕМОЕ СКАНИРОВАНИЕ	СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ ОТКРЫТ	Сканирование продолжается до тех пор, пока не будет остановлено вручную, даже если при этом будет обнаружен сигнал.	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.	

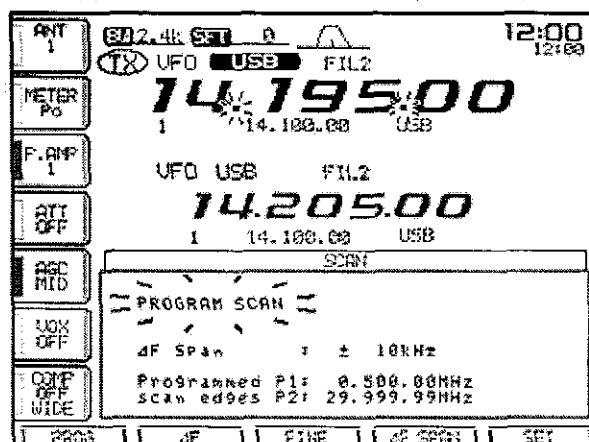
■ Использование программируемого сканирования

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Установите режим VFO.
- (3) Установите желаемый вид излучения.
 - Вид излучения может быть изменен в режиме сканирования.
- (4) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (5) Установите [RF/SQL] в открытое или закрытое состояние.
 - Если регулятор [RF/SQL] функционирует в режиме "AUTO", то шумоподавитель всегда открыт в режиме SSB, CW и RTTY.

- (6) Нажмите [(F-1)PROG] для старта программируемого сканирования.
 - Десятичная точка мигает при сканировании.

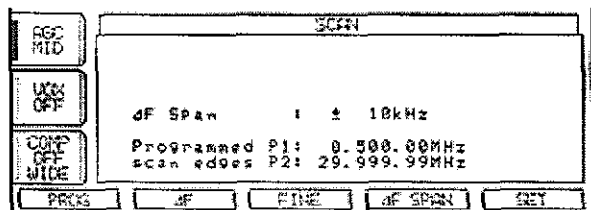


- (7) Если при сканировании обнаружен сигнал, сканирование приостанавливается, отключается или продолжается в зависимости от состояния шумоподавителя и установок свойства SCAN RESUME.
- (8) Для отмены сканирования нажмите [(F-1)PROG].

Если одна и та же частота запрограммирована в обоих каналах-границах P1 и P2, то программируемое сканирование не активизируется.

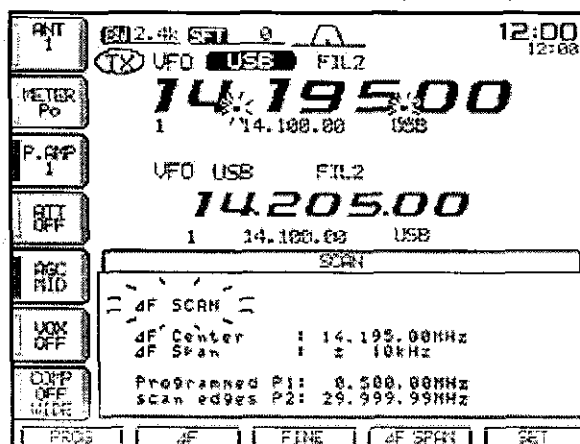
■ Использование ΔF сканирования

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Установите режим VFO.
- (3) Установите желаемый вид излучения.
 - Вид излучения может быть изменен в режиме сканирования.
- (4) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (5) Установите [RF/SQL] в открытое или закрытое состояние.
 - Если регулятор [RF/SQL] функционирует в режиме "AUTO", то шумоподавитель всегда открыт в режиме SSB, CW и RTTY.
- (6) Установите частотный пролет ΔF , нажав кнопку [(F-4) ΔF SPAN].
 - Допустимые значения - ± 5 КГц, ± 10 КГц, ± 20 КГц, ± 50 КГц, ± 100 КГц, ± 500 КГц, ± 1000 КГц.
- (7) Установите центральную частоту частотного пролета ΔF .

- (8) Нажмите [(F-2) ΔF] для старта ΔF сканирования.
 - Десятичная точка мигает при сканировании.

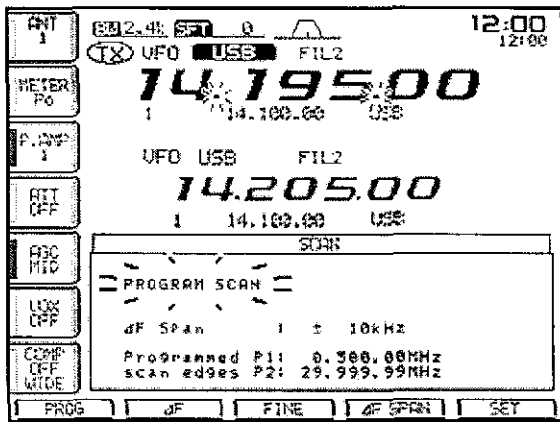


- (9) Если при сканировании обнаружен сигнал, сканирование приостанавливается, отключается или продолжается в зависимости от состояния шумоподавителя и установок свойства SCAN RESUME.
- (10) Для отмены сканирования нажмите [(F-2) ΔF].

■ Улучшенное программируемое/улучшенное ΔF сканирования

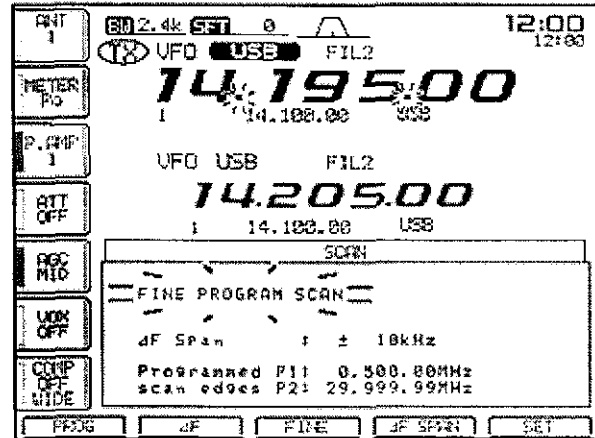
Функция улучшенного сканирования программируемого или ΔF снижает скорость сканирования, если шумоподавитель открывается, но не останавливается. Пока шумоподавитель открыт, шаг сканирования уменьшается с 50 Гц до 10 Гц.

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации экрана сканирования.
- (3) Настройте программируемое или ΔF сканирование как описано на предыдущей странице.
- (4) Нажмите [(F-1)PROG] или [(F-2) ΔF] для старта сканирования.
 - Десятичная точка начнет мигать



- (5) Нажмите [(F-3)FINE] для старта улучшенного сканирования.

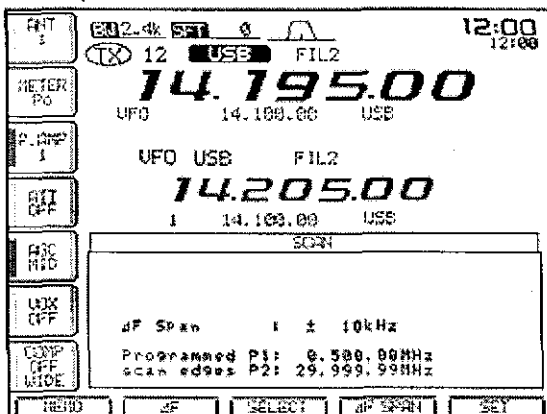
- Индикатор "FINE PROGRAM SCAN" или "FINE ΔF SCAN" появится на дисплее.



- (6) Если обнаружен сигнал, то скорость сканирования снижается, но не останавливается.
- (7) Нажмите [(F-1)PROG] или [(F-2) ΔF] для остановки сканирования, нажмите [(F-3)FINE] для отмены сканирования.

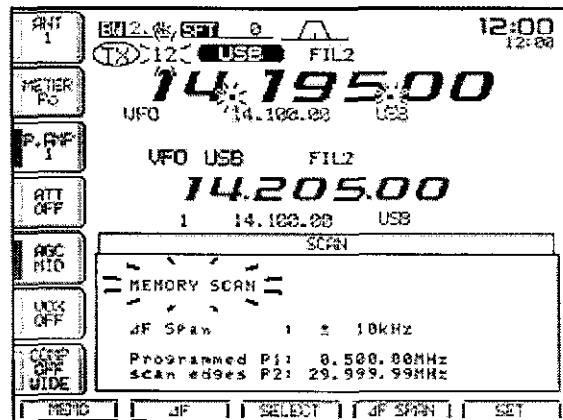
■ Сканирование каналов памяти

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если необходимо.
- (2) Установите режим каналов памяти.
- (3) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (4) Установите [RF/SQL] в открытое или закрытое состояние.
 - Если регулятор [RF/SQL] функционирует в режиме "AUTO", то шумоподавитель всегда открыт в режиме SSB, CW и RTTY.

- (5) Нажмите [(F-1)MEMO] для старта сканирования каналов памяти.
 - Десятичная точка начнет мигать

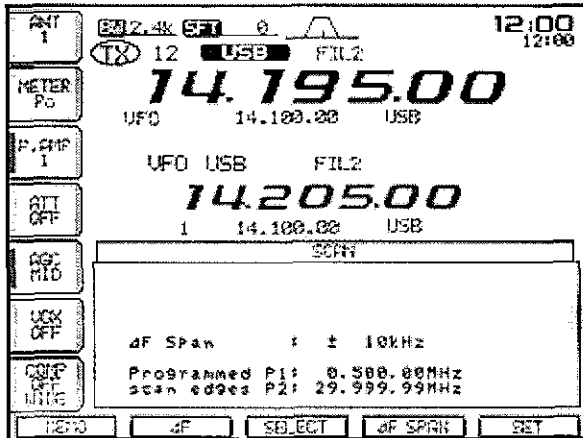


- (6) Если обнаружен сигнал, то сканирование приостанавливается, отключается или продолжается в зависимости от состояния шумоподавителя и установок свойства SCAN RESUME.
- (7) Нажмите [(F-1)MEMO] для остановки сканирования.

Для старта сканирования каналов памяти необходимо запрограммировать, по крайней мере, 2 канала памяти.

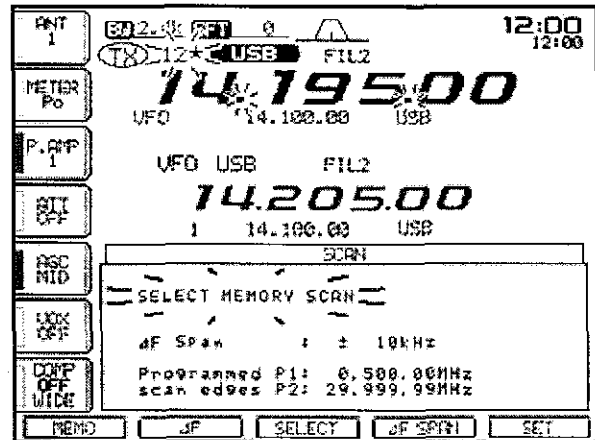
■ Сканирование отмеченных каналов

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если необходимо.
- (2) Установите режим каналов памяти.
- (3) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (4) Установите [RF/SQL] в открытое или закрытое состояние.
 - Если регулятор [RF/SQL] функционирует в режиме "AUTO", то шумоподавителъ всегда открыт в режиме SSB, CW и RTTY.
- (5) Нажмите [(F-1)MEMO] для запуска сканирования каналов памяти.
 - Десятичная точка мигает в режиме сканирования.

- (6) Нажмите [(F-3)SELECT] для активизации сканирования отмеченных каналов памяти. Нажмите [(F-3)SELECT] еще раз для возврата к сканированию каналов памяти.

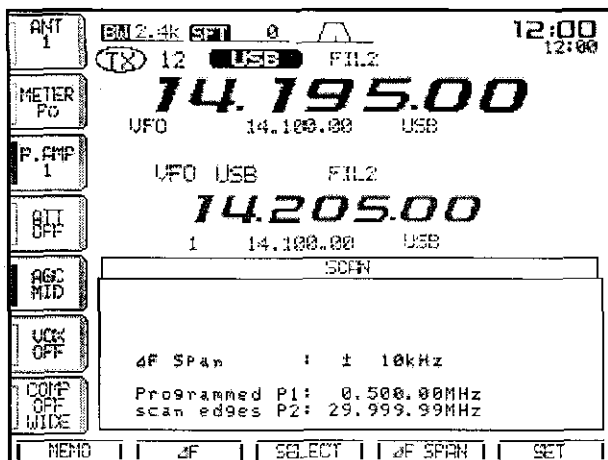


- (6) Если обнаружен сигнал, то сканирование приостанавливается, отключается или продолжается в зависимости от состояния шумоподавителя и установок свойства SCAN RESUME.
- (7) Нажмите [(F-1)MEMO] для остановки сканирования.

Для старта сканирования отмеченных каналов памяти необходимо "отметить", по крайней мере, 2 канала памяти.

■ Установка отметки каналов памяти

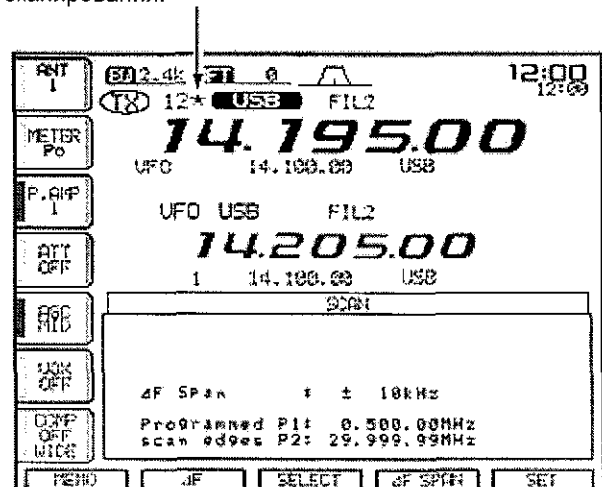
- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если необходимо.
- (2) Установите режим каналов памяти.
- (3) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (4) Установите желаемый канал памяти, который необходимо отметить для сканирования.

- (5) Нажмите [(F-3)SELECT] для установки или снятия "отметки" сканирования.

"Звездочка" появляется в качестве отметки сканирования.



- (6) Повторите шаг (4)–(5) для установки метки сканирования другому каналу, если необходимо.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна сканирования.

