ICOM

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вседиапазонный УКВ/КВ трансивер

IC-746

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Работа зависит от следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Icom Inc.

ВАЖНО

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
прежде чем пытаться управлять приемопередатчиком.

СОХРАНИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности и эксплуатации IC-746..

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! НИКОГДА не подключайте антенну или внутренний антенный разъем во время передачи. Это может привести к поражению электрическим током или ожогу.
НИКОГДА НЕ подключайте переменный ток к разъему [DC13.8V] на задней панели приемопередатчика. Это может привести к пожару или испортить приемопередатчик.
НИКОГДА не подключайте более 16 В постоянного тока, например батарею 24 В, к разъему [DC13.8V] на задней панели приемопередатчика. Это может привести к пожару или испортить приемопередатчик.
НИКОГДА не позволяйте металлу, проводу или другим предметам прикасаться к какой-либо внутренней части или разъемам на задней панели приемопередатчика. Это может привести к поражению электрическим током.
НИКОГДА не позволяйте детям играть с оборудованием, содержащим радиопередатчик.
НИКОГДА не подвергайте трансивер воздействию дождя, снега или каких-либо жидкостей.
ИЗБЕГАЙТЕ использования или размещения приемопередатчика в помещениях с температурой ниже -10°C (+14°F) или выше +60°C (+140°F). Имейте в виду, что температура на приборной панели автомобиля может превышать 80°C (+176°F), что может привести к серьезному повреждению приемопередатчика, если его оставить там на длительное время.
ИЗБЕГАЙТЕ размещения приемопередатчика в чрезмерно пыльной среде или под прямыми солнечными лучами.
ИЗБЕГАЙТЕ размещения приемопередатчика у стен или размещения чего-либо поверх приемопередатчика. Это будет препятствовать рассеиванию тепла.
Во время мобильной работы **НЕ** используйте передатчик без запуска двигателя автомобиля. Когда питание приемопередатчика включено, а двигатель вашего автомобиля выключен, аккумулятор автомобиля вскоре разрядится.
Перед запуском автомобиля убедитесь, что питание приемопередатчика выключено. Это позволит избежать возможного повреждения приемопередатчика скачками напряжения зажигания.
Во время морской мобильной работы держите приемопередатчик и микрофон как можно дальше от магнитного навигационного компаса, чтобы предотвратить ошибочные показания.
БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! Радиатор нагревается при длительной непрерывной работе приемопередатчика.
БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! Если подключен линейный усилитель, установите выходную мощность радиочастотного сигнала приемопередатчика меньше максимального входного уровня усилителя lin - ear, в противном случае усилитель lin - ear будет поврежден.
Используйте только микрофоны Icom (прилагаются или опционально). Микрофоны других производителей имеют другое назначение контактов, и подключение к IC-746 может привести к повреждению приемопередатчика.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Явные определения, описанные ниже, применимы к данному руководству по эксплуатации.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Это может привести к травмам, пожару или поражению электрическим током.
ОСТОРОЖНО	Может произойти повреждение оборудования.
ВНИМАНИЕ	Если не принимать во внимание, то только неудобства. Отсутствие риска получения травм, пожара или поражения электрическим током.

CE IC-746, на которых отображается символ “CE”, соответствуют основным требованиям стандарта 89/336/EEC по электромагнитной совместимости. Это соответствие основано на соответствии спецификации ETSI prETS 300 684 (стандарт продукции EMC для коммерчески доступного радиолюбительского оборудования).

ВСТРОЕННЫЙ DSP DSP

DSP IC-746 производит цифровую обработку принимаемого аудиокомпонента во всех режимах работы для получения определенных частотных характеристик автофокусировки на этапе IF приемопередатчика. DSP предоставляет следующие функции:

⇨ *Шумоподавление* — уменьшает различные типы шума и улучшает только компоненты принимаемого сигнала.
⇨ *Автоматический режекторный фильтр* — автоматически уменьшает помехи одиночного удара и защищает принимаемые голосовые сигналы.
⇨ *Выбираемый APF* — в общей сложности выбирается 3 ширины полосы пропускания (80/160/320 Гц) для сверхузких функций APF фильтра в режиме CW. Центральная частота APF регулируется.

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНО ii
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ii
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ii
ВСТРОЕННЫЙ DSP ii
СОДЕРЖАНИЕ iii

1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ 2–7
1-1 Передняя часть панели 2
1-2 Задняя панель 6
1-3 Дисплей 7

2 ВЫБОР МЕНЮ 8–9
2-1 Набор меню 1 блок-схема 8
2-2 Набор меню 2 блок-схема 9

3 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ 10–17
3-1 Начало работы 10
3-2 Чувствительность к шумоподавлению и приему (RF) 12
3-3 Выбор режима VFO/памяти 13
3-4 Переключение между VFO A/B и передачей содержимого 13
3-5 Настройка полосы и частоты 14
3-6 Выбор режима работы 17

4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ.... 18–36
4-1 Работа в SSB 18
4-2 Работа в CW 20
4-3 Работа в RTTY (FSK) 28
4-4 Работа в AM 30
4-5 Работа в FM 32
4-6 Работа ретранслятора 34
4-7 Работа пакетной передачи 36

5 ФУНКЦИИ ПРИЁМА 37–42
5-1 Простой анализатор спектра 37
5-2 Предусилитель и аттенюатор 38
5-3 Функция RIT 38
5-4 Функция AGC 39
5-5 Функция 1/4 39
5-6 Функция NB 39
5-7 Снижение шума (NR) 40
5-8 Функция автоматическое шумоподавление (ANF) 40
5-9 Функция блокировки валкодера 40
5-10 Двойной PBT 41
5-11 Выбор фильтров IF 42

6 ФУНКЦИИ ПЕРЕДАЧИ 43–48
6-1 Функция VOX 43
6-2 Функция Break-in 44
6-3 Функция ΔTX 45
6-4 Функция Monitor 45
6-5 Речевой компрессор 46
6-6 Работа с разделенной частотой 47
6-7 Функция быстрого разделения 48

7 КАНАЛЫ ПАМЯТИ 49–54
7-1 Общие 49
7-2 Выбор канала памяти 49
7-3 Передача памяти в VFO 50
7-4 Очистка памяти 50
7-5 Выбор канала вызова 51
7-6 Программирование памяти 51
7-7 Программирование канала вызова 52
7-8 Программирование краев сканирования 52
7-9 Назначение имен памяти 53
7-10 Стековая память 54

8 ОПЕРАЦИЯ СКАНИРОВАНИЯ 55–58
8-1 Типы сканирования 55
8-2 Программирование сканирования и точное сканирование 56
8-3 Сканирование памяти 57
8-4 Выбор сканирование памяти 57
8-5 ΔF сканирование и точное сканирование ΔF 58

9 ВНУТРЕННИЙ АНТЕННЫЙ ТЮНЕР 59
9-1 Начало работы 59
9-2 Работа с тюнером 59

10 РЕЖИМ УСТАНОВОК 60–64
10-1 Выбор режима установки 60
10-2 Элементы режима установки 60

11 КОРРЕКТИРОВКА 65–66
11-1 Настройка жёсткости валкодера 65
11-2 Калибровка частоты 65
11-3 Измерение КСВ 66
11-4 Регулировка ЖК-дисплея 66

12 НАСТРОЙКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ 67–75
12-1 Передняя панель 67
12-2 Задняя панель 68
12-3 Выбор местоположения 69
12-4 Подключения к источнику питания 69
12-5 Заземление 70
12-6 Антенна 70
12-7 Передача данных 72
12-8 Подключение при работе RTTY 73
12-9 Подключение при удалённом управление 74

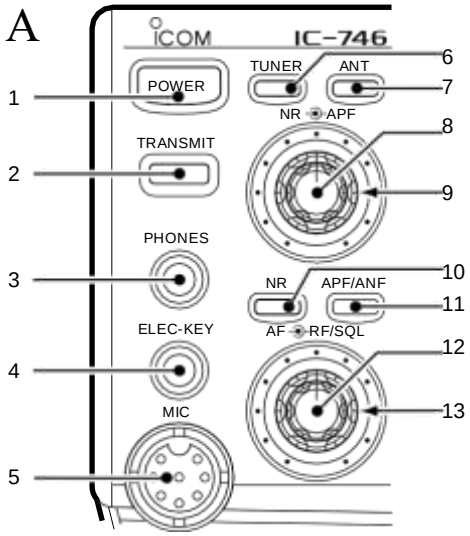
13 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ 76–80
13-1 Открытие корпуса 76
13-2 UT-102 блок синтезатора голоса 77
13-3 CR-282 кристаллический блок высокой стабильности 77
13-4 Дополнительные фильтры IF 78
13-5 Соединения линейного усилителя 79
13-6 Подключение внешнего антенного тюнера 80

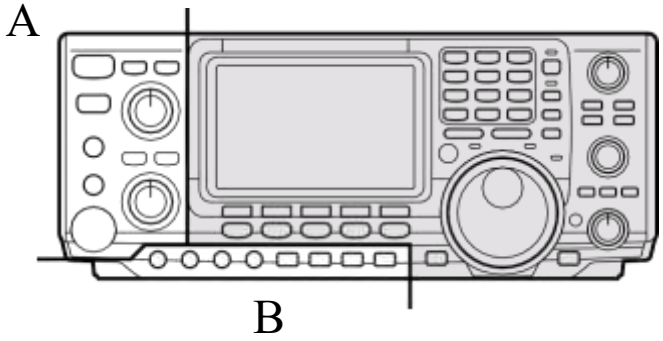
14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 81–83
14-1 Замена предохранителя 81
14-2 Сброс процессора 81
14-3 Диагностика 82

15 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПЦИИ 84–85
15-1 Технические характеристики 84
15-2 Опции 85

1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ

1-1 Передняя панель





1. **ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ [ПИТАНИЕ]**

➥ Нажмите на мгновение, чтобы включить питание. (стр. 11)

Заранее включите источник питания постоянного тока.

➥ Нажмите и удерживайте, чтобы выключить питание.

2. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ [ПЕРЕДАЧА]**

Переключение между передачей и приемом.

• Индикатор [TX] горит красным во время передачи, а индикатор [RX] горит зеленым, когда шумоподавитель открыт.

3. **РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ [ТЕЛЕФОНЫ] (стр. 67)**

Принимает наушники.

• При подключении наушников внутренний динамик или подключенный внешний динамик не работают.

4. **РАЗЪЕМ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА [CW-КЛЮЧ] (стр. 67)**

Принимает сигналы для активации внутреннего электронного ключа для работы CW.

• Выбор между внутренним электронным ключом, ключом ошибки и прямым ключом может быть выполнен в режиме набора ключей.

• На задней панели отдельно имеется прямой разъем для ключей.

• Полярность клавиш (точка и тире) может быть изменена в режиме набора клавиш.

• Для вашего удобства доступен 4-канальный ключ памяти.

5. **РАЗЪЕМ МИКРОФОНА [MIC]**

• Принимает прилагаемый или дополнительный микрофон.

• См. стр. 85 для соответствующих микрофонов.

• Информацию о разъеме микрофона см. на стр. 67.

6. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АНТЕННОГО ТЮНЕРА [ТЮНЕР] (стр. 59)**

➥ Включает и выключает антенный тюнер (байпас) при кратковременном нажатии.

➥ Начинает настраивать антенну вручную при нажатии в течение 2 секунд.

• Если тюнер не может настроить антенну, схема настройки автоматически отключается через 20 секунд.

7. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА АНТЕННЫ [ANT] (стр. 71)**

Переключается между антенными контакторами ВЧ и 50 МГц.

8. **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ [NR] (стр. 40)**

Регулирует уровень шумоподавления при использовании функции шумоподавления. Установите максимальную способность чтения.

9. **УПРАВЛЕНИЕ ПИКОВЫМ ФИЛЬТРОМ ЗВУКА [APF] (стр. 20)**

Изменяет пиковую частоту пикового фильтра звука, чтобы выделить сигнал CW из помех, когда функция APF включена.

10. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ [NR] (стр. 40)**

Включает и выключает функцию шумоподавления. Функции в режимах SSB, CW и RTTY.

11. **ЗВУКОВОЙ ПИКОВЫЙ ФИЛЬТР/АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЗУБРИН [APF/ANF]**

➥ Переключение между функциями звукового пика (стр. 20) и автоматической зазубрины (стр. 40).

• Пиковый фильтр звука работает только в режиме CW; функция автоматической зазубрины работает только в режимах SSB, FM и AM.

• В зависимости от выбранной функции на дисплее отображается APF или индикатор.

➥ Когда появится индикатор APF, нажмите этот переключатель в течение 1 секунды один или несколько раз, чтобы выбрать полосу пропускания 320 Гц, 160 Гц или 80 Гц.

• Используйте элемент управления [APF] для изменения пиковой частоты.

12. **УПРАВЛЕНИЕ АВТОФОКУСИРОВКОЙ [AF]**

(внутреннее управление; стр. 12) Изменяет уровень аудиовыхода динамика.

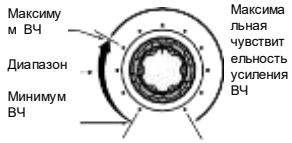
13. **УПРАВЛЕНИЕ УСИЛЕНИЕМ/ШУМОПОДАВЛЕНИЕМ RF [RF/SQL] (стр. 12)**

Регулирует пороговый уровень усиления ВЧ и шумоподавления. Шумоподавитель удаляет шум, выходящий из динамика (закрытое состояние), когда сигнал не принимается.

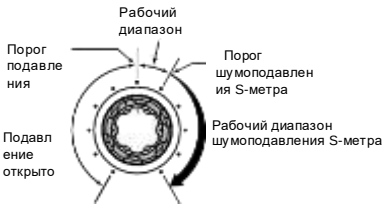
- Шумоподавление особенно эффективно для FM. Он также доступен для других режимов.
- Управление может быть установлено только в качестве регулятора усиления RF

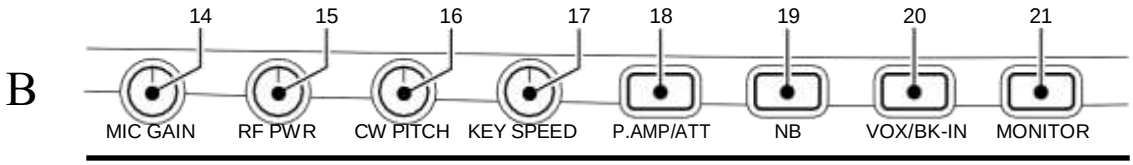
(шумоподавление фиксируется открытым) или управление шумоподавлением (усиление ВЧ фиксируется на максимуме) в заданном режиме.

• Настройка усиления ВЧ



• Настройка шумоподавления





14. **РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ МИКРОФОНА [УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА]**

Регулировка усиления входного сигнала микрофона.

15. **УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ ВЧ [RF PWR] (стр. 84)**

Непрерывно изменяет выходную мощность ВЧ от минимальной (2 Вт*) до максимальной (100 Вт*).
*Режим AM: 2-40 Вт, другие режимы: 5-100 Вт.

16. **УПРАВЛЕНИЕ ШАГОМ CW [ШАГ CW] (стр. 20)**

Смещает принятый шаг звука CW и отслеживаемый шаг звука CW без изменения рабочей частоты.

- Шаг может быть изменен с 300 до 900 Гц примерно за один раз. Шаги 3 Гц.

17. **ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ КЛЮЧА CW [СКОРОСТЬ КЛЮЧА] (стр. 22)**

Регулирует скорость внутреннего электронного ключа CW.

- можно установить от 6 до 60 оборотов в минуту.

18.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ/АТТЕНЮАТОРА [P. AMP/ATT] (стр. 38)**

➥ Нажмите на мгновение, чтобы переключиться между предусилителем-1 и предусилителем-2.
➥ Нажмите в течение 1 секунды. для включения и выключения функции аттенюатора.

19.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГЛУШИТЕЛЯ ШУМА [NB] (стр. 39)**

Включает и выключает глушитель шума. Глушитель шума уменьшает импульсный шум, например, создаваемый автомобильными системами зажигания. Эта функция не может использоваться для FM-или неимпульсного шума..

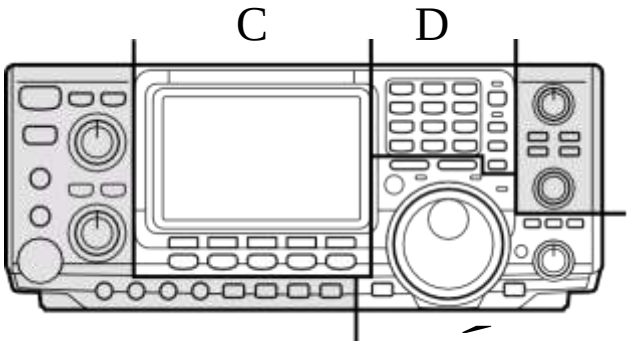
20. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VOX/BREAK-IN [VOX/BK-IN]**

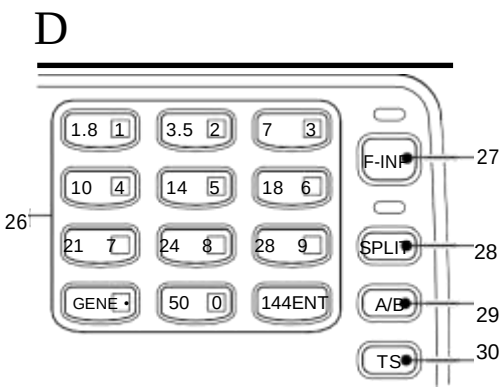
➥ В режимах SSB, AM и FM нажмите на мгновение, чтобы включить функцию VOX; нажмите в течение 1 секунды. чтобы отключить функцию ВОКСА. (стр. 43)
➥ В режиме CW нажмите на мгновение, чтобы выбрать полуразрыв, полный взлом или выключение; нажмите в течение 2 секунд. чтобы войти в режим установки взлома. (стр. 44)

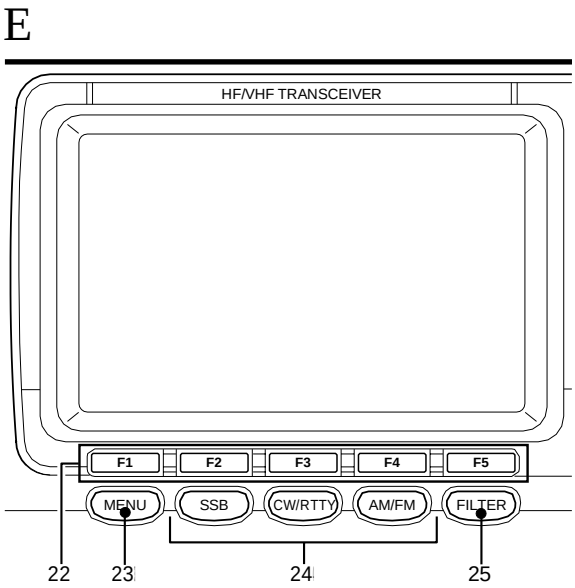
21. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНИТОРА [MONI] (стр. 45)**

➥ Нажмите, чтобы включить и выключить функцию монитора.
➥ Нажмите в течение 2 секунд. для входа и выхода из режима настройки монитора.

1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ







22.**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ (стр. 8)**

➥Нажмите, чтобы выбрать функции, указанные на дисплее функций над этими переключателями.

➥Нажмите, чтобы ввести символ для программирования ключа памяти или имя памяти.

23.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МЕНЮ [МЕНЮ] (стр. 8)**

Нажмите, чтобы изменить набор функций, назначенных многофункциональным переключателям.

• Переключение между набором меню 1 и набором меню 2.

24.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ (стр. 17)**

Выберите режим работы.

• Нажмите кнопку [SSB] для переключения между LSB и USB.

• Нажмите [CW/RTTY] для переключения между CW и RTTY.

• Нажмите [CW/RTTY] в течение 1 секунды. для переключения между CW и CW-R или RTTY и RTTY-R.

25.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФИЛЬТРА (стр. 42, 78)**

➥ Нажмите на мгновение, чтобы переключиться между обычными и узкими фильтрами IF для выбранного режима работы.

➥ Нажмите в течение 1 секунды. чтобы войти в обычный или узкий режим, ЕСЛИ установлен фильтр.

26.**КЛАВИАТУРА (стр. 14)**

➥Нажмите клавишу, чтобы выбрать рабочий диапазон.

• [GENE] выбирает общую полосу покрытия.

➥Нажмите одну и ту же клавишу 2 или 3 раза, чтобы вызвать сохраненные частоты в полосе.

• Регистр укладки полос Icom запоминает 3 частоты (и режимы) в каждой полосе.

27.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЧАСТОТНОГО ВВОДА [F-INP] (стр. 17)**

➥ Переключение ввода с клавиатуры между частотой и диапазоном.

• Светодиод горит зеленым цветом, указывая, что переключатель настроен на частотный ввод.

28.**СПЛИТ-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ [СПЛИТ] (стр. 47)**

Нажмите, чтобы включить и выключить функцию разделения.

• Светодиод горит зеленым цветом, указывая на операцию разделения (между VFO A и VFO B выбран).

29.**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ A/B [A/B] (стр. 13)**

➥Нажмите для переключения между VFO A и VFO B.

➥Нажмите в течение 1 секунды. для выравнивания содержания VFO A и VFO B.

30.**СТУПЕНЧАТЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ [TS] (стр. 15)**

➥Включает и выключает шаг быстрой настройки.

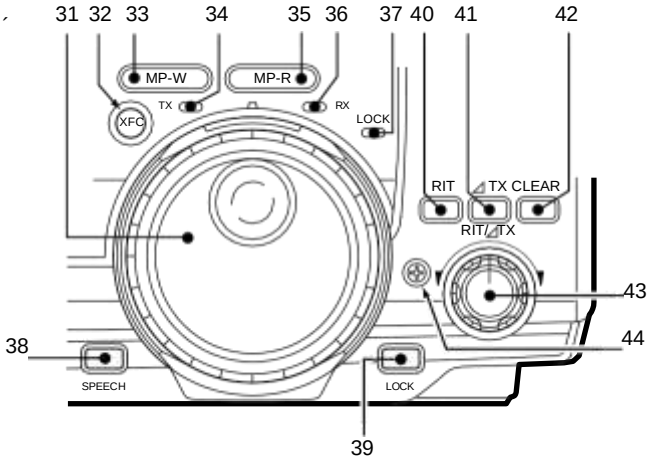
• При отображении индикатора быстрой настройки частота может изменяться с запрограммированными шагами в кГц.

• Доступны быстрые шаги настройки 1, 5, 9 и 10 кГц.

➥В то время как шаг быстрой настройки выключен, включает и выключает шаг 1 Гц при нажатии в течение 2 секунд.

• Показания 1 Гц отображаются в обоих показаниях, и частоту можно изменять с шагом 1 Гц.

➥При включенном шаге быстрой настройки переходит в режим Шага быстрой настройки при нажатии в течение 2 секунд.



31 **РУЧКА НАСТРОЙКИ**
Изменяет отображаемую частоту, выбирает элементы установленного режима и т.д.

32 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОВЕРКИ ЧАСТОТЫ ПЕРЕДАЧИ [XFC] (стр. 34, 38, 45, 47)**
Контролирует частоту передачи при нажатии и удержании, когда включена функция разделения частоты.
• При нажатии на этот переключатель частота передачи может быть изменена с помощью набора настройки, клавиатуры или блокнота.
• Когда функция разделения блокировки включена, нажатие кнопки [XFC] отменяет функцию блокировки набора.

33 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПИСИ В БЛОКНОТ [MP-W] (стр. 54)**
Программирует выбранную частоту считывания и режим работы в блокнот.
• 5 самых последних записей остаются в блокнотах.
• Частота передачи программируется при соединении с помощью [XFC].
• Емкость блокнота для заметок может быть увеличена с 5 до 10 в заданном режиме для вашего удобства.

34 **ИНДИКАТОР ПЕРЕДАЧИ [TX]**
Горит красным во время передачи.

35 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЧТЕНИЯ БЛОКНОТА [MP-R] (стр. 54)**
Каждое нажатие вызывает частоту и режим работы в блокноте. Можно вспомнить (или 10) самых последних запрограммированных частот и режимов работы, начиная с самых последних.
• Емкость блокнота для заметок может быть увеличена с 5 до 10 в заданном режиме для вашего удобства.

36 **ИНДИКАТОР ПРИЕМА [RX]**
Загорается зеленым светом при получении сигнала или при открытом шумоподавителе.

37 **ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ [БЛОКИРОВКА] (стр. 40)**
Загорается, когда активирована функция блокировки набора номера.

38 **РЕЧЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ [SPEECH] (стр. 77)**
Объявляет выбранную частоту считывания при установке дополнительного устройства UT-102.

39 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ [LOCK] (стр. 40)**
Включает и выключает функцию блокировки набора номера.

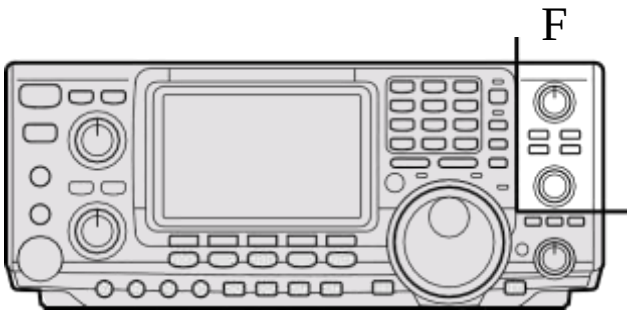
40 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ RIT [RIT] (стр. 38)**
➥ Включает и выключает функцию RIT при нажатии.
• Используйте элемент управления [RIT/:TX] для изменения частоты RIT.
➥ Добавляет частоту сдвига RIT к рабочей частоте при нажатии в течение 2 секунд.

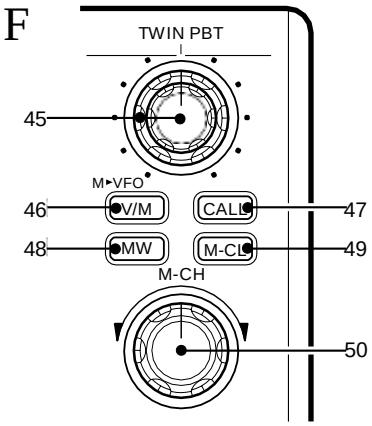
41 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ :TX [:TX] (стр. 45)**
➥ Включает и выключает функцию :TX при нажатии.
• Используйте элемент управления [RIT/:TX] для изменения частоты :TX.
➥ Добавляет частоту сдвига :TX к рабочей частоте при нажатии в течение 2 секунд.

42 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТКИ [CLEAR] (стр. 38, 45)**
Clears the RIT/:TX shift frequency when pushed for 2 sec.

43 **УПРАВЛЕНИЕ RIT/:TX [RIT/:TX] (стр. 38, 45)**
Сдвигает частоту приема и/или передачи без изменения частоты передачи и/или приема, когда функции RIT и/или :TX включены.
• Поверните регулятор по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту, или поверните регулятор против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту.
• Диапазон частот сдвига составляет ±9,999 кГц с шагом 1 Гц (или ±9,99 кГц с шагом 10 Гц).

44 **ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ ТОРМОЗА (стр. 65)**
Регулирует натяжение регулировочного диска.
• Вращайте по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение; против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение..





45 **УПРАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКОЙ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ [TWIN PBT] (стр. 41)**

Отрегулируйте “ширину полосы пропускания” приемника для фильтров 455 кГц и 9 кГц IF для внутреннего и внешнего управления соответственно.

- Ширина полосы пропускания и центральная частота отображаются на дисплее функции.
- Установите в положение центра, когда он не используется.
- Диапазон изменения зависит от выбора фильтра. Доступны ±1,29 кГц с шагом 15 Гц и ±258 Гц с шагом 3 Гц.

46 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VFO/MEMORY [B/M]**

➥ Переключает выбранный режим работы считывания между режимом VFO и режимом памяти при нажатии.

➥ Переносит содержимое памяти в VFO при нажатии в течение 2 секунд.

47 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КАНАЛОВ ВЫЗОВА [CALL] (стр. 51)**

Открывает канал вызова.

- При отображении канала вызова нажмите этот переключатель, чтобы выйти из режима канала вызова.

48 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПИСИ В ПАМЯТЬ [MW] (стр. 51)**

Сохраняет выбранную частоту считывания и режим работы в отображаемом канале памяти при нажатии в течение 2 секунд.

- Эта функция доступна как в режиме VFO, так и в режиме памяти.

49 **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ [M-CL] (стр. 50)**

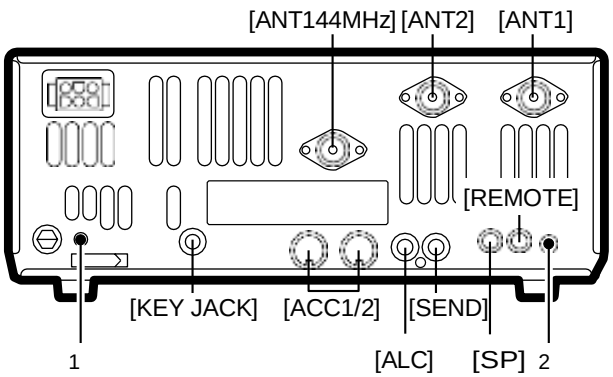
Очищает выбранный канал памяти считывания при нажатии в течение 2 секунд в режиме памяти.

- Этот переключатель не работает в режиме VFO.

50 **УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛОМ ПАМЯТИ [M-CH] (стр. 49)**

Выбор канала памяти.

- Поверните по часовой стрелке, чтобы увеличить канал памяти; поверните против часовой стрелки, чтобы уменьшить канал памяти.



1-2 Задняя панель

1 **КАЛИБРОВКА [CAL]**

Используется для калибровки частоты (стр. 65).

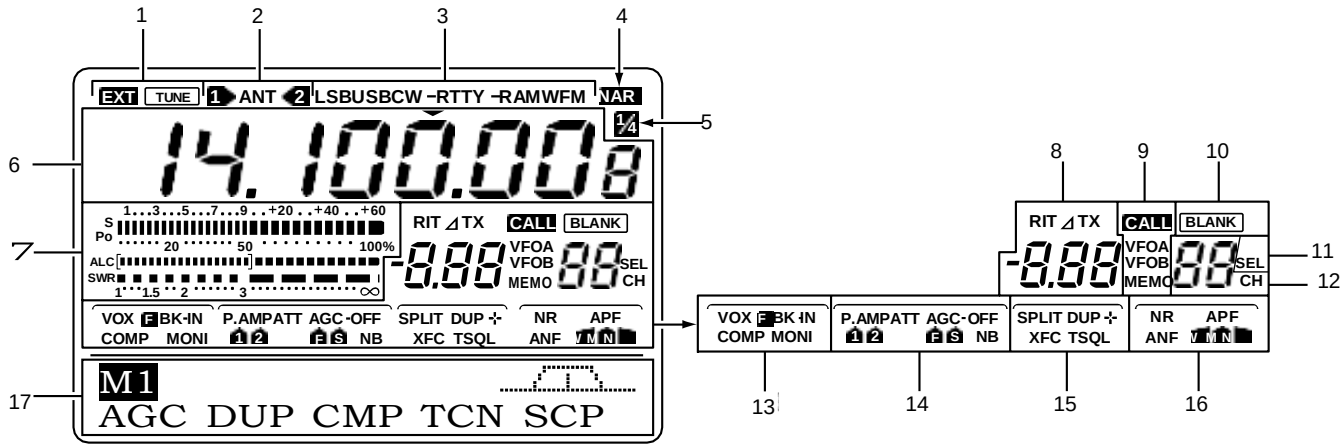
- Приемопередатчик был тщательно отрегулирован и откалиброван на заводе. При нормальных обстоятельствах повторная калибровка частоты не требуется.