"Метка" сканирования канала может быть также установлена в окне сканирования.

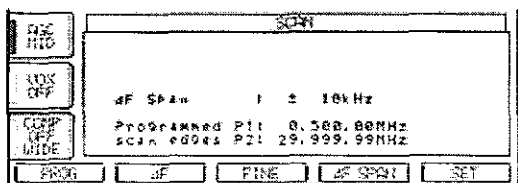
■ Настройка сканирования

Режим настройки сканирования используется для программирования скорости сканирования и условия возобновления сканирования.

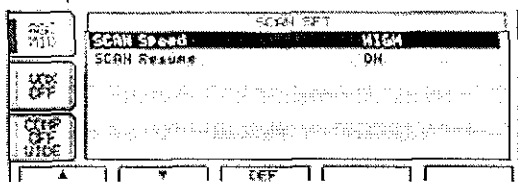
• Скорость сканирования

В трансивере предусмотрено две скорости сканирования (высокая и низкая).

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.



- (3) Нажмите [(F-5)SET] для активизации режима настройки сканирования.
- (4) Нажмите [(F-1)▲] для выбора пункта скорости сканирования.

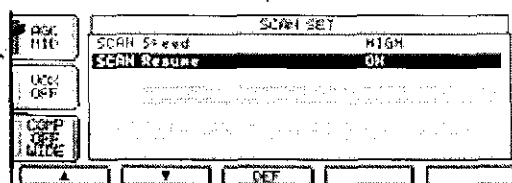


- (5) Вращая ручку настройки, установите скорость сканирования.
 - Нажмите [(F-3)DEF] для установки значения принятого по умолчанию.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима настройки сканирования.

• Условия возобновления сканирования

Этот пункт устанавливает значение свойства SCAN RESUME: ON или OFF. ON: сканирование возобновляется через 10 секунд после обнаружения сигнала (или через 1 секунду после исчезновения сигнала). OFF: сканирование не возобновляется после остановки при обнаружении сигнала.

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [(F-5)SCAN] для активизации окна сканирования.
- (3) Нажмите [(F-5)SET] для активизации режима настройки сканирования.
- (4) Нажмите [(F-2)▼] для выбора пункта функции возобновления сканирования.

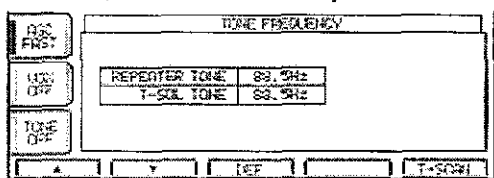


- (5) Вращая ручку настройки, установите значение функции SCAN RESUME ON или OFF.
 - Нажмите [(F-3)DEF] для установки значения принятого по умолчанию.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима настройки сканирования.

■ Сканирование тона

Трансивер способен определить частоту суб-тона в принимаемом сигнале. Если прослушивать сигнал, передаваемый на входной частоте репитера, вы можете определить частоту суб-тона, которая необходима для доступа к репитеру.

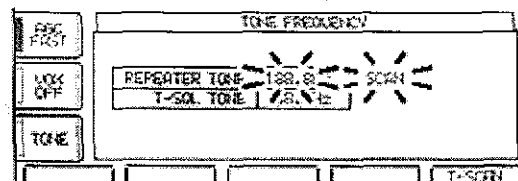
- (1) Установите желаемую частоту или канал памяти, в котором будет проводиться поиск частоты суб-тона.
- (2) Нажмите кнопку [AM/FM] несколько раз для выбора режима FM.
- (3) Нажмите кнопку [TONE] на 1 секунду для активизации окна частоты суб-тона.



- (4) Нажмите [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для проверки суб-тона репитера или тона шумоподавителя соответственно.

- (5) Нажмите [(F-5)T-SCAN] для старта сканирования суб-тона.

• Индикатор "SCAN" мигает при сканировании.



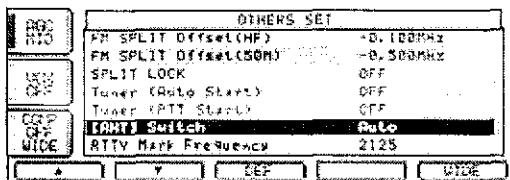
- (6) если частота суб-тона определена, сканирование суб-тона приостанавливается.
 - Частота суб-тона устанавливается временно в данном канале памяти. Вы можете запрограммировать данную частоту суб-тона для этого канала постоянно.
 - Определенная частота суб-тона используется для открытия репитера или использования тонового шумоподавителя.
- (7) Для отмены сканирования, нажмите [(F-5)T-SCAN]
- (8) Нажмите [EXIT/SET] для закрытия окна частоты суб-тона.

Использование антенного тюнера

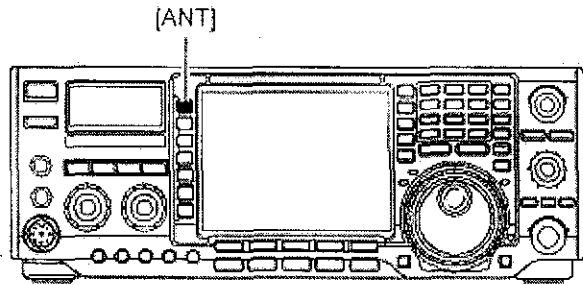
■ Автоматический выбор антенны

Трансивер покрывает участок частот от 0.1 до 60 МГц, используя 10 диапазонов. Каждая клавиша диапазона имеет ячейку памяти, хранящую тип выбранной антенны (ANT1, ANT2, ANT1/RX, ANT2/RX). При смене рабочего диапазона комбинация антенн, используемая в последний раз на этом диапазоне, будет выбрана автоматически. Это очень удобно, когда вы используете 2 или 3 антенны.

Для использования данной памяти, перейдите в режим установок и подтвердите, что в пункте "[ANT] switch" установлено значение "Auto".



- Если установлено значение "OFF" переключатель [ANT] не функционирует и всегда выбрана антенна [ANT1].
- Если установлено значение "Manual", переключатель [ANT] функционирует, однако при переходе с диапазона на диапазон данные об используемых антеннах не сохраняются. Вы должны выбирать антенну всякий раз вручную.
- Если выбрано значение "Auto" (по умолчанию), то статус встроенного антенного тюнера (включен/отключен) сохраняется вместе с выбранной антенной.
- Если установлено значение "Auto" или "Manual", то статус антенного тюнера совмещается с переключателем [ANT].



Пример работы переключателя антенны

Рекомендуется установка значения "AUTO" в пункте "[ANT] switch" следующих условиях:

- Если вы используете две антенны.

Рекомендуется установка значения "Manual" в пункте "[ANT] switch" следующих условиях:

- Вы используете одну антенну.
- Если используете внешний антенный коммутатор, для более чем трех антенн.
- Если используете внешний антенный тюнер.

■ Использование антенного тюнера

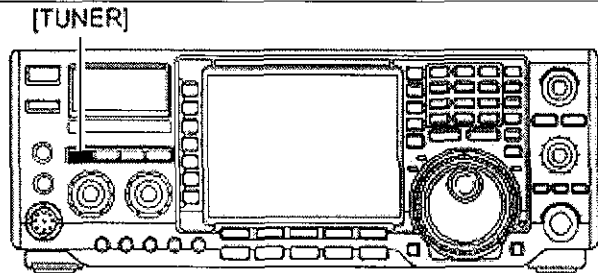
Встроенный автоматический антенный тюнер согласовывает выход трансивера с антенной автоматически. После того, как антенна согласована, угол отклонения переменного конденсатора запоминается для каждого участка частот (с шагом в 100КГц). Вот почему, если вы сменяете частоту, переменный конденсатор устанавливается на ранее сохраненное значение.

ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не работайте на передачу с включенным тюнером и без антенны. Это может привести к выводу трансивера из строя. Будьте внимательны при коммутации антенн.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЮНЕРА

Нажмите кнопку [TUNER] для включения автоматического антенного тюнера. Антенна будет согласовываться автоматически, если КСВ превышает значение 1.5:1.

- Если тюнер включен, кнопка [TUNER] подсвечена.



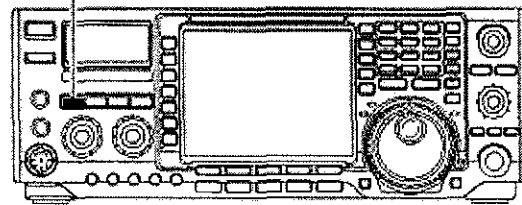
РУЧНАЯ ПОДСТРОЙКА

В режиме SSB при низком уровне голоса, встроенный тюнер может быть не согласован корректно. В этом случае рекомендуется выполнить ручную настройку.

Нажмите [TUNER] на 1 секунду для активизации ручной настройки.

- Тоновый сигнал излучается и кнопка [TUNER] мигает.
- Если тюнер не может снизить КСВ ниже 1.5:1 в течение 20 секунд, подсветка кнопки [TUNER] прекращается.

Нажмите кнопку [TUNER] на 1 секунду.



ЗАПУСК АВТОМАТИЧЕСКОГО ТЮНЕРА (КВ)

Если вы не хотите использовать тюнер при КСВ менее 1.5:1, используйте функцию автозапуска тюнера и отключите его. Эта функция активизирует тюнер, если КСВ превышает 1.5:1.

Данная функция включается в режиме установок.

ЗАПУСК ТЮНЕРА ОТ РТТ

Тюнер начинает согласование каждый раз при нажатии РТТ, если частота изменилась (на 1% от ранее согласованной). Эта функция позволяет не использовать нажатие кнопки [TUNER] каждый раз, а активизирует тюнер при первой передаче на новой частоте.

Данная функция включается в режиме установок.

ПРИМ.

- Если тюнер не может согласовать антенну

Проверьте следующее:

- Коммутацию разъемов [ANT]
- Подключение антенны и линии ее питания.
- КСВ антенны (менее 3:1 для КВ и менее 2.5:1 для 50 МГц)
- Излучаемую мощность (8 Вт для КВ; 15 Вт для 50 МГц)
- Напряжение/емкость источника питания

Если тюнер не может снизить КСВ до уровня 1.5:1 после проверки вышеуказанного, выполните:

- Повторите ручную настройку несколько раз.
- Настройтесь с искусственной нагрузкой и повторите настройку антенны.
- Отрегулируйте длину кабеля питания антенны. (Эффективно для высоких частот в некоторых случаях.)

- **Согласование узкополосной антенны**

Некоторые антенны, особенно для НЧ, имеют узкую полосу пропускания. Такие антенны могут не согласовываться на краях диапазона. Подобные антенны должны быть согласованы следующим способом:

Например, у вас имеется антенна с КСВ 1.5:1 на 3.55 МГц и с КСВ 3:1 на 3.8 МГц.

- (1) Нажмите [TUNER] для включения антенного тюнера.
- (2) Установите режим CW.
- (3) Отключите функцию полу дуплекса.
- (4) Нажмите [TRANSMIT] для перехода на передачу.
- (5) Установите частоту 3.55 МГц и нажмите ключ.
- (6) Установите частоту 3.8 МГц и нажмите ключ.
- (7) Нажмите [TRANSMIT] для возврата на прием.

■ Использование внешнего антенного тюнера

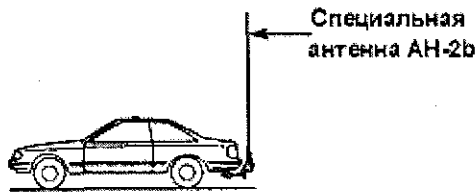
Антенный тюнер АН-4 согласовывает IC-756PROIII с антенной "длинный провод" длиной более 7 метров на частотах выше 3,5 МГц.

Антенный тюнер АН-3 согласовывает IC-756PROIII с антенной длинный провод длиной более 3 метров на частотах выше 3,5 МГц (или более 12 м на частотах 1.8 МГц и выше).

- Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации антенного тюнера, особенно с разделами, касающимися установки и подключения антенны.

• Пример установки АН-4/АН-3

Работа из автомобиля



Работа в полевых условиях



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

НИКОГДА не касайтесь антенны при настройке или передаче.

НИКОГДА не используйте АН-4/АН-3 без подключенного антенного провода. Тюнер и трансивер могут выйти из строя.

НИКОГДА не используйте АН-4/АН-3 без подключенного заземления.

Работа на передачу до настройки трансивера на данной частоте может повредить трансивер. Помните, что АН-4/АН-3 не может согласовывать антенны длиной $1/2\lambda$ или более для рабочей частоты.

- При подключении антенного тюнера АН-4/АН-3, назначения разъемов антенны [ANT2] для встроенного тюнера и [ANT1] - для АН-4/АН-3. В случае подключения и использования внешнего антенного тюнера АН-4/АН-3 на дисплее будет отображен индикатор "ANT1(EXT)".

- Тюнер АН-3 может быть использован только на КВ. Для диапазона 50 МГц он не пригоден.

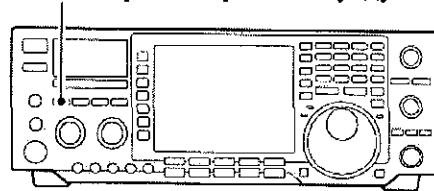
РАБОТА С ТЮНЕРОМ АН-4/АН-3

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 любительских диапазонов КВ или 50 МГц, если используете АН-4 или в пределах любительских диапазонов КВ, если используете АН-3.
 - Тюнер АН-4/АН-3 не работает за пределами любительских диапазонов.

- (2) Нажмите и удерживайте кнопку в течение 1 секунды.
 - Подсветка кнопки [TUNER] мигает.

Нажмите [TUNER] на 1 секунду.



- (3) Если кнопка [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/АН-3 вручную, нажмите [TUNER]

АНТЕННЫЙ ТЮНЕР IC-PW1

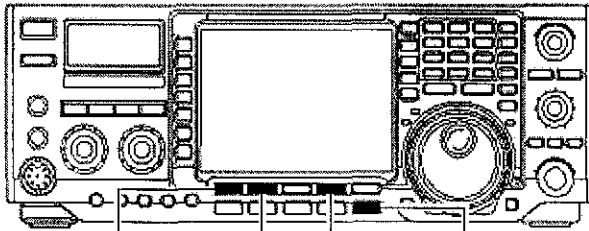
При использовании внешних антенных тюнеров, таких как тюнер IC-PW1, сначала настройте внешний антенный тюнер, при отключенном встроенном. По окончании настройки включите встроенный тюнер. При одновременной работе двух тюнеров корректное согласование может быть не достигнуто.