2 **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ СЖАТИЯ [COMP GAIN] (стр. 46)**

Регулирует уровень сжатия речи в SSB.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** См. “12-2 Задняя панель” (стр. 68) для получения подробной информации о других разъемах задней панели и т.д.

1-3 Функциональный дисплей



1 ИНДИКАТОРЫ АНТЕННОГО ТЮНЕРА (стр. 59, 79)

➥ “НАСТРОЙКА” появляется, когда антенный тюнер включен; “НАСТРОЙКА” появляется и мигает во время ручной настройки.

➥ "EXT” появляется, когда дополнительный внешний ВЧ-антенный тюнер AH-4 подключен к [ANT1].

2 АНТЕННЫЕ ИНДИКАТОРЫ (стр. 71)

Укажите, какой антенный разъем используется для ВЧ/50 МГц.

3 ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМА (стр. 7)

Укажите выбранный режим работы.

4 ИНДИКАТОР УЗКОГО ФИЛЬТРА (стр. 42)

Отображается при выборе фильтра.

5 1⁄4 ИНДИКАТОР СКОРОСТИ НАСТРОЙКИ ЦИФЕРБЛАТА (стр. 39)

Появляется, когда шкала настройки настроена таким образом, что один оборот равен 1/4 от нормального оборота.

6 СЧИТЫВАНИЕ ЧАСТОТЫ

Показывает рабочую частоту.

7 МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ СЧЕТЧИКА

Отображает показания S-метра во время приема; для передачи можно выбрать счетчики “Po”, “ALC” и “SWR”.

8 ИНДИКАТОРОВ RIT/:TX (стр. 38, 45)

Появляются во время работы RIT или :TX и указывают смещение частоты.

9 ИНДИКАТОРЫ VFO/ВЫЗОВА/ПАМЯТИ

Укажите, выбран ли VFO A, VFO B, канал вызова или режим памяти.

10 ИНДИКАТОР ПУСТОЙ ПАМЯТИ (стр. 49)

Отображается, когда выбранный канал памяти пуст.

11 ВЫБЕРИТЕ ИНДИКАТОР ПАМЯТИ (стр. 57)

Отображается, если выбранный канал памяти является “выбранным” каналом памяти.

12 ИНДИКАТОР КАНАЛА ПАМЯТИ (стр. 49)

Показывает выбранный канал памяти.

13 ИНДИКАТОРЫ ФУНКЦИИ ПЕРЕДАЧИ

Укажите функции, выбранные для передачи.

14 ИНДИКАТОРЫ ФУНКЦИИ ПРИЕМА

Укажите функции, выбранные для приема.

15 ИНДИКАТОР ФУНКЦИИ РАЗДЕЛЕНИЯ

Появляется во время операции разделения.

16 ИНДИКАТОРОВ ФУНКЦИЙ DSP

Отображаются при выборе функций DSP.

17 МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ (стр. 8)

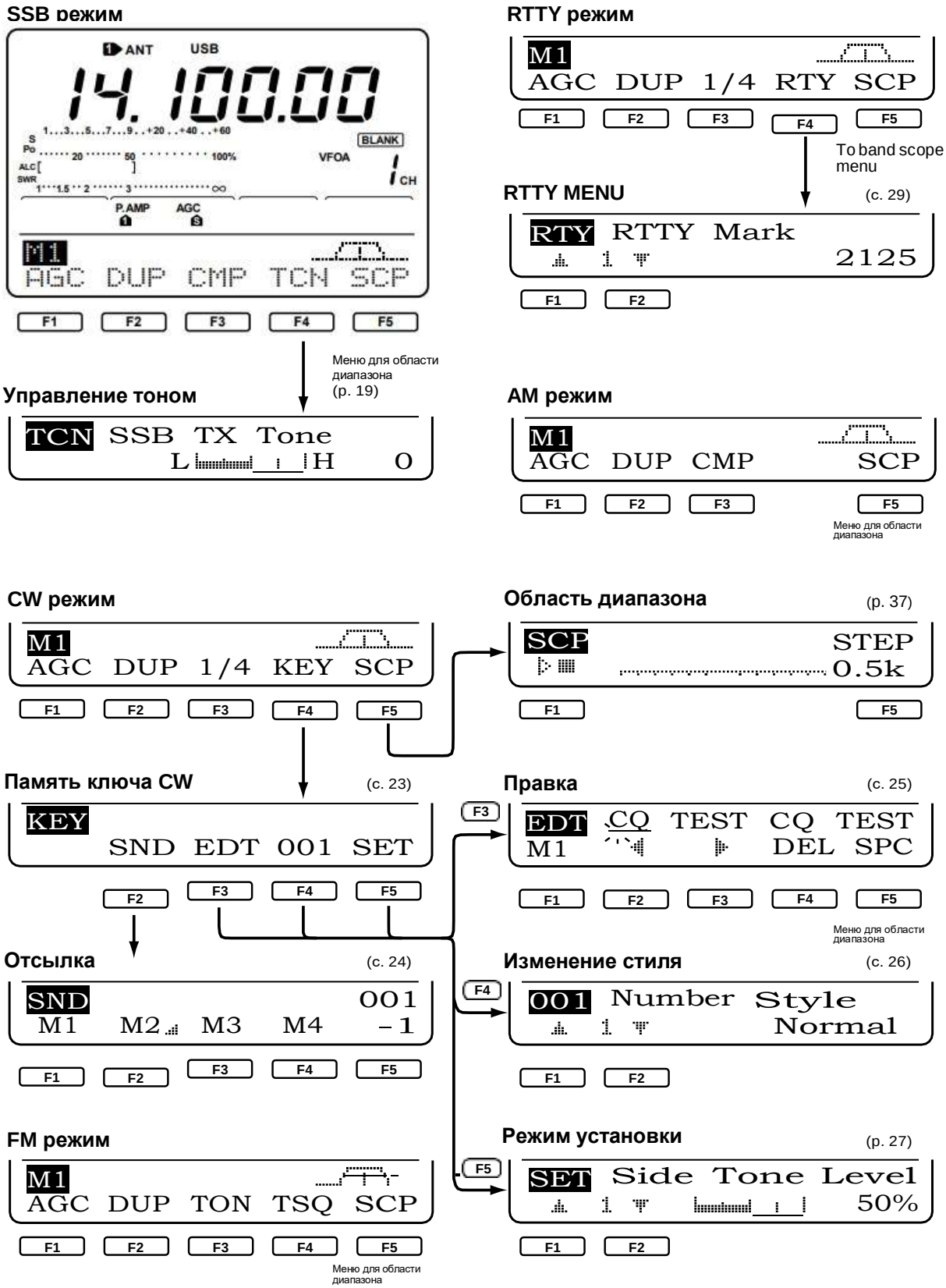
Укажите функции, назначенные многофункциональным переключателям (F1–F5).

2 ВЫБОР МЕНЮ

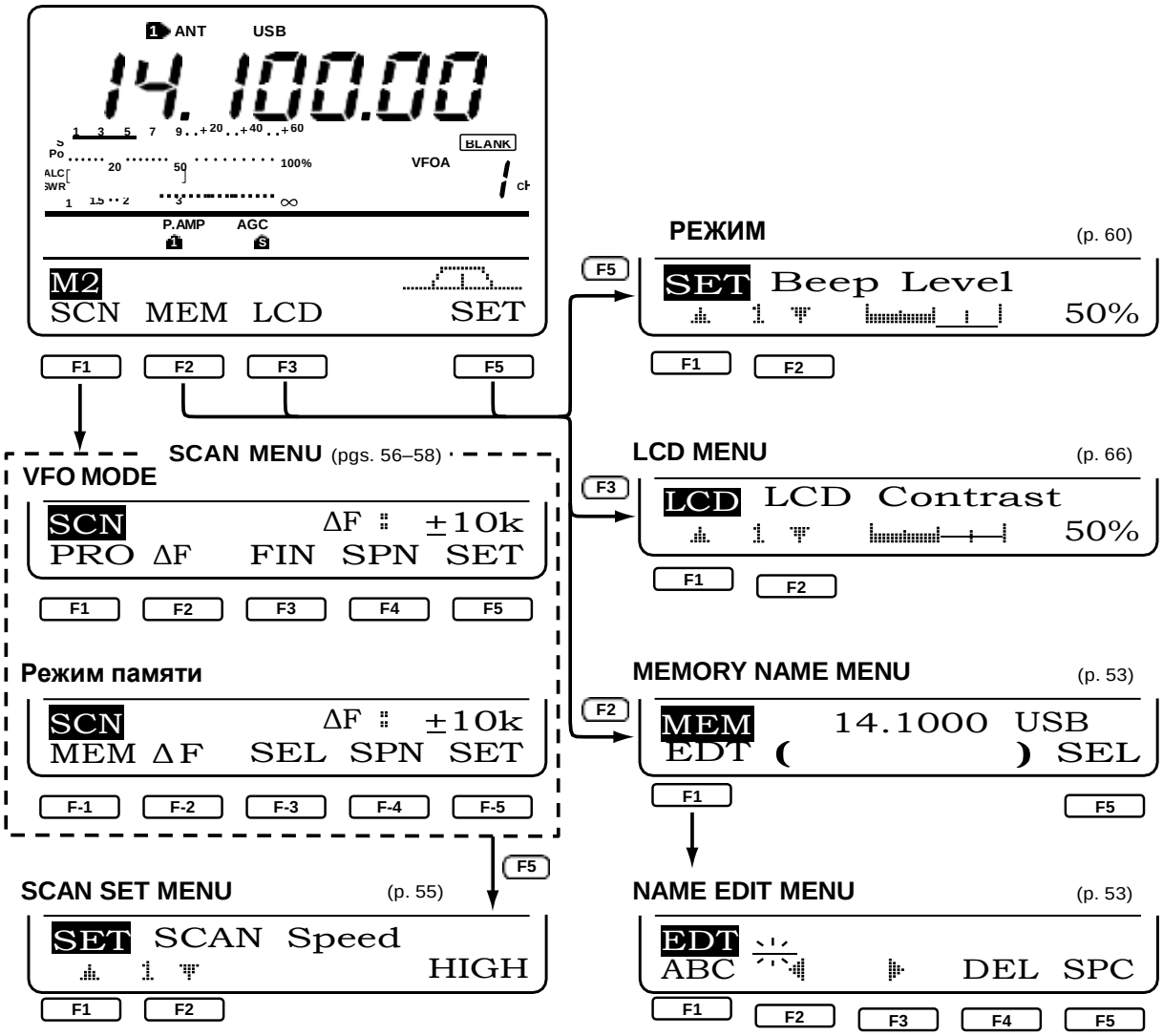
Нажатие кнопки [МЕНЮ] переключает набор меню 1 (M1) и набор меню 2 (M2) на дисплее функций.

В зависимости от выбранного режима и пункта меню действие многофункциональных клавиш (от[F1] до [F5]) изменяется.

2-1 Набор меню 1 блок-схема



2-2 Набор меню 2 блок-схема



MENU	MODE	F1	F2	F3	F4	F5
	SSB	① AGC	② DUP	③ CMP	④ TCN	⑤ SCP
	CW	AGC	DUP	⑥ 1/4	⑦ KEY	SCP
M1	RTTY	AGC	DUP	1/4	⑧ RTY	SCP
	AM	AGC	DUP	CMP		SCP
	FM	AGC	DUP	⑨ TON	⑩ TSQ	SCP
M2	ALL	⑪ SCN	⑫ MEM	⑬ LCD		⑭ SET

① AGC (auto gain control)	: p. 39	⑧ RTY (RTTY)	: p. 30
② DUP (duplex)	: p. 35	⑨ TON (repeater tone)	: p. 35
③ CMP (speech compressor)	: p. 46	⑩ TSQ (tone squelch)	: p. 33
④ TCN (tone control)	: p. 20	⑪ SCN (scan)	: p. 55
⑤ SCP (band scope)	: p. 37	⑫ MEM (memory names)	: p. 53
⑥ 1/4 (dial rate)	: p. 39	⑬ LCD (function display)	: p. 66
⑦ KEY (CW key)	: p. 24	⑭ SET (set mode)	: p. 60

3 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

3-1 Начало работы

A. ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ ПИТАНИЯ

Перед первым включением питания проверьте следующие моменты:

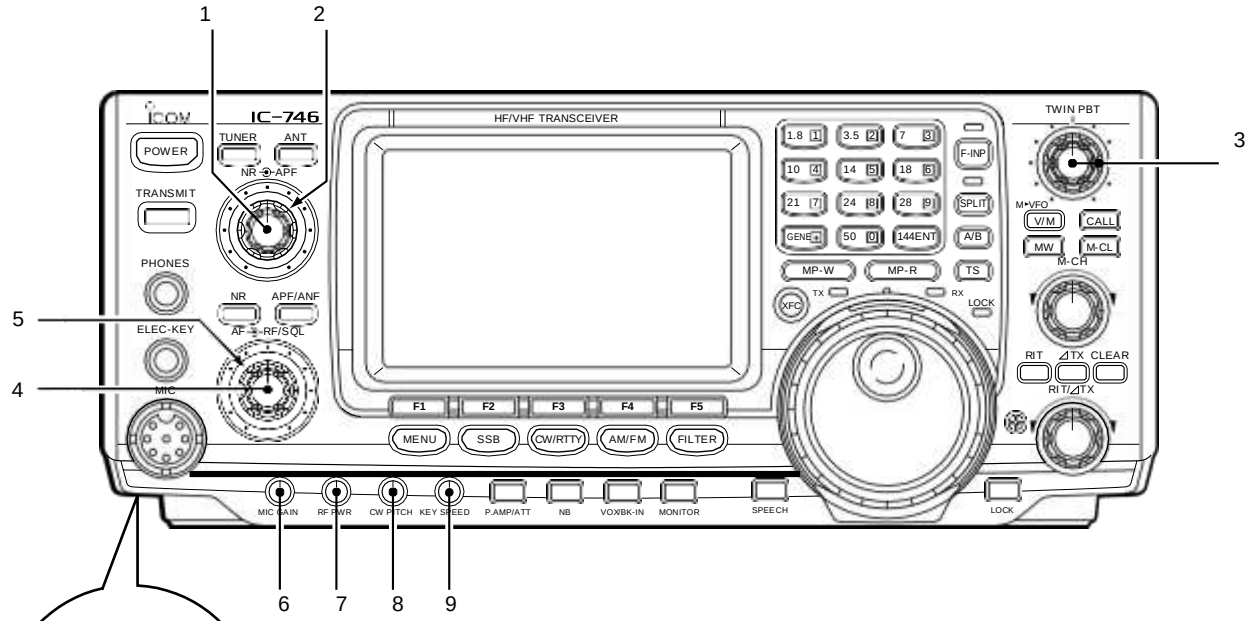
➥ Способен ли подключенный внешний источник питания выдавать более 20 А?

➥ Правильно ли подключены антенны?
- [ANT 1/2]: антенна ВЧ/50 МГц
- [144 МГц]: антенна 144 МГц

➥ Правильно ли заземлен приемопередатчик? (стр. 70)

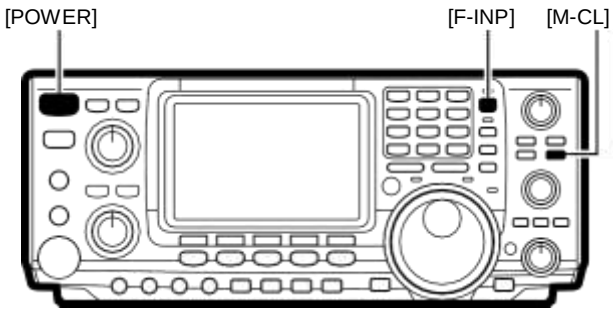
➥ Правильно ли подключено внешнее оборудование, например линейный усилитель? (стр. 79)

➥ Убедитесь, что переключатели и элементы управления на передней панели установлены, как показано ниже.



1. Поверните [NR] макс. против часовой стрелки.
2. Установите [APF] в центральное положение.
3. Установите [TWIN PBT] в центральное положение.
4. Поворот [AF] макс. против часовой стрелки.
5. Установите [RF/SQL] в центральное положение.
6. Поворот [MIC GAIN] макс. против часовой стрелки.
7. Поверните [RF PWR] макс. против часовой стрелки.
8. Установите [CW PITCH] в центральное положение.
9. Поверните [KEY SPEED] макс. против часовой стрелки.
10. Поворот [COMP GAIN] макс. против часовой стрелки.

B. ПОДАЧА ПИТАНИЯ

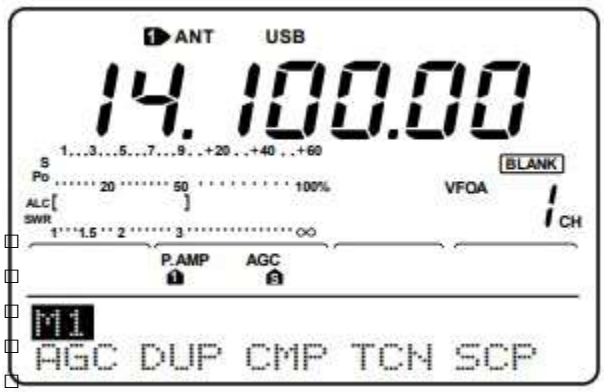


При подаче питания на приемопередатчик в первый раз рекомендуется сбросить процессор (подробнее см. стр. 81) следующим образом:

Нажимая [F-INP] + [M-CL], нажмите [POWER], чтобы включить питание.

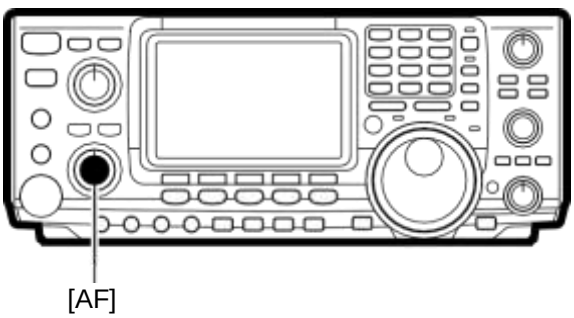
• После сброса процессора включите питание, нажав только кнопку [POWER].

• Нажмите кнопку [POWER] в течение 1 секунды. чтобы выключить питание.



☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При первом включении питания или при работе в холодных условиях дисплей может мерцать или казаться слабым. Это нормально и исчезнет, как только трансивер прогреется.

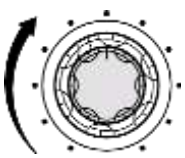
C. РЕГУЛЕРОВКА ГРОМКОСТИ



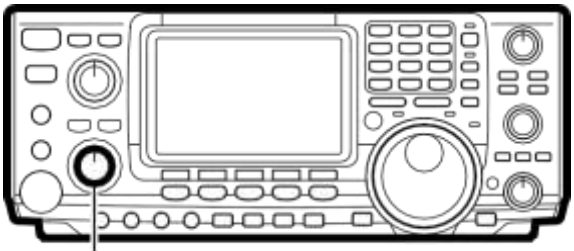
Поверните [AF], чтобы получить удобный уровень прослушивания.

• Вращение по часовой стрелке увеличивает аудиовыход; против часовой стрелки уменьшает аудиовыход.

Увеличение аудиовыхода

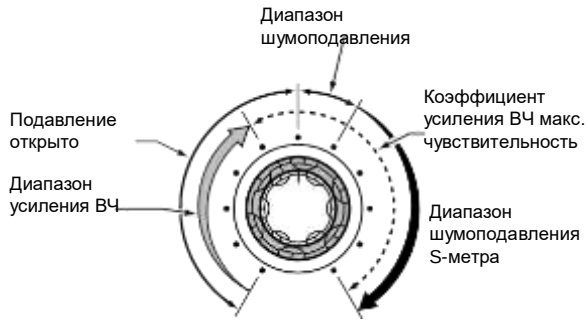


3-2 Шумоподавление и чувствительность приема (RF)

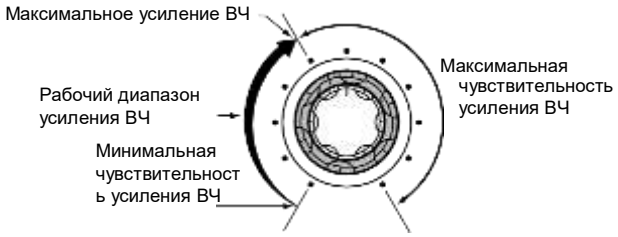


[RF/SQL]

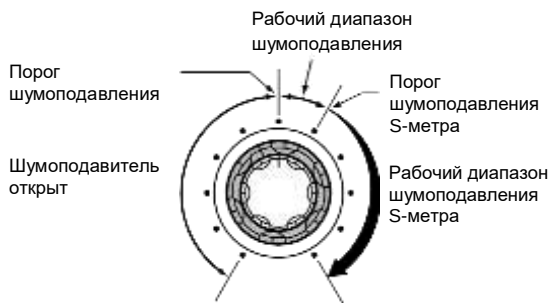
При настройке в качестве управления усилением/шумоподавлением RF



При установке в качестве усиления RF (шумоподавление фиксируется открытым)



При установке в качестве шумоподавителя (коэффициент усиления ВЧ фиксируется на макс.)



Регулирует пороговый уровень усиления ВЧ и шумоподавления. Шумоподавитель удаляет шум, выходящий из динамика (закрытое состояние), когда сигнал не принимается.

-Шумоподавление особенно эффективно для FM. Он также доступен для других режимов.

-Регулятор может быть установлен только как регулятор усиления ВЧ (шумоподавление фиксировано открытым) или регулятор шумоподавления (усиление ВЧ фиксировано на максимуме) в заданном режиме (стр. 61). См.Ниже слева.

-Положение с 11 до 12 часов рекомендуется для любой настройки элемента управления [RF/SQL].

РЕЖИМ	ОПЕРАЦИЯ
RF + SQL (default)	Может использоваться во всех режимах. Функции шумоподавления или шумоподавления S-метра в FM; Шумоподавление S-метра только в других режимах.
SQL	➥ Работает как регулятор шумоподавления. Коэффициент усиления ВЧ фиксируется на макс. чувствительность.
RF	➥ Работает как регулятор усиления RF. Шумоподавление фиксируется открытым.

Регулировка усиления ВЧ (чувствительность приема)
Обычно [RF/SQL] устанавливается в положение "11 часов". Поверните [RF/SQL] в положение "11 часов" для максим-й

чувствительности.

• Вращение против часовой стрелки из максимального положения снижает чувствительность.

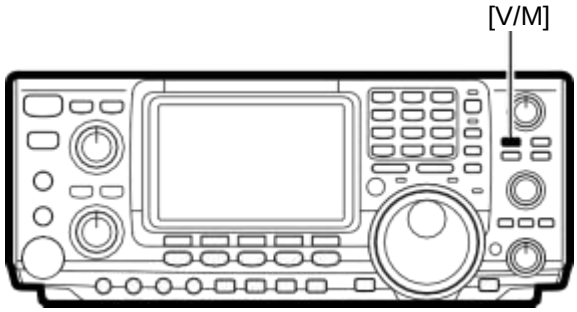
• S-метр показывает чувствительность приема.

Регулировка шумоподавления (удаление несигнального шума) Поверните [RF/SQL] по часовой стрелке, если сигнал не получен, пока шум просто не исчезнет.

• Индикатор [RX] гаснет.

• Поворот [RF/SQL] за пороговую точку вызывает шумоподавление S - метра—это позволяет установить минимальный уровень сигнала, необходимый для открытия шумоподавления.

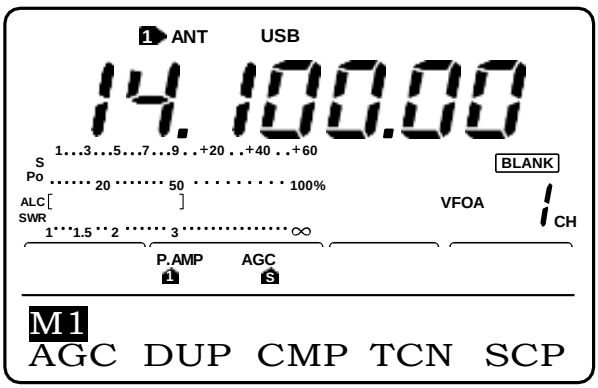
3-3 Выбор режима VFO/памяти



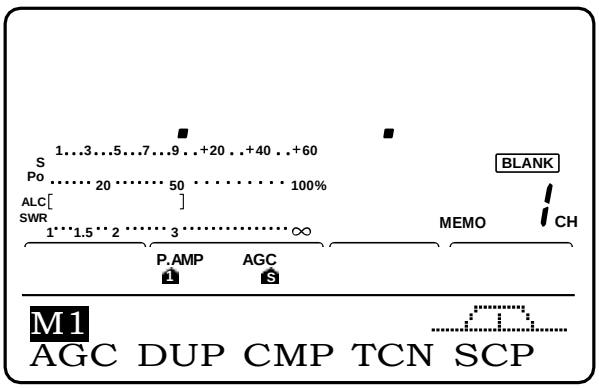
Вращая диск настройки, вы выбираете частоты в режиме VFO или запрограммированные запоминающие устройства в режиме памяти.

- Нажмите [V/M] для переключения между режимами памяти и VFO.
- Нажатие кнопки [V/M] в течение 2 сек. переводит содержимое выбранного канала памяти в режим VFO (стр. 50).

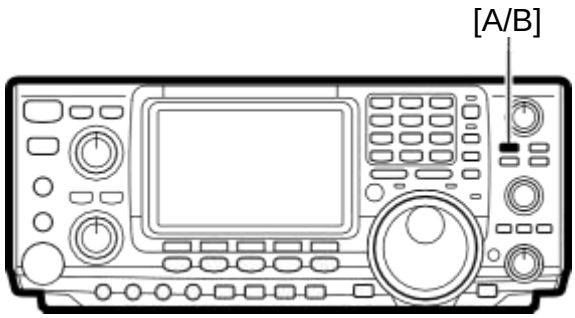
■ ДИСПЛЕЙ VFO (по умолчанию)



■ ОТОБРАЖЕНИЕ ПАМЯТИ (по умолчанию)



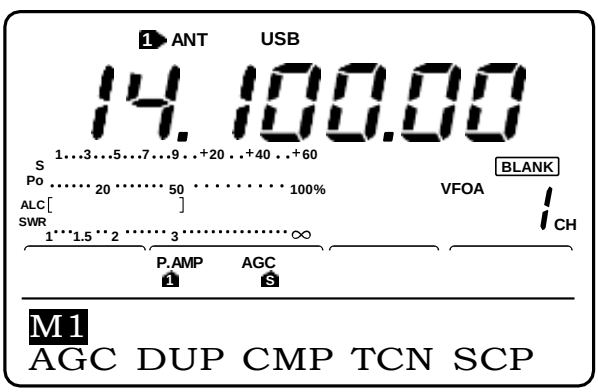
3-4 Переключение между VFO A/B и передачей содержимого



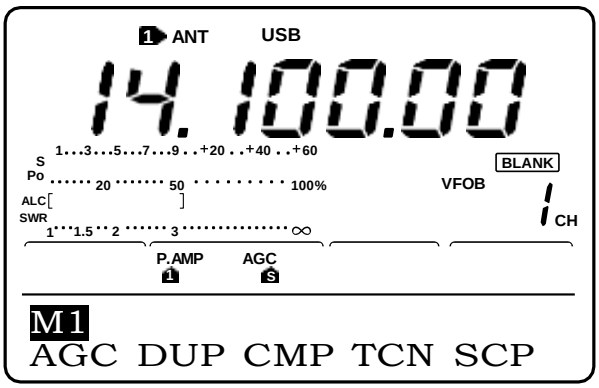
В режиме VFO можно выбрать VFO A или VFO B. Кроме того, содержимое может передаваться между ними.

- ➥ Нажмите [A/B] для переключения между VFO A и VFO B.
- ➥ Нажмите [A/B] в течение 1 секунды. чтобы перенести содержимое отображаемого VFO в не отображаемый VFO.

■ ПРИ РАБОТЕ В VFO A

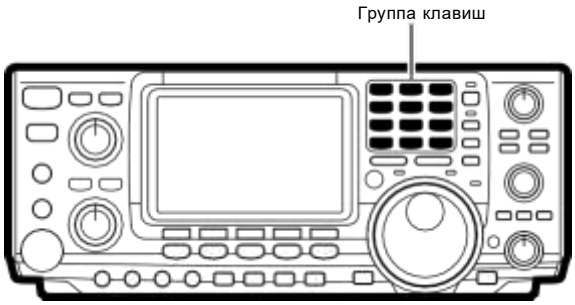


■ ПРИ РАБОТЕ В VFO B



3-5 Настройка диапазона и частоты

A. НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ

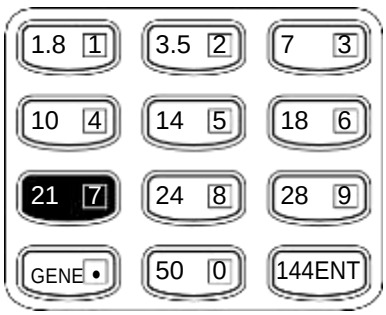


Приемопередатчик имеет трехдиапазонный регистр укладки. Это означает, что последние 3 рабочие частоты и режимы, используемые в определенном диапазоне, автоматически запоминаются.

Список доступных диапазонов и настройки по умолчанию для каждого регистра приведены в таблице ниже.

BAND	REGISTER 1	REGISTER 2	REGISTER 3
1.9 MHz	1.900000 CW	1.910000 CW	1.915000 CW
3.5 MHz	3.550000 LSB	3.560000 CW	3.580000 LSB
7 MHz	7.050000 LSB	7.060000 CW	7.020000 CW
10 MHz	10.120000 CW	10.130000 CW	10.140000 CW
14 MHz	14.100000 USB	14.200000 USB	14.050000 CW
18 MHz	18.100000 USB	18.130000 USB	18.150000 USB
21 MHz	21.200000 USB	21.300000 USB	21.050000 CW
24 MHz	24.950000 USB	24.980000 USB	24.900000 CW
28 MHz	28.500000 USB	29.500000 USB	28.100000 CW
50 MHz	50.100000 USB	50.200000 USB	51.100000 FM
145 MHz	145.000000 USB	145.100000 FM	145.200000 FM
General	15.000000 USB	15.100000 USB	15.200000 USB

■ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИСТРОВ УКЛАДКИ ПОЛОС [ПРИМЕР]: диапазон 21 МГц



① Нажмите [21(7)], затем выберите частоту и режим работы.

• Частота и режим работы запоминаются в первом регистре укладки полос.

② Нажмите [21(7)] еще раз, затем выберите другую частоту и режим работы.

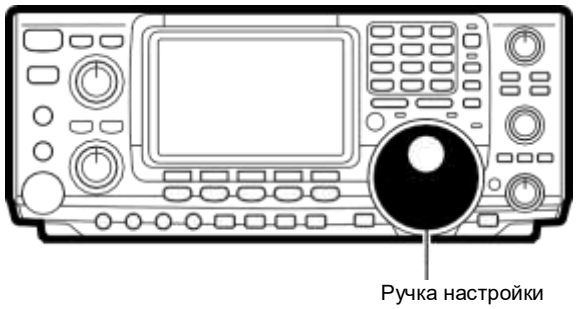
• Эта частота и режим работы запоминаются во втором регистре укладки полос.

③ Нажмите [21(7)] еще раз, затем выберите другую частоту и режим работы.

• Эта частота и режим работы запоминаются в регистре укладки третьей полосы.

• При выборе четвертой частоты и режима работы на полосе частот первый регистр перезаписывается.

B. НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ С ПОМОЩЬЮ ШКАЛЫ НАСТРОЙКИ



Частоты можно выбирать с помощью ручки настройки или непосредственно с помощью клавиатуры (стр. 17). При использовании ручки настройки частота изменяется в соответствии с заданным шагом настройки. Значения по умолчанию шага настройки различаются в зависимости от режима работы, как показано ниже.

SSB/CW/RTTY: 10 Гц
AM: 1 кГц
FM: 10 кГц

➥ Поверните ручку настройки по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту; против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту.

■ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ ПО КРАЮ ПОЛОСЫ.

При выборе частоты, выходящей за пределы указанного диапазона частот, раздается предупреждающий звуковой сигнал.

При желании эту функцию можно отключить в заданном режиме (стр. 61).

■ ШАГИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ

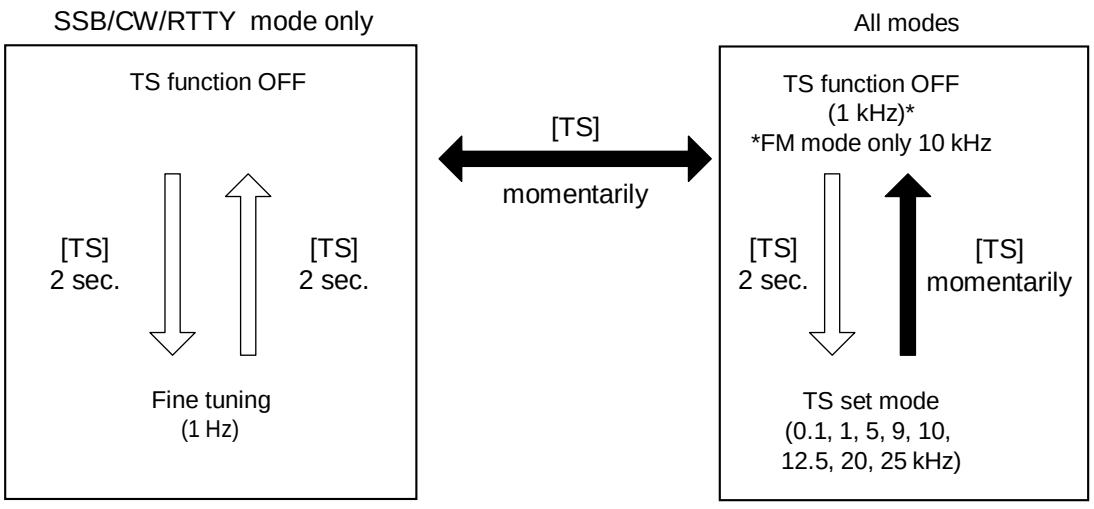
Шаги настройки автоматически изменяются в зависимости от скорости вращения диска настройки.

При медленном вращении один полный оборот ручки настройки изменяет частоту 5 кГц (шаги настройки 10 Гц); при быстром вращении один полный оборот шкалы настройки изменяет частоту 25 кГц (шаги настройки 50 Гц).

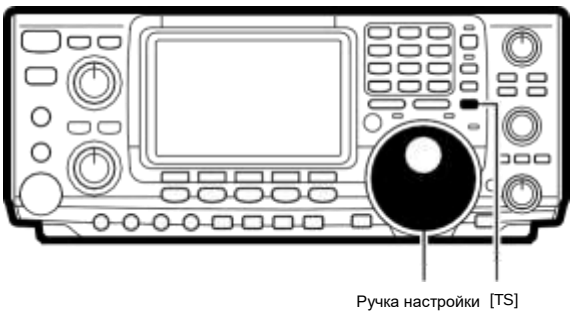
■ ИЗМЕНЕНИЕ ШАГОВ НАСТРОЙКИ

Поверните ручку настройки, чтобы изменить частоту с шагом 10 Гц, или используйте клавиши микрофона [ВВЕРХ]/[DN], чтобы изменить частоту с шагом 50 Гц. На приведенной ниже диаграмме показано, как изменить шаги настройки.

• Using the [TS] switch



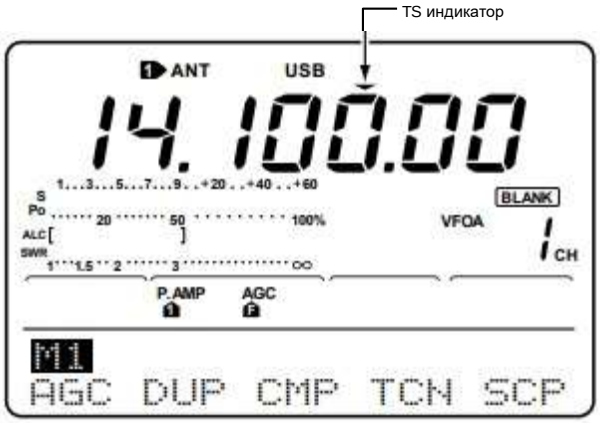
■ ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ TS



Функцию шага настройки можно включать и выключать. Когда функция TS включена (по умолчанию), вращение диска настройки изменяет частоту в заданных шагах настройки.

① Нажмите [TS], чтобы при необходимости включить функцию шага настройки.
• Появится индикатор TS, “▼”.
② Поверните ручку настройки, чтобы изменить частоту в соответствии с заданным шагом настройки.
③ Нажмите [TS] еще раз, чтобы отключить функцию шага настройки.

• Индикатор TS, “▼” исчезает.



Шаг настройки по умолчанию:

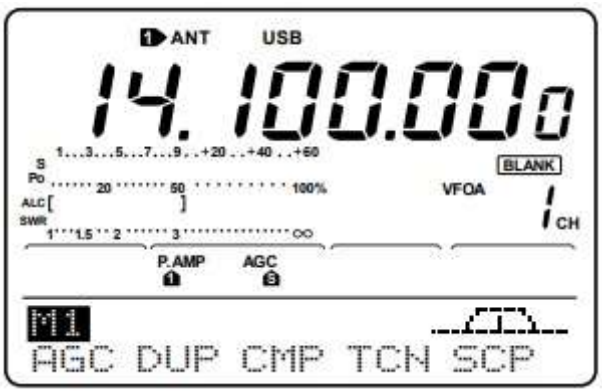
SSB/CW/RTTY: 10 Гц
AM: 1 кГц
FM: 10 кГц

■ РЕЖИМ ПОШАГОВОЙ НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Когда функция шага настройки включена, можно выбрать модель программы шага настройки. Этот режим используется для изменения заданных шагов настройки.

① Пока функция шага настройки включена (появляется "▼"), нажмите [TS] в течение 2 секунд. чтобы войти в режим пошаговой настройки программы.
② Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужный шаг настройки.
• 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 и можно выбрать 25 кГц.
• Шаги настройки могут быть установлены индивидуально для каждого режима работы.
③ Нажмите [TS] еще раз, чтобы выйти из режима программы шага настройки.

■ НАСТРОЙКА 1 Гц



Для критической настройки можно выбрать шаг настройки 1 Гц.

① Пока функция шага настройки выключена ("Z” не отображается), нажмите [TS] в течение 2 секунд.
• Появится индикатор 1 Гц.
② Поверните диск настройки, чтобы изменить частоту с шагом 1 Гц.
• При изменении частоты с помощью микрофона частота изменяется с шагом 50 Гц, независимо от того, выбран шаг настройки 1 Гц или нет.
③ Нажмите [TS] еще раз в течение 2 секунд (пока функция шага настройки выключена), чтобы выключить шаг настройки 1 Гц.

■ НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ С ПОМОЩЬЮ КЛАВИАТУРЫ

Клавиатуру можно использовать для непосредственного ввода частот.

①Нажмите [F-INP], чтобы активировать ввод с клавиатуры.
②Введите желаемую частоту с помощью соответствующих цифровых клавиш на клавиатуре.
- Отображаемая частота очищается, и ввод начинается в крайнем правом углу дисплея частоты.
- Введите "•" (десятичная точка) между единицами измерения МГц и единицами измерения кГц.
- Нажмите [F-INP], чтобы отменить ввод и вернуться к предыдущей частоте.

③Когда будет введена нужная частота, нажмите [144ENT] чтобы установить отображаемую частоту.

[ПРИМЕРЫ]:

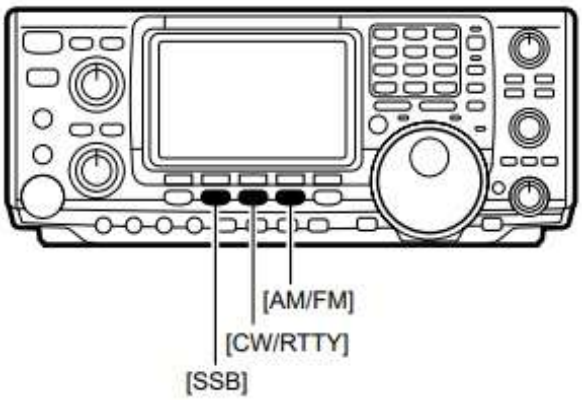
Настройка 7.000000 МГц
Нажмите [F-INP] + [21(7)] + [144ENT]

Настройка 14.025000 MHz
Push [F-INP] + [1.8(1)]+ [10(4)] + [GENE(•)] + [50(0)]+ [3.5(2)]+ [14(5)] + [144ENT]

Настройка 145.500000 MHz
Push [F-INP] + [1.8(1)] + [10(4)] + [14(5)] + [GENE(•)] + [14(5)] + [144ENT]

Setting 145.500000 MHz from 145.360000 MHz
Push [F-INP] + [GENE] + [7(3)] + [18(6)] + [144ENT]

3-6 Выбор режима работы



Каждое нажатие клавиши режима изменяет рабочую частоту. Кроме того, в режимах CW и RTTY нажатие [CW/RTTY] в течение 2 сек. переключается между обратным и нормальным режимами.

Режим SSB
Выше 10 МГц автоматически выбирается USB; ниже 10 МГц автоматически выбирается LSB.

Режим CW
Используйте режим CW-R, когда близлежащие частоты BFO вызывают помехи.

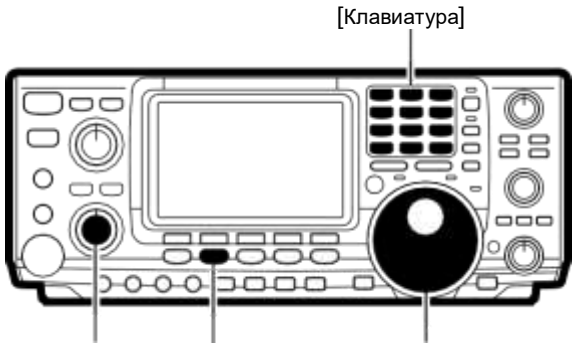
Режим RTTY
При подключении TNC во всех режимах возможна работа RTTY(FSK).

КЛАВИША РЕЖИМА	КРАТКОВРЕМЕННОЕ НАЖАТИЕ	НАЖАТИЕ БОЛЕЕ 2 СЕК.
[SSB]	Переключение между LSB и USB	Нет функции
[CW/RTTY]	Переключение между CW и RTTY	Переключение между CW и CW или RTTY и RTTY-R
[AM/FM]	Переключение между AM и FM	Нет функции

4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

4-1 Работа в SSB

A. ПРИЁМ



① Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон..

② Нажмите [SSB], чтобы выбрать LSB или USB.
- Ниже 10 МГц автоматически выбирается LSB; выше 10 МГц автоматически выбирается USB.

③ Поверните [AF], чтобы установить звук на комфортный уровень прослушивания.

④ Поверните ручку настройки, чтобы настроить нужный сигнал.
- S-метр показывает уровень принятого сигнала.

✔ Удобные функции для приема

1. Предусилитель и аттенюатор (p. 38)

Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. **Аттенюатор** предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда рядом с вами находятся очень сильные электрические поля, например, от радиовещательной станции.

2. Глушитель шума (p. 39)

Глушитель шума используется для уменьшения импульсного шума, вызванного системами зажигания автомобиля и щелчками клавиш от сильных сигналов постоянного тока на близлежащих частотах.

3. Снижение шума (p. 40) **DSP**

Функция шумоподавления уменьшает компоненты шума и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Эта функция в цифровом виде транспонирует аудиокомпоненты приема для получения требуемых частотных характеристик автофокусировки на этапе IF.

4. Автоматический фильтр (p. 40) **DSP**

Функция автоматической зазубрины автоматически ослабляет более 3 тонов биения, сигналов настройки и т. Д., Даже если они движутся.

5.Twin PBT (настройка полосы пропускания) (p. 41)

Функция PBT в электронном виде сужает возможности приемника. Если ширина полосы пропускания для уменьшения помех. Перемещение обоих элементов управления [TWIN PBT] в одно и то же положение сдвигает IF.

6. AGC (автоматическая регулировка усиления) (p. 39)

АРУ управляет усилением приемника, чтобы обеспечить постоянный уровень аудиовыхода, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется путем затухания и т. д.

B. ПЕРЕДАЧА

Перед передачей следите за выбранной рабочей частотой, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех другим станциям на той же частоте.

① Подключите микрофон к разъему [MIC].

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный рабочий диапазон.

③ Нажмите [SSB], чтобы выбрать LSB или USB.

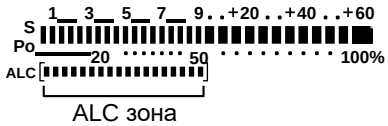
④ Включите [RF PWR], чтобы выбрать выходную мощность.

⑤ Нажмите [TRANSMIT] или [PTT] для передачи.

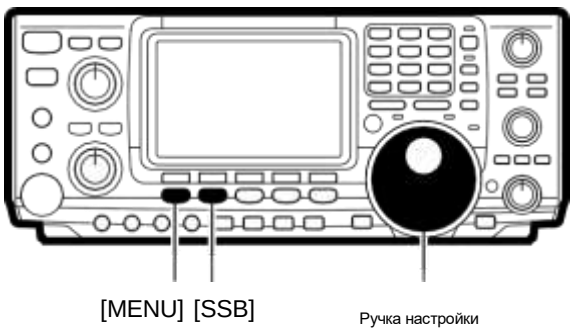
• Разговаривайте с микрофоном на нормальном уровне голоса.

• При необходимости отрегулируйте усиление микрофона с помощью [MIC GAIN], чтобы показания счетчика ALC не выходили за пределы зоны ALC (см. Слева).

⑥ Нажмите [TRANSMIT] еще раз или отпустите [PTT], чтобы вернуться к приему.



■ РЕГУЛИРОВКА ТОНА СИГНАЛА ПЕРЕДАЧИ



Тон передаваемого сигнала можно настроить в соответствии с вашими предпочтениями. Кроме того, функция сжатия речи (стр. 46) может быть использована для увеличения мощности разговора.

① Нажмите [SSB], чтобы выбрать LSB или USB.

② Нажмите [MENU], чтобы выбрать M1.

③ Нажмите [F4] для отображения меню управления тоном.

④ Нажмите [MONI], чтобы включить функцию монитора.

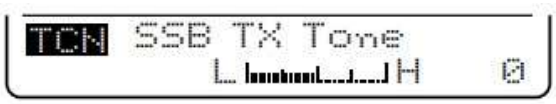
• Появляется "MONI".

⑤Нажимая кнопку [PTT] и говоря в микрофон, поверните ручку настройки, чтобы изменить тон передаваемого сигнала.

• Вращение по часовой стрелке увеличивает тон; вращение против часовой стрелки уменьшает тон.

⑥ Нажмите [MENU], чтобы вернуться к M1.

• Tone control menu



✔ Удобные функции для передачи

1. Речевой компрессор (p. 46)

Речевой компрессор сжимает аудиовход передатчика, чтобы увеличить средний уровень аудиовыхода. Поэтому мощность разговора увеличивается. Эта функция эффективна для дальней связи или при плохих условиях распространения.

2. VOX (голосовая активированная передача) (p. 43)

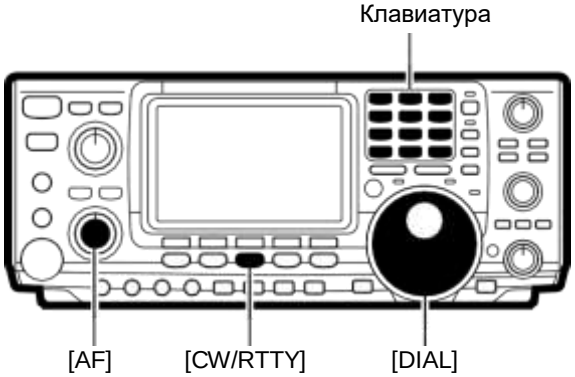
Функция VOX начинает передачу без нажатия переключателя передачи или переключателя PTT, когда вы говорите в микрофон; затем автоматически возвращается к приему, когда вы говорите в микрофон перестань говорить

3. Монитор качества передачи (p. 45)

Эта функция позволяет контролировать качество передаваемого сигнала.

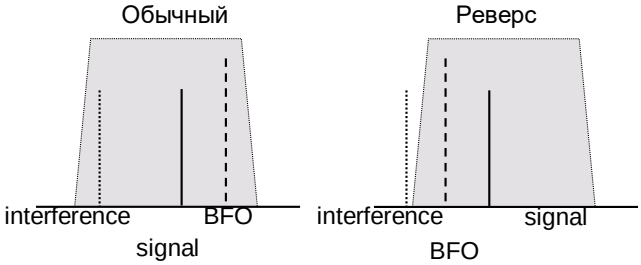
4-2 Работа в CW

A. ПРИЁМ



① Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.
②push [CW/RTTY] для выбора CW или CW-R.
• Нажмите [CW/RTTY] в течение 2 секунд. для переключения между режимами CW и CWR.
③ Поверните [AF], чтобы установить звук на удобный уровень прослушивания.
④ Поверните ручку настройки, чтобы одновременно настроить сигнал и его боковой тон.
• S-метр показывает уровень принятого сигнала.

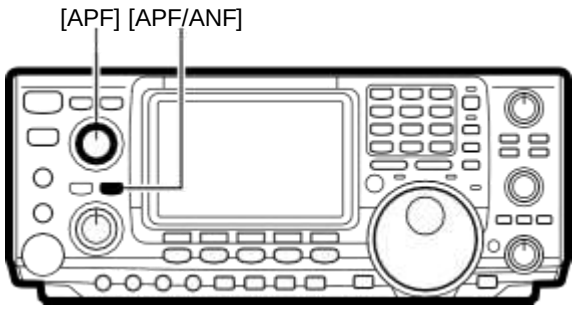
■ О РЕЖИМЕ ОБРАТНОГО ХОДА CW



Обратный режим CW принимает сигналы CW с обратной стороной точки несущей CW, как в режимах LSB и USB. Используйте этот режим, когда мешающие сигналы находятся рядом с желаемым сигналом и вы хотите изменить тон помех.

■ О ПИКОВОМ ФИЛЬТРЕ ЗВУКА

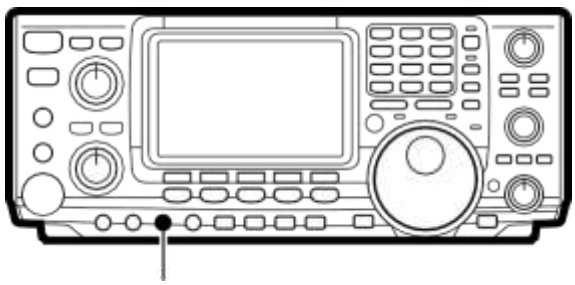
DSP



APF изменяет частотную характеристику приема, повышая определенную частоту для лучшего копирования желаемых сигналов CW. Пиковую частоту можно регулировать от 300 до 900 Гц вручную. Ширина частоты наддува может быть выбрана в диапазоне 80, 160 или 320 Гц.

① Нажмите [APF/ANF], чтобы включить пиковый фильтр звука.
② Нажмите [APF/ANF] в течение 2 секунд, один или несколько раз, чтобы выбрать ширину фильтра.
• W=320 Гц, M=160 Гц, N=80 Гц.
③ Поверните регулятор [APF], чтобы отрегулировать центральную частоту пиковой частоты.

■ ОБ УПРАВЛЕНИИ ШАГОМ CW



Принимаемый шаг звука CW и контролируемый звук CW можно регулировать в соответствии с вашими предпочтениями (от 300 до 900 Гц с шагом 3 Гц) без изменения рабочей частоты.

➥ Поверните [CW PITCH] по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту шага; против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту шага.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При регулировке шага CW и включенной пиковой частоте звука (см. Выше) может потребоваться перенастроить центральную частоту пикового фильтра звука. В противном случае звук приема может не передаваться.

.

✔ Удобные функции для приема

1. Предусилитель и аттенюатор (p. 38)

Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. **Аттенюатор** предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда рядом с вами находятся очень сильные электрические поля, например, от радиовещательной станции.

2. Глушитель шума (p. 39)

Глушитель шума используется для уменьшения импульсного шума, вызванного системами зажигания автомобиля и щелчками клавиш от сильных сигналов постоянного тока на близлежащих частотах.

3. Снижение шума (p. 40) DSP

Функция шумоподавления уменьшает компоненты шума и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Эта функция в цифровом виде транспонирует аудиокомпоненты приема для получения требуемых частотных характеристик автофокусировки на этапе IF.

4. Twin PBT (настройка полосы пропускания) (p. 41)

Функция PBT в электронном виде сужает возможности приемника.Если ширина полосы пропускания для уменьшения помех. Перемещение обоих элементов управления [TWIN PBT] в одно и то же положение сдвигает.

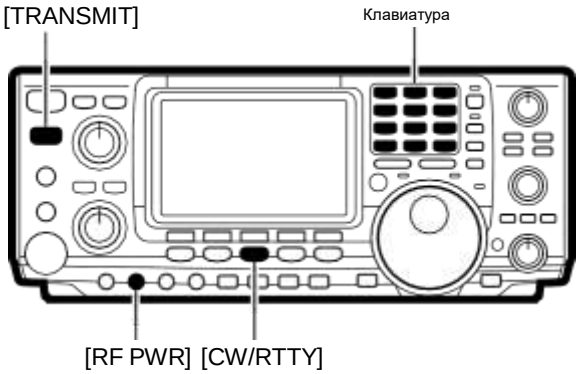
5. AGC (автоматическая регулировка усиления) (p. 39)

АРУ управляет усилением приемника, чтобы обеспечить постоянный уровень аудиовыхода, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется путем затухания и т. д.

6. Функция 1/4(p. 39)

Обычно один поворот шкалы настройки изменяет частоту примерно на 5 кГц (с шагом настройки 10 Гц). Использование функции 1/4 устанавливает шкалу настройки таким образом, чтобы один поворот изменял частоту примерно на 1,25 кГц (с шагом 10 Гц). Это удобно для критической настройки.

B. ПЕРЕДАЧА



Перед передачей проверьте выбранную рабочую частоту, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех для других станций на той же частоте.

① Подключите электронный ключ или весло к разъему [ELEC- KEY] на задней панели приемопередатчика (стр. 68).

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.

③push [CW/RTTY] для выбора CW или CW-R.

- Нажмите [CW/RTTY] в течение 2 секунд. для переключения между режимами CW и CWR.

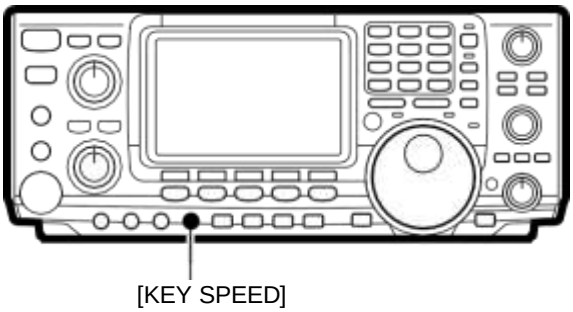
④ Поверните [AF], чтобы установить звук на удобный уровень прослушивания.

⑤ Нажмите [TRANSMIT], чтобы установить приемопередатчик в состояние передачи.

⑥ Используйте электронный ключ или весло для ввода сигналов CW.

- Измеритель P0 показывает уровень передаваемого сигнала постоянного тока.

■ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ



Скорость внутреннего электронного ключа приемопередатчика можно регулировать от 6/ до 60/ мин.

➥ Поверните [KEY SPEED] по часовой стрелке, чтобы увеличить скорость нажатия клавиши; против часовой стрелки, чтобы уменьшить скорость нажатия клавиши.

■ ФУНКЦИЯ БОКОВОГО ТОНА CW

Когда приемопередатчик находится в состоянии приема (и функция прерывания отключена-стр. 44), вы можете прослушивать тон вашего сигнала CW без фактической передачи. Это позволяет вам точно сопоставить ваш сигнал передачи с сигналом другой станции. Это также удобно для практики CW. Уровень бокового тона CW можно регулировать в режиме установки CW (стр. 27).

✔ Удобные функции для передачи

Функция прерывания (p. 44)

Функция взлома автоматически переключает приемопередатчик между передачей и приемом при работе CW. Эта функция может быть установлена на полный взлом или полуразрыв.

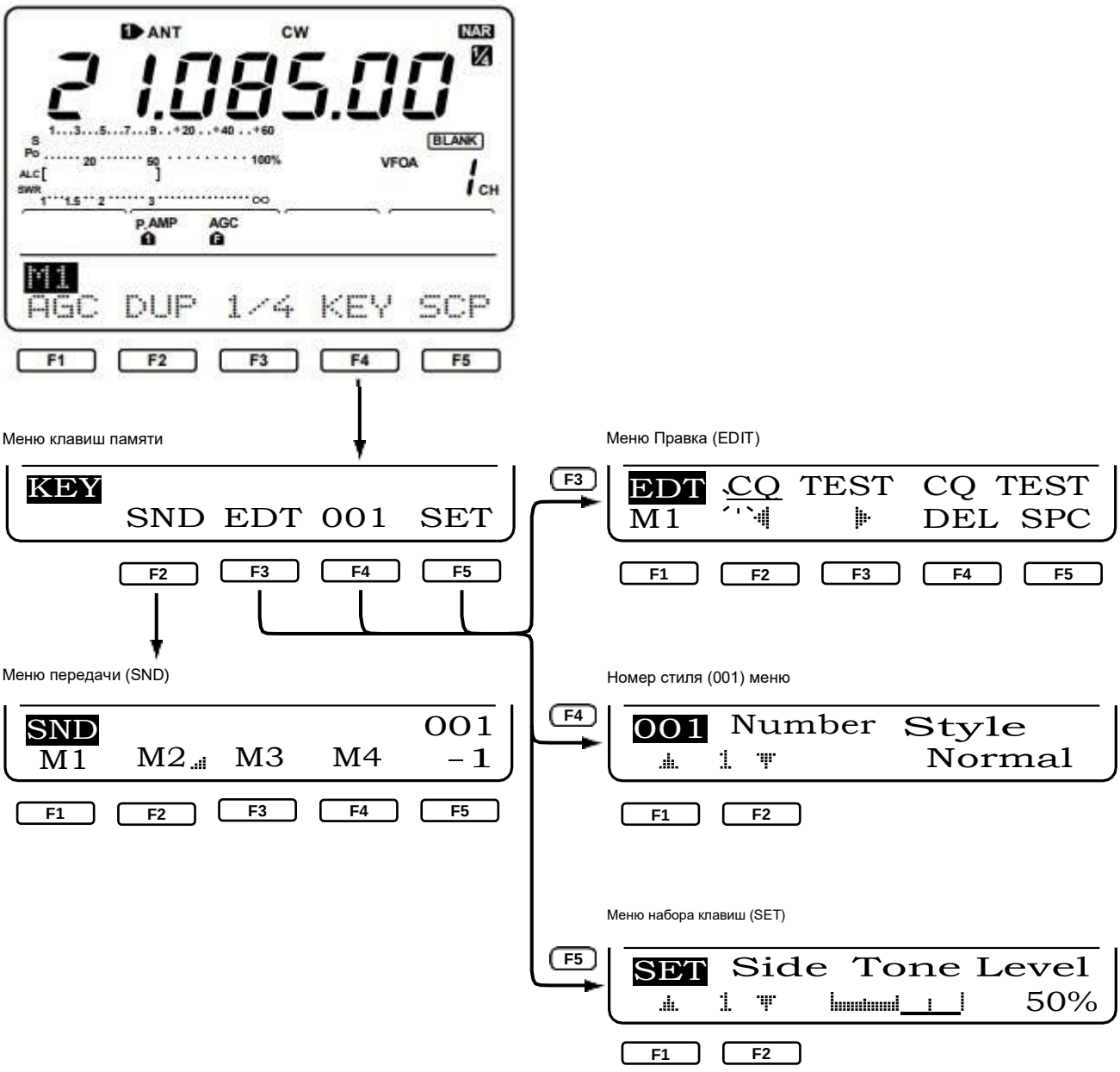
C. ФУНКЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО КЛЮЧА

Приемопередатчик имеет ряд удобных функций для электронного ключа, доступ к которым можно получить из меню ключа памяти.

(1) Меню настроек ключа памяти

① Нажмите [CW/RTTY], чтобы выбрать режим CW.
② Нажмите [MENU], чтобы выбрать M1.
③ Нажмите [F4], чтобы выбрать меню клавиш памяти.
④ Нажмите одну из многофункциональных клавиш (от[F1] до [F5]), чтобы выбрать пункт в меню клавиш памяти. См. диаграмму ниже.

■ В РЕЖИМЕ CW



(2) Меню отправки памяти ключа

Предварительно заданные символы можно отправить с помощью меню отправки ключа памяти. Содержимое ключа памяти настраивается с помощью меню правка.

① Нажмите [TRANSMIT], чтобы настроить приемопередатчик на передачу, или включите функцию взлома (стр. 44).