Внимательно ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации каждого тюнера, прежде чем их использовать.

Часы и таймеры

■ Режим установок таймеров

Трансивер снабжен встроенными 24 часовыми часами с функцией таймера включения и отключения питания. Это может быть полезно при фиксировании радиосвязи и т.д. Индикация часов осуществляется непрерывно, за исключением нажатия кнопки [F-INP].



[(F-1)▲] [(F-2)▼] [(F-4)SET] [EXIT/SET]

- (1) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для закрытия многофункционального окна, если это необходимо.
- (2) Нажмите [EXIT/SET] на 1 секунду для активизации меню режима установок.
- (3) Нажмите [(F-4)TIME] для активизации режима установки таймеров.
- (4) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора желаемого пункта.
- (5) Установите необходимое значение ручкой настройки.
- (6) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для выхода из режима установок таймера.

Time (Now)

Устанавливает значение текущего времени для встроенных часов.

15:00

Нажмите [(F-4)TIME] для установки значения времени

CLOCK 2 Function

Активизирует и отключает функцию вторых часов. Функция вторых часов удобна при необходимости индикации времени UTC или другого часового пояса.

- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.

ON

Вторые часы отображаются ниже индикации местного времени.

OFF

Вторые часы не отображаются.

CLOCK2 Offset

Устанавливается необходимое смещение во времени для функции вторых часов в пределах от -24:00 до +24:00 с шагом в 1 минуту

- Нажмите кнопку [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.

0:00

(по умолчанию)

+9:00

Вращайте ручку настройки для установки значения

Time (Now)

Этот пункт устанавливает значение текущего времени для 24 часовых часов.

15:00

Нажмите [(F-4)SET] для ввода нового значения.

Timer Function

Этот пункт активизирует и отключает функцию таймера. Если вы хотите использовать таймер включения или отключения питания. Этот пункт должен быть установлен в значение "ON".

ON

Вы можете использовать функции таймера (по умолчанию).

OFF

Функции таймера отключены.

Power-On Timer Set

Этот пункт останавливает значение таймера включения.

15:00

Нажмите [(F-4)SET] для ввода нового значения.

Power- OFF period

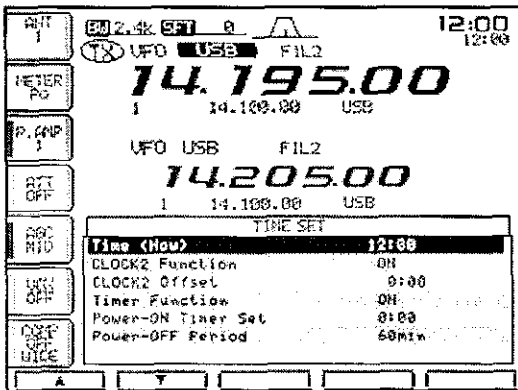
Этот пункт определяет значение периода автоматического отключения, по истечении которого с момента включения питания, трансивер будет автоматически выключен.

60 min

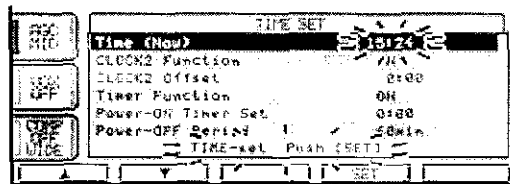
Нажмите [(F-4)SET] для ввода нового значения.

□ **Установка текущего времени**

- (1) Активизируйте режим настроек таймеров и нажмите [(F-1)▲] для выбора пункта Time(Now) – установки текущего времени.



- (2) Установите текущее время, используя ручку настройки.
• Индикатор "TIME – set Push [SET]" мигает.



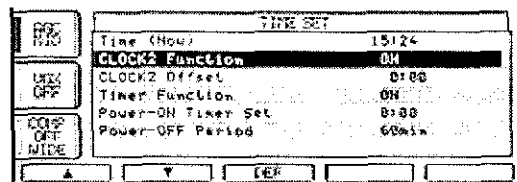
- (3) Нажмите [(F-4)SET] для ввода нового значения времени.
• Нажмите [EXIT/SET] для отмены значения.
Установленное время появится



- (4) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима настройки таймеров.

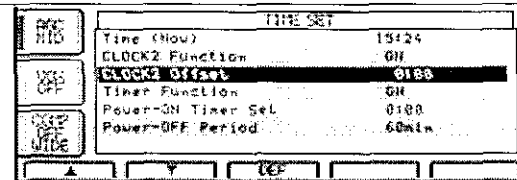
□ **Активность функции Clock 2**

- (1) Активизируйте режим настроек таймеров и нажимайте кнопки [(F-1)▲]/[(F-2)▼] для выбора пункта CLOCK2 Function.
(2) Вращайте ручку настройки для установки нужного значения.
(3) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для выхода из режима установок таймера.



□ **Значение смещения Clock 2**

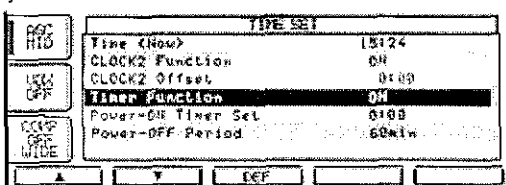
- (1) Активизируйте режим настроек таймеров и нажимайте кнопки [(F-1)▲]/[(F-2)▼] для выбора пункта CLOCK2 Offset.
(2) Вращайте ручку настройки для установки нужного значения в пределах от -24:00 до +24:00 с шагом в 5 минут.
(3) Нажмите кнопку [EXIT/SET] для выхода из режима установок таймера.



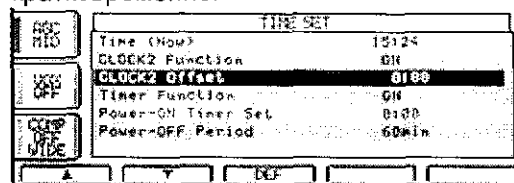
□ **Таймеры активности**

Функция таймеров может быть включена и выключена.

- (1) Активизируйте режим настроек таймеров и нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора пункта Timer Function.



- (2) Установите значение функции таймеров, используя ручку настройки.
ON: Активизирует функции таймеров, если кнопка [POWER] нажимается кратковременно (по умолчанию).
OFF: Отключает функции таймеров, даже если кнопка [POWER] нажата кратковременно.

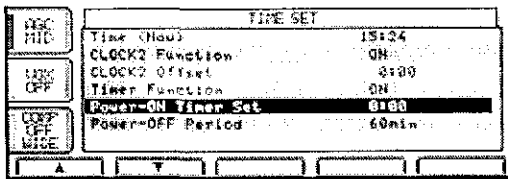


- (3) Нажмите [EXIT/SET] дважды для выхода из режима настройки таймеров.

□ Установка времени включения

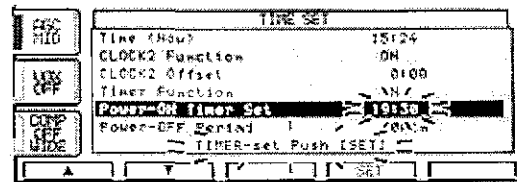
Трансивер может быть запрограммирован на автоматическое включение в определенное время

- Активизируйте режим настроек таймеров и нажимайте кнопки [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора пункта Power On Timer Set.



- Установите время включения, используя ручку настройки.

- Индикатор "TIME – set Push [SET]" мигает.



- Нажмите [(F-4)SET] для сохранения нового значения.

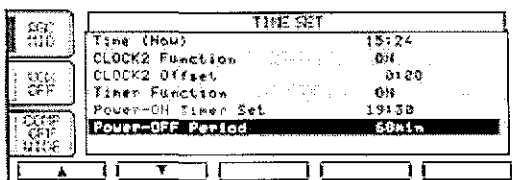
- Нажмите [EXIT/SET] для отказа от сохранения.

- Нажмите [EXIT/SET] дважды для выхода из режима настройки таймеров.

□ Установка периода отключения

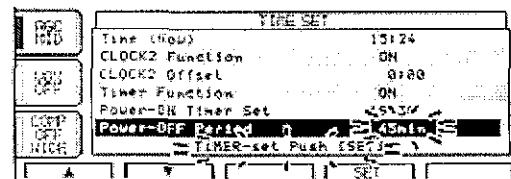
Трансивер может быть отключен автоматически после активизирования таймера включения питания. Период отключения может быть установлен в пределах от 5 до 120 минут с шагом в 5 минут.

- Активизируйте режим настроек таймеров и нажмите [(F-2)▼] для выбора пункта Power OFF Period.



- Установите период отключения, используя ручку настройки.

- Индикатор "TIME – set Push [SET]" мигает.



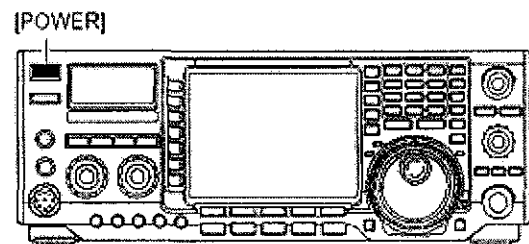
- Нажмите [(F-4)SET] для сохранения нового значения.

- Нажмите [EXIT/SET] для отказа от сохранения.

- Нажмите [EXIT/SET] дважды для выхода из режима настройки таймеров.

□ Использование таймеров

- Установите значение таймеров включения и периода отключения как показано выше.
- Нажмите [POWER] кратковременно для включения функции таймера.
 - Кнопка [POWER] будет подсвечиваться, если функции таймера включены.
- Нажмите [POWER] на одну секунду для отключения питания.
 - Кнопка [POWER] непрерывно подсвечивается.
- При наступлении установленного времени, трансивер будет автоматически включен.
- По истечении периода отключения трансивер издаст 10 звуковых сигналов и будет отключен.
 - Кнопка [POWER] будет мигать при подаче сигналов.
 - Нажмите [POWER] кратковременно для отмены отключения питания, если хотите.

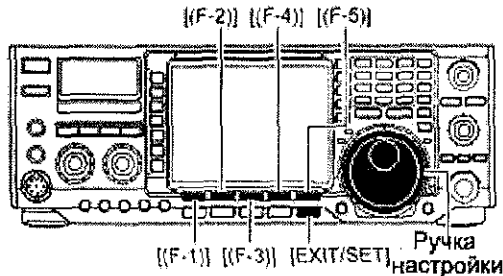


Прежде чем использовать функции таймеров необходимо активизировать их в режиме настройки таймеров.

Режим установок

■ Описание режима установок

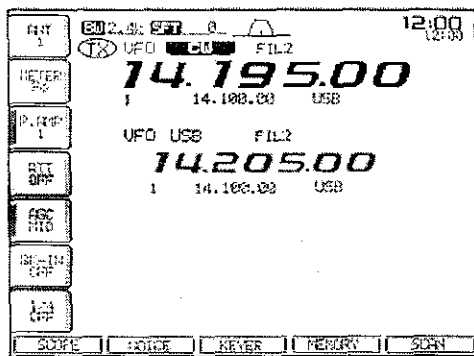
Режим установок используется для программирования редко используемых параметров функций. В этом трансивере представлен ряд режимов установок: режим установок уровней, режим установок дисплея, режим установок таймеров и режим прочих установок.



Переход в режим установок

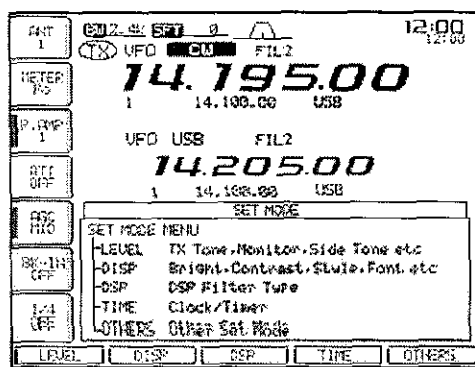
(1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.

• Стартовое окно

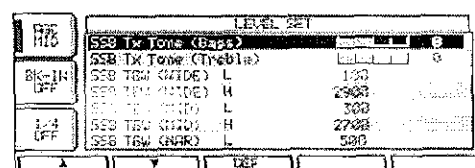


Нажмите
[EXIT/SET]
на 1 секунду

• Окно режима установок

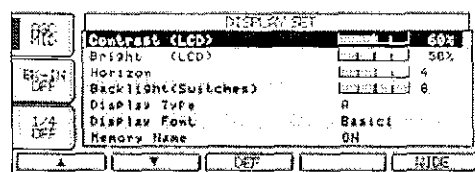


• Режим установок уровней

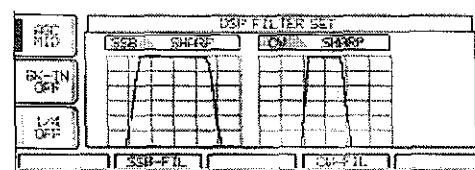


- (2) Нажмите кнопку [EXIT/SET] на 1 секунду для активизации окна меню режима установок.
- (3) Нажмите [(F-1)LEVEL], [(F-2)DISP], [(F-3)DSP], [(F-4)TIME], [(F-5)OTHERS] для перехода в необходимый подрежим установок.
- (4) Для режимов установок дисплея и прочих установок вы можете использовать расширенное окно, для этого нажмите [(F-5)WIDE].
- (5) Нажимайте [(F-1)▲] или [(F-2)▼] для выбора желаемого пункта.
- (6) Установите необходимое значение, вращая ручку настройки.
 - Нажмите [(F-3)DEF] на 1 секунду для установки значения по умолчанию.
- (7) Нажмите дважды [EXIT/SET] для выхода из режима установок.

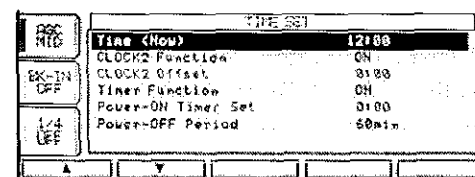
• Режим установок дисплея



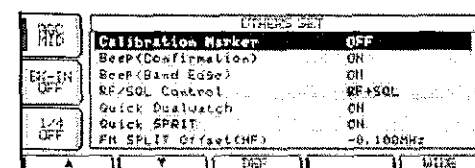
• Режим установок DSP



• Режим установок Таймеров




• Режим прочих установок



■ Режим установок уровней

SSB Tx Tone (Bass)


Этот пункт регулирует уровень низких частот в передаваемом сигнале в режиме SSB в пределах от - 5 dB до +5dB с шагом в 1 dB.