• Когда приемопередатчик находится в режиме приема, шаг ② отслеживает содержимое ключа памяти, но не передает его.

② Нажмите одну из функциональных клавиш ([F1] - [F4]), чтобы отправить
содержимое ключа памяти.

• Текущее активное содержимое ключа памяти обозначено треугольником рядом с ним.

• Повторное нажатие функциональной клавиши в течение 2 секунд отправляет содержимое; нажмите любую функциональную клавишу, чтобы отменить передачу.

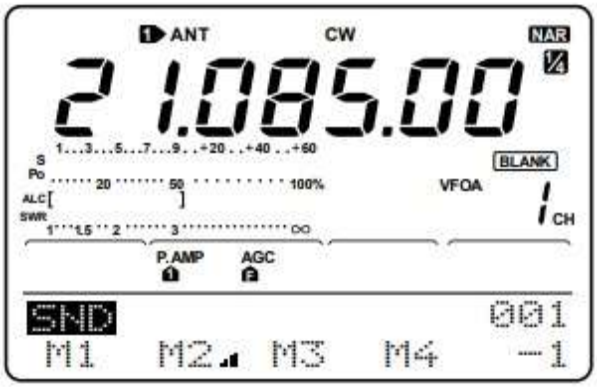
• Счетчик номеров конкурсов, расположенный над [F5], увеличивается при каждой отправке содержимого.

• Триггер номера конкурса можно установить в меню номер конкурса.

• Нажмите [F5], чтобы вручную увеличить номер конкурса.

③ Нажмите [MENU] 2 раза, чтобы вернуться к M1.

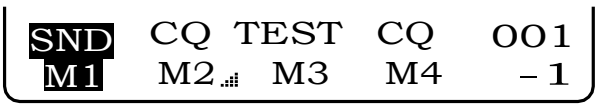
■ ПЕРЕДАЧА



F1 F2 F3 F4

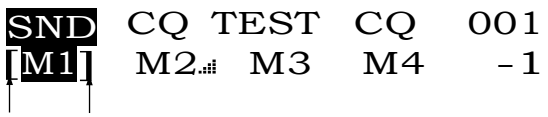
Sending contents of F1(M1) to F4(M4)

M1 индикация отправки



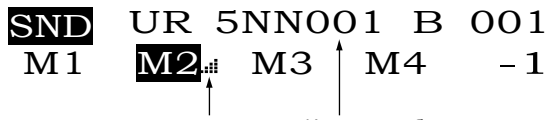
F1

Индикация повторной отправки



повторные индикаторы

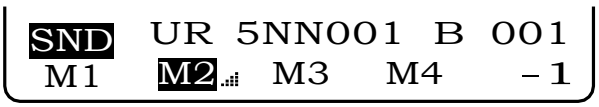
M2 индикация отправки



Индикатор триггера подсчета

Индикатор обратного отсчета

M2 индикация отправки

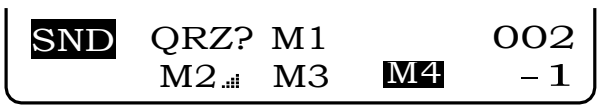


F2

Индикация отправки M3

F3

M4 индикация отправки

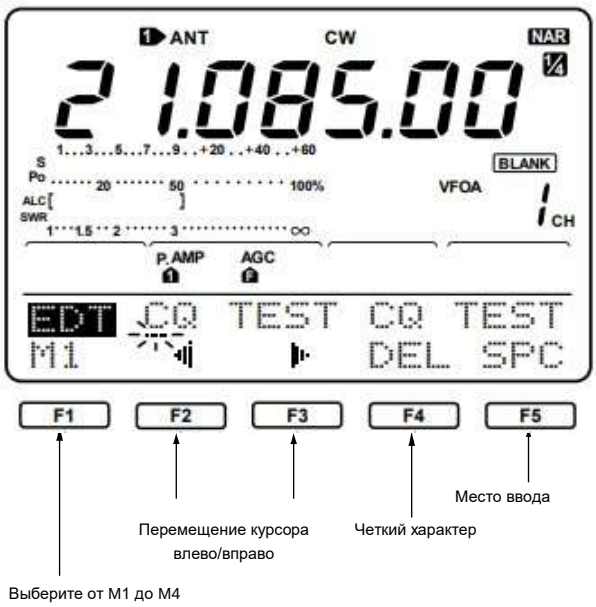


F4

(3) Меню редактирования ключа памяти

■ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Меню Правка (EDIT)



• M2 индикация

• M3 индикация

• M4 индикация

О содержании M2

Содержимое памяти ключа памяти можно настроить с помощью меню редактирования ключа памяти. Ключ памяти может запоминать и повторно передавать 4 ключевых кода CW для часто используемых предложений CW, контактных номеров и т. Д. Общая емкость ключа памяти составляет 50 символов на канал памяти.

① Нажмите [F1]M1, чтобы выбрать память для редактирования.

② Введите нужный символ, повернув диск настройки или нажав на клавиатуру для ввода номера.

• Можно выбрать все заглавные буквы алфавита, а также"/" "?" "^" "-" "," и "*".

③ Нажмите [F2] или [F3], чтобы переместить курсор назад или вперед соответственно.

④ Повторите шаги ② и③, чтобы ввести нужные символы.

⑤ Нажмите [МЕНЮ] 2 раза, чтобы вернуться к обычной работе.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** "^" используется для передачи следующего слова без пробела, такого как AR. Поставьте "^" перед текстовой строкой, такой как ^AR, и строка "AR" будет отправлена без пробела.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** "*" используется для вставки номера контакта CW. Контактный номер автоматически увеличивается на 1. Эта функция доступна только для одного канала управления памятью

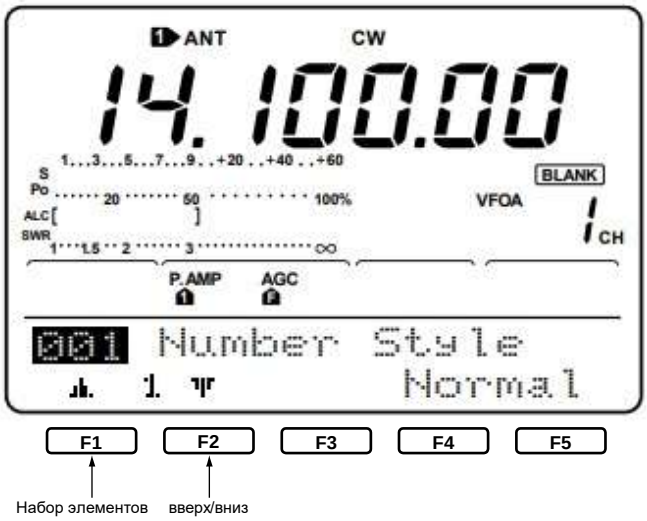
одновременно. Канал управления памятью M2 по умолчанию использует "*".

Запрограммированное содержимое

MCH	CONTENTS
M1	CQ TEST CW TEST DE JA1 JA1 TEST
M2	UR 5NNM BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Пример отображения при вводе

(4) Меню контактного номера



Это меню используется для установки контактного (серийного) номера и триггера подсчета и т. д.

① Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать заданное содержимое.

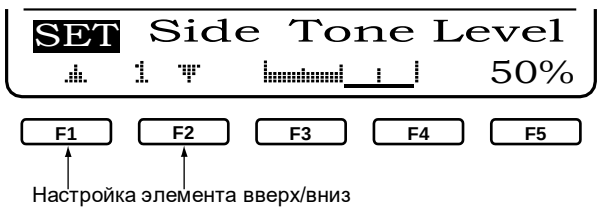
② Поверните диск настройки, чтобы установить условие.

• Подробнее см. Ниже.

③ Нажмите [МЕНЮ] 2 раза, чтобы вернуться к обычной работе (M1).

УСТАНОВИТЕ ЭЛЕМЕНТ РЕЖИМА И УСЛОВИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ОПИСАНИЕ
001 Number Style 1 Normal	Этот элемент задает систему нумерации, используемую для контактных (серийных) номеров—обычных или номеров Морзе. • Обычный: не использует числа Морзе (по умолчанию). • 190 → ANO: устанавливает 1 как A, 9 как N и Ø как O. • 190 → ANT: устанавливает 1 как A, 9 как N и Ø как T. • 90 → NO: устанавливает 9 как N и Ø как O. • 90 → HT: устанавливает 9 как N и Ø как T.
001 Count Up Trig 2 M2	Этот элемент задает канал триггера подсчета. • Можно установить значения M1, M2, M3 или M4.
001 Present Number 3 CLR 001	Этот элемент показывает текущее число для канала триггера подсчета, установленного выше. • Поверните диск настройки, чтобы изменить номер, или нажмите [F3](CLR) в течение 2 секунд. чтобы сбросить текущий номер на 001.

(5) Меню набора клавиш CW



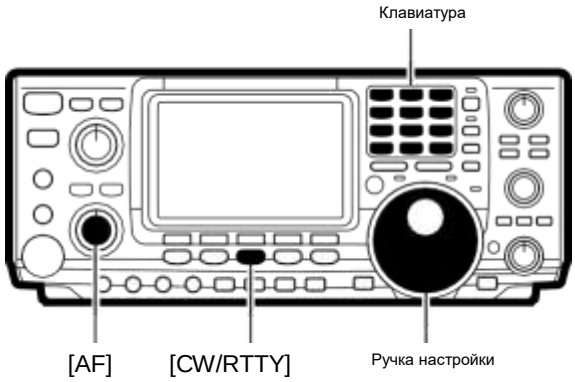
Это меню используется для установки бокового тона CW, времени повтора ключа памяти, веса тире, спецификаций весла, типа ключа и т. д.

①Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать заданное содержимое.
②Поверните диск настройки, чтобы установить условие.
• Подробнее см. ниже.
③Нажмите [MENU] 2 раза, чтобы вернуться к обычной работе (M1).

УСТАНОВИТЕ ЭЛЕМЕНТ РЕЖИМА И УСЛОВИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ОПИСАНИЕ
SET Side Tone Level 1 50%	Этот элемент задает боковой тон CW. • можно выбрать от 0 до 100% с шагом 1%.
SET Side Tone L-lmt 2 ON	Этот пункт устанавливает предельный уровень бокового тона CW. Когда регулятор [AF] поворачивается выше заданного уровня, боковой тон CW не увеличивается. • ВЫКЛ.: уровень бокового тона CW не ограничен. • ВКЛ.: уровень тона на стороне CW ограничен.
SET Repeat Time 3 2s	При отправке CW с помощью таймера повтора этот пункт устанавливает время между передачами. • можно выбрать 1, 2, 10 или 30 сек..
SET Dot/Dash Ratio 4 1:1:3.0	Этот элемент задает соотношение тире/точка. • можно выбрать от 1:1:2.8 до 1:1:4.5 (с шагом 0.12)..
SET Paddle Polarity 5 NORMAL	Этот пункт устанавливает полярность весла. • Можно выбрать нормальную и обратную полярность.
SET Keyer Type 6 ELEC-KEY	Этот элемент задает тип ключа. • Можно выбрать ЭЛЕК-КЛЮЧ, КЛЮЧ ОШИБКИ и прямой.
SET MIC U/D Keyer 7 OFF	Этот пункт позволяет настроить переключатели микрофона [UP]/[DN] для использования в качестве весла. • ВКЛ.: для CW можно использовать переключатели [UP]/[DN]. • ВЫКЛ.: переключатели [UP]/[DN] не могут использоваться для CW. ☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Если выбрано значение “ВКЛ.”, частота и канал памяти не могут быть изменены с помощью переключателей [UP]/[DN] .

4-3 Операционная RTTY (FSK)

A. ПРИЁМ



Перед началом работы с RTTY обязательно ознакомьтесь с руководством, прилагаемым к вашему TNC.

① Подключение TNC с поддержкой RTTY и персонального компьютера или терминала RTTY (стр. 68)

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.

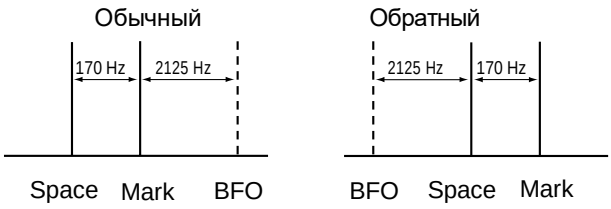
③ Нажмите [CW/RTTY], чтобы выбрать RTTY.

④ Поверните [AF], чтобы установить звук на удобный уровень прослушивания.

⑤ Поверните ручку настройки, чтобы установить нужную частоту.

- S-метр показывает уровень принятого сигнала.
- Если полученный сигнал не может быть демодулирован, попробуйте выбрать режим RTTY-R.

■ О РЕЖИМЕ РЕВЕРСА RTTY



Полученные символы иногда искажаются, когда сигнал приема меняется местами между МЕТКОЙ и ПРОБЕЛОМ. Это изменение может быть вызвано неправильными подключениями TNC, настройками, командами и т. д. Чтобы правильно получить обратный сигнал RTTY, выберите режим RTTY-R.

✔ Удобные функции для приема

1. **Предусилитель и аттенюатор** (p. 38)

Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. **Аттенюатор** предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда рядом с вами находятся очень сильные электрические поля, например, от радиовещательной станции.

2. **Шумоподавитель** (p. 39)

Глушитель шума используется для уменьшения импульсного шума, вызванного системами зажигания автомобиля и щелчками клавиш от сильных сигналов постоянного тока на близлежащих частотах.

3. **Снижение шума** (p. 40) DSP

Функция шумоподавления уменьшает шумовые компоненты и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Эта функция в цифровом виде транспонирует аудиокомпоненты приема для получения требуемых частотных характеристик автофокусировки на этапе IF.

4. **Twin PBT (настройка полосы пропускания)** (p. 41)

Функция PBT в электронном виде сужает возможности приемника. ЕСЛИ ширина полосы пропускания для уменьшения помех. Перемещение обоих элементов управления [TWIN PBT] в одно и то же положение сдвигает.

5. **AGC (автоматическая регулировка усиления)** (p. 39)

АРУ управляет коэффициентом усиления приемника, чтобы обеспечить постоянный уровень аудиовыхода, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется путем затухания и т. Д.

6. **Функция 1/4** (p. 39)

Обычно один поворот шкалы настройки изменяет частоту примерно на 5 кГц (с шагом настройки 10 Гц). Использование функции 1/4 устанавливает шкалу настройки таким образом, чтобы один поворот изменял частоту примерно на 1,25 кГц (с шагом 10 Гц). Это удобно для критической настройки.

B. ПЕРЕДАЧА

Перед передачей проверьте выбранную рабочую частоту, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех другим станциям на той же частоте.

① Подключение TNC с поддержкой RTTY и персонального компьютера или терминала RTTY (стр. 68)

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.

③push [CW/RTTY] для выбора RTTY или RTTY-R.

• Нажмите [CW/RTTY] в течение 2 секунд. для переключения между режимами RTTY и RTTY-R.

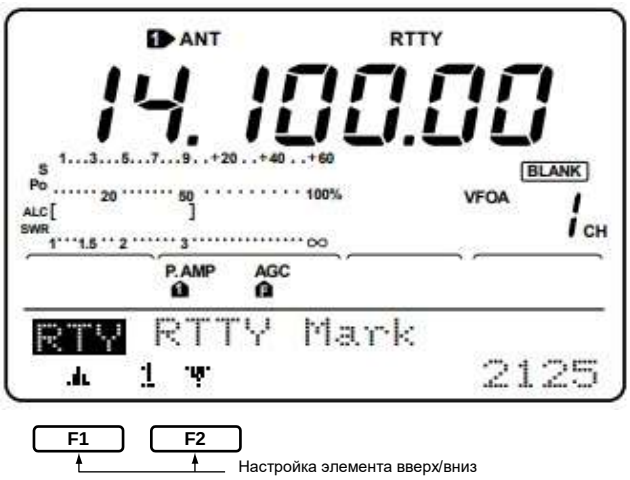
④ Поверните [AF], чтобы установить звук на комфортный уровень прослушивания.

⑤ Нажмите [TRANSMIT], чтобы установить приемопередатчик в состояние передачи или передать сигнал ОТПРАВКИ с вашего TNC.

• Измеритель P0 показывает уровень передаваемого сигнала RTTY.

⑥ Используйте подключенный ПК или TNC (TU) для передачи сигналов RTTY (FSK) ..

C. SETTINGS FOR RTTY



Для работы RTTY можно установить частоты меток и сдвигов, а также клавиши RTTY.

① Нажмите [F4](ПОПРОБУЙТЕ), чтобы выбрать меню RTTY.

② Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать нужный элемент.

③ Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужное состояние.

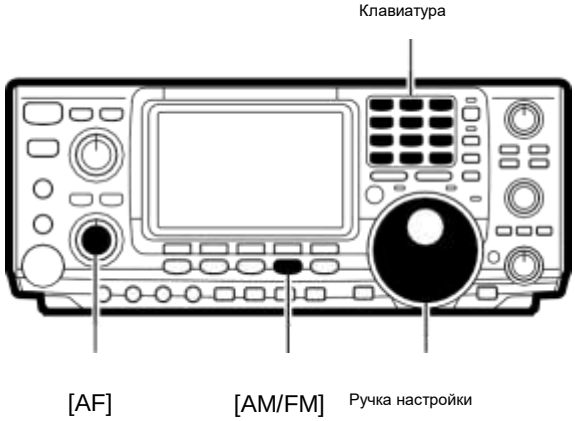
• См.таблицу ниже.

④ Нажмите [MENU] 2 раза, чтобы вернуться к нормальной работе.

УСТАНОВИТЕ ЭЛЕМЕНТ РЕЖИМА И УСЛОВИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ОПИСАНИЕ
RTY RTTY Mark 2125	Устанавливает частоту меток для работы RTTY. • Выбираются частоты 1275, 1615 и 2125 Гц..
RTY RTTY Shift 170	Устанавливает частоту меток для работы RTTY. • Выбираются частоты 1275, 1615 и 2125 Гц..
RTY RTTY Keying NORMAL	Устанавливает полярность ввода для работы RTTY. • НОРМАЛЬНО: клавиша открыта=метка клавиша закрыта=пробел • РЕВЕРС: клавиша открыта=пробел клавиша закрыта=отметка

4-4 РАБОТА В AM

A. ПРИЁМ



① Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать AM.
- Нажатие кнопки [AM/FM] переключает режим работы AM и FM.

③ Поверните [AF], чтобы установить звук на комфортный уровень прослушивания.
④ Поверните ручку настройки, чтобы установить нужную частоту.
- S-метр показывает уровень принятого сигнала.
- Шаг настройки по умолчанию для режима AM составляет 1 кГц; его можно изменить с помощью программного режима шага настройки (стр. 16).

✔ Удобные функции для приема

1. Предусилитель и аттенюатор (с. 38)

Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. **Аттенюатор** предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда рядом с вами находятся очень сильные электрические поля, например, от радиовещательной станции.

2. Глушитель шума (с. 39)

Глушитель шума используется для уменьшения широкого импульсного типа, вызванного зажиганием автомобиля и щелчками клавиш от сильных сигналов постоянного тока на близлежащих частотах. В некоторых случаях использование глушителя шума может привести к искажению звука приема. В таких случаях выключите глушитель шума.

3. Снижение шума (с. 40) DSP

Функция шумоподавления уменьшает шумовые компоненты и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Полученные сигналы автофокусировки преобразуются в цифровые сигналы, а затем нужные сигналы отделяются от шума.

4. Автоматический фильтр биения(с. 40) DSP

Автоматически ослабляет более 3 тонов биения, сигналов настройки и т. Д., Даже если они движутся.

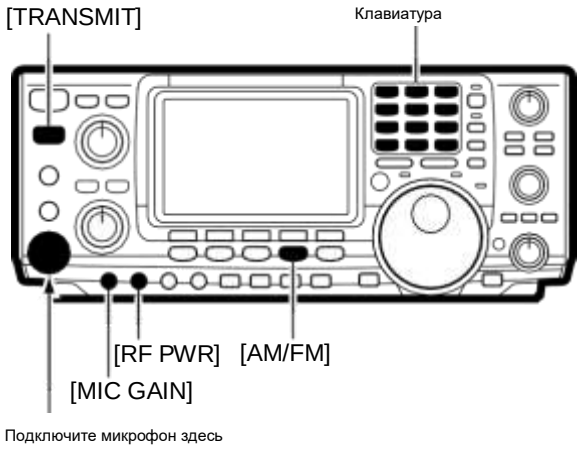
5. Twin PBT (настройка полосы пропускания) (с. 41)

Функция PBT электронным образом сужает ширину полосы пропускания приемника, чтобы уменьшить помехи. Перемещение обоих элементов управления [TWIN PBT] в одно и то же положение сдвигает.

6. AGC (автоматическая регулировка усиления) (с. 39)

АРУ управляет коэффициентом усиления приемника, чтобы обеспечить постоянный уровень аудиовыхода, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется путем затухания и т. д.

B. ПЕРЕДАЧА



Перед передачей проверьте выбранную рабочую частоту, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех для других станций на той же частоте.

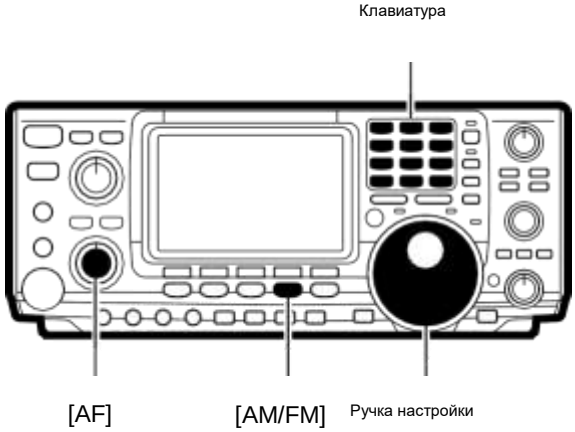
① Подключите микрофон к разъему [MIC].
② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать AM.
• Нажатие кнопки [AM/FM] переключает между AM и FM.
④ Поверните [AF], чтобы установить звук на удобный уровень прослушивания.
⑤ Нажмите [TRANSMIT] или нажмите и удерживайте [PTT] для передачи, а затем говорите в микрофон для передачи.
• Измеритель P0 показывает уровень передаваемого сигнала AM.
⑥ Нажмите [TRANSMIT] или отпустите [PTT], чтобы вернуться к приему.

✔ Удобные функции для передачи

1.	**Речевой компрессор** (c. 46)	Речевой компрессор сжимает аудиовход передатчика, чтобы увеличить средний уровень аудиовыхода. Поэтому мощность разговора увеличивается. Эта функция эффективна для дальней связи или при плохих условиях распространения.
2.	**VOX (передача с голосовой активацией)** (c. 43)	Функция VOX начинает передачу без нажатия переключателя передачи или переключателя PTT, когда вы говорите в микрофон; затем автоматически возвращается к приему, когда вы перестаете говорить.
3.	**Монитор качества передачи** (c. 45)	Эта функция позволяет контролировать качество передаваемого сигнала.

4-5 РАБОТА В FM

A. ПРИЁМ



① Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.

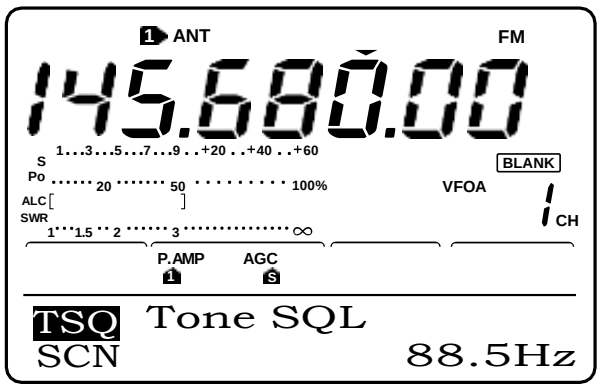
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать FM.
- Нажатие кнопки [AM/FM] переключает режим работы AM и FM.

③ Поверните [AF], чтобы установить звук на комфортный уровень прослушивания.

④ Поверните [SQL] до такой степени, чтобы звуковой шум был просто приглушен.

⑤ Поверните ручку настройки, чтобы установить нужную частоту.
- S-метр показывает уровень принятого сигнала.
- Шаг настройки по умолчанию для режима FM составляет 10 кГц; его можно изменить с помощью программного режима шага настройки (стр. 16).

■ ОПЕРАЦИЯ ПОДАВЛЕНИЯ ТОНА



Операция подавления тона - это метод связи с использованием выборочного вызова. Только принятые сигналы, имеющие соответствующий тон, откроют шумоподавление. Прежде чем общаться с помощью подавления тонов, все члены вашей группы должны договориться о частоте подавления тонов для использования.

① Находясь в режиме FM, нажмите [МЕНЮ], чтобы выбрать набор меню 1.

② Push [F4](TSQ) в течение 2 секунд. чтобы выбрать меню настройки частоты шумоподавления тона.

③ Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужную частоту подавления звука.

④ Нажмите [F4](TSQ) на мгновение, чтобы включить или выключить функцию подавления звука.
- "TSQL" появляется на дисплее, когда функция включена.

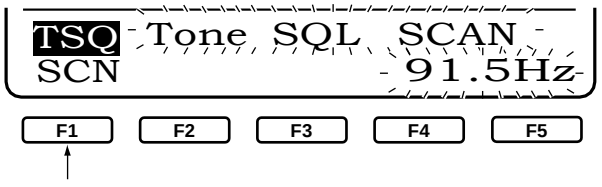
⑤ Общайтесь в обычной манере.

- **Доступные частоты шумоподавления тона** (показатель: Hz)

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

■ ТОНАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Дисплей во время тонального сканирования



Нажмите [F1](SCN), чтобы запустить/остановить тональное сканирование.

Контролируя сигнал, передаваемый на входной частоте ретранслятора, вы можете определить частоту тона, необходимую для открытия ретранслятора.

① Установите операцию подавления тона, как в шагах ① - ② выше.

② Нажмите [F4](SCN), чтобы включить и выключить тональное сканирование.
- Появится сообщение “Тон сканирования SQL”.

③ При обнаружении совпадающего тона раздается звуковой сигнал, и частота тона программируется в выбранном режиме.
- Сканирование тонального сигнала приостанавливается при обнаружении частоты тонального сигнала.

✔ Удобные функции для приема

1. **Предусилитель и аттенюатор** (p. 38)

Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. Аттенюатор предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда рядом с вами находятся очень сильные электрические поля, например, от радиовещательной станции.

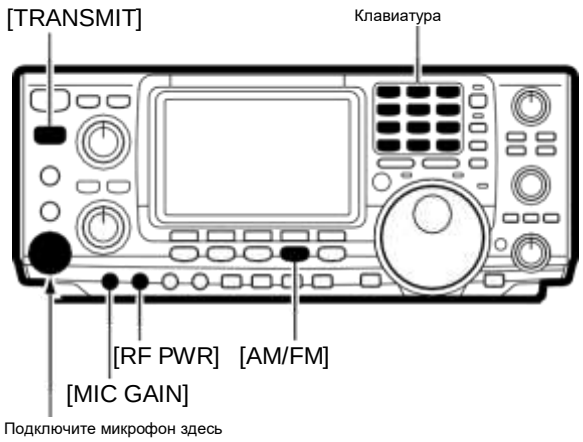
2. **Снижение шума** (p. 39) **DSP**

Функция шумоподавления уменьшает шумовые компоненты и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Полученные сигналы автофокусировки преобразуются в цифровые сигналы, а затем нужные сигналы отделяются от шума.

3. **Автоматический фильтр биения** (p. 40) **DSP**

Автоматически ослабляет более 3 тонов биения, сигналов настройки и т. Д., Даже если они движутся.

B. ПЕРЕДАЧА



Перед передачей следите за выбранной рабочей частотой, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех другим станциям на той же частоте.

① Подключите микрофон к разъему [MIC].
② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать FM.
• Нажатие кнопки [AM/FM] переключает между AM и FM.
④ Поверните [AF], чтобы установить звук на комфортный уровень прослушивания.
⑤ Нажмите [ПЕРЕДАЧА] или нажмите и удерживайте [PTT] для передачи, а затем говорите в микрофон для передачи.
⑥ Нажмите [ПЕРЕДАЧА] или отпустите [PTT], чтобы вернуться к приему.

✔ Удобные функции для передачи

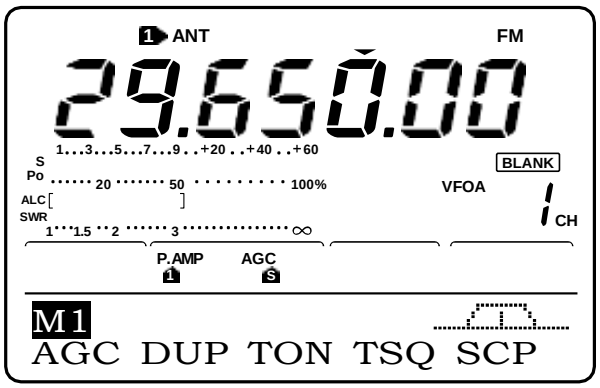
1. **VOX (передача с голосовой активацией)** (p. 43)

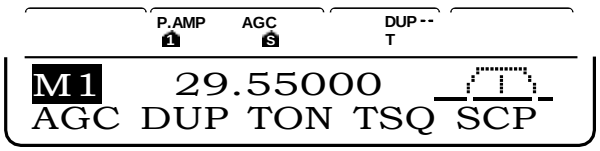
Функция VOX начинает передачу без нажатия переключателя передачи или переключателя PTT, когда вы говорите в микрофон; затем автоматически возвращается к приему, когда вы перестаете говорить.

2. **Монитор качества передачи** (p. 45)

Эта функция позволяет контролировать качество передаваемого сигнала.

4-6 Работа ретранслятора





Ретранслятор усиливает принятые сигналы и ретранслирует их на другой частоте. При использовании ретранслятора частота передачи смещается от частоты приема на частоту смещения. Ретранслятор может быть обработан с помощью операции разделения частоты с частотой сдвига, установленной на частоту смещения ретранслятора.

① Нажмите [A/B], чтобы выбрать VFO A.
② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать нужный диапазон.
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать режим FM.
• Нажатие кнопки [AM/FM] переключает режимы AM и FM.
④ Поверните диск настройки, чтобы установить частоту передачи ретранслятора.
⑤ Если выбран набор меню 1, нажмите [F2](DUP) один или несколько раз, чтобы задать направление смещения.
• Частота смещения задается заранее в заданном режиме.
⑥ Если выбран набор меню 1, нажмите [F3](TON), чтобы включить или выключить функцию тонального сигнала ретранслятора.

Если в заданном режиме выбран сигнал европейского ретранслятора 1750 Гц, как показано ниже, нажмите [F3](TON) во время передачи, чтобы передать сигнал 1750 Гц.

⑦ Общайтесь обычным способом.

■ ФУНКЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА В ОДНО КАСАНИЕ

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Заранее установите направление и частоту смещения смещения (стр. 60, 61), а также частоту тона ретранслятора (см. ниже).