0 dB
0 dB (по умолчанию)

SSB Tx Tone (Treble)

Этот пункт регулирует уровень средних частот в передаваемом сигнале в режиме SSB в пределах от - 5 dB до +5dB с шагом в 1 dB.



0 dB
0 dB (по умолчанию)

SSB TBW (WIDE) L

Этот пункт регулирует полосу пропускания широкого фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Нижняя частота: 100 (по умолчанию), 300 и 500 Гц

100
100 Гц (по умолчанию)

SSB TBW (WIDE) H

Этот пункт регулирует полосу пропускания широкого фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Верхняя частота: 2500, 2700 и 2900 Гц (по умолчанию)

2900
100 Гц (по умолчанию)

SSB TBW (MID) L

Этот пункт регулирует полосу пропускания среднего фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Нижняя частота: 100, 300 (по умолчанию) и 500 Гц

300
100 Гц (по умолчанию)

SSB TBW (MID) H

Этот пункт регулирует полосу пропускания среднего фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Верхняя частота: 2500, 2700 (по умолчанию) и 2900 Гц

2700
2700 Гц (по умолчанию)

SSB TBW (NAR) L

Этот пункт регулирует полосу пропускания узкополосного фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Нижняя частота: 100, 300 и 500 Гц (по умолчанию)

500
100 Гц (по умолчанию)


SSB TBW (NAR) H

Этот пункт регулирует полосу пропускания узкополосного фильтра, путем выбора нижней и верхней полосы.
Верхняя частота: 2500 (по умолчанию), 2700 и 2900 Гц

2500
2500 Гц (по умолчанию)


Monitor Level

Этот пункт регулирует уровень излучаемого ПЧ сигнала подаваемого на монитор (самоконтроль) в пределах от 0% до 100% с шагом в 1%.

 50%
50%(по умолчанию)

Side Tone Level

Этот пункт регулирует уровень тона самоконтроля CW от 0% до 100% с шагом в 1 %.

 50%
50%(по умолчанию)

Side Tone Level Limit

Этот пункт позволяет установить максимальный уровень громкости самоконтроля CW. Тон самоконтроля CW совмещен с регулятором [AF] до тех пор, пока не будет достигнут определенный уровень – дальнейшее вращение [AF] не будет увеличивать уровень тона CW.

ON

Регулировка уровня CW тона ограничена

OFF

Регулировка уровня тона самоконтроля CW совмещена с [AF].

BeeP Level

Этот пункт регулирует уровень громкости сигналов подтверждения нажатий кнопок в пределах от 0% до 100% с шагом в 1 %. Если сигналы подтверждения отключены, то значение данного пункта в расчет не принимается.

 50%
50%(по умолчанию)

BeeP Level Limit

Этот пункт позволяет установить ограничение уровня громкости сигналов подтверждения (бипов). Уровень громкости сигналов подтверждения совмещен с регулятором [AF] до тех пор, пока необходимый уровень не будет достигнут – дальнейшее вращение [AF] не будет вносить изменения в уровень громкости сигналов подтверждения.

ON

Регулировка уровня сигналов подтверждения ограничена.

OFF

Регулировка уровня сигналов подтверждения совмещена с [AF].

■ Режим установок дисплея

- При регулировке яркости и контрастности ЖК-дисплея дождитесь, пока работа дисплея не станет стабильной (10 минут после включения).
- Это обычная характеристика устройств на ЖК и не означает неисправность оборудования.

Contrast (LCD)

Этот пункт регулирует контрастность ЖК-дисплея в пределах от 0% до 100% с шагом в 1%.

60%
60%(по умолчанию)

Backlight (LCD)

Этот пункт регулирует яркость ЖК-дисплея в пределах от 0% до 100% с шагом в 1%.

50%
50%(по умолчанию)

Horizon

Этот пункт регулирует горизонтальное положение ЖК-дисплея в пределах от 1 до 8.

4
горизонтальное положение 4 (по умолчанию)

Backlight (Switches)

Этот пункт регулирует яркость подсветки кнопок в пределах от 1 до 8.

8
Уровень подсветки 8
(максимально, по умолчанию)

Display Type

Этот пункт устанавливает тип ЖК экрана. Вы можете выбрать один из 8 допустимых типов: A, B, C, D, E, F, G и H.

A
Тип A ЖК экрана (по умолчанию)

Display Font

Этот пункт определяет тип шрифта показаний рабочей частоты. Допустимыми значениями пункта являются: Basic1, Basic2, Pop, 7seg (семи сегментные цифры), Italic1, Italic 2 и Classic

Italic2
Шрифт Italic2 (по умолчанию)

Memory Name

Этот пункт включает и выключает отображение наименований каналов.

ON
Наименования каналов
отображаются (по
умолчанию)

OFF
Наименования каналов
не отображаются

■ Режим установок дисплея (продолжение)

Screen Saver Function

Этот пункт позволяет задать период активизации функции хранителя экрана. Допустимые значения 60, 30, 15 минут и OFF.

60 min

Хранитель экрана будет активизирован по истечении 60 минут с момента последних использования органов управления трансивера.

30 min

Хранитель экрана будет активизирован по истечении 30 минут с момента последних использования органов управления трансивера.

15 min

Хранитель экрана будет активизирован по истечении 15 минут с момента последних использования органов управления трансивера.

OFF

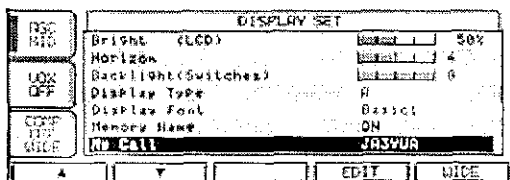
Функция хранителя экрана отключена.

My Call

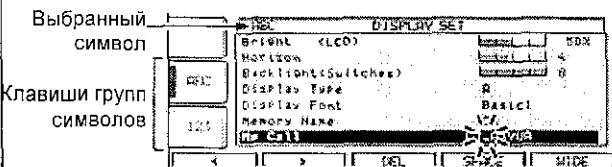
Ваш позывной может отображаться на стартовом экране при включении питания. Вы можете запрограммировать до 10 символов.

Заглавные буквы, цифры, некоторые символы (- /.) и пробел могут быть использованы.

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна, если необходимо.
- (2) Нажмите [EXIT/SET] на 1 секунду, затем [(F-2)DISP] одновременно для выбора режима установок дисплея.
- (3) Нажимайте кнопку [(F-2)▼] для выбора пункта 'My Call'

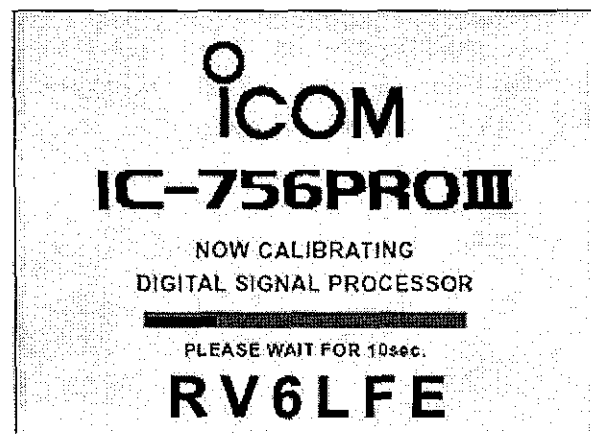


- (4) Нажмите [(F-4)EDIT] для редактирования
 - Курсор появится на дисплее и начнет мигать.



- (5) Введите желаемый символ, вращая ручку настройки, или нажав кнопку с соответствующей цифрой.
 - Нажмите [ABC] или [abc] для переключения заглавных и строчных букв.
 - Нажмите [123] или [etc] для переключения цифр и символов.
 - Нажимайте [(F-1)<] или [(F-2)>] для перемещения курсора.
 - Нажмите [(F-3)DEL] для удаления текущего символа.
 - Нажмите [(F-4)SPACE] для ввода пробела.
 - Нажатие цифровых клавиш трансивера приводит к вводу цифр.
- (6) Нажмите [EXIT/SET] для сохранения наименования.
 - Курсор исчезнет с дисплея.
- (7) Нажмите [EXIT/SET] для выхода из режима установки дисплея.

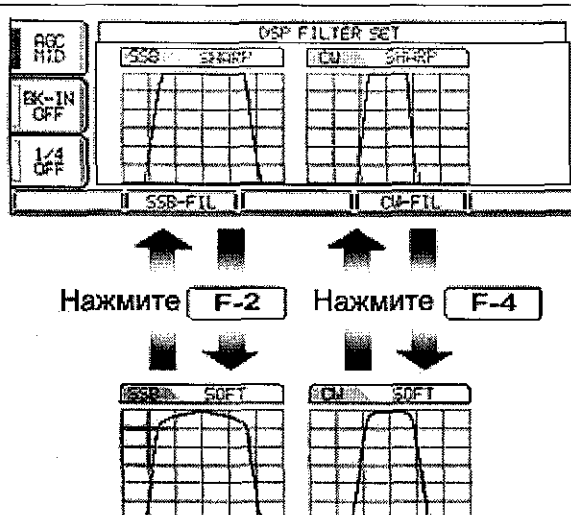
Пример стартового окна



■ Режим установок DSP фильтра

Вы можете установить собственный тип фильтра, используемый в режиме SSB и CW, удовлетворяющий вашим нуждам.

- (1) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (2) Нажмите [EXIT/SET] на 1 секунду для перехода в режим установок.
- (3) Нажмите [(F-3)DSP] для перехода в режим установок DSP фильтра.
- (4) Нажмите одну из кнопок [(F-2)SSB-FIL] или [(F-4)CW-FIL] для выбора одного из вариантов DSP фильтра: резкого (sharp) или мягкого (soft) для режимов SSB и CW соответственно.
- (5) Нажмите [EXIT/SET] дважды для выхода из режима установок DSP фильтра.



■ Режим прочих установок

Calibration Marker

Этот пункт используется для установки калибрационного маркера для проверки точности показаний цифровой шкалы.

Рекомендуется отключить индикацию калибрационного маркера по окончании процедуры проверки точности показаний шкалы.

ON

Калибрационный маркер включен

OFF

Калибрационный маркер отключен (по умолчанию)

Beep (Confirmation)

Сигналы подтверждения издаются каждый раз при нажатии кнопок и клавиш. Эта функция может быть отключена, если при эксплуатации трансивера необходимо соблюдать тишину.

Уровень сигналов подтверждения устанавливается в режиме установок уровней.

ON

Сигналы подтверждения излучаются (по умолчанию)

OFF

Сигналы подтверждения не излучаются (по умолчанию)

Beep (Band Edge)

Предупредительный сигнал (бип) излучается при выходе рабочей частоты за пределы любительского диапазона и при входе рабочей частоты в пределы любительского диапазона. Функция работает не зависимо от установок функции сигналов подтверждения.

Уровень сигнала устанавливается в режиме установок уровней.

ON

Сигналы границы диапазона излучаются (по умолчанию)

OFF

Сигналы границы диапазона не излучаются (по умолчанию)

RF/SQL Control

Регулятор [RF/SQL] может быть запрограммирован для регулирования ВЧ усиления/порога шумоподавителя (по умолчанию), только порога шумоподавителя, или 'Auto' (ВЧ усиление в режиме SSB, CW и RTTY; порог шумоподавителя в режиме AM и FM).

RF+SQL

Регулятор [RF/SQL] функционирует как регулятор ВЧ усиления и шумоподавителя.

SQL

Регулятор [RF/SQL] определяет только порог шумоподавителя.

AUTO

Регулятор [RF/SQL] определяет уровень ВЧ усиления в режиме SSB, CW и RTTY и порог шумоподавителя в режиме AM и FM.

Quick Dualwatch

Если значение этого пункта ON, нажатие кнопки [DUALWATCH] на 1 секунду устанавливает значение дополнительного VFO равное значению главного VFO и активизирует режим двойного приема.

ON

Быстрый переход к режиму двойного приема доступен (по умолчанию).

OFF

Быстрый переход к режиму двойного приема НЕ доступен.

Quick SPLIT

Если в этом пункте установлено значение ON, то нажатие кнопки [SPLIT] на 1 секунду устанавливает значение дополнительного VFO равное значению главного VFO и активизирует режим работы на разнесенных частотах.

ON

Быстрый переход к режиму работы на разнесенных частотах доступен (по умолчанию).

OFF

Быстрый переход к режиму работы на разнесенных частотах НЕ доступен.

FM SPLIT Offset (HF)

Этот пункт определяет значение смещения частот (разницы между частотой приема и передачи) при использовании функции быстрого перехода к режиму работы на разнесенных частотах.

Однако, это значение используется на КВ только в режиме FM для работы через репитер.

Значение разноса частот может быть установлено в пределах от - 4 Мгц до +4 Мгц с шагом в 1 Кгц.

-0.100 MHz

Смещение минус 100 КГц (по умолчанию).

-4.000MHz

Смещение минус 4 МГц.

FM SPLIT Offset (50M)

Этот пункт определяет значение смещения частот (разницы между частотой приема и передачи) при использовании функции быстрого перехода к режиму работы на разнесенных частотах.

Однако, это значение используется в диапазоне 50 Мгц только в режиме FM для работы через репитер.

Значение разноса частот может быть установлено в пределах от - 4 Мгц до +4 Мгц с шагом в 1 Кгц.

-0.500 MHz

Смещение минус 500 КГц (по умолчанию).

+4.000MHz

Смещение плюс 4 МГц.

SPLIT LOCK

Если этот пункт установлен в значение ON, ручка настройки может быть использована для изменения частоты передачи, пока нажата кнопка [XFC] даже, если функция блокировки активна.

ON

Функция блокировки работы на разнесенных частотах активна (по умолчанию).

OFF

Функция блокировки работы на разнесенных частотах активна.

Tuner (Auto Start)

Встроенный антенный тюнер снабжен функцией автоматической подстройки, которая активизируется, если значение KCB в пределах 1.5-3:1.

ON

Автоматическая активизация тюнера.

OFF

Тюнер активизируется только вручную (по умолчанию)

Если установлено значение 'OFF', тюнер остается отключенным, даже если KCB (1.5-3:1). Когда значение 'ON', автоматическая подстройка активизируется даже если тюнер отключен.