Эта функция позволяет настроить работу ретранслятора нажатием одного переключателя.

➥ To set the transceiver for repeater operation using the one-touch repeater function, follow the steps above but instead of steps ⑤and ⑥ push [AM/FM] for 2 sec.

■ ПРОВЕРКА МОНИТОРА ЧАСТОТЫ ПЕРЕДАЧИ

Вы можете получить сигнал передачи другой стороны напрямую, не проходя через ретранслятор. Эта функция позволяет вам проверить это.

➥ Во время приема нажмите кнопку [XFC], чтобы узнать, можете ли вы напрямую получить сигнал передачи другой стороны.

■ ТОНАЛЬНЫЕ ЧАСТОТЫ РЕТРАНСЛЯТОРА

67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	1750
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	233.6	
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

Тональная частота ретранслятора приемопередатчика по умолчанию установлена на 88,5 Гц. При желании это можно изменить.

①Если выбран набор меню 1, нажмите [F3](TON) в течение 1 секунды. чтобы выбрать меню частоты тонального сигнала ретранслятора.
②Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужную частоту (см. таблицу слева.)
• Для работы европейских ретрансляторов доступен тон 1750 Гц.
③ Нажмите [MENU], чтобы вернуться к набору меню 1.

Меню частоты тонального сигнала ретранслятора

■■ ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕТРАНСЛЯТОРА

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта функция доступна только для версии для США.

Эта функция автоматически активирует настройки ретранслятора (DUP или DUP - и тональный кодер ВКЛ/ВЫКЛ), когда рабочая частота попадает в общий диапазон выходных частот ретранслятора, и отключает их, когда они выходят за пределы диапазона.

Заранее установите функцию автоматического повторителя HA-1 или HA-2 в заданном режиме. (стр. 62) При включении настройки повторителя автоматически активируются в соответствии с приведенной ниже таблицей.

ON-1 автоматически устанавливает настройку дуплекса, а ON-2 автоматически устанавливает настройку дуплекса и кодер тона автоматически.

Диапазон частот и направление смещения

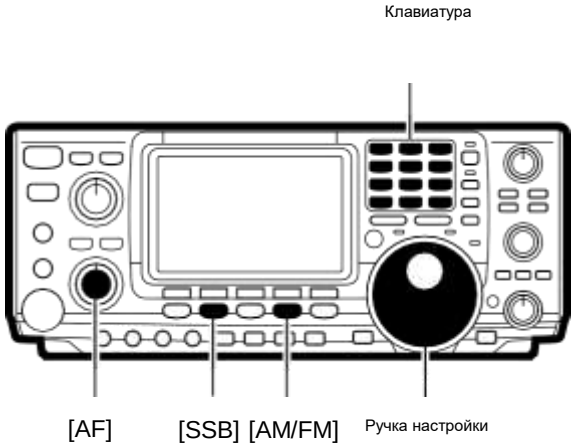
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	НАПРАВЛЕНИЕ ДУПЛЕКСА
145.200–145.495 MHz	минус дуплекс
146.610–146.995 MHz	минус дуплекс
147.000–147.395 MHz	плюс дуплекс

■ХРАНЕНИЕ НЕСТАНДАРТНОГО РЕТРАНСЛЯТОРА

① Для версии для США выключите функцию автоматического ретранслятора в заданном режиме. (стр. 62)
② Включите функцию быстрого разделения в заданном режиме. (стр. 61)
③ Нажмите [AM/FM], чтобы выбрать режим FM.
• Нажатие кнопки [AM/FM] переключает режимы AM и FM.
④ Нажмите [A/B], чтобы выбрать VFO A.
⑤ Поверните диск настройки, чтобы установить выходную частоту ретранслятора.
• При желании установите шаг настройки.
⑥ Нажмите [A/B], чтобы выбрать VFO B.
⑦ Поверните диск настройки, чтобы установить входную частоту ретранслятора.
⑧ Нажмите [A/B], чтобы выбрать VFO A.
⑨ Нажмите [РАЗДЕЛИТЬ], чтобы включить функцию разделения.
⑩ Нажмите [F3](ТОННА), чтобы включить ранее установленный кодер тона.
⑩ Нажмите [MW] в течение 2 секунд. для хранения содержимого в выбранном канале памяти.

4-6 Пакетная передача

A. ПРИЁМ



Перед началом эксплуатации пакета (AFSK) обязательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, прилагаемым к вашему TNC.

① Подключите TNC и персональный компьютер (стр. 68)

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать рабочий диапазон.

③ Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать режим работы.

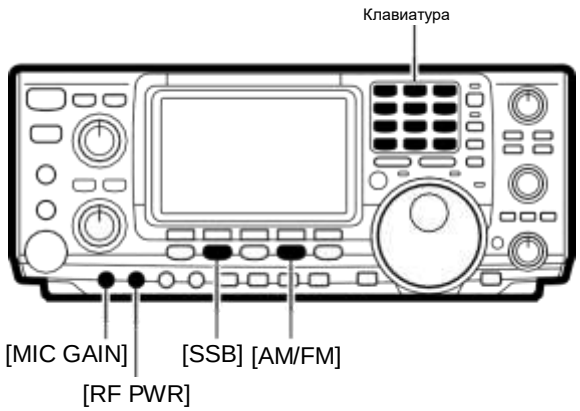
• Как правило, LSB используется для пакетной работы в КВ-диапазонах, а FM-для пакетной работы в УКВ-диапазоне.

④ Поверните [AF], чтобы установить звук на удобный уровень прослушивания.

⑤ Поверните ручку настройки, чтобы настроить нужный сигнал.

- Уровень принимаемого сигнала отображается в S-метре.

B. ПЕРЕДАЧА



Перед передачей проверьте выбранную рабочую частоту, чтобы убедиться, что передача не вызовет помех для других станций на той же частоте

① Подключите TNC и персональный компьютер (стр. 68)

② Нажмите клавишу диапазона, чтобы выбрать рабочий диапазон.

③ Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать режим работы.

• Как правило, LSB используется для пакетной работы в КВ-диапазонах, а FM-для пакетной работы в УКВ-диапазоне.

④ Включите [RF PWR], чтобы установить выходную мощность.

• Относительная сила передаваемого сигнала указывается в измерителе P0 при работе с TNC.

• При работе в режиме SSB отрегулируйте выходную мощность таким образом, чтобы показания ALC в измерителе ALC оставались в зоне ALC.

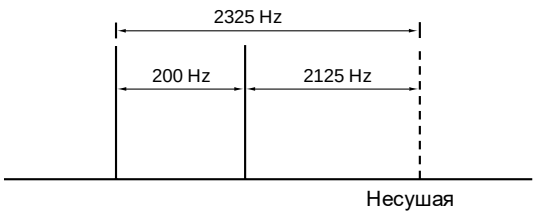
⑤ Передавайте сигналы AFSK с помощью клавиатуры компьютера.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При подключении TNC к разъему ACC на задней панели трансивера полностью поверните [MIC GAIN] против часовой стрелки и отсоедините микро - телефон от разъема [MIC].

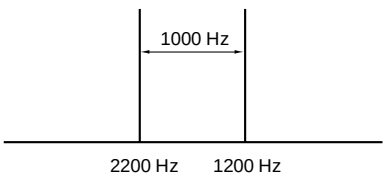
ИНДИКАЦИЯ ЧАСТОТЫ ВО ВРЕМЯ AFSK

При работе AFSK в режиме SSB указанная частота является точкой несущей сигналов.

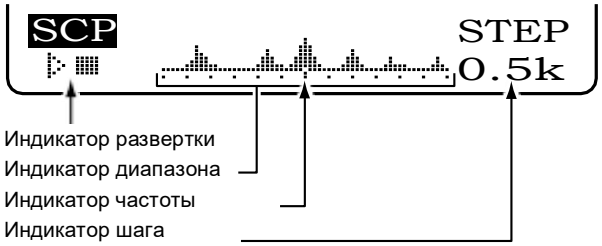
[ПРИМЕР]: ВЧ-диапазон, режим LSB, тон 2125/2325 Гц



[ПРИМЕР]: УКВ-диапазон, FM-режим, тон 1200/2200 Гц

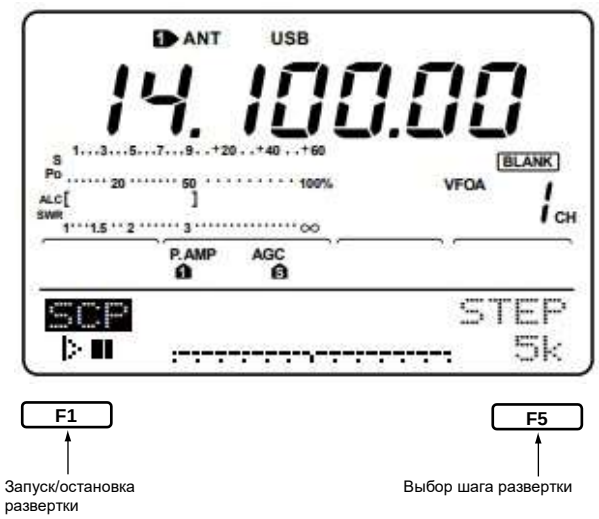


5-1 Простой анализатор спектра



Функция band scope позволяет визуально проверить состояние сигнала вокруг заданной частоты. Функция диапазона IC - 746 может использоваться не только в FM-режиме, но и при работе на ВЧ-диапазонах.

Индикатор	ОПИСАНИЕ
ВКЛ/ВЫКЛ	В то время когда область диапазона «сканируется» появляется «►□». После остановки «сканирования» появляется «Δ■». Во время сканирования звук пропадает.
ИНДИКАТОР СКАНИРОВАНИЯ	Указывает относительную силу сигналов и их расположение по отношению к центральной частоте. Уровень сигнала зависит от уровня S-метра, от S1 до S9, причем каждая вертикальная точка в индикаторе диапазона равна одному сегменту S-метра. Активность сигнала измеряется на расстоянии ±30 шагов от центральной частоты с каждым шагом, равным выбранному шагу развертки.
МЕТКА ИНДИКАТОРА ЧАСТОТЫ	После сканирования указывает относительное положение выбранной частоты. Когда выбранная частота выходит за пределы диапазона развертки, этот индикатор мигает. После изменения частоты нажмите [F3], чтобы автоматически вернуться к центральной частоте.
ШАГ СКАНИРОВАНИЯ	Указывает выбранный шаг сканирования. 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 и 25 кГц выбираются. Каждая точка индикации диапазона составляет приблизительно выбранному шагу развертки.



Область диапазона измеряет условия приема сигнала в заданном диапазоне по обе стороны от выбранной частоты в режимах VFO или памяти.

- Область диапазона измеряет условия приема сигнала в заданном диапазоне по обе стороны от выбранной частоты в режимах VFO или памяти.

① При отображении набора меню 1 нажмите [F5](SCP), чтобы выбрать меню области диапазона.
② Поверните диск настройки, чтобы выбрать частоту.
③ Нажмите [F5](ШАГ) один или несколько раз, чтобы выбрать шаг развертки.

- Во время операции развертки появляется «►□», и принятые сигналы не могут быть услышаны.
- При большом шуме сигнала выключите предусилитель и включите аттенюатор, чтобы уменьшить уровень входного сигнала и улучшить читаемость области диапазона.

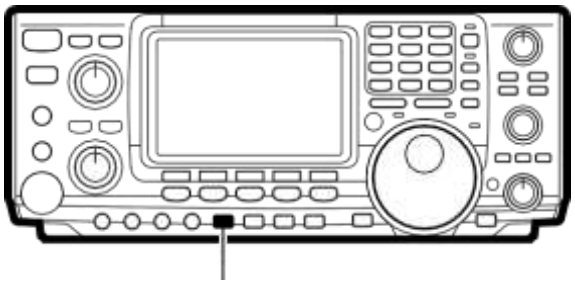
④ Когда вы поворачиваете диск настройки и находите сигнал, по которому хотите общаться, просто общайтесь нормально.

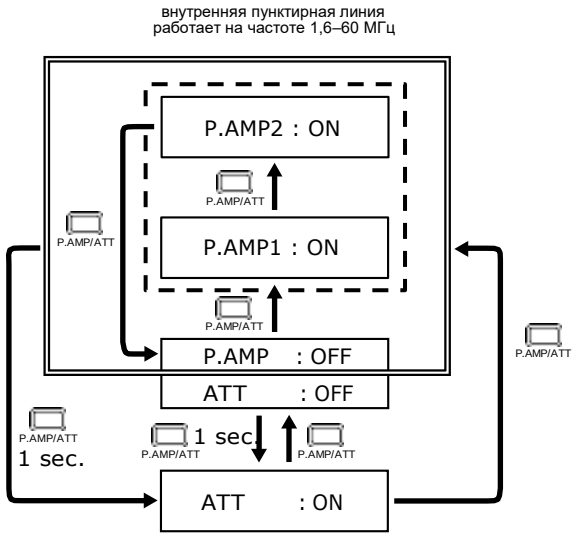
- Если вы хотите вернуться к предыдущей частоте (перед вращением диска настройки), нажмите [F3] в течение 2 секунд.

⑤ Во время приема, если вы хотите обновить условия полосы с помощью выбранного шага развертки, нажмите [F1].

- Каждое нажатие кнопки [F1] запускает и останавливает функцию развертки.

5-2 Предуселитель и аттенюатор





Предусилитель усиливает принятые сигналы в цепи переднего конца, чтобы улучшить соотношение S/N и чувствительность. Установите это значение на предусилитель 1 или предусилитель 2 при приеме слабых сигналов. Аттенюатор предотвращает искажение желаемого сигнала, когда очень сильные сигналы находятся вблизи желаемой частоты или когда очень сильные электрические поля, например, от вещательной станции, находятся рядом с вашим местоположением. Они оба могут быть установлены независимо для каждого диапазона.

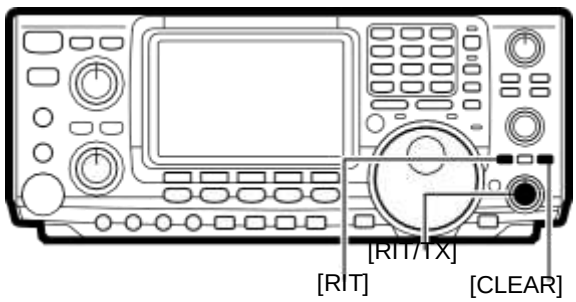
① Нажмите [P. AMP/ATT] на мгновение один или несколько раз, чтобы выключить предусилитель, включить предусилитель 1 или включить предусилитель 2.

- Когда предусилитель включен, на дисплее функции отображается либо предусилитель 1, либо предусилитель 2.
- При работе в диапазоне 144 МГц предусилитель можно установить только в положение ВКЛ. или ВЫКЛ.—нет предусилителя 1 и предусилителя 2.
- Предусилитель 1 активирует предусилитель 10 дБ для диапазона от 1,8 до 54 МГц; предусилитель 2 активирует предусилитель с высоким коэффициентом усиления 16 дБ для диапазона от 21 до 60 МГц; предусилитель активирует УКВ-предусилитель для диапазона от 144 до 146 МГц (от 108 до 174 для версии для США).

② Нажмите [P. AMP/ATT] в течение 2 сек. один или два раза, чтобы включить или выключить аттенюатор.

- При включении функции на дисплее появляется надпись “ATT”.

5-3 Функция RIT

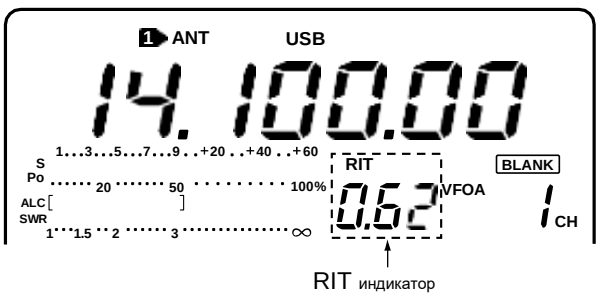


RIT (инкрементная настройка приемника) сдвигает частоту приема до ±9,99 кГц с шагом 10 Гц без сдвига частоты передачи. Это полезно для точной настройки станций, которые принимаются вами на не на частоте или когда вы предпочитаете слушать немного другие звучащие характеристики голоса и т. д.

① Нажмите [IT], чтобы включить и выключить функцию RIT. RIT и частота RIT отображаются на дисплее функции, когда функция включена..

② Поверните [RIT/:TX], чтобы установить сдвиг частоты приема.

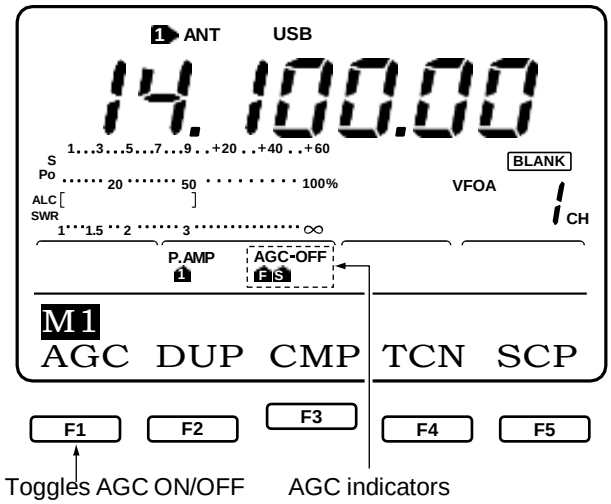
- Нажмите [CLEAR] в течение 2 сек. чтобы установить сдвиг RIT на ноль.
- Нажмите [IT] в течение 2 секунд. чтобы добавить частоту сдвига к рабочей частоте.



■ ФУНКЦИЯ МОНИТОРА RIT

Когда функция RIT включена, нажатие и удержание [XFC] позволяет напрямую контролировать рабочую частоту (RIT временно отменяется).

5-4 Функция АРУ



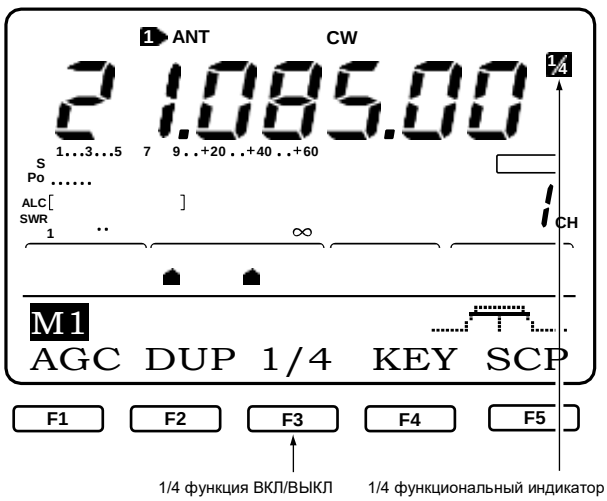
AGC (автоматическая регулеровка усиления) управляет коэффициентом усиления приемника для получения постоянного уровня аудиовыхода, даже если уровень принимаемого сигнала изменяется путем затухания и т. д.

① При отображении набора меню 1 нажмите [F1] (AGC) один или несколько раз, чтобы выбрать СМЖЛ быстро или СМЖЛ медленно.
- На дисплее появится соответствующий индикатор.
- AGC slow не может быть выбран в режиме FM.

② Push [F1](AGC) в течение 2 сек. чтобы отключить функцию AGC.
- AGC обычно должен быть установлен на AGC fast для работы CW и RTTY и на AGC slow для работы SSB и AM.
- Выключите АРУ при получении очень слабого сигнала рядом с сильным сигналом..

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда функция AGC выключена, S-метр не работает.

5-5 1/4 функция

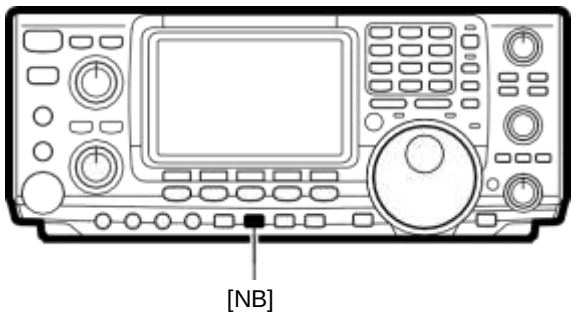


Когда функция 1/4 ВКЛЮЧЕНА, один полный поворот шкалы настройки изменяет частоту на 1,25 кГц (обычно один поворот изменяет частоту на 5 кГц). Это удобно, когда требуется критическая настройка, и доступно только в режимах CW и RTTY.

① Нажмите [CW/RTTY], чтобы выбрать режим CW или RTTY.

② Если выбран набор меню 1, нажмите [F3](1/4), чтобы включить и выключить функцию 1/4.
- Когда функция включена, на дисплее функции появляется “1/4”.
- Это может быть установлено независимо для режимов CW и RTTY.
- Когда функция TS включена, функция TS имеет приоритет.

5-6 Подавитель помех (NB)

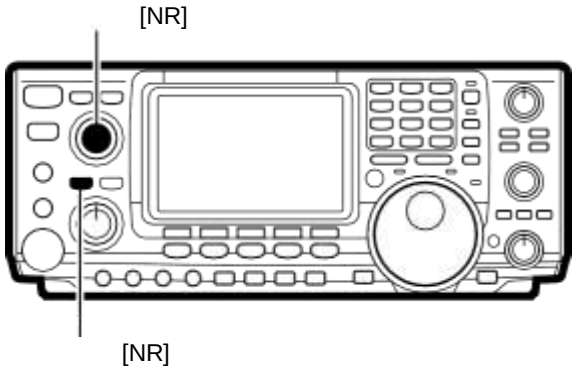


Подавитель помех уменьшает импульсный шум, например, создаваемый автомобильными системами зажигания. Эта функция не эффективна для AM и FM, а также для помех неимпульсного типа.

➥ Нажмите [NB], чтобы включить и выключить функцию подавления шума.

• При включении функции подавления шума в режиме AM и приеме сильного сигнала звук может искажаться. В этом случае включите функцию.

5-7 Функция снижения уровня помех



Функция шумоподавления уменьшает компоненты шума и выделяет нужные сигналы, которые скрыты в шуме. Полученные сигналы автофокусировки преобразуются в цифровые сигналы, а затем нужные сигналы отделяются от шума.

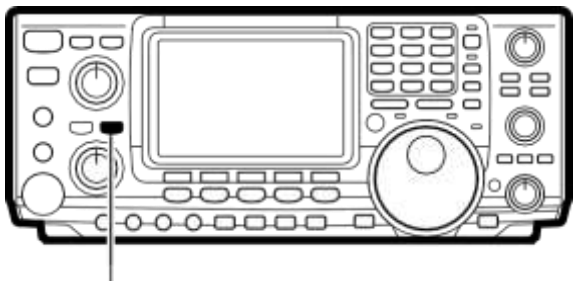
① Нажмите [NR], чтобы включить и выключить шумоподавление.

• “NR” появляется, когда включено шумоподавление.

② Поверните регулятор [NR], чтобы получить желаемый уровень шумоподавления.

• Вращение по часовой стрелке повышает уровень снижения шума; вращение против часовой стрелки снижает уровень снижения шума..

5-8 Автоматическое шумоподавление (ANF)



Функция автоматической зазубрины автоматически ослабляет более 3 тонов биения, сигналов настройки и т. Д., Даже если они движутся. Эта функция доступна только в режимах SSB, AM и FM.

① Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать режим SSB, AM или FM.

② Нажмите [APF/ANF], чтобы включить и выключить автоматический фильтр зазубрин.
“ANF” появляется, когда функция включена.

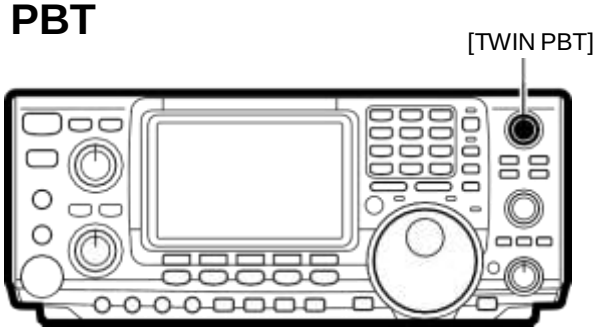
5-9 Функция блокировки ручки настройки

Функция блокировки ручки настройки предотвращает случайные изменения частоты, вызванные непреднамеренным вращением настроечного диска. Эта функция электронным образом блокирует диск настройки.

➥ Нажмите кнопку [LOCK], чтобы включить и выключить функцию блокировки набора.

Когда функция блокировки набора включена, индикатор [LOCK] загорается красным.

5-10 Двойной PBT



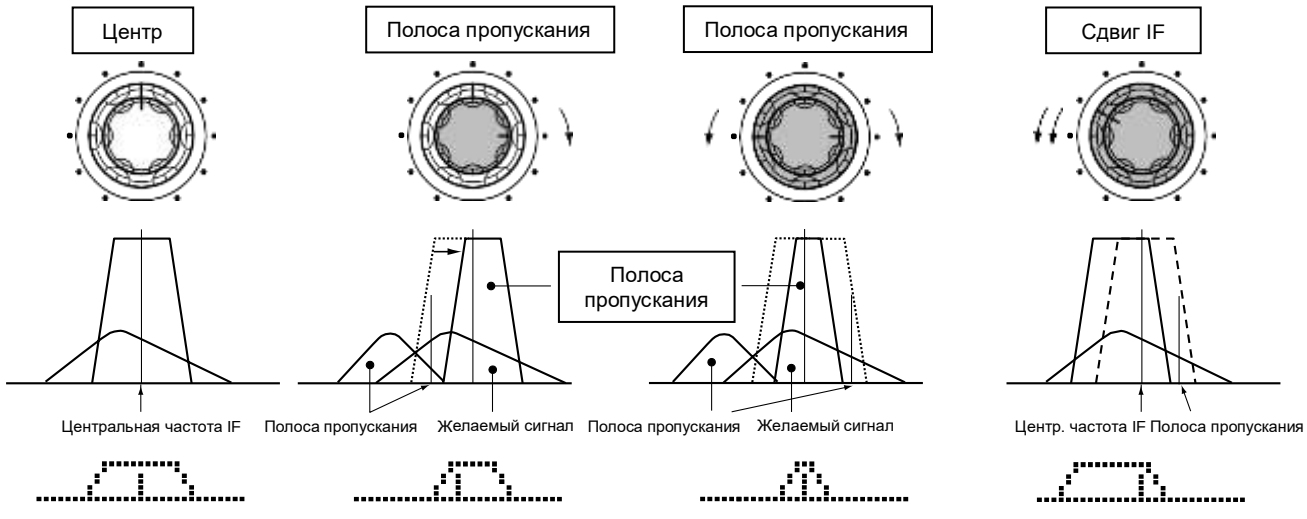
Функция PBT электронным образом сужает ширину полосы пропускания приемника, чтобы уменьшить помехи. Перемещение обоих элементов управления [TWIN PBT] в одно и то же положение сдвигает.

➥ Поверните элементы управления [TWIN PBT], чтобы настроить эту функцию. См.иллюстрацию ниже.

- [TWIN PBT] обычно должен быть установлен в центральное положение, когда нет помех.
- При использовании PBT тон звука может измениться.
- PBT может не работать с некоторыми комбинациями фильтров IF.
- Недоступно в режиме FM.

Двойная графическая индикация PBT

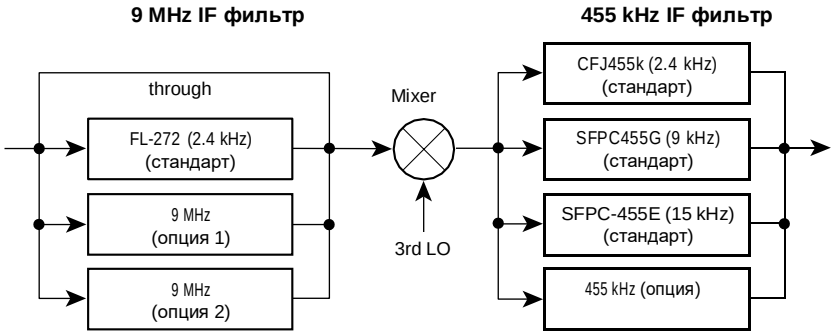
ПРИМЕР РАБОТЫ PBT



5-11 Выбор IF фильтра

Дополнительные фильтры могут быть установлены на этапе IF IC-746 (стр. 78). Как 9 МГц, так и 455 кГц, если доступны фильтры. Если установлен дополнительный фильтр, установите параметр дополнительного фильтра в режиме программы фильтрации (см. Ниже). Фильтры могут быть выбраны независимо для каждого режима работы..

Тип фильтра

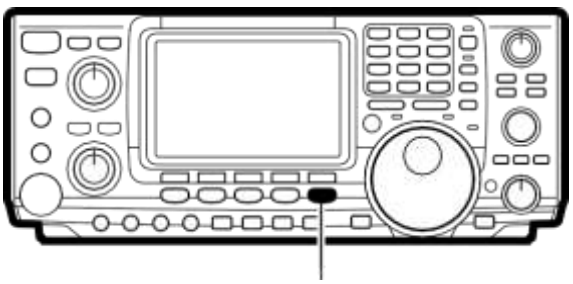


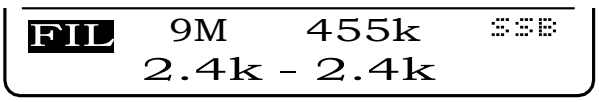
• 9 MHz опционные фи льтры
FL-101 (250 Hz)
FL-232 (350 Hz)
FL-100 (500 Hz)
FL-223 (1.9 kHz)
FL-103 (2.8 kHz)

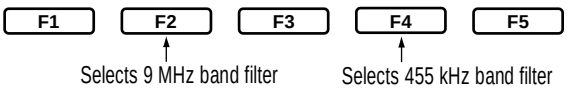
• 455 kHz опционные фильтры
FL-53A (250 Hz)
FL-52A (500 Hz)
FL-222 (1.8 kHz)
FL-96 (2.8 kHz)
FL-257 (3.3 kHz)

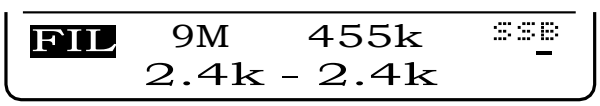
☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** можно установить один дополнительный фильтр 455 кГц; можно установить два дополнительных фильтра 9 МГц.

■ НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ ФИЛЬТРОВ





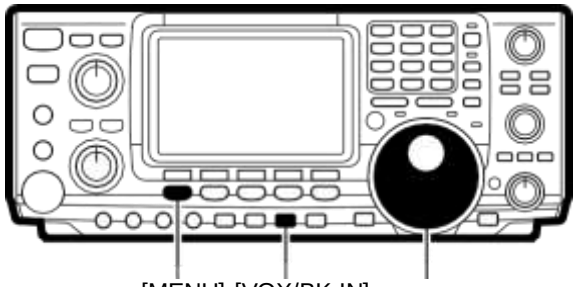




① Нажмите [FILTER] в течение 2 секунд. чтобы выбрать режим программы фильтрации.
② Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать режим работы для настройки фильтра.
③ Нажмите [FILTER], чтобы установить условие фильтра в нормальное или курсор.
• "NAR" появляется, когда выбран параметр узкий.
④ Нажмите [F2](9M) или [F4](455k) один или несколько раз, чтобы выбрать фильтр 9 МГц или фильтр 455 кГц соответственно.
⑤ При необходимости повторите шаги ② - ④, чтобы установить фильтры для других режимов работы.
⑥ Нажмите кнопку [MENU], чтобы вернуться к обычной работе.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** См. стр. 78 для активации установленных дополнительных фильтров.

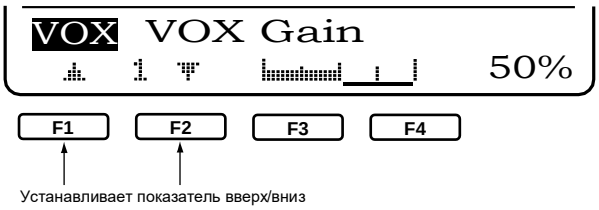
6-1 Функция VOX



Функция VOX начинает передачу без нажатия переключателя передачи или переключателя PTT, когда вы говорите в микрофон; затем автоматически возвращается к приему, когда вы прекращаете говорить. Эта функция доступна для режимов SSB, AM и FM. Перед использованием этой функции выполните следующие действия.

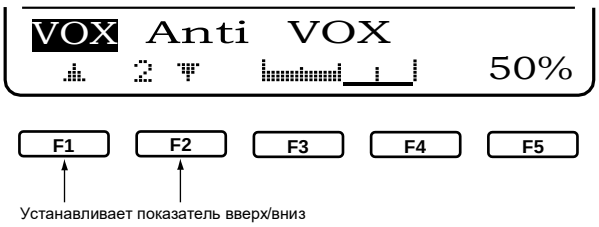
① Выберите режим телефона (SSB, AM, FM).
② Нажмите [VOX/BK-IN], чтобы включить и выключить функцию VOX.
• "VOX" появляется, когда функция включена.
③ Push [VOX/BK-IN] в течение 2 секунд. для выбора режима программы VOX.

■ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ VOX



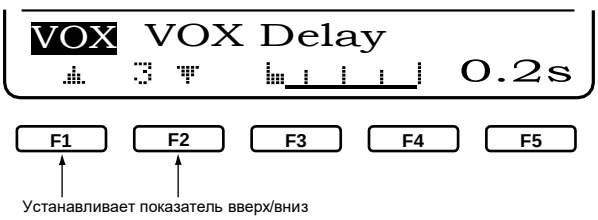
① Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать усиление вокса.
② Во время разговора в микрофон поверните диск настройки до точки, в которой приемопередатчик непрерывно передает данные.
• Будьте осторожны, чтобы звуки, отличные от вашего голоса, не влияли на эту настройку.
③ Нажмите [MENU] или [VOX/BK-IN], чтобы вернуться к набору меню 1.

■ НАСТРОЙКА ANTI-VOX



① Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать Anti VOX.
② Во время разговора в микрофон поверните диск настройки, чтобы получить наиболее читаемый сигнал.
③ Нажмите [MENU] или [VOX/BK-IN], чтобы вернуться к набору меню 1.

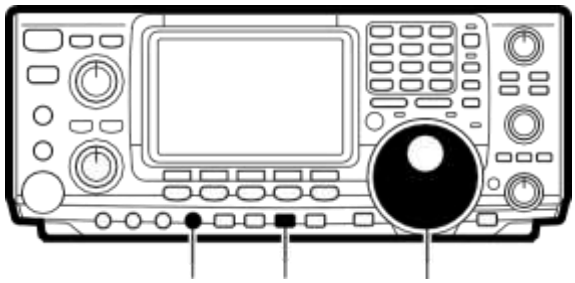
■ РЕГУЛЕРОВКА ЗАДЕРЖКИ VOX



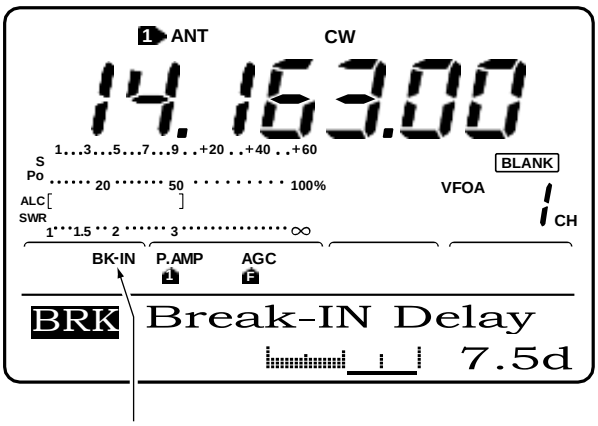
① Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать задержку вокса.
② Поверните диск настройки (и говорите в микрофон), чтобы получить подходящий интервал для возврата к приему после передачи.
③ Нажмите [MENU] или [VOX/BK-IN], чтобы вернуться к набору меню 1.

6-2 Функция Break-in

Функция дуплекса используется в режиме CW для автоматического переключения приемопередатчика между передачей и приемом при вводе ключа. IC-746 способен к полному дуплексу или полудуплексу.



A. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУДУПЛЕКСНОГО РЕЖИМА



Индикатор дуплекса

Во время полудуплекса приемопередатчик выбирает приемопередатчик при вводе ключа, а затем автоматически возвращается к приему через заданное время с момента остановки ключа.

① Нажмите [CW/RTTY], чтобы выбрать режим CW или CW-R.

② Нажмите [VOX/BK-IN] один или несколько раз, чтобы выбрать операцию полудуплекса.

• “BK-IN” появляется, когда выбран параметр "semi break-in".

③ Установите время задержки прерывания (задержка от передачи до приема).

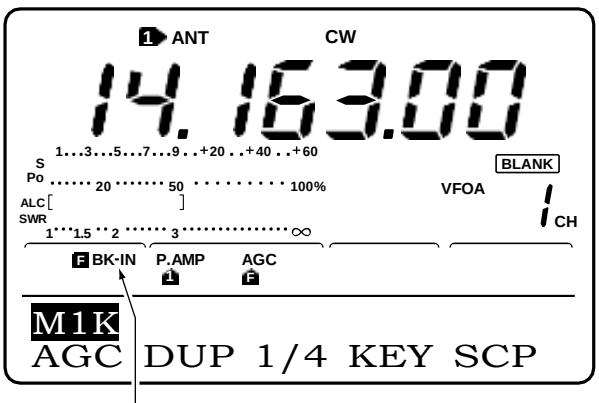
➥ Нажмите [VOX/BK-IN] в течение 2 секунд. чтобы выбрать режим программы полудуплекса.

➥ Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужную задержку.

➥ Нажмите [MENU] или [VOX/BK-IN], чтобы вернуться к набору меню 1

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании манипулятора поверните [KEY SPEED], чтобы отрегулировать скорость нажатия клавиши.

B. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛНОГО РЕЖИМА ПОЛУДУПЛЕКСА



Индикатор полного дуплекса

В режиме полного дуплекса коммутация приём-передача осуществляется одновременно с нажатием телеграфного ключа, а переход на приём при его размыкании без какой либо задержки.

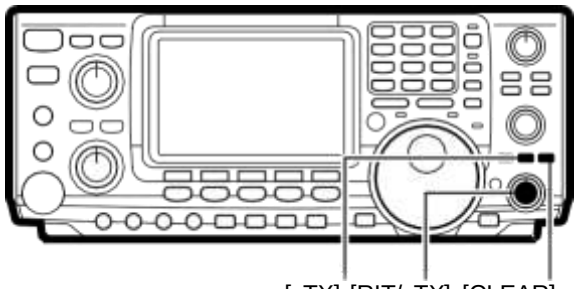
① Нажмите [CW/RTTY], чтобы выбрать режим CW или CW-R.

② Нажмите [VOX/BK-IN] один или несколько раз, чтобы выбрать полную операцию взлома.

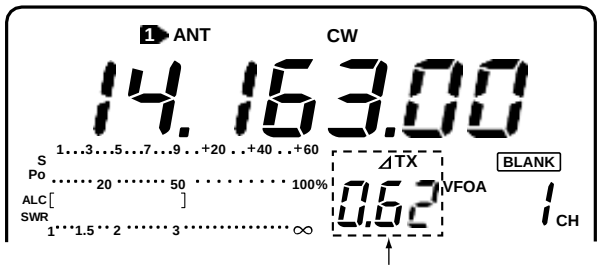
• “FBK-IN” появляется при выборе полного взлома.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании весла поверните [KEY SPEED], чтобы отрегулировать скорость нажатия клавиши.

6-3 ΔФункция TX



[ΔTX] [RIT/ΔTX] [CLEAR]



ΔTX индикация

Функции ΔTX сдвигают частоту передачи до ±9,99 кГц с шагом 10 Гц без изменения частоты приема.

① Нажмите [ΔTX], чтобы включить и выключить функцию ΔTX.

- "ΔTX" появляется, когда функция включена.

② Поверните регулятор [RIT/ΔTX], чтобы установить желаемую частоту ΔTX.

- Нажмите кнопку [ОЧИСТИТЬ], чтобы установить частоту ΔTX на ноль.

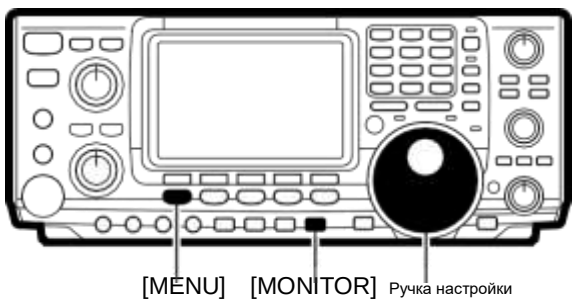
③ Чтобы отменить функцию ΔTX, снова нажмите [ΔTX].

- "ΔTX" исчезает.
- Чтобы добавить или вычесть частоту ΔTX к отображаемой частоте, нажмите [ΔTX] в течение 2 секунд.

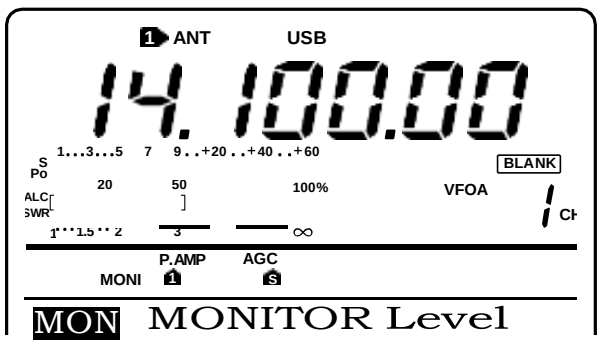
■ ΔФУНКЦИЯ МОНИТОРА TX

Когда функция ΔTX включена, нажатие и удержание [XFC] позволяет напрямую контролировать рабочую частоту (ΔTX временно отменяется).

6-3 Функция монитора



[MENU] [MONITOR] Ручка настройки



Функция монитора позволяет регулировать качество передаваемого сигнала для максимальной читаемости.

①Нажмите [MONITOR], чтобы включить или выключить функцию монитора.

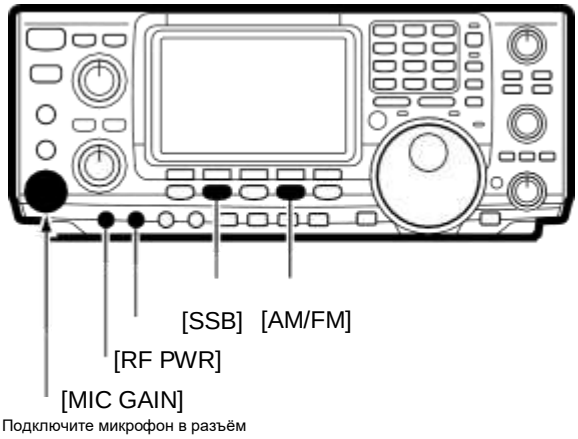
- " MONI " появляется, когда функция включена.

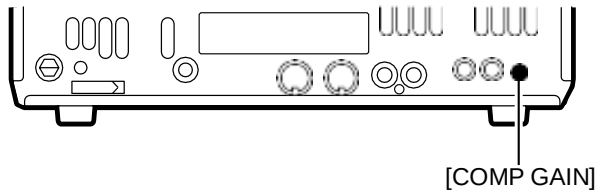
② Установите уровень монитора.

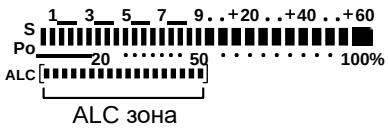
- ➥ Нажмите кнопку [MONITOR] в течение 2 секунд. чтобы выбрать режим программы мониторинга.
- ➥ Поверните диск настройки для получения наиболее четкого аудиовыхода, одновременно нажимая кнопку [PTT] и говоря в микрофон.

③ Нажмите [MENU] или [MONITOR], чтобы вернуться к набору меню 1.

6-3 Речевой компрессор







Радиочастотный речевой компрессор увеличивает среднюю выходную мощность ВЧ, улучшая уровень сигнала и читаемость в режимах SSB и AM.

① Нажмите [SSB] или [AM/FM], чтобы выбрать режим SSB или AM.

② Если выбран набор меню 1, нажмите [F3](CMP), чтобы включить речевой компрессор.

• “COMP” появляется, когда функция включена.

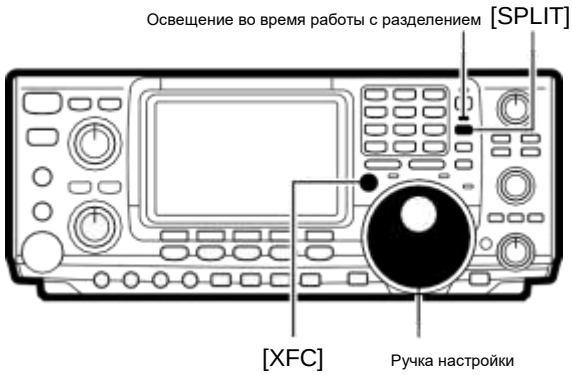
③ Установите [MIC GAIN] в положение с 9 до 12 часов.

④ Во время разговора в микрофон отрегулируйте [MIC GAIN] так, чтобы измеритель ALC считывал показания в зоне ALC, говорите ли вы тихо или громко.

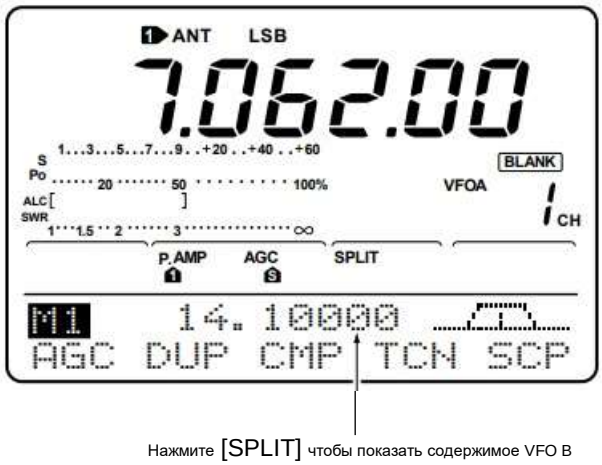
⑤ Используйте функцию монитора (см. предыдущую страницу), чтобы убедиться, что любые искажения передаваемого звука минимальны.

6-3 Работа с разделенной частотой

Операция разделения частоты позволяет передавать и принимать в одной и той же модели на двух разных частотах, одна в VFO A, другая в VFO B.



Операция к шагу ②



[ПРИМЕР]: Рабочее разделение с VFO A, настроенным на прием 7.06200 МГц/LSB; VFO B, настроенным на передачу 7.07500 МГц/LSB.

Установите VFO A в режим 7.06200 МГц/LSB.

② Нажмите [SPLIT], чтобы включить операцию разделения частоты.

• Появится надпись “SPLIT ”, и загорится индикатор [SPLIT].

• При включении режима разделения частоты на дисплее функции отображается частота передачи.

Установите VFO B на 7.07500 МГц/LSB.

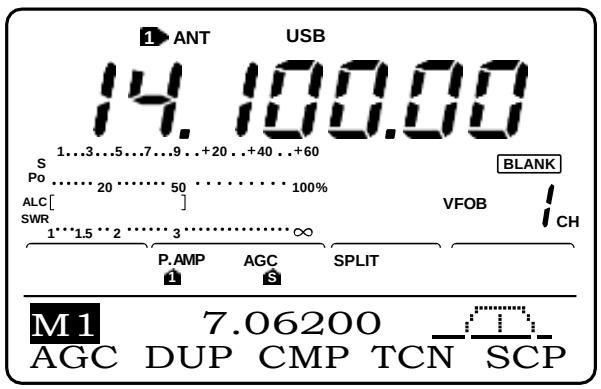
➥ Пока отображается VFO A, нажмите и удерживайте [XFC], затем поверните диск настройки, чтобы установить частоту.

• При нажатии кнопки [XFC] рабочая полоса и режим могут быть изменены, если это необходимо.

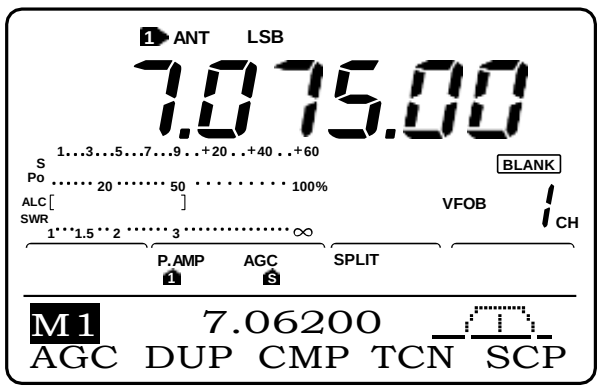
• При нажатии кнопки [XFC] контролируется частота передачи.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Операция разделения поперечной полосы также может быть возможна, но не гарантируется.

• Выбор VFO B

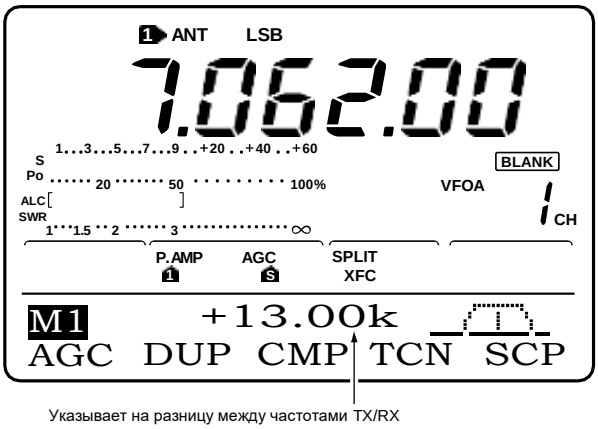


• Операция по шагу ③



6-3 Функция быстрого разделения

• Настройка частоты при нажатии [XFC]

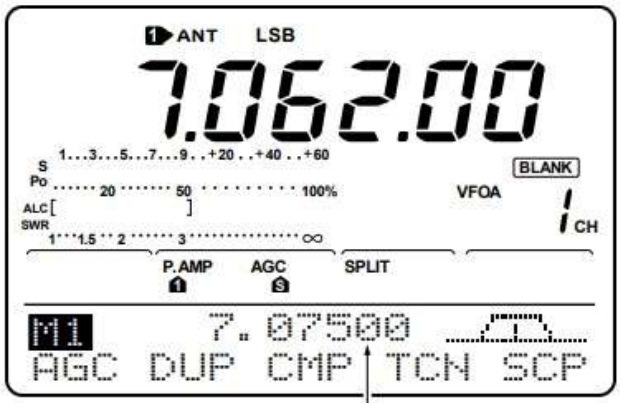


Указывает на разницу между частотами TX/RX

При нажатии кнопки [SPLIT] в течение 2 секунд включается режим разделения частоты, и VFO B автоматически изменяется в соответствии с частотой сдвига плюс/минус, запрограммированной в заданном режиме (стр. 61), или выравнивается, когда в качестве частоты сдвига разделения запрограммировано 0 кГц. Функция быстрого разделения включена по умолчанию, но может быть отключена в заданном режиме (стр. 61).

① Нажмите [SPLIT] в течение 2 секунд. чтобы включить операцию разделения частоты.
  • VFO A и VFO B уравнены.
② При нажатии кнопки [XFC] поверните диск настройки, чтобы установить смещение частоты между передачей и приемом.
  • При отпускании [XFC] указывается частота приема.

■ НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ РАЗДЕЛЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ



Указывает частоту приема для операции разделения

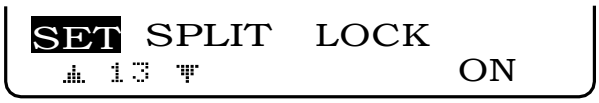
Установив часто используемое смещение частоты разделения заранее, вы можете использовать функцию быстрого разделения, чтобы выбрать операцию разделения нажатием одного переключателя.

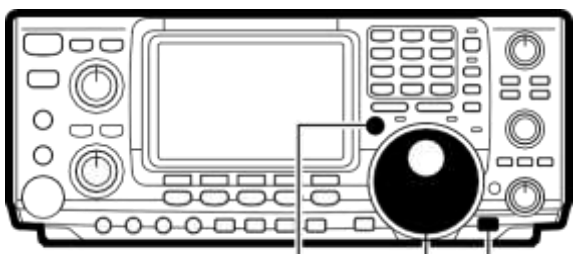
Заранее установите частоту смещения разделения в режиме set (стр. 61, пункт 12). В примере слева показано, что параметр split off установлен на +0,013 МГц.

➥ Нажмите кнопку [SPLIT] в течение 2 секунд. чтобы активировать функцию быстрого разделения.

Частота приема смещается от частоты передачи в соответствии со смещением в заданном режиме.

■ ФУНКЦИЯ РАЗДЕЛЬНОЙ БЛОКИРОВКИ





Функция разделенной блокировки удобна для изменения только частоты передачи. Когда функция разделения не используется, случайное высвобождение [XFC] при вращении диска настройки изменяет частоту приема. Функция разделения блокировки включена по умолчанию, но может быть отключена в заданном режиме.

① Если включена функция разделения частоты, нажмите кнопку [LOCK], чтобы активировать функцию разделения блокировки.

② При нажатии кнопки [XFC] поверните диск настройки, чтобы изменить частоту передачи.

• Если вы случайно отпустите кнопку [XFC] при вращении диска настройки, частота приема не изменится.

7-1 Общие положения

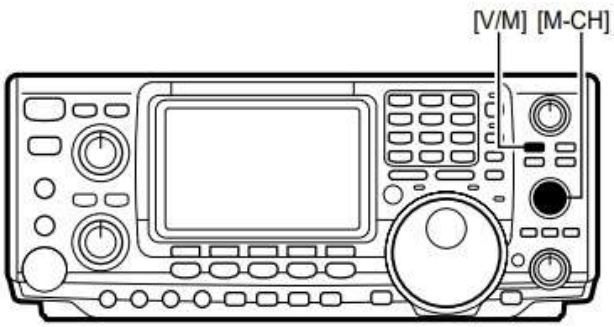
Приемопередатчик имеет 101 канал памяти (плюс 1 канал вызова). Режим памяти полезен для быстрого изменения часто используемых частот.

Все 101 канал памяти настраиваются, что означает, что запрограммированная частота может быть временно настроена с помощью шкалы настройки в режиме памяти.

КАНАЛ ПАМЯТИ	НОМЕР КАНАЛА ПАМЯТИ	СПОСОБНОСТЬ	ПЕРЕВОД В VFO	ПЕРЕПИСЫВАНИЕ	ОЧИСТКА
Обычная (разделенная память)	1–99	Независимые частоты передачи и приема и один режим в каждом канале памяти. Кроме того, тональные частоты (или тональный всплеск 1750 Гц) также могут быть сохранены для использования в ретрансляторе.	Да	Да	Да
Сканировать края	P1, P2	Одна частота и один режим в каждом канале памяти в качестве ребер сканирования для запрограммированного сканирования.	Да	Да	Нет
Канал вызова	C	То же, что и обычные.	Нет	Да	Нет

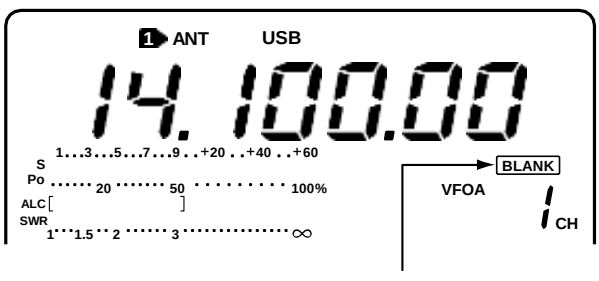
7-2 Выбор канала памяти

A. В РЕЖИМЕ VFO



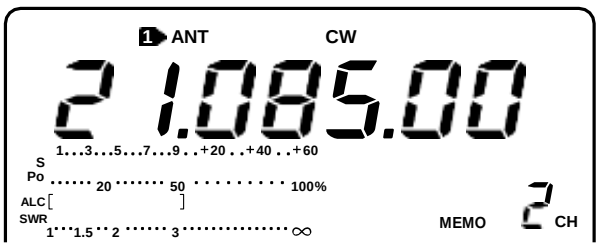
① Нажмите [V/M], чтобы выбрать режим VFO, при необходимости поверните [M-CH], чтобы выбрать номер канала памяти.
• Можно выбрать все каналы памяти, включая пустые каналы.
• “BLANK” появляется, когда информация не была запрограммирована в канал памяти.
② Нажмите [V/M], чтобы выбрать режим памяти.
• “MEMO” и содержимое канала памяти ap - pear.

• Выбран режим VFO

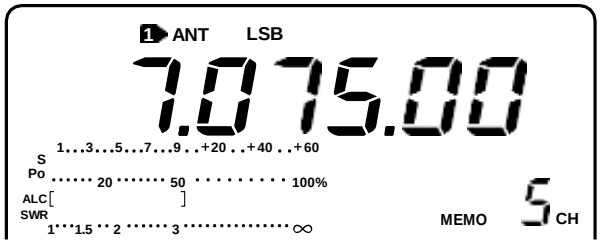


Исчезает при программировании канала

• В VFO выбирается M-CH2, затем выбирается режим памяти

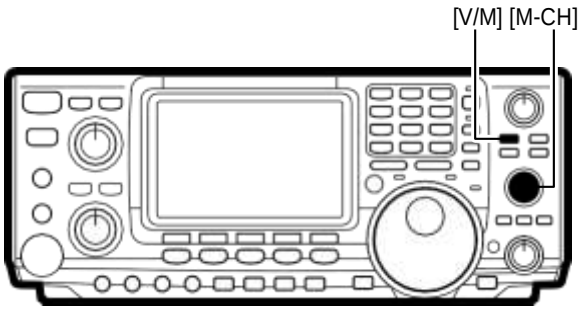


B. РЕЖИМЕ ПАМЯТИ



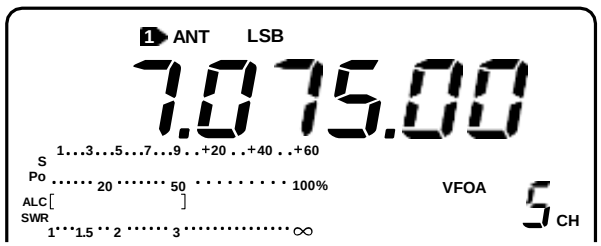
① Нажмите [V/M], чтобы выбрать режим памяти.
② Нажмите [M-CH], чтобы выбрать канал памяти.
- Можно выбрать все каналы памяти, включая пустые каналы.
- Каналы памяти также можно выбрать с помощью клавиш микрофонов [UP]/[DN].

7-3 Передача памяти в VFO

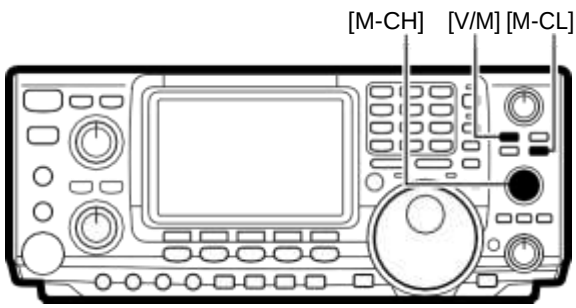


Содержимое канала памяти (частота, режим и т.д.) Может быть передано в режим VFO.
① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим VFO.
② Поверните [M-CH], чтобы выбрать номер канала памяти для передачи.
③ Push [V/M] в течение 2 сек. для передачи содержимого выбранного канала памяти в режим VFO.

- **После переноса содержимого M-CH 5 в VFO**



7- 4 Очистка памяти



Все ненужные каналы памяти могут быть очищены.

Очищенные каналы памяти становятся пустыми каналами. Пограничные каналы сканирования P1 и P2 и канал вызова не могут быть очищены.

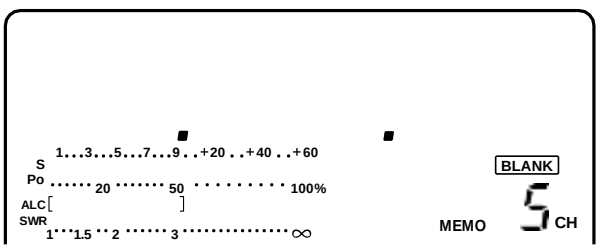
① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим памяти.

② Нажмите [M-CH], чтобы выбрать канал памяти, который будет очищен.

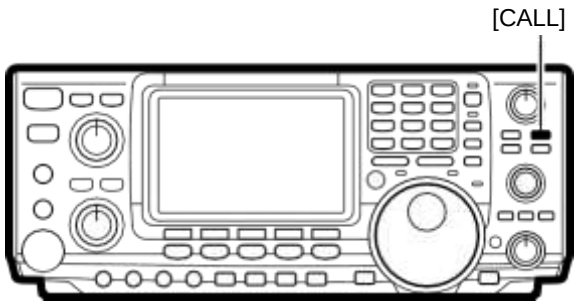
③ Нажмите кнопку [MCL] в течение 2 секунд, чтобы очистить содержимое выбранного канала памяти.

• Содержимое памяти очищается и появляется надпись “BLANK”.

- **После очистки содержимого M-CH 5**



7- 5 Выбор канала вызова



По умолчанию в канале вызова запрограммировано 145,00000 МГц/FM. Однако это может быть изменено в соответствии с вашими операционными предпочтениями (стр. 52).

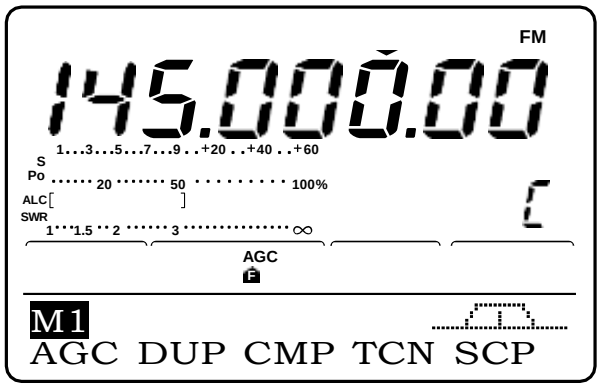
① Нажмите кнопку [CALL], чтобы выбрать канал вызова.