Tuner (PTT Start)

Встроенный антенный тюнер может быть активизирован автоматически в момент нажатия PTT, при условии, что частота изменена (более чем на 1 % от последней использованной на передачу).

ON

Автоматическая активизация тюнера при нажатии PTT.

OFF

Тюнер активизируется только вручную (по умолчанию)

[ANT] Switch

Вы можете определить режим работы встроенного антенного коммутатора: автоматический, ручной или нет коммутации (используется 1 антенна).

Auto

Антенный коммутатор активизируется, а выбранная антенна запоминается.

Если установлено значение "Auto", антенный коммутатор активизируется, а выбранная антенна запоминается.

Manual

Антенный коммутатор активизирован.

Если установлено значение "Manual", антенный коммутатор активизируется, но коммутация антенн осуществляется вручную.

OFF

Антенный коммутатор отключен. используйте разъем [ANT1].

Если установлено значение "OFF", антенный коммутатор не активизирован и не функционирует. В этом случае для подключения антенны используйте разъем [ANT1].

RTTY Mark Frequency

Этот пункт определяет частоту логической "1" RTTY. Вы можете установить одно из значений 1275, 1615 и 2125 Гц.

2125

2125 Гц частота логической "1" (по умолчанию)

1275

2125 Гц частота логической "1"

RTTY Shift Width

Этот пункт регулирует значение смещения частоты RTTY. Вы можете установить одно из трех допустимых значений: 170, 200 и 425 Гц.

170

170 Гц частота смещения RTTY (по умолчанию)

425

425 Гц частота смещения RTTY

RTTY Keying Polarity

Этот пункт определяет полярность ключевания RTTY. Вы можете выбрать нормальную или обратную полярность ключевания.

Если выбрана обратная полярность, логические "1" и "0" поменяны местами.

Обычная: Ключ разомкнут/замкнут = 1/0

Обратная: Ключ разомкнут/замкнут = 0/1

Normal

Обычная полярность
(по умолчанию)

Reverse

Обратная полярность

SPEACH Language

Если установлен речевой синтезатор UT-102, вы можете выбрать язык объявления данных английский или японский.

English

Язык объявлений -
английский
(по умолчанию)

Japanese

Язык объявлений -
японский

SPEACH Speed

Если установлен речевой синтезатор UT-102, вы можете выбрать скорость объявления данных быстрая или медленная.

HIGH

Скорость объявления -
быстрая
(по умолчанию)

LOW

Скорость объявления -
медленная

SPEECH S-Level

Если установлен речевой синтезатор UT-102, вы можете инициировать объявление частоты вида работы и уровня сигнала. Объявление уровня принимаемого сигнала может быть отменено, если это необходимо.

On

Объявление уровня
сигнала включено
(по умолчанию)

Off

Объявление уровня
сигнала отключено

Если установлено значение "OFF", то уровень сигнала не объявляется.

Memo Pad Numbers

Этот пункт устанавливает количество ячеек стековой памяти. Вы можете установить глубину стека в 5 и 10 ячеек.

5

Глубина стека 5 ячеек
(по умолчанию)

10

Глубина стека 10 ячеек

MAIN DIAL Auto TS

Этот пункт определяет значение автоматического шага настройки. При быстром вращении ручки настройки, шаг настройки автоматически увеличивается в несколько раз.

Предусмотрено 2 типа автоматического шага настройки HIGH (самый быстрый), LOW (быстрый).

HIGH

Автоматический шаг настройки активен.
Самый быстрый шаг настройки при быстром вращении ручки настройки.

LOW

Автоматический шаг настройки активен.
Быстрый шаг настройки при быстром вращении ручки настройки.

OFF

Автоматический шаг настройки отключен.

MIC Up/Down Speed

Этот пункт определяет скорость сканирования частот при нажатии и удержании кнопок [UP]/[DN]. Вы можете выбрать высокую скорость и малую.

HIGH

Скорость сканирования - высокая
(50 шагов настройки / секунды)

LOW

Скорость сканирования - низкая
(25 шагов настройки / секунды)

Quick RIT/ Δ TX Clear

Этот пункт определяет порядок отключения расстройки RIT и Δ TX кнопкой [CLEAR]

On

Отключение расстройки происходит при кратковременном нажатии [CLEAR].

Off

Отключение расстройки происходит при нажатии [CLEAR] на 1 секунду.

SSB/CW Synchronous Tuning

Этот пункт активизирует и отключает функцию смещения отображаемой частоты.

Если функция активизирована, принимаемый сигнал не смещается, при смене вида излучения SSB на CW.

Значение смещения может меняться в зависимости от значения тона CW.

On

Отображаемая частота будет смещена при смене вида излучения SSB на CW.

Off

Отображаемая рабочая частота не будет смещена.
(по умолчанию)

CW Normal Side

Устанавливает точку несущей в режиме CW. Возможен выбор :LSB или USB.

LSB

Точка несущей установлена в LSB полосе. (по умолчанию)

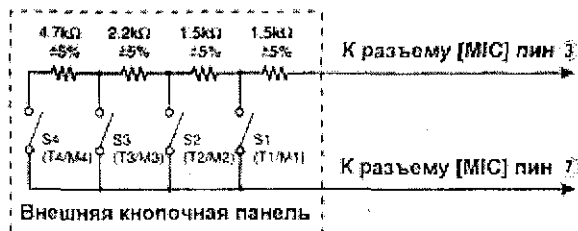
USB

Точка несущей установлена в USB полосе

External Keypad

Этот пункт определяет функциональность внешней кнопочной панели.

На следующем рисунке отображена схема внешней кнопочной панели и ее подключение к пинам 3 и 7 разъема [MIC].



Auto

Нажатие одной из кнопок внешней кнопочной панели приводит к передаче содержимого ячейки памяти цифрового магнитофона в режиме (SSB, FM или AM) или ячейки памяти электронного ключа в режиме CW.

VOICE PLAY(TX)

Нажатие одной из кнопок внешней кнопочной панели приводит к передаче содержимого ячейки памяти цифрового магнитофона в телефонном режиме.

KEYER SEND

Нажатие одной из кнопок внешней кнопочной панели приводит к передаче содержимого ячейки памяти электронного ключа в режиме CW.

OFF

Внешняя кнопочная панель не функционирует

CI-V Baud Rate

Этот пункт определяет скорость обмена данными. Допустимые значения 300, 1200, 4800, 9600, 19200 и 'Auto'.

Если установлено значение 'Auto' скорость передачи данных устанавливается в зависимости от подключенного или удаленного контроллера.

Auto

Автоматическое определение скорости
(по умолчанию)

19200

19200 бод

CI-V Address

Для определения оборудования каждый CI-V трансивер имеет собственный адреса стандарта ICOM в шестнадцатеричном коде. Адрес IC-756PROIII – 64h.

6Eh

Адрес 6E h (по умолчанию)

7Fh

адрес 7Fh

Если два трансивера IC-756PROIII подключено к преобразователю уровня CT-17, вращайте ручку настройки для установки другого адреса для каждого IC-756PROIII в пределах от 01h до 7Fh

CI-V Transceive

Управление трансивером возможно, если подключить IC-756PROIII к другим KB трансиверам или приемникам ICOM.

On

Управление включено (по умолчанию)

Off

Управление отключено.

Если установлено значение "ON", то смена частоты, вида излучения на IC-756PROIII автоматически сменяет эти параметры и на подключенном трансивере и наоборот.

CI-V with IC-731

При подключении IC-756PROIII к IC-735 для управления трансивером, вы должны уменьшить длину данных о частоте до 4 байт. Этот пункт должен иметь значение "ON", если для управления подключен IC-735

On

Длина данных о частоте 4 байта

Off

Длина данных о частоте 5 байт (по умолчанию)

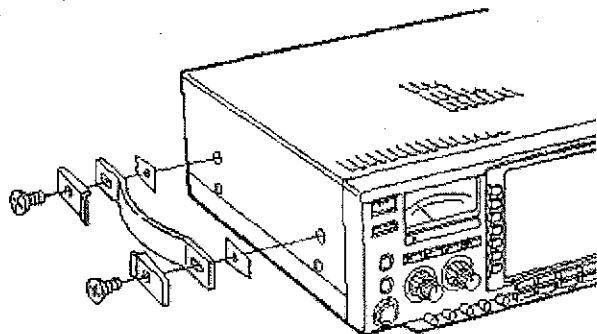
Установка опций

■ Вскрытие корпуса трансивера

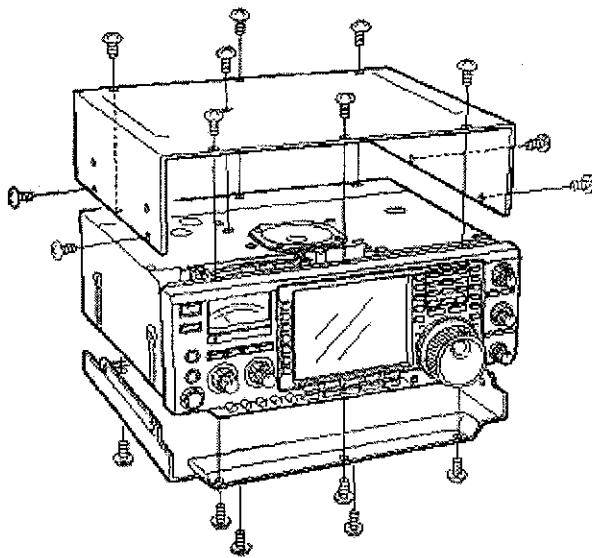
Следуйте инструкциям по вскрытию корпуса трансивера для установки опций.

ВНИМАНИЕ: Отключите кабель питания от трансивера, перед тем как выполнять любые работы внутри корпуса. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током.

- (1) Удалите два винта с левой стороны трансивера и снимите ручку транспортировки.



- (2) Удалите семь винтов с верхней крышки корпуса и четыре винта сбоку и освободите крышку корпуса.
 (3) Переверните трансивер низом вверх.
 (4) Удалите шесть винтов с нижней крышки корпуса и снимите нижнюю крышку корпуса

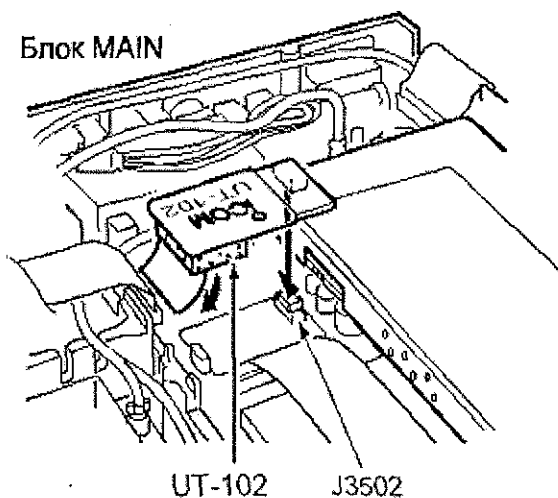


■ Устройство синтезирования речи UT-102

UT-102 объявляет отображаемую частоту, вид излучения (уровень S-метра тоже может быть объявлен) генерируемым электронно голосом на английском (или японском языке).

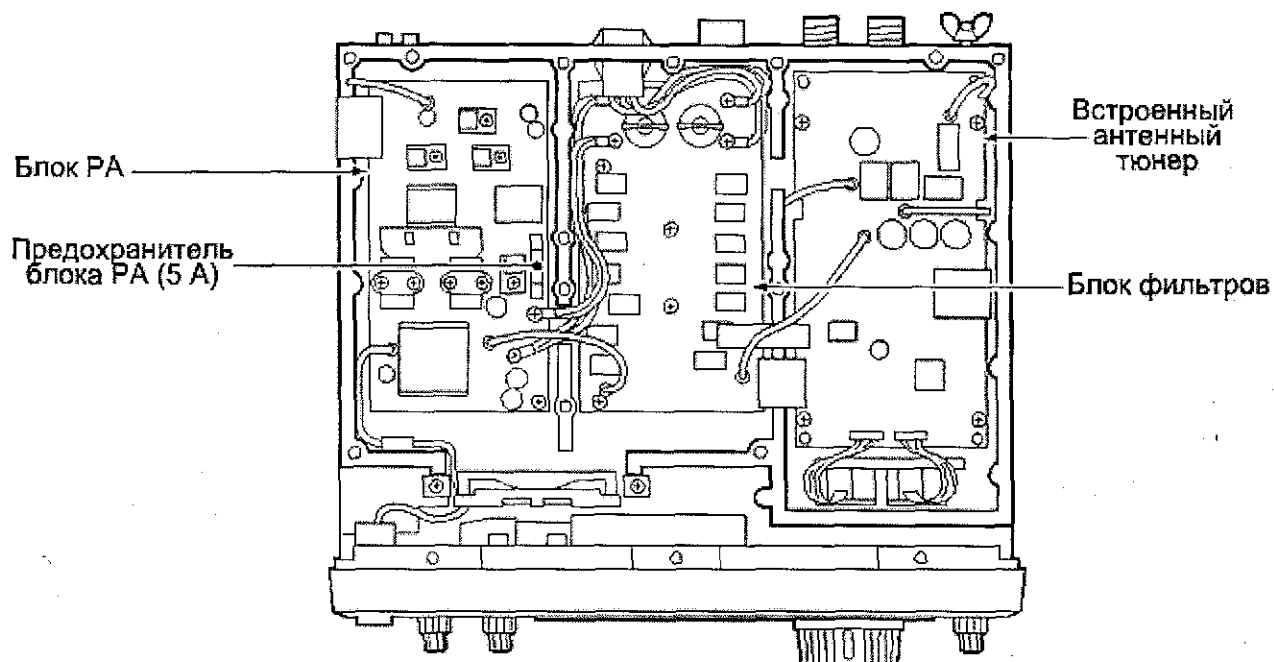
⇒ Нажмите [LOCK/SPEECH] на 1 секунду для объявления частоты и т.д.

- (1) Удалите крышку корпуса как показано выше.
 (2) Удалите защитный слой бумаги с нижней части UT-102, оголите клейкую ленту.
 (3) Подключите UT-102 к разъему J3502 на блоке MAIN, как показано на рисунке справа.
 (4) Отрегулируйте построечный резистор SPCH для получения нужного уровня громкости объявлений.
 (5) Восстановите верхнюю и нижнюю крышку корпуса на прежнее место.