• Появляется буква “C”.

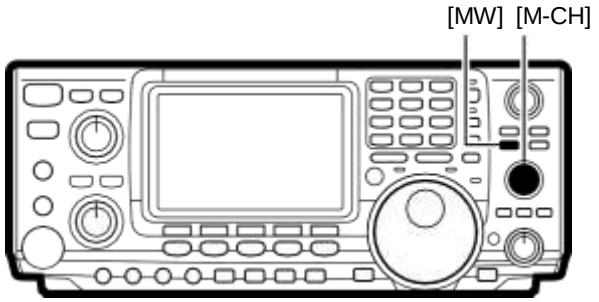
② Нажмите [CALL] еще раз, чтобы вернуться в предыдущий режим.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если канал вызова выбран с помощью переключателя вызова ([CALL]), частота НЕ МОЖЕТ быть изменена с помощью набора настройки, клавиш диапазона или ввода с клавиатуры. Однако, когда канал вызова выбран с помощью [M-CH] в режиме памяти, частота МОЖЕТ быть изменена.

• После выбора канала вызова



7-6 Программирование памяти



Каналы памяти от 1 до 99 (а также канал вызова) может быть запрограммирован с независимой передачей и приемом частоты. Они называются разделенными частотами и хранятся в VFO A и VFO B. Кроме того, режим работы, ЕСЛИ настройки фильтра, частоты тонов и имена памяти могут быть сохранены.

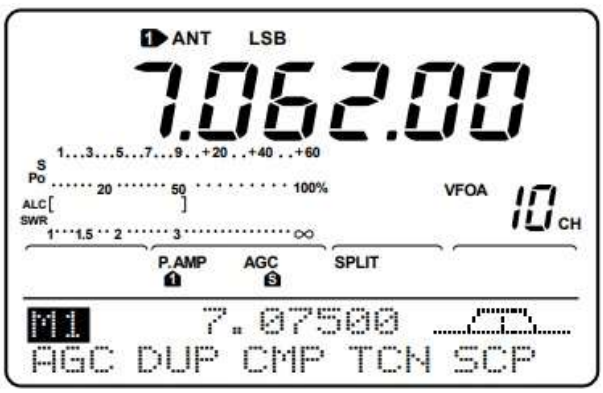
[[ПРИМЕР]: программирование 7.06200 МГц/LSB в качестве частоты приема и 7.07500 МГц/LSB в качестве частоты передачи в M-CH 10.

① Установите частоту и режим работы, как при работе с разделенной частотой (стр. 47).
- Если операция разделения частоты отключена в заданном режиме (стр. 61), будет сохранено только содержимое отображаемого VFO.

② Поверните [M-CH], чтобы выбрать M-CH 10.
- При желании выберите режим памяти для подтверждения содержимого.
- “BLANK” отображается, если выбранный канал памяти является пустым каналом (и не содержит содержимого).

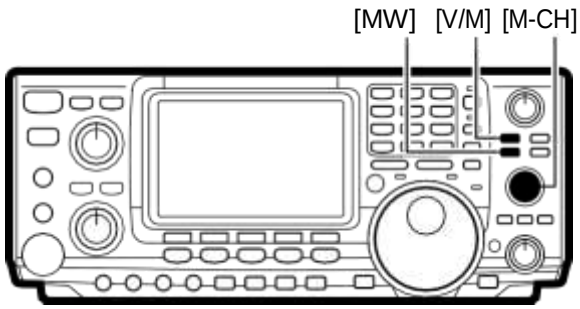
③ Нажмите [MW] в течение 2 секунд, чтобы запрограммировать отображаемое свободноечастота и режим работы в канале памяти.
- Чтобы проверить запрограммированное содержимое, нажмите [V/M], чтобы выбрать режим памяти..

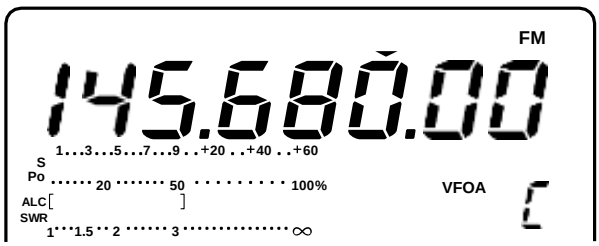
• После программирования канала памяти 10



☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для программирования частоты УКВ-ретранслятора запрограммируйте частоты ввода/вывода ретранслятора на VFO A и B. Для версии для США доступна функция автоматического ретранслятора для автоматической установки направления дуплекса.

7-7 Программирование канала вызова

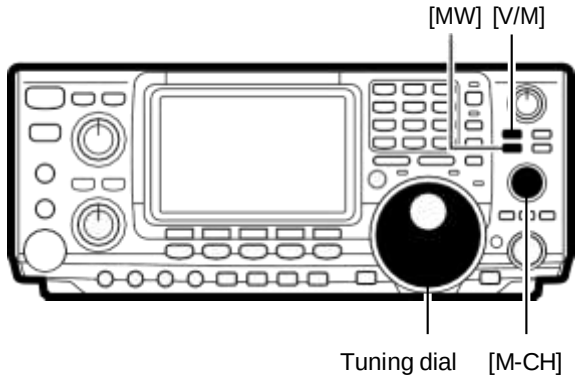




Канал вызова программируется так же, как и обычные каналы памяти. Удобно запрограммировать наиболее часто используемую частоту в канал вызова для быстрого вызова. Как и в случае с каналами памяти, канал вызова также может содержать разделенные частоты.

①Нажмите [M-CH], чтобы выбрать канал вызова.
• Появляется буква “C”.
②Выберите частоту и режим работы для программирования в канал вызова.
③Нажмите [MW] в течение 2 секунд, чтобы запрограммировать отображаемую частоту и режим работы в канал вызова.

7-8 Программирование краев сканирования



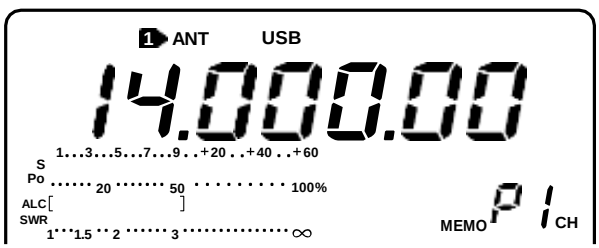
Каналы памяти P1 и P2 являются краями сканирования программы. Они используются для программирования верхней и нижней частоты для запрограммированного сканирования (стр. 56). По умолчанию P1 запрограммирован на 0,50000 МГц, а P2 запрограммирован на 29,99999 МГц. Если P1 и P2 запрограммированы с одинаковыми частотами, запрограммированное сканирование не будет продолжено.

[ПРИМЕР]: Программирование 14,00000 МГц в P1 и 14,350000 МГц в P2

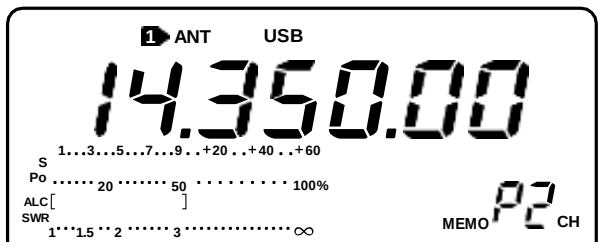
①Поверните [M-CH], чтобы выбрать край сканирования P1.
②Поверните диск настройки, чтобы установить 14,00000 МГц в качестве нижней частоты.
③Push [MW] в течение 2 сек. для программирования 14,00000 МГц в край сканирования P1.
④Поверните [M-CH], чтобы выбрать край сканирования P2.
⑤Поверните диск настройки, чтобы установить 14.35000 МГц в качестве верхней частоты.
⑥Push [MW] в течение 2 сек. для программирования 14.35000 МГц в scan edge P2.

• При активации запрограммированного сканирования (стр. 56) сканирование будет искать сигналы на частотах от 14,00000 МГц до 14,35000 МГц..

После шагов ① to ④

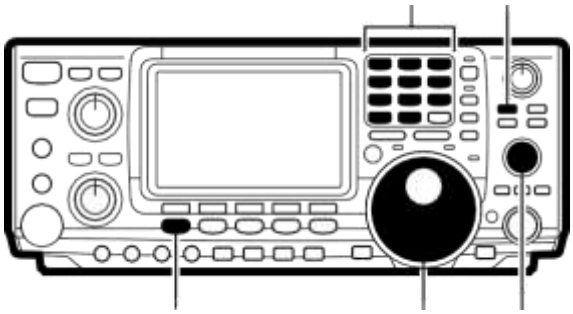


После шагов ⑤ к ⑦



7-9 Назначение имен памяти

[0]–[9], [•] [V/M]



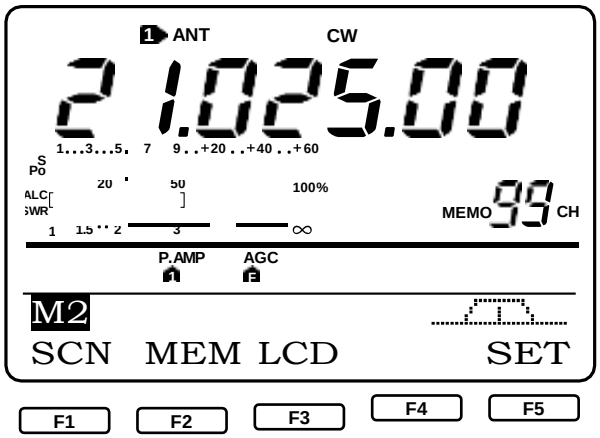
[MENU] Ручка настройки [M-CH]

Имена памяти могут быть назначены любому каналу памяти. Имена памяти могут содержать до 9 символов; можно использовать любой из 127 стандартных символов ASCII (как на клавиатуре компьютера).

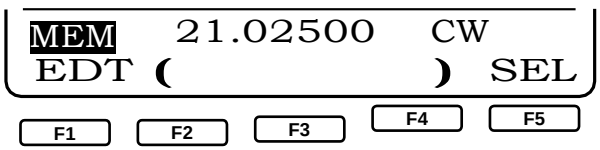
[ПРИМЕР]: Программирование “DX spot” в канал памяти 99.

① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим памяти.
② Нажмите [M-CH], чтобы выбрать канал памяти 99.
③ Нажмите [MENU], чтобы выбрать набор меню 2.
④ Нажмите [F2](MEM), чтобы выбрать меню имя памяти.
⑤ Нажмите [F1](EDT), чтобы выбрать меню редактирования памяти.
⑥ Нажмите [F1](ABC) один или несколько раз, чтобы выбрать тип символов для ввода
"ABC” вводит заглавные буквы от A до Z.
• “abc” вводит маленькие буквы от a до z.
• “etc” используется для ввода других символов, таких как знаки препинания.
⑦ Поверните диск настройки, чтобы выбрать первый символ дляввода.
⑧ Нажмите [F3]() или [F2] (), чтобы переместить курсор вперед или назад соответственно.
• [F5](SPC) вставляет пробел, а [F4](DEL) удаляет символ.
⑨ Повторите шаги⑥ -⑧, чтобы ввести оставшуюся часть имени.
⑩ Нажмите [MENU], чтобы установить имя памяти и вернуться в меню имя памяти.
• Нажмите [MENU] еще 2 раза, чтобы вернуться к набору меню 1.

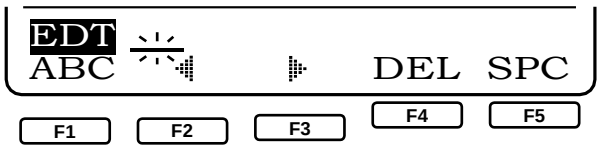
•После шага ③



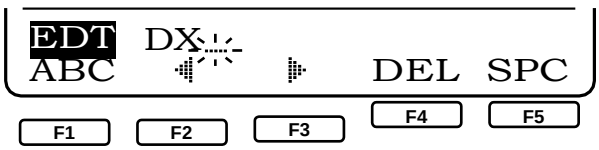
•После шага ④



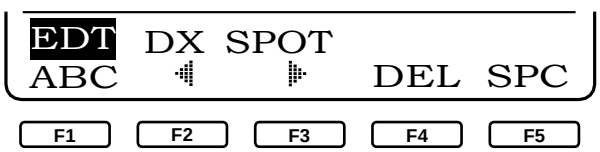
•После шага ⑤



•После шага ⑧



•После шага ⑨



Memo pads

Приемопередатчик имеет функцию блокнота для хранения частоты и режима работы для легкого вызова. Блокноты отделены от каналов памяти. По умолчанию количество блокнотов составляет 5, но при желании их можно увеличить до 10 в заданном режиме.

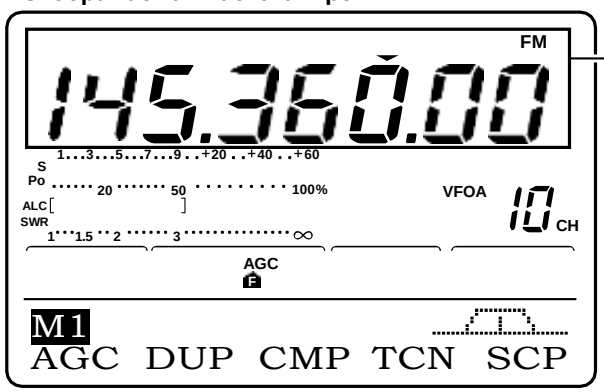
ЗАПИСЬ ЧАСТОТ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ В БЛОКНОТ

➥ Нажмите кнопку [MP-W], чтобы сохранить отображаемую частоту и режим работы в блокноте.

• Каждое нажатие кнопки [MP-W] сохраняет частоту и режим в следующем доступном блокноте; когда вы записываете 6-ю (или 11-ю) частоту и режим работы, самая старая записанная частота и режим работы автоматически стираются, чтобы освободить место для новых настроек..

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Каждый блокнот должен иметь свою собственную уникальную комбинацию частоты и режима работы; блокноты с одинаковыми настройками не могут быть записаны.

• Отображаемая частота и режим



[MP-W]

• Хранится в следующем доступном блокноте

блокнот очищен

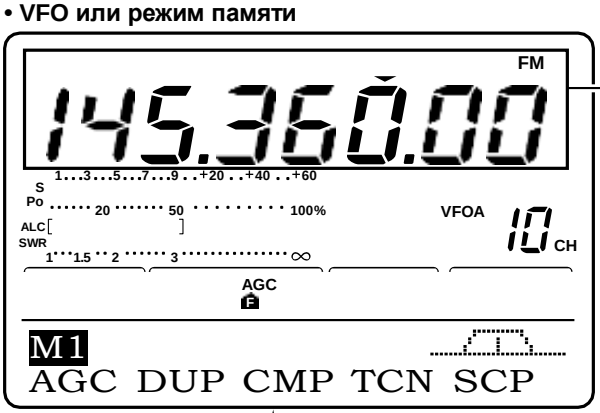
В этом примере нажатие кнопки [MP-W] вводит FM 145.3600.00 МГц в верхний блокнот и очищает самый старый блокнот.

B. ВСПОМИНАЯ БЛОКНОТ

➥ Нажмите кнопку [MP-R], чтобы вызвать блокнот.

• Каждый толчок [NP-R] вызывает блокнот, начиная с самого последнего написанного.

• VFO или режим памяти



[MP-W]

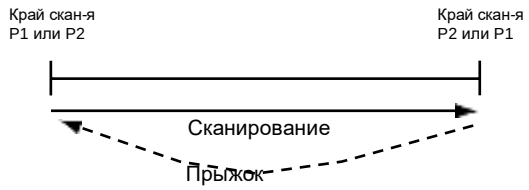
• Блокноты для заметок

[MP-R]

8-1 Типы сканирования

ЗАПРОГРАММИРОВАННОЕ СКАНИРОВАНИЕ

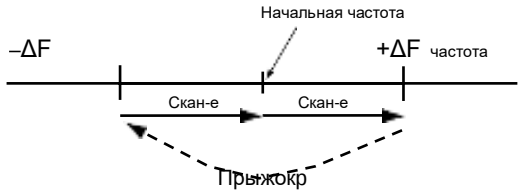
Многократное сканирование между двумя частотами края сканирования (каналы памяти края сканирования P1 и P2



Это сканирование работает в режиме VFO.

ΔF СКАНИРОВАНИЕ

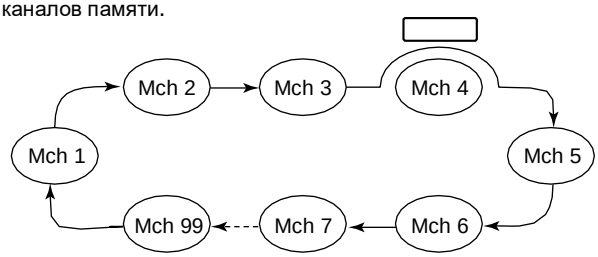
Многократное скан-е диапазона ΔF



Это сканирование работает как в режиме VFO, так и в режиме памяти.

СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ

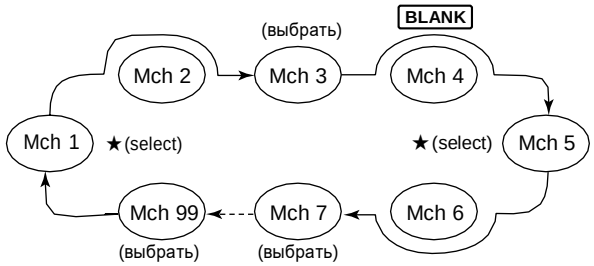
Многократное сканирование всех запрограммированных каналов памяти.



Это сканирование работает в режиме памяти.

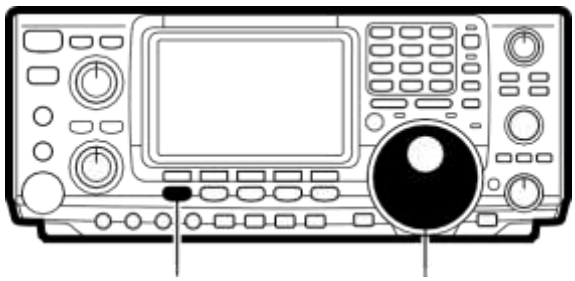
ВЫБЕРИТЕ СКАН-Е ПАМЯТИ

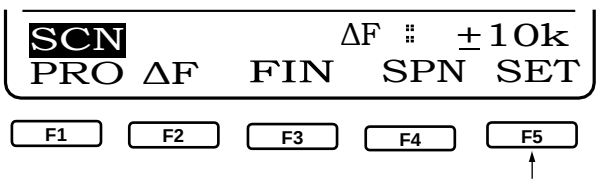
Многократное сканирование всех выбранных каналов памяти.



Это сканирование работает в режиме памяти.

■ ПЕРЕД СКАНИРОВАНИЕМ





Когда шумоподавитель открыт, сканирование продолжается до тех пор, пока оно не будет остановлено вручную оно не останавливается на обнаруженных сигналах. Когда шумоподавитель закрыт, сканирование останавливается при обнаружении сигнала, а затем возобновляется в соответствии с условием возобновления сканирования. Скорость сканирования и условие возобновления сканирования можно задать с помощью меню Набор сканирования.

① Нажмите [MENU], чтобы при необходимости выбрать M2.

② Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.

③ Нажмите [F5], чтобы выбрать меню настройки сканирования.

④ Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать нужный элемент.

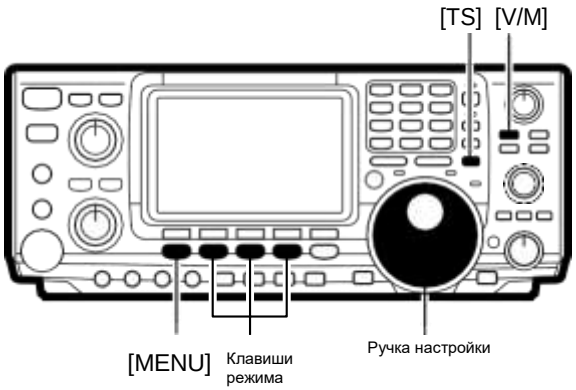
⑤ Поверните диск настройки, чтобы выбрать желаемое условие для отображаемого элемента (см. Ниже).

⑥ Нажмите [MENU] 3 раза, чтобы вернуться к M1.

Скорость сканирования может быть установлена LOW or HIGH.
- LOW: сканирование происходит медленно.
- HIGH: сканирование происходит быстро.

Возобновление сканирования может быть установлено в положение ВЫКЛ.или ВКЛ.
- •ВЫКЛ.: при обнаружении сигнала сканирование не прекращается.
- •ВКЛ.: при обнаружении сигнала сканирование приостанавливается на 10 секунд, а затем возобновляется. Когда сигнал исчезает, сканирование возобновляется через 2 секунды после.

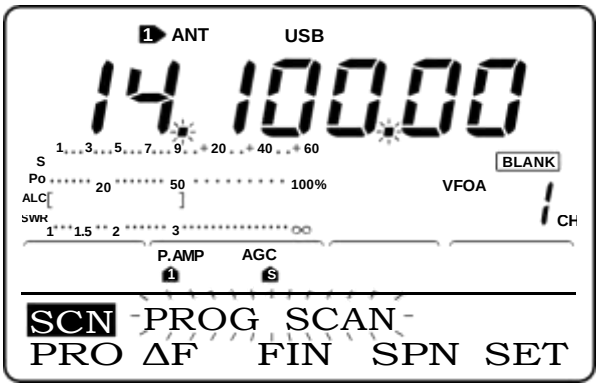
8-2 Запрограммированное сканирование и точное запрограммированное сканирование



Menu 2

Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.

Меню сканирования



Нажмите [F1], чтобы запустить/остановить сканирование.

Запрограммированное сканирование выполняет поиск сигналов между каналами памяти края сканирования P1 и P2. Частоты по умолчанию для этих запоминающих устройств составляют 0,500000 МГц и 29,99999 МГц соответственно. См. стр. 56 для программирования краев сканирования.

① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим VFO.

② Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать нужный режим работы.

• Режим работы также можно выбрать во время сканирования.

③ Нажмите [TS], чтобы выбрать шаг настройки.

• Шаги настройки также могут быть выбраны во время сканирования.

④ Нажмите [MENU], чтобы выбрать M2.

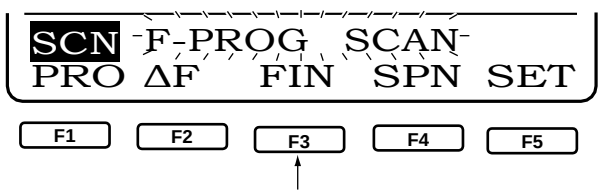
⑤ Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.

⑥ Нажмите [F1], чтобы запустить/остановить запрограммированное сканирование.

• Десятичные точки МГц и кГц мигают во время сканирования..

• Вращение диска настройки во время сканирования отменяет операцию сканирования.

■ О ТОЧНОМ ПРОГРАММИРУЕМОМ СКАНИРОВАНИИ



Push [F3] to toggle between program scan and fine program scan.

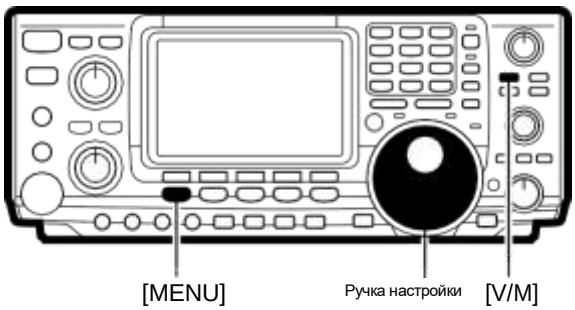
Во время запрограммированного сканирования при получении сигнала сканирование продолжается, но шаг настройки временно устанавливается на 10 Гц.

① Выполните шаги ① to ⑥ выше, чтобы начать запрограммированное сканирование.

② Во время запрограммированного сканирования нажмите [F3], чтобы переключиться между запрограммированным сканированием и операцией сканирования ΔF.

③ Нажмите [F1], чтобы остановить сканирование.

8-3 Сканирование памяти



Сканирование памяти выполняет поиск сигналов по каналу памяти с 1 по 99. Пропускаются пустые (незапрограммированные) каналы памяти.

① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим памяти.

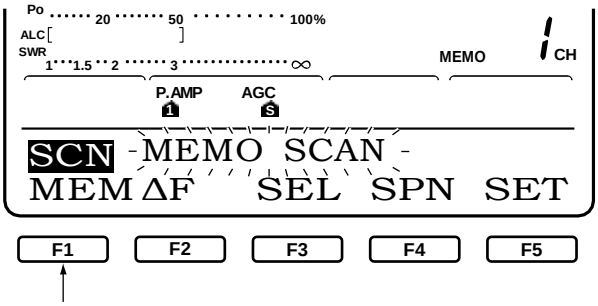
② Нажмите [МЕНЮ], чтобы выбрать M2.

③ Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.

④ Нажмите [F1] для запуска/остановки сканирования памяти.

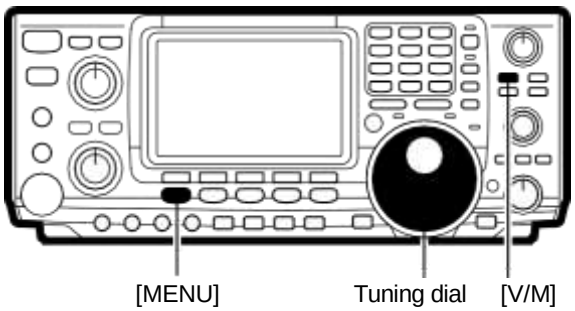
- Десятичные точки МГц и кГц мигают во время сканирования.
- Для продолжения сканирования памяти необходимо запрограммировать не менее 2 каналов памяти.
- Вращение диска настройки во время сканирования памяти отменяет сканирование.

Меню сканирования



Нажмите [F1], чтобы запустить/остановить сканирование памяти.

8-3 Выберите сканирование памяти



Выберите сканирование памяти поиск по каналу памяти, установленному как “ select ” для сигналов. см. ниже для настройки/удаления выбранных каналов памяти

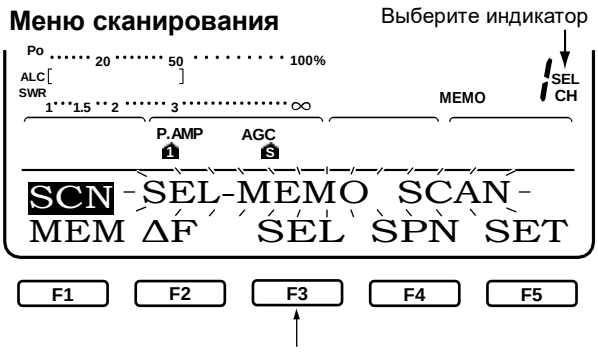
① Выполните описанные выше действия, чтобы начать сканирование памяти.

② Во время сканирования памяти нажмите [F3], чтобы переключиться между сканированием памяти и выбрать сканирование памяти.

③ Нажмите [F1], чтобы остановить сканирование.

- Для продолжения сканирования памяти необходимо запрограммировать не менее 2 каналов памяти.
- Вращение диска настройки во время сканирования памяти отменяет сканирование.

Меню сканирования



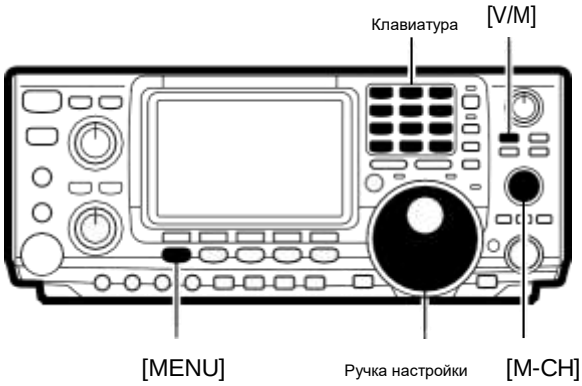
Нажмите [F3], чтобы переключиться между режимами.

■ НАСТРОЙКА/УДАЛЕНИЕ ВЫБРАННЫХ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

Все каналы памяти, кроме краев сканирования (P1, P2), могут быть установлены в качестве каналов выбора памяти.

- Пока выбрано меню сканирования, нажмите [F3], чтобы переключить настройку выбора каналов памяти.
- “SEL” появляется, когда канал задан в качестве выбранного канала.

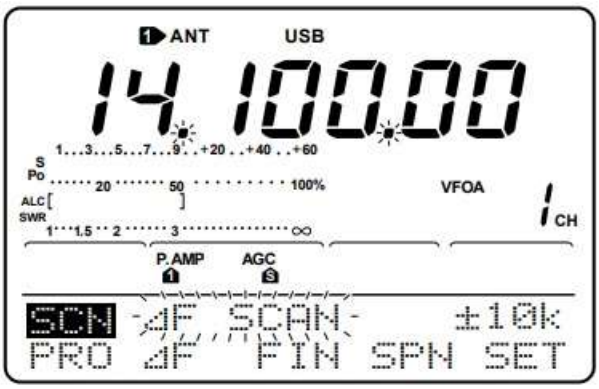
Сканирование ΔF и тонкое сканирование ΔF



Меню 2

Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.

Меню сканирования



Нажмите [F-3], чтобы переключиться между сканированием ΔF и точным сканированием ΔF.

ΔF сканирование выполняет поиск по обе стороны отображаемого канала памяти или частоты.

Диапазон частот, в котором выполняется поиск по обе стороны от центральной частоты (канала памяти), определяется диапазоном.

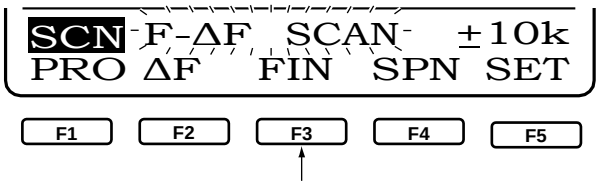
① Нажмите [V/M], чтобы выбрать режим памяти или режим VFO, по желанию.
② Нажмите [МЕНЮ], чтобы выбрать M2.
③ Нажмите [F1], чтобы выбрать меню сканирования.
④ Нажмите [F4] один или несколько раз, чтобы выбрать нужное значение диапазона.
- Выбираемые значения диапазона составляют ±5 кГц, ±10 кГц, ±20 кГц, =50 кГц, =100 кГц, =500 МГц и =1 МГц.

⑤ В режиме VFO используйте клавиатуру или диск настройки для установки центральной частоты; в режиме памяти поверните [M - CH], чтобы установить центральную частоту для каналов памяти.
⑥ Нажмите [F2], чтобы запустить/остановить сканирование ΔF.

• Десятичные точки МГц и кГц мигают во время сканирования.
• Вращение диска настройки во время сканирования отменяет сканирование.