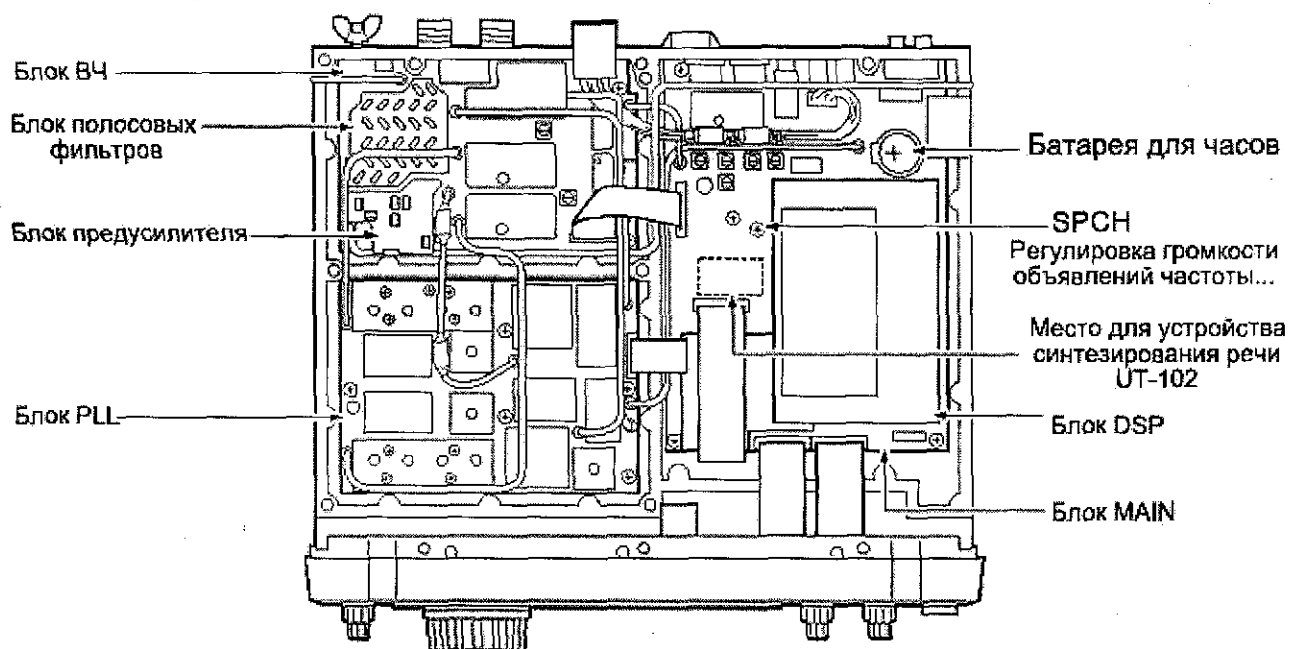


Внутреннее расположение блоков

- Вид сверху



- Вид снизу



Обслуживание

■ 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	СТр.
ПИТАНИЕ	Питание не подается при нажатии [POWER]	<ul style="list-style-type: none"> Кабель питания не корректно подключен Предохранитель перегорел 	<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 PA. 	23
				114
ПРИЕМ	Нет никаких звуков из динамика.	<ul style="list-style-type: none"> Установлен слишком низкий уровень громкости Шумоподаватель закрыт Трансивер в режиме передачи 	<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. 	5
				5
				5
	Чувствительность приемника низкая.	<ul style="list-style-type: none"> Антенна не подключена корректно Выбрана антенна на другой диапазон Антенна не точно настроена 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите антенну вновь Выберите антенну, предназначенную для работы в текущем диапазоне. Нажмите [TUNER] на 1 секунду для ручной настройки антенны. 	5, 94
				95
Принимаемые сигналы искажены	<ul style="list-style-type: none"> Активизирована функция аттенюатора Вид излучения установлен не корректно Функция PBT активна Включен подавитель помех при приеме сильных сигналов. Функция снижения уровня помех включена и ручка [NR] установлена далеко по часовой стрелке 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите [ATT] для отключения функции аттенюатора Установите подходящий вид излучения Нажмите кнопку [PBT CLR] на 1 сек. для сброса функций. Нажмите кнопку [NB] для отключения подавителя помех. Установите [NR] в положение максимальной разборчивости. 	5	
			36	
			66	
			70	
Коммутатор [ANT] не работает	<ul style="list-style-type: none"> Антенный коммутатор не активизирован. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите в режиме установок "Auto" или "Manual" в пункте Antenna switch. 	94	
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. 	32
	Уровень излучаемой мощности слишком мал	<ul style="list-style-type: none"> Уровень мощности установлен на уровень меньший, чем максимум. Микрофонное усиление слишком мало. Выбрана антенна другого диапазона Антенна не точно построена. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите желаемый уровень мощности ручкой [RF POWER]. Установите микрофонное усиление на необходимый уровень ручкой [MIC GAIN]. Подключите антенну, предназначенную для рабочей частоты. Нажмите кнопку [TUNER] на 1 секунду для подстройки антенны вручную. 	5
				5
				5
95				

	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТФ
ПЕРЕДАЧА	Не удается установить радиосвязь с другими станциями	<ul style="list-style-type: none"> • Функция RIT или ΔTX расстройки включена • Активна функция разноса частот режим двойного приема 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите [RIT] или [ΔTX] для отключения расстройки. • Нажмите [SPLIT] или [DUALWATCH] для отключения функции разноса частот или режима двойного приема 	5 69,77
	Репитер не доступен	<ul style="list-style-type: none"> • Функция разноса частот не активна • Запрограммирована не верная частота суб-тона 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите [SPLIT] для активизации функции • Запрограммируйте необходимую частоту суб-тона в режиме установок 	15 58
	Излучаемый сигнал искажен	<ul style="list-style-type: none"> • Установлено высокое микрофонное усиление • Активизирован речевой компрессор 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите микрофонное усиление ручкой [MIC GAIN] • Нажмите кнопку [COMP] для отключения речевого компрессора. 	5 74
СКАНИРОВАНИЕ	Прорамируемое сканирование не останавливается	<ul style="list-style-type: none"> • Шумоподавитель открыт • Регулятор [RF/SQL] функционирует как ВЧ усиление, а шумоподавитель открыт. 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите [RF/SQL] в положение порога • Установите новое значения функции [RF/SQL], а затем установите регулятор в положение порога. 	5 37, 105
	Прорамируемое сканирование не стартует	<ul style="list-style-type: none"> • Одна и та же частота сохранена в каналы-границы сканирования P1 и P2 	<ul style="list-style-type: none"> • Запрограммируйте разные частоты в каналы границы сканирования P1 и P2. 	85
	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 	85
	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. 	84
ДИСПЛЕЙ	Отображаемая частота не корректно изменяется	<ul style="list-style-type: none"> • Функция блокировки активна • Активен режим установок • Внутренний Центральный процессор дает сбой 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите [LOCK] для отключения функции • Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для выхода из режима установок. • Перезагрузите ЦП 	71 17 28

■ Замена предохранителей

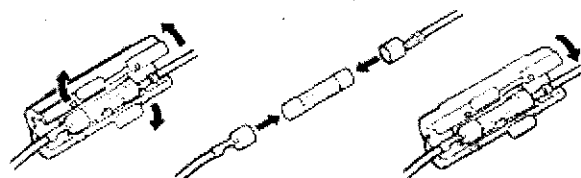
Если предохранитель перегорел или трансивер перестал функционировать, постарайтесь найти источник проблемы и замените вышедший из строя предохранитель на новый.

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

Трансивер IC-756PROIII имеет 2 типа предохранителей, используемых для защиты трансивера.

- Предохранитель кабеля питания – 30А
- Предохранитель схемы – 5А

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ В КАБЕЛЕ ПИТАНИЯ

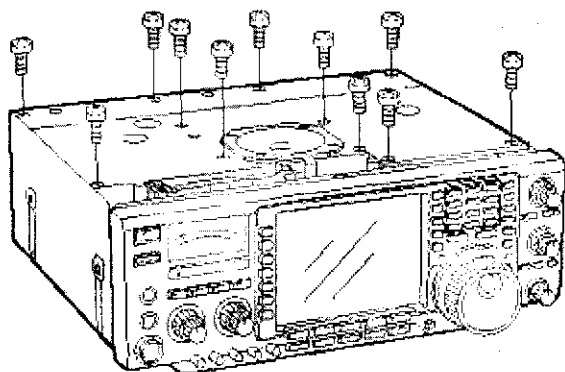


Предохранитель 30 А

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ В СХЕМЕ

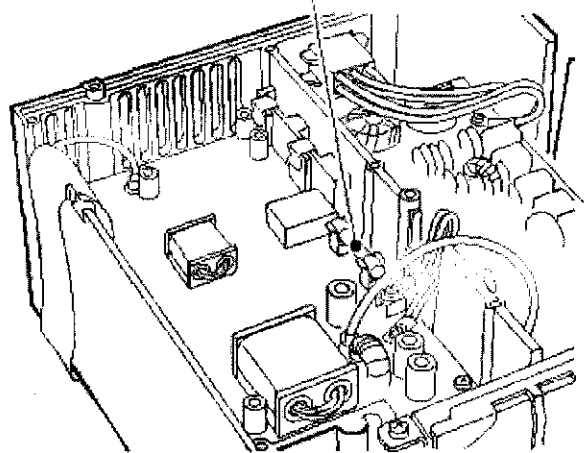
13.8 В постоянного тока подается от блока питания на все блоки трансивера IC-756PROIII за исключением блока усилителя мощности, на который питание подается через предохранитель 5 А. Этот предохранитель установлен в блоке РА.

- (1) Удалите верхнюю крышку корпуса как показано выше.
- (2) Удалите 11 винтов с экранирующей пластины блока РА, и снимите пластину.



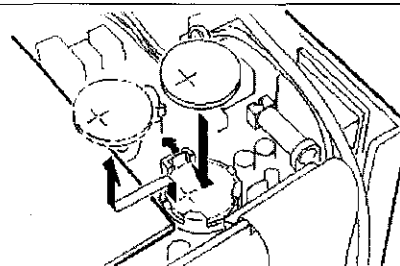
- (3) Замените предохранитель в схеме как показано на рисунке ниже.
- (4) Восстановите экранирующую пластину блока РА и верхнюю крышку корпуса на прежнее место.

Предохранитель в схеме (FGB 5 А)

**■ Замена батареи питания встроенных часов**

Трансивер снабжен литиумной батареей питания (CR2032) для питания встроенных часов и функций таймера. Приблизительный срок службы такой батареи 2 года.

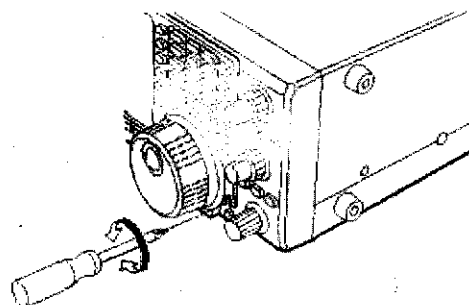
При разрядке батареи, трансивер работает на передачу и прием как обычно, однако не ведет счет времени.

**■ Регулировка плавности движения ручки настройки**

Упругость движения ручки настройки может быть отрегулирована по вашему вкусу.

Винт, регулирующий плавность движения ручки настройки, находится справа от ручки настройки. Сммотри рисунок.

Поворачивайте винт регулировки по часовой или против часовой стрелки, одновременно вращая ручку настройки до достижения приемлемого уровня упругости движения последней.

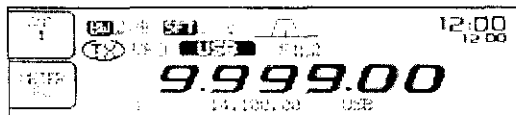


■ Калибровка индикации частоты

Для проведения калибровки индикации частоты требуется очень точный частотомер. Однако вы можете выполнить проверку точности индикации частоты, путем приема станции WWV или других станций службы эталонных частот.

ВНИМАНИЕ: ваш трансивер был тщательно настроен и протестирован перед отправкой в торговую сеть. Вы не должны выполнять калибровку индикации частоты, если на это нет особых причин.

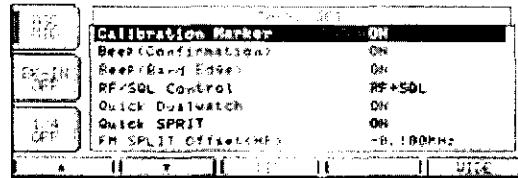
- (1) Нажмите [SSB] для установки режима USB.
- (2) Нажмите кнопку [PBT CLR] на 1 секунду для сброса настроек PBT. Убедитесь что расстройка RIT/ Δ TX отключена.
- (3) Установите частоту станции службы эталонных частот минус 1 КГц.
 - При приеме WWV (10.000.00 МГц) в качестве эталонной частоты, установите рабочую частоту 9.999.00 МГц.
 - Другие эталонные частоты также могут быть использованы.



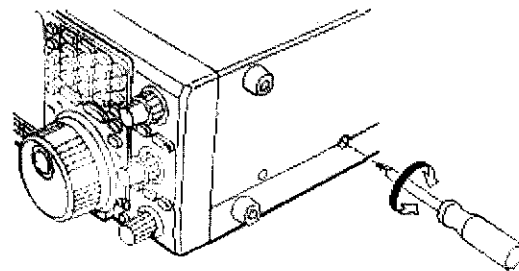
- (4) Нажмите [EXIT/SET] несколько раз для закрытия многофункционального окна.
- (5) Нажмите [EXIT/SET] на 1 секунду для выбора режима установок.
- (6) Нажмите [(F-5)OTHERS] для перехода в режим разных установок.

- (7) Нажмите кнопку [(F-1)▲] несколько раз для выбора пункта 'Calibration marker'.
- (8) Вращая ручку настройки по часовой стрелке, установите значение ON.

- Возможно, вы услышите тональный сигнал.



- (9) Вращая построечный конденсатор на правой боковой панели трансивера, добейтесь совпадения частот биения принимаемого эталонного сигнала и излучаемого сигнала калибровочного маркера.



- (10) Поверните ручку настройки против часовой стрелки и отключите калибрационные маркеры.
- (11) Нажмите кнопку [EXIT/SET] дважды для выхода из режима установок.

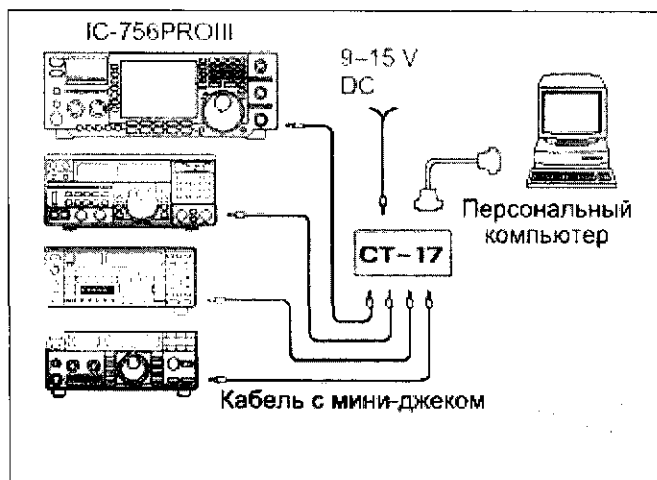
Команды управления

■ Данные о разъеме REMOTE

• Пример подключения через 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.110 для настроек интерфейса CI-V в режиме 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-756PROIII

FE	FE	6E	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	6E	E0	FB	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес трансивера	Адрес контроллера	Код сообщения ОК (фикс.)	Адрес контроллера

ОТ IC-756PROIII К КОНТРОЛЛЕРУ

FE	FE	E0	6E	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	6E	E0	FA	FD
Стартовый код (фикс.)		Адрес трансивера	Адрес контроллера	Код сообщения NG (фикс.)	Код завершения (фикс.)

• Таблица команд

Команды	Доп. команды	Описание
00	-	Пересылка данных о частоте
01	Аналогично команде 06	Пересылка данных о виде работы
02	-	Чтение значений границ диапазона
03	-	Чтение значения рабочей частоты
04	-	Чтение вида излучения
05	-	Установка данных о частоте
06	00	Выбор LSB
	01	Выбор USB
	02	Выбор AM
	03	Выбор CW
	04	Выбор RTTY
	05	Выбор FM
	07	Выбор CW-R
	08	Выбор RTTY-R
07	-	Выбор VFO
	B0	Обмен показаниями главного и дополнительного VFO
	B1	Выравнивание значений главного и дополнительного VFO
	C0	Выключить режим двойного приема
	C1	Включить режим двойного приема
	D0	Выбор главного VFO
D1	Выбор дополнительного VFO	
08	-	Выбор режима каналов памяти
	0001-0101*1	Выбор канала памяти
09	-	Запись памяти
0A	-	Память к VFO
0B	-	Память ясная
0E	00	Остановить сканирование
	01	Старт программируемого/ каналов памяти сканирования
	02	Старт программируемого сканирования
	03	Старт сканирования ΔF
	12	Старт улучшенного сканирования
	13	Старт улучшенного сканирования ΔF
	22	Старт сканирования памяти
	23	Старт сканирования выбранных каналов памяти
0E	A1-A7	Установка частотного пролета ΔF (A= ± 5 КГц, A2= ± 10 КГц, A3= ± 20 КГц, A4= ± 50 КГц, A5= ± 100 КГц, A6= ± 500 КГц, A7= ± 1 МГц)
	B0	Снятие «отметки» канала
	B1	Установка «отметки» канала
	D0	Установка отключения возобновления сканирования
	D3	Установка включения возобновления сканирования
0F	00	Отключение функции разноса частот
	01	Включение функции разноса частот
10	00	Выбор шага настройки в 10 Гц (1Гц)
	01	Выбор шага настройки в 100 Гц
	02	Выбор шага настройки в 1 КГц
	03	Выбор шага настройки в 5 КГц
	04	Выбор шага настройки в 9 КГц
	05	Выбор шага настройки в 10 КГц
	06	Выбор шага настройки в 12,5 КГц
	07	Выбор шага настройки в 20 КГц
08	Выбор шага настройки в 25 КГц	
11	0	Аттенюатор отключен «OFF»
	06	Аттенюатор включен «ON» (6 dB)
	12	Аттенюатор включен «ON» (12 dB)
	18	Аттенюатор включен «ON» (18 dB)

12	00 01	Установка/считывание коммутации антенн (00=ANT, 01=ANT2: добавьте 0 или 1 для включения или отключения, соответственно)
13	00 01 02	Объявление голосовым синтезатором (0=все данные; 01=частота и уровень S-метра; 02=режим приема)
14	01 + Данные об уровне	Регулировка уровня громкости (0=максимально против часовой стрелки, 255=максимально по часовой стрелке)
	02 + Данные об уровне	Регулировка ВЧ усиления (0=максимально против часовой стрелки, 255=положение на 11 часов)
	03 + Данные об уровне	Регулировка уровня шумоподавителя (0= положение на 11 часов, 255= максимально по часовой стрелке)
	06 + Данные об уровне	Установка уровня функции снижения помехи (0=минимально, до 255=максимально)
	07 + Данные об уровне	Внутренняя регулировка [TWIN PBT] или функция смещения ПЧ (0=максимально против часовой стрелки, 128=центр, 255=максимально по часовой стрелке)
	08 + Данные об уровне	Внешняя регулировка [TWIN PBT] или функция смещения ПЧ (0=максимально против часовой стрелки, 128=центр, 255=максимально по часовой стрелке)
	09 + Данные об уровне	Регулировка тона [CW PITCH] (0=низкому тону, 255=высокому тону)
	0A + Данные об уровне	Регулировка ВЧ мощности [RF POWER] (0=минимально, до 255=максимально)
	0B + Данные об уровне	Регулировка микрофонного удаления [MIC GAIN] (0=минимально, до 255=максимально)
	0C + Данные об уровне	Регулировка скорости электронного ключа [KEY SPEED] (0=медленно, 255=быстро)
	0D + Данные об уровне	Регулировка режекторного фильтра [NOTCH] (0=низким частотам, 255=высоким частотам)
	0E + Данные об уровне	Регулировка ограничителя [COMP] (0=минимально, до 255=максимально)
0F + Данные об уровне	Регулировка задержки полудуплексного режима [BK-IN DELAY] (0=малая, короткая задержка, 255=большая, длинная задержка)	
15	01	Считывание данных об уровне шумоподавителя
	02	Считывание данных уровня S-метра
16	02	Предусилитель (0=отключен; 1=предусилитель1; предусилитель 2)
	12	Выбор АРУ (1=быстрое, 2=среднее, 3=медленное)
	22	Подавитель помех (0=откл., 1=вкл.)
	40	Снижение уровня помехи (0= откл., 1=вкл.)
	41	Автоматический режекторный фильтр (0= откл., 1=вкл.)
	42	Тон репитера (0= откл., 1=вкл.)
	43	Тоновый шумоподавитель (0= откл., 1=вкл.)
	44	Голосовой компрессор (0= откл., 1=вкл.)
	45	Функция прослушивания монитора (0= откл., 1=вкл.)
	46	Функция VOX (0= откл., 1=вкл.)
	47	Режим дуплекса (0= откл., 1=полудуплекс, 2=полный дуплекс)
48	Ручной режекторный фильтр (0= откл., 1=вкл.)	
49	RTTY-фильтр (0= откл., 1=вкл.)	
19	00	Запись идентификационной карты трансивера

1A	00	Чтение/запись содержимого канала памяти
	01	Чтение/запись содержимого стекового регистра диапазона
	02	Чтение/запись содержимого памяти электронного ключа
	03	Чтение/запись полосы пропускания выбранного фильтра (от 0=50 Гц до 40/32=3600/2700 Гц)
	04	Чтение/запись выбранного в режиме срабатывания АРУ (0=выкл., 1=0,1/0,3 сек. до 13=6,0/0,8 сек.)
	0501	Чтение/запись частотных характеристик SSB сигнала (низкие) (от 0=минимально до 10=максимально)
	0502	Чтение/запись частотных характеристик SSB сигнала (средние), (низкие) (от 0= минимально до 10=максимально)
	0503	Чтение/запись значения уровня прослушивания (низкие) (от 0= минимально до 255=максимально)
	0504	Чтение/запись уровня тона CW (от 0= минимально до 255=максимально)
	0505	Чтение/запись предельного уровня тона CW (0=откл., 1=вкл.)
	0506	Чтение/запись уровня сигналов подтверждения (от 0= минимально до 255=максимально)
	0507	Чтение/запись предела уровня сигналов подтверждения (0=откл., 1=вкл.)
	0508	Чтение/запись контрастности ЖК-дисплея (0=0% до 255=100%)
	0509	Чтение/запись подсветка ЖК-дисплея (0=0% до 255=100%)
	0510	Чтение/запись горизонтального расположения ЖК-дисплея (0=1 до 7=8)
	0511	Чтение/запись подсветки кнопок (0=1 до 7=8)
	0512	Чтение/запись тип дисплея (0=A, 1=B, 2=C, 3=D, 4=E, 5=F, 6=G, 7=H)
	0513	Чтение/запись шрифт дисплея (0=основной1 (basic1), 1=основной2 2=хлопок(pop), 3=7 сегментный (7seg), 4= курсив1(italic1), 5= курсив 2(italic 2), 6=классический (classic))
	0514	Чтение/запись наименование каналов (0=откл., 1=вкл.)
	0515	Чтение/запись настроек моего позывного (10 символов)
	0516	Чтение/запись текущего времени
	0517	Чтение/запись значения таймера включения
	0518	Чтение/запись периода отключения (от 5=5 мин. до 120=120 мин. в течении 5 мин.)
	0519	Чтение/запись положения калибрационного маркера (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0520	Чтение/запись сигналов подтверждения (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0521	Чтение/запись сигналов границы диапазона (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0522	Чтение/запись положение регулятора RF/SQL (0=автоматически, 1=SQL, 2=RF+SQL)
	0523	Чтение/запись быстрого режима двойного приема (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0524	Чтение/запись быстрого перехода к работе на разнесенных частотах (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
0525	Чтение/запись смещения частот при работе на разнесенных частотах в режиме FM (KB) -4.000 МГц до +4.000 МГц)	
0526	Чтение/запись смещения частот при работе на разнесенных частотах в режиме FM (50 МГц) -4.000 МГц +4.000 МГц	
0527	Чтение/запись блокировки режима работы на разнесенных частотах (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)	
0528	Чтение/запись автостарта тюнера (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)	

1A	0529	Чтение/запись активизации тюнера при нажатии PTT (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0530	Чтение/запись выбранной антенны (0=ВЫКЛ./OFF, 1=Ручное, 2=Автомат.)
	0531	Чтение/запись значения частоты логической "1" RTTY сигнала (0=1275 Гц, 1=1615 Гц, 2=2125 Гц)
	0532	Чтение/запись частоты смещения RTTY сигнала (0=170 Гц, 1=200 Гц, 2=425 Гц)
	0533	Чтение/запись полярность ключевания RTTY (0=Normal, 1=Heurse)
	0534	Чтение/запись RTTY декодирования USOS (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0535	Чтение/запись RTTY декодирования новой строки (0=CR, LF, CR+LF, 1=CR+LF)
	0536	Чтение/запись языка объявлений (0=Английский 1=Японский)
	0537	Чтение/запись скорости объявлений (0=медленная, 1=быстрая)
	0538	Чтение/запись S-уровня сигнала (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0539	Чтение/запись количества ячеек стековой памяти (0=5каналов, 1=10каналов)
	0540	Чтение/запись шага настройки ручки настройки TS (0=Откл., 1=низкий, 2=высокий)
	0541	Чтение/запись скорости смены частоты при нажатии кнопок [UP]/[DN] на микрофоне. (0=Low, 1=High)
	0542	Активизация/отключение возможности CI-V управления трансивером (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0543	Активизация/отключение совместимости CI-V с IC-731 (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0544	Активизация/отключение режима анализатора спектра. (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0545	Активизация/отключение режима отметки пиковых значений анализатора спектра (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0546	Активизация/отключение режима монитора сигнала (0=ВЫКЛ./OFF, 1=ВКЛ./ON)
	0547	Чтение/запись стиль укороченного номера (0=нормал., 1=190- > ANO, 2=90- >NO, 3=190-*ANT, 4=90- NT)
	0548	Чтение/запись номера канала увеличения номера (1=M1, 2=M2, 3=M3, 4=M4)
	0549	Чтение/запись текущего контрольного номера (1-9999)
	0550	Чтение/запись времени повторов CW ключа (1=1 секунда до 60=60 секунд.)
	0551	Чтение/запись соотношения точка/тире CW ключа (28=1:1:2.8; 45=1:1:4.5)
	0552	Чтение/запись времени срабатывания (0=2 мс., 1=4 мс, 2=6 мс., 3=8 мс.)
	0553	Чтение/запись полярности манипулятора (0=Обычная, 1=Обратная)
	0554	Чтение/запись типа ключа (Q=Обычный, 1=Bug-ключ, 2=Электронный)
	0555	Активизация/ отключение возможности использования кнопок [UP]/[DN] микрофона в качестве CW ключа (0=OFF, 1=ON)
	0556	Чтение/запись скорости сканирования (0=Low, 1=High)
	0557	Активизация/отключение возобновления сканирования (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	0558	Чтение/запись усиления VOX (0=0% до 255=100%)
0559	Чтение/запись усиления анти- VOX (0=0% до 255=100%)	
0560	Чтение/запись задержки VOX (0=0.0 с. до 20=2,0 с.)	

	0561	Чтение/запись полосы пропускания RTTY фильтра (0=250 Гц, 1=300 Гц, 2=350 Гц, 3=500 Гц, 4=1 КГц)
	0562	Активизация/отключение функции двухпикового фильтра (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	0563	Активизация/отключение функций таймера (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	0564	Чтение/запись типа DSP фильтра (0=SSB: sharp; CW: sharp, 1=SSB: sharp, CW:soft, 2=SSB: soft; CW:sharp, 3=SSB soft; CW:soft)
	0565	Активизация/отключение функции быстрого отключения расстройки (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	0566	Активизация/отключение функции синхронизации приема SSB/CW (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	0567	Чтение/запись значения полосы приема CW (0=LSB,1=USB)
	0568	Чтение/запись тип внешней кнопочной панели (0=OFF, 1=Keyersend, 2=Voice play(Tx), 3=Auto)
	0569	Чтение/запись значения уровня NB (0=0% до 255=100%)
	06	Активизация/отключение режима данных (0=Откл/OFF, 1=Вкл/ON)
	07	Чтение/запись значения полосы SSB сигнала при передаче (0=Широкая, 1=Средняя, 2=Узкая)
1B	00	Установка частоты тона для репитера
	01	Установка частоты суб-тона для тонового шумоподавителя
1C	00	Коммутация прием – передача (0=Прием; 1=Передача)

- **Для записи/чтения содержимого ячеек памяти**

При записи или считывании содержимого каналов памяти, дополнительный код используется для указания номера канала памяти.