■ О ТОЧНОМ СКАНИРОВАНИИ ΔF

Меню сканирования

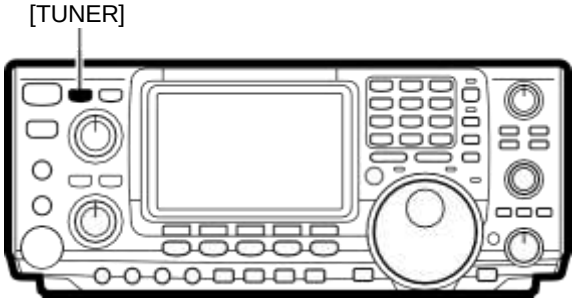


Нажмите [F-3], чтобы переключиться между сканированием ΔF и точным сканированием ΔF.

Это то же самое, что и сканирование ΔF, за исключением того, что при обнаружении сигнала настройка сканирования становится 10 Гц.

①Выполните шаги, описанные выше, чтобы начать сканирование ΔF.
②Во время сканирования ΔF нажмите [F3], чтобы переключиться между сканированием ΔF и точным сканированием ΔF.
③ Нажмите [F2], чтобы отменить сканирование.

9-1 Перед началом работы



Внутренний автоматический антенный тюнер автоматически сопоставляет приемопередатчик с подключенной антенной. Как только тюнер соответствует антенне, переменные углы конденсатора запоминаются как заданная точка для каждого частотного диапазона (шаги 100 кГц). Поэтому при изменении диапазона частот переменные конденсаторы автоматически настраиваются на запоминаемую точку. (См. стр. 62-19 Автоматическая настройка.)

9-2 Работа тюнера

①Убедитесь, что выходная мощность в диапазонах ВЧ превышает 8 Вт; в диапазоне 50 МГц-более 15 Вт.

② Нажмите [TUNER], чтобы включить внутренний антенный тюнер. (См. стр. 3—«15») УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ.)

- Антенна настраивается автоматически, когда КСВ превышает 1,5:1.
- Когда тюнер включен, на дисплее появляется надпись “TUNER”..

■ РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

Во время работы SSB на низких уровнях голоса внутренний тюнер может быть настроен неправильно. В таких случаях полезна ручная настройка.

➥ Нажмите кнопку [TUNER] в течение 2 секунд. чтобы начать ручную настройку.

- Во время ручной настройки мигает “TUNE”.

Если тюнер не может уменьшить КСВ менее чем до 1,5:1 после 20 секунд настройки, [TUNER] исчезает и выбирается “сквозной режим”.

■ ПРИМЕЧАНИЕ

- Внутренний антенный тюнер может настраивать только диапазоны ВЧ и 50 МГц—диапазон 144 МГц не может быть настроен.
- НЕ передавайте, если ни одна антенна не подключена к [ANT1] или [ANT2].
- При подключении 2 антенн выберите антенну, которая будет использоваться с [ANT].
- Если КСВ превышает примерно 1,5:1 при настройке выше 100 кГц в заданной точке антенны, нажмите кнопку [TUNER] в течение 2 секунд. чтобы начать ручную настройку.
- Внутренний тюнер может быть не в состоянии настроиться в режиме AM. В таких случаях нажмите кнопку [TUNER] в течение 2 секунд, чтобы настроить вручную.

■ ЕСЛИ ТЮНЕР НЕ МОЖЕТ НАСТРОИТЬ АНТЕННУ

- Проверьте неизмененный КСВ антенны (менее 3:1 для высокочастотных диапазонов; менее 2,5:1 для диапазона 50 МГц).
- Повторите ручную настройку несколько раз.
- Настройтесь с фиктивной нагрузкой 50 Ом и заново настройте антенну.
- Выключите и включите питание.
- Отрегулируйте длину антенного кабеля (в некоторых случаях это эффективно для более высоких частот).
- Некоторые антенны, особенно для низких диапазонов, имеют узкую полосу пропускания. Эти антенны могут не быть настроены на границе их полосы пропускания, поэтому настройте такую антенну следующим образом:

[ПРИМЕР]: Предположим, у вас есть антенна, которая имеет КСВ 1,5:1 на частоте 3,55 МГц и КСВ 3:1 на частоте 3,8 МГц.

① Нажмите [TUNER], чтобы включить антенный тюнер.

② Выберите режим CW.

③ Выключите функцию взлома (стр. 44).

④ Нажмите [TRANSMIT], чтобы установить условие передачи.

Установите 3,55 МГц и нажмите клавишу вниз.

Установите 3,8 МГц и нажмите клавишу вверх.

⑦ Нажмите [TRANSMIT] для возврата в состояние приема.

10 УСТАНОВКА РЕЖИМОВ

10-1 Выбор режима установки

Режим Set используется для программирования нечасто изменяемых значений или условий функций.

① Нажмите [MENU], чтобы при необходимости выбрать M2.

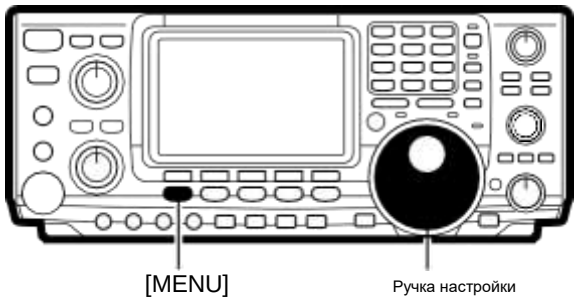
② Нажмите [F5], чтобы войти в режим установки.

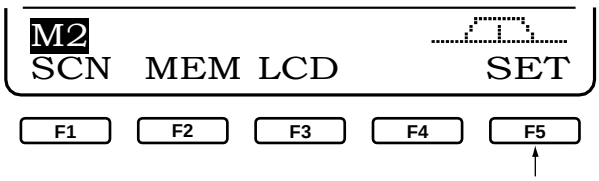
③ Нажмите [F1] или [F2], чтобы изменить выбранный элемент.

• Нажмите и удерживайте [F1] или [F2] для циклического просмотра доступных элементов режима набора.

④ Поверните диск настройки, чтобы установить желаемое условие для
выбранного элемента.

⑤ Нажмите [MENU] 2 раза, чтобы выйти из режима установки и выбрать M1.





Нажмите [F5], чтобы выбрать режим установки.

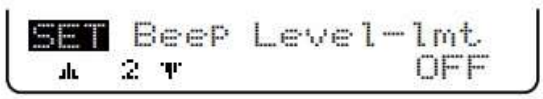
10-1 Элементы режима установки

1. Уровень звукового сигнала

Этот пункт устанавливает уровень звука для звуковых сигналов подтверждения. Уровень выбирается от 0% до 100% с шагом 1%. Если звуковые сигналы (пункт 7) отключены, эта настройка не действует.

2. Уровень звукового сигнала-lmt

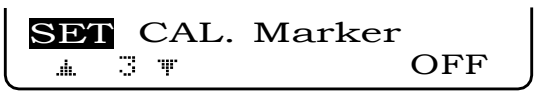
Этот пункт позволяет установить максимальный уровень громкости для звуковых сигналов подтверждения. Подтверждающие звуковые сигналы связываются с регулятором [AF] до тех пор, пока не будет достигнут заданный уровень громкости дальнейшее вращение регулятора [AF] не приведет к увеличению громкости звуковых сигналов



3. CaL. Маркер

Этот элемент используется для простой проверки частоты приемопередатчика. Процедуры калибровки см. на стр. 65.

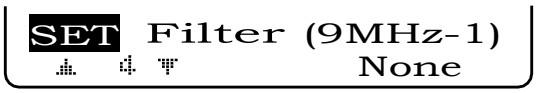
☞ **Внимание:** Выключите калибровочный маркер после проверки частоты приемопередатчика.



4. Фильтр (9MHz-1)

Если дополнительный фильтр установлен в гнездо фильтра 9 МГц (1), этот выбор необходим, в противном случае фильтр не может быть выбран.

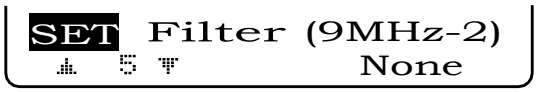
FL-103, FL223, FL-100, FL-232 or FL-101 может быть выбран. Подробнее см. стр. 42.



5. Фильтр (9MHz-2)

Если дополнительный фильтр установлен в гнездо фильтра 9 МГц (2), этот выбор необходим, в противном случае фильтр не может быть выбран.

FL-103, FL223, FL-100, FL-232 or FL-101 может быть выбран. Подробнее см. стр. 42.



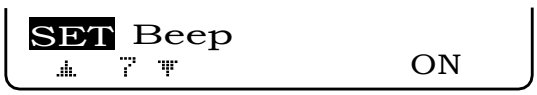
6. Фильтр (455kHz)

Если в гнездо фильтра 455 кГц установлен дополнительный фильтр, этот выбор необходим, в противном случае фильтр не может быть выбран.

FL-257, FL-96, FL-222, FL-52A or FL-53A может быть выбран. Подробнее см. стр. 42.

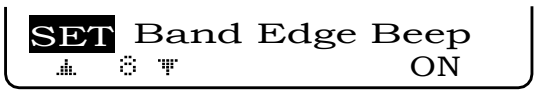
7. Звуковой сигнал

Звуковой сигнал звучит каждый раз, когда переключатель нажимается, чтобы подтвердить это. Эту функцию можно отключить для бесшумной работы. См. пункт 1 для настройки уровня громкости.



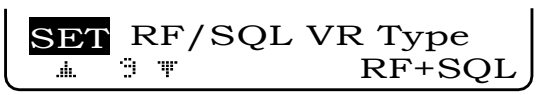
8. Звуковой сигнал Края Полосы

Звуковой сигнал звучит каждый раз, когда рабочая частота входит или выходит из любительского диапазона. Эта функция не зависит от настройки звукового сигнала подтверждения (выше). См. пункт 1 для настройки уровня громкости.



9. Тип RF/SQL VR

Элемент управления [RF/SQL] может быть установлен в качестве элемента управления RF/шумоподавлением (по умолчанию), только для управления усилением RF (шумоподавление фиксируется как открытое) или только для управления шумоподавлением (усиление RF фиксируется на максимуме).



10. Пиковое Удержание Метра

Этот пункт включает и выключает функцию удержания пика счетчика. При включении пиковые показания счетчика отображаются в течение примерно 0,5 секунды.

11. Быстрое РАЗДЕЛЕНИЕ

Когда этот пункт установлен в положение ВКЛ., нажатие кнопки [SPLIT] в течение 2 сек. активирует функцию быстрого разделения (стр. 48).

12. Смещение РАЗДЕЛЕНИЯ

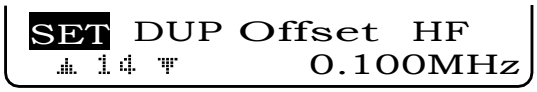
Этот элемент задает смещение (разницу между частотами передачи и приема) для функции быстрого разделения. Смещение может быть установлено от -4 МГц до +4 МГц с шагом 1 кГц.

13. РАЗЪЕМНЫЙ ЗАМОК

Когда этот элемент включен, диск настройки можно использовать для регулировки частоты передачи при нажатии кнопки [XFC] даже при активированной функции блокировки. Подробности работы с разделенной частотой см. на стр. 47.

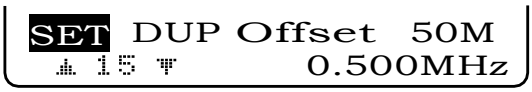
14. Смещение DUP HF

Этот пункт устанавливает смещение (разницу между частотами передачи и приема) для функции быстрого разделения при работе только в высокочастотном диапазоне в режиме FM. Это используется для ввода смещения ретранслятора для ВЧ-диапазона. Частота смещения может быть установлена от -4 МГц до +4 МГц с шагом 1 кГц.



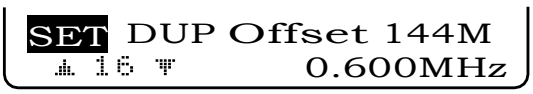
15. DUP Смещение 50 M

Этот пункт устанавливает смещение (разницу между частотами передачи и приема) для функции быстрого разделения при работе только в диапазоне 50 МГц в режиме FM. Это используется для ввода смещения ретранслятора для диапазона 50 МГц. Частота смещения может быть установлена от–4 МГц до +4 МГц с шагом 1 кГц.



16. Смещение DUP 144 M

Этот пункт устанавливает смещение (разницу между частотами передачи и приема) для функции быстрого разделения при работе только в диапазоне 144 МГц в режиме FM. Это используется для ввода смещения ретранслятора для диапазона 144 МГц. Частота смещения может быть установлена от -4 МГц до +4 МГц с шагом 1 кГц.

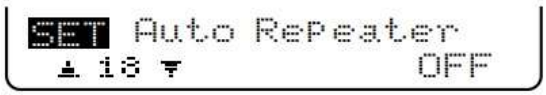


17. Одно Касание Rptr

Этот пункт включает и выключает функцию ретранслятора в одно касание (+дуплекс или –дуплекс). См. стр. 34 для получения подробной информации о функции ретранслятора в одно касание.

18.Автоматический ретранслятор (Для USA) .

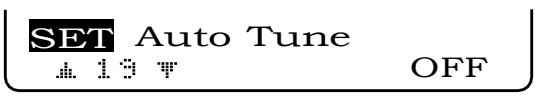
Этот пункт устанавливает функцию автоматического повторителя в положение ВКЛ-1 (автоматическая настройка дуплекса), ВКЛ-2 | (автоматическая настройка дуплекса и активация тонального кодера) или ВЫКЛ. См. стр. 35 для получения подробной информации о функции автоматического повторителя.



19. Автоматический тюнер

Внутренний антенный тюнер имеет возможность автоматического запуска, который начинает настройку, если КСВ превышает 1,5 - 3 в ВЧ–диапазонах.

Если выбрано значение “ OFF.”, тюнер остается выключенным даже при плохом КСВ (1,5–3). При выборе параметра “ON.” автоматическая настройка начинается даже при выключенном тюнере.



20. Настройка PTT

Настройка внешнего антенного тюнера может быть запущена автоматически в момент нажатия кнопки PTT после изменения рабочей частоты (более 1% от последней настроенной частоты).

21. Выбор ANT

Вы можете настроить выбор антенного разъема на автоматический, ручной или невыбор (только при использовании 1 антенны).

При выборе “AUTO” включается переключатель антенны, и память диапазона запоминает выбранную антенну. Подробности см. на стр. 71.

При выборе “MANUAL” переключатель антенны активируется и выбирает антенну вручную.

Если выбрано значение “OFF.”, переключатель антенны не активирован и не функционирует. В этом случае всегда выбирается разъем [ANT1].

22. Язык РЕЧИ

Когда установлен дополнительный БЛОК СИНТЕЗАТОРА ГОЛОСА UT-102, вы можете выбрать между английским и японским языками в качестве языка. См. стр. 77 для установки блока.

23. Скорость РЕЧИ

Когда установлен дополнительный БЛОК СИНТЕЗАТОРА ГОЛОСА UT-102, вы можете выбрать между более быстрым или более медленным выходом синтезатора. См. стр. 77 для установки блока.

24. РЕЧЬ S-Уровня

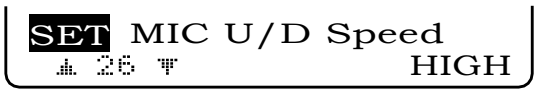
Когда установлен дополнительный БЛОК ГОЛОСОВОГО СИНТЕЗАТОРА UT-102, вы можете объявить частоту, режим и уровень сигнала. При желании объявление уровня сигнала можно отключить. См. стр. 77 для установки блока.

25. Установка ечеек памяти

Этот пункт задает количество доступных каналов блокнота. можно установить 5 или 10 блокнотов для заметок.

26. Скорость микрофона U/D

Этот пункт задает скорость сканирования частот при нажатии и удержании переключателей микрофона [UP]/[DN]. Можно выбрать высокий или низкий уровень.

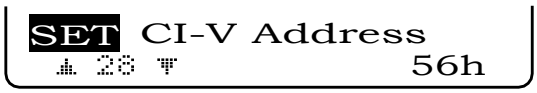


27. Скорость передачи данных CI-V в Бодах

Этот пункт задает скорость передачи данных. Доступны 300, 1200, 4800, 9600, 19200 бит / с и “АВТО”.
При выборе параметра “АВТО” скорость передачи данных автоматически устанавливается в соответствии с подключенным контроллером или контроллером re - mote.

28. Адрес CI-V

Для различения оборудования каждый приемопередатчик CI-V имеет свой собственный стандартный адрес Icom в шестнадцатеричном коде. IC-746 - это 56 часов.
Когда 2 или более IC-746 подключены к операционному ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ УРОВНЯ CT - 17, поверните диск настройки, чтобы выбрать другой адрес для каждого IC-746 в диапазоне от 01h до 7Fh.

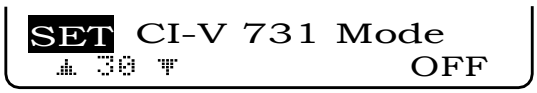


29. Приемопередатчик CI-V

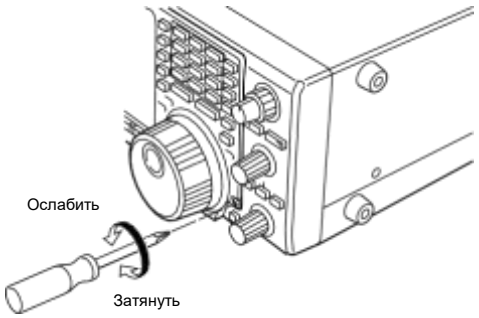
Работа приемопередатчика возможна при подключении IC-746 к другим высокочастотным приемопередатчикам или приемникам Icom.
При выборе параметра “ВКЛ.” изменение частоты, режима работы и т.д. на IC - 746 автоматически изменяет частоту подключенных приемопередатчиков (или ресиверов) и наоборот.

30. CIV с 731

- При подключении IC-746 к IC-735 для работы приемопередатчика необходимо изменить длину данных рабочей частоты на 4 байта.
- Этот пункт должен быть установлен в положение “ВКЛ.” только при работе через IC-735.



11-1 Тормоз ручки настройки

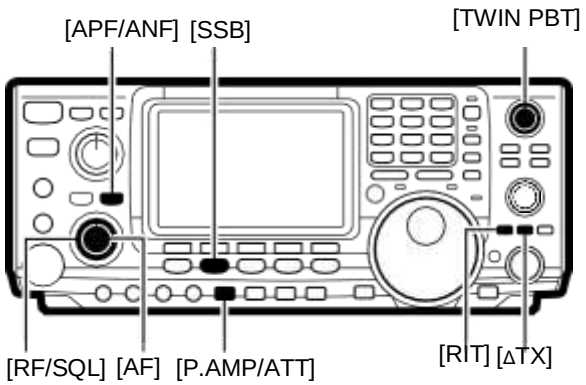


Натяжение циферблата настройки можно регулировать в соответствии с вашими предпочтениями.

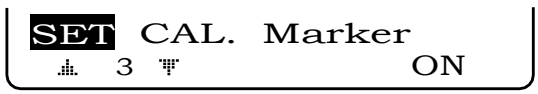
Регулировочный винт тормоза расположен на правой стороне циферблата настройки. См.Рисунок слева.

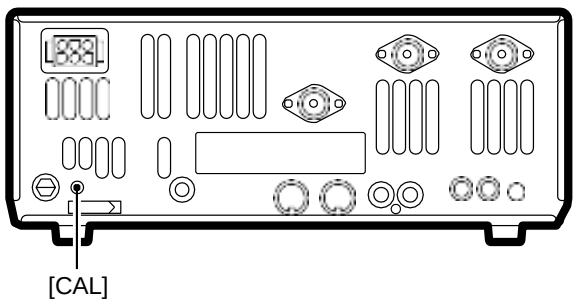
➥ Поверните регулировочный винт тормоза по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы получить удобный уровень натяжения при непрерывной и равномерной настройке циферблата в одном направлении..

11-2 Калибровка частоты



Настройка калибровочного маркера





Для калибровки частоты приемопередатчика требуется очень точный счетчик частоты. Однако грубая проверка может быть выполнена путем приема радиостанции WWV или других сигналов стандартной частоты.

v **ВНИМАНИЕ:** Ваш приемопередатчик был тщательно отрегулирован и проверен на заводе перед отправкой. Вы не должны калибровать частоты, за исключением особых причин.

① Нажмите [SSB], чтобы выбрать режим USB. Убедитесь, что элементы управления [TWIN PBT] установлены в центральное положение и функция RIT/:TX не активирована.

② Установите частоту на стандартную частоту станции минус 1 кГц.

• При приеме WWV (10.000.00 МГц) в качестве стандартной частоты установите рабочую частоту на 9.999.00 МГц.

• Можно также использовать другие стандартные частоты.

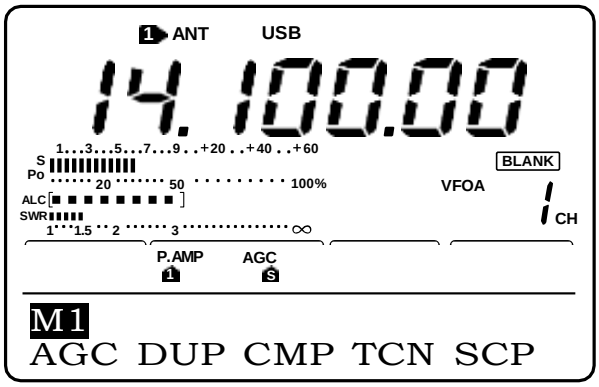
③ Выберите [CAL. Маркер] в заданном режиме (стр. 60) и установлен в положение ВКЛ.

④ Отрегулируйте калибровочный горшок [ВЫЗОВ] на задней стороне приемопередатчика на нулевое биение с принятым стандартным сигналом.

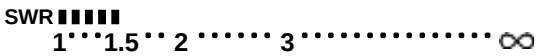
• Нулевое биение означает, что два сигнала имеют точно одинаковую частоту, в результате чего излучается один тон.

⑤ После завершения калибровки установите [CAL. Маркер] в режиме установки в положение ВЫКЛ..

11-3 Измерение КСВ



КСВ-измеритель



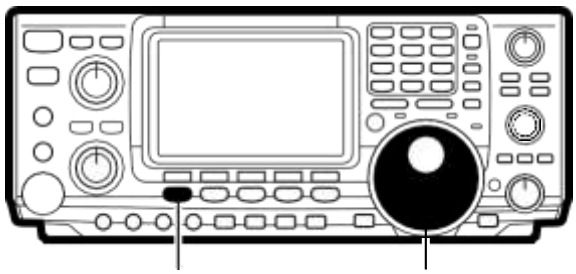
IC-746 имеет встроенную схему для измерения КСВ антенны в режиме SSB-никакого внешнего оборудования или специальных настроек не требуется.

Убедитесь, что антенна, КСВ которой вы хотите измерить, подключена, что выходная мощность установлена на 30 Вт или более и что [TUNER] выключен.

➥ Нажимая [PTT], говорите (один, ровный шаг) в микрофон.

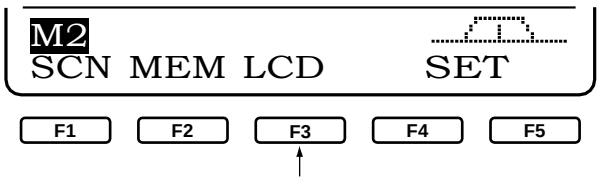
- На дисплее отобразится измеренный КСВ.
- Если КСВ превышает 1,5, необходима регулировка антенны.

11-4 Регулировка ЖК-дисплея



[MENU] Ручка настройки

Меню 2



Нажмите [F3], чтобы выбрать меню ЖК-дисплея.

Подсветка дисплея функции и контрастность могут быть отрегулированы в соответствии с вашими предпочтениями и для обеспечения оптимальной читаемости при различных условиях освещения.

① Нажмите [MENU], чтобы выбрать набор меню 2.
② Нажмите [F3](ЖК-дисплей), чтобы выбрать меню ЖК-дисплея.
③ Нажмите [F1] или [F2], чтобы выбрать нужный элемент для установки.
④ Поверните диск настройки, чтобы выбрать нужное состояние.
⑤ Нажмите [MENU] 2 раза, чтобы вернуться к набору меню 1.

Контрастность ЖК-дисплея можно регулировать от 0% (самая низкая контрастность) до 100% (самая высокая контрастность) с шагом 1%.

- Значение по умолчанию (показано слева) равно 50%,

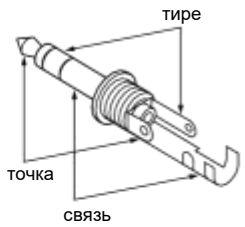
Подсветку ЖК-дисплея можно регулировать от 0% (самая темная) до 100% (самая яркая) с шагом 1%.

- Значение по умолчанию (показано слева) равно 50%

,

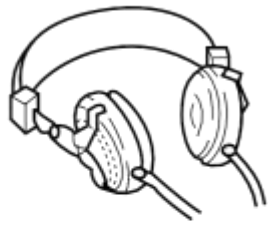
12-1 Передняя панель

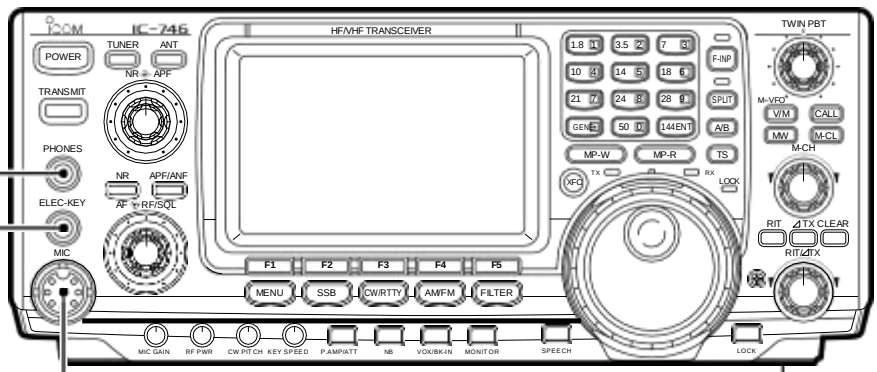
ЭЛЕКТРОННЫЙ КЛЮЧ



При использовании внутреннего электронного ключа подключите разъём.

НАУШНИКИ



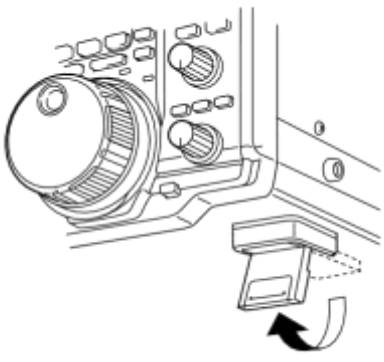


МИКРОФОН

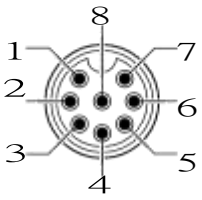
HM-36

SM-20

НОЖКИ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА



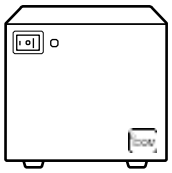
ИНФОРМАЦИЯ О СОЕДИНЕНИИ (вид на передней панели)



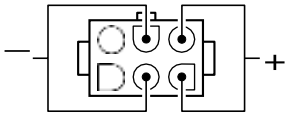
1 Микрофонный вход
2 +8 V DC выход
3 Частота вверх/вниз
4 Переключатель шумоподавителя
5 PTT
6 GND (PTT)
7 GND (MIC)
8 AF OUT (зависит от [AF])

12-2 Задняя панель

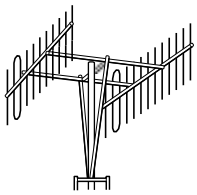
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА (с. 69)



PS-85
(optional)

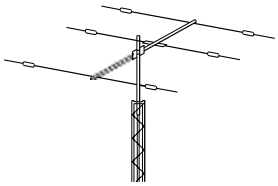


АНТЕННА 144 МГц (с. 70)



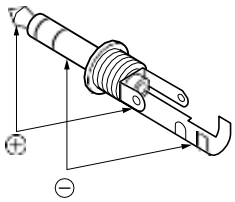
Подключите антенну УКВ (60-144 МГц); импеданс: 50 Ω.

АНТЕННА ВЧ/50 МГц (с. 70)
[ANT2]



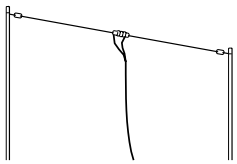
Подключите антенну ВЧ/50 МГц; импеданс: 50 Ω.

ЭЛЕКТРОННЫЙ КЛЮЧ

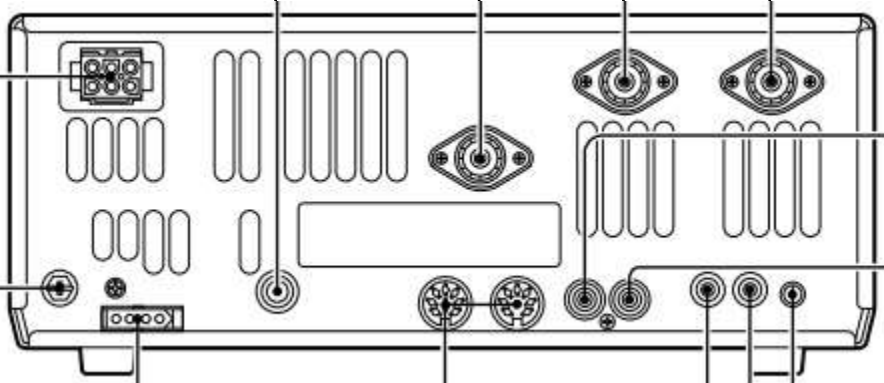


Разъём для активации внутреннего электронного ключа.

АНТЕННА ВЧ/50 МГц (с. 70)
[ANT1]



Подключите антенну HF/50 МГц; impedance: 50 Ω.



ALC ВХОД (с. 79)
Подключается к выходному разъему ALC линейного усилителя, не являющегося Icom. Вход ALC: 0-4 В.

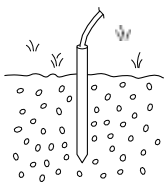
SEND ВХОД (с. 79)
Переходит на землю при передаче для внешнего оборудования, такого как линейный усилитель.

ТЮНЕР (с. 80)
Принимает кабель управления от дополнительного автоматического АНТЕННОГО ТЮНЕРА АН-4 HF.

АСС РАЗЪЁМ 1/2 (с. 72)
Включает подключение к ext. оборудование, такое как TNC для передачи данных.

РЕГУЛЯТОР (COMP) компрессии (с. 40)

ЗАЗЕМЛЕНИИ (с. 70)



Подключите этот терминал к заземлению для предотвращения поражения электрическим током, TVI, BCI и других.

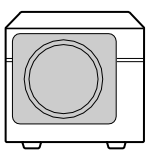
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (с. 74)

CT-17

Вход для внешних