Дополнительный код: 0000-0101 (0100=P1, 0101=P2)

- **Стековый регистр диапазона**

Для чтения или записи содержимого стекового регистра диапазона комбинируется код диапазона и код регистра. Например, для получения самого старого значения частоты в диапазоне 21 МГц, используется код "0703".

- **Код диапазона**

Код	Диапазон	Частотный диапазон (Единица: мГц)
01	1.8	1.800000-1.999999
02	3.5	3.400000-4.099999
03	7	6.900000-7.400000
04	10	9.900000-10.499999
05	14	13.900000-14.499999
06	18	17.900000-18.499999
07	21	20.900000-21.499999
08	24	24.400000-25.099999
09	28	28.000000-29.999999
10	50	50.000000-54.000000
11	Диапазон общего перекрытия	В отличие от выше указанного

- **Код регистра**

Код	Зарегистрированный номер
01	1(Самый последний)
02	2
03	3 (Самый старый)

- **Код ячейки памяти электронного ключа**

Для записи чтения содержимого ячейки памяти электронного ключа необходимо использовать следующие коды символов и коды ячеек.

• Коды ячеек памяти

Код	Номер канала
01	M1
02	M2
03	M3
04	M4

• Коды символов

Символ	ASCII код	Описание
0-9	30-39	Цифры
A-Z	41-5A	Заглавные буквы в алфавитном порядке
a-z	61-7A	Строчные буквы в алфавитном порядке
пробел	20	Разделитель слов
/	2F	Символ
?	3F	Символ
, (запятая)	2C	Символ
. (точка)	2E	Символ
^	5E	Для передачи "знака раздела" используйте ^4254
*	2A	Вставляет порядковый номер связи (хранится в одном канале)

• Коды символов для позывного

Символ	ASCII код	Описание
0-9	30-39	Цифры
A-Z	41-5A	Заглавные буквы в алфавитном порядке
a-z	61-7A	Строчные буквы в алфавитном порядке
пробел	20	Разделитель слов
/	2F	Символ
-	2D	Символ
. (точка)	2E	Символ

• Настройка разноса частот в режиме FM (КВ/50 МГц)

X	0	X	X	0	X	XX
---	---	---	---	---	---	----

Единицы килогерц: 0-9

Сотни герц : 0 (фикс.)

Сотни килогерц: 0-9

Десятки килогерц: 0-9

Десятки мегагерц: 0
(фикс.)

Единицы мегагерц: 0-4

Направление:
00= положительное
01= отрицательное

Спецификации

• Общие сведения

Перекрытия по частоте (МГц)		0.030 – 60.000 **
(прием)		1.800 - 1.999* 3.500 - 3.999*
(передача)		5.33050, 5.34650, 5.36650, 5.37150, 5.40350, 7.000 - 7.300 10.100 - 10.150 14.000 -14.350 18.068 -18.168 21.000 - 21.450 24.890 - 24.990 28.000 – 29.700 50.000 - 54 000
		* некоторые диапазоны частот не доступны
		** Зависит от версий
Виды излучения		USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM
Количество каналов памяти		101 (99 обычных + два канала границы сканирования)
Разъем антенны		SO-239 – 2 шт и фоно RCA 50 Ом.
Диапазон температур		-10° С до +50°С
Стабильность частоты		Менее ±0.5 ppm через 1 минуту после прогрева
Разрешение по частоте		1 Гц
Питающее напряжение		13.8 В ±15% постоянного тока
Потребляемый ток		
	передача (максим. мощность)	23 А
	Прием (ожидания)	3.0 А
	Макс. громкость	3.3 А
Габаритные размеры		340 x 111 x 285
Вес		9.6 кг
ACC 1 разъем		8-пин DIN разъем
ACC 2 разъем		7 пин DIN разъем
СI-V разъем		Двухконтактный 3.5 мм разъем
Дисплей		Пятидюймовый (по диагонали) цветной ЖК-дисплей TFT

• Передатчик

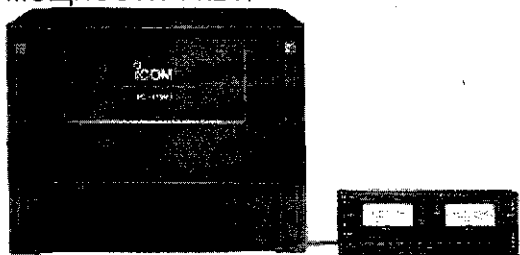
Выходная мощность		От 5 до 100 Вт
	SSB/CW/RTTY/FM	От 5 до 40 Вт
	AM	
Тип модуляции		
	SSB	PNS модуляция
	AM	Маломощная модуляция
	FM	Фазовая модуляция
Внеполосные излучения		50 dB (КВ диапазоны)
		60 dB (50 МГц)
		40 dB
		55 dB
Подавление несущей		±9.999 КГц
Подавление нежелательной боковой полосы		8 пиновый разъем 600 Ом
Диапазон изменения ΔTX		Трех контактный 6.35 мм
Микрофонный разъем		Трех контактный 6.35 мм
Разъем электронного ключа		Тип RCA
Разъем KEY		Тип RCA
Разъем SEND		
Разъем ALC		

• Приемник

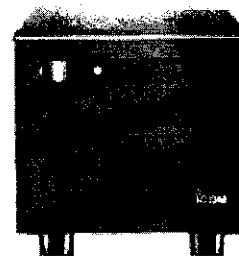
Тип приемника		Супергетеродин с тройным преобразованием частоты
Промежуточные частоты:		
	1-я	64.455 МГц
	2-я	455 КГц
	3-я	36 КГц
Чувствительность		
	SSB, CW, RTTY	0.16 μВ (1.8 - 29.99 МГц)
	(10 dB сигнал/шум)	0.13 μВ (50.0 - 54.0 МГц)
	AM (10 dB сигнал/шум)	13 μВ (0.5 - 1.799 МГц)

		2 μ V (1.8 - 29.99 МГц)
		1 μ V (50.0 - 54.0 МГц)
	FM (12 dB SINAD)	0.5 μ V (28.0 - 29.99 МГц)
		0.32 μ V (50.0 - 54.0 МГц)
Чувствительность шумоподавителя	SSB, CW, RTTY	менее 5.6 μ V
	FM	менее 1 μ V
Избирательность	SSB, RTTY	более чем 2.4 КГц/-6 dB
	(полоса: 2.4 КГц)	менее чем 3.6 КГц/-60 dB
	CW (полоса: 500 Гц)	более чем 500 Гц/-6 dB
		менее чем 700 Гц/-60 dB
	AM (полоса: 6 КГц)	более чем 6.0 КГц/-6 dB
		менее чем 15 КГц/-60 dB
	FM (полоса: 15 КГц)	более чем 12 КГц/-6 dB
		менее чем 20 КГц/-60 dB
		более 70 dB
Коэффициент подавления внеполосного и зеркального канала		
Выходная мощность ЗЧ		Более 2.0 Вт при 10% искажений с нагрузкой 8 Ом
(при 13.8 В питания)		
Диапазон изменения расстройки RIT		\pm 9.999 КГц
Разъем PHONES		3-х контактный 6.35 мм
Разъем внешнего громкоговорителя		Двух контактный 3.5 мм
• Антенный тюнер		
Диапазон согласуемого импеданса		
	КВ диапазоны	16.7 до 150 Ом не симметрич. (КСВ менее 3:1)
	50 МГц	20 до 125 Ом не симметрич. (КСВ менее 2.5:1)
Минимальная рабочая мощность		8 Вт
Точность настройки		КСВ 1.5:1 или менее
Потери при подключении (после настройки)		менее 1.0 dB

Опции

**IC-PW1 KB + 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.

PS-85 БЛОК ПИТАНИЯ

Облегченный блок питания с переключаемой системой регулирования.

- Выходная мощность 13.8 В
- Макс. Потребляемый ток 25А

**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

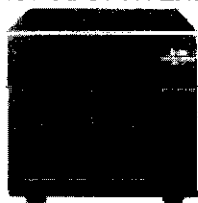
**АН-2b
АНТЕННА**

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

- Перекрытие по частоте: 7-28МГц с АН-4

SM-20 МИКРОФОН

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

**SP-21 ВНЕШНИЙ
ГРОМКОГОВОРТЕЛЬ**

Разработан для работы с базовой позиции.

- Входное сопротивление 8 Ом
- Макс. Выходная мощность 5Вт

**СТ-17 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
УРОВНЕЙ CI-V**

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

HM-36 РУЧНОЙ МИКРОФОН

Ручной микрофон, снабженный кнопками [UP]/[DN].

UT-102 УСТРОЙСТВО СИНТЕЗИРОВАНИЯ РЕЧИ

Предназначено для объявления частоты, вида излучения, уровня S-метра и т.д. на английском (японском) языке, сгенерированном электронно.

Содержание

Важно	2
Предисловие	2
Важные определения.....	2
Меры предосторожности.....	2
Описание панелей	5
■ Передняя панель.....	5
■ Передняя панель (продолжение).....	10
■ Передняя панель (продолжение).....	13
■ ЖК-дисплей.....	16
■ Организация экранов меню.....	17
■ Задняя панель.....	18
■ Микрофон (HM-36).....	19
Установка и подключения	20
■ Распаковка.....	20
■ Выбор размещения.....	20
■ Заземление.....	20
■ Подключение антенны.....	20
■ Необходимые подключения.....	21
■ Дополнительные подключения.....	22
■ Подключение блока питания.....	23
■ Подключение усилителя мощности.....	24
■ Подключение внешнего антенного тюнера.....	25
■ Информация о разъеме для подключения трансвертера.....	25
■ Цоколевка микрофонного разъема.....	25
■ Подключения для работы FSK и AFSK (SSTV).....	26
■ Цоколевка разъемов аксессуаров.....	27
Установка частоты	28
■ Первое включение трансивера (сброс ЦП).....	28
■ Первоначальные положения.....	28
■ Описание VFO.....	29
■ Выбор режима VFO/Каналов памяти.....	30
■ Выбор основного/дополнительного VFO.....	30
■ Выбор рабочего диапазона.....	31
■ Установка частоты.....	32
■ Выбор вида излучения.....	36
■ Регулировка громкости.....	36
■ Чувствительность шумоподавителя и (ВЧ) приемника.....	37
■ Функция измерения.....	38
■ Показания KCB.....	38
■ Базовые приемы при работе на передачу.....	39
Передача и прием	40
■ Работа в режиме SSB.....	40
■ Работа в режиме CW.....	42
■ Функции электронного ключа.....	45
■ Работа в режиме RTTY (FSK).....	50
■ RTTY декодер.....	52
■ Работа в режиме AM.....	56
■ Работа в режиме FM.....	57
■ Работа через репитер.....	58
■ Использование тонового шумоподавителя.....	59
■ Работа в цифровых режимах (SSTV/PSK31).....	60
Функции при приеме	61
■ Окно анализатора спектра.....	61
■ Предусилитель.....	63
■ Аттенюатор.....	63
■ Функция RIT.....	64
■ Функция APU.....	65
■ Функция двухстороннего сужения полосы.....	66
■ Выбор ПЧ фильтра.....	67
■ Форма DSP фильтра.....	68
■ Режим двойного приема.....	69

■ Подавитель помех.....	70
■ Функция режекторного фильтра.....	70
■ Функция снижения уровня помехи.....	71
■ Блокировка ручки настройки.....	71
Функции при передаче.....	72
■ Функция VOX.....	72
■ Режим дуплекса.....	73
■ Настройка фильтра формирования сигнала (в режиме SSB).....	74
■ Речевой компрессор.....	74
■ Функция ΔTX.....	75
■ Функция самоконтроля.....	76
■ Режим работы на разнесенных частотах.....	77
■ Быстрый переход к режиму работы на разнесенных частотах.....	78
Функции цифрового магнитофона.....	79
■ Цифровой магнитофон.....	79
■ Цифровой магнитофон (продолжение).....	80
■ Цифровой магнитофон (продолжение).....	81
■ Цифровой магнитофон (продолжение).....	82
Работа с памятью.....	83
■ Каналы памяти.....	83
■ Установка канала памяти.....	83
■ Окно каналов памяти.....	84
■ Программирование канала памяти.....	85
■ Пересылка частоты.....	86
■ Наименования каналов.....	87
■ Очистка памяти.....	87
■ Стековая память.....	88
Сканирование.....	89
■ Типы сканирования.....	89
■ Подготовка.....	89
■ Использование программируемого сканирования.....	90
■ Использование ΔF сканирования.....	90
■ Улучшенное программируемое/улучшенное ΔF сканирования.....	91
■ Сканирование каналов памяти.....	91
■ Сканирование отмеченных каналов.....	92
■ Установка отметки каналов памяти.....	92
■ Настройка сканирования.....	93
■ Сканирование тона.....	93
Использование антенного тюнера.....	94
■ Автоматический выбор антенны.....	94
■ Использование антенного тюнера.....	95
■ Использование внешнего антенного тюнера.....	96
Часы и таймеры.....	97
■ Режим установок таймеров.....	97
Режим установок.....	100
■ Описание режима установок.....	100
■ Режим установок уровней.....	101
■ Режим установок дисплея.....	103
■ Режим установок дисплея (продолжение).....	104
■ Режим установок DSP фильтра.....	105
■ Режим прочих установок.....	105
Установка опций.....	111
■ Вскрытие корпуса трансивера.....	111
■ Устройство синтезирования речи UT-102.....	111
Внутреннее расположение блоков.....	112
Обслуживание.....	113
■ В случае проблем.....	113
■ Замена предохранителей.....	114
■ Замена батареи питания встроенных часов.....	115
■ Регулировка плавности движения ручки настройки.....	115
■ Калибровка индикации частоты.....	116
Команды управления.....	117
■ Данные о разъеме REMOTE.....	117

Спецификации	124
Опции	126
Содержание	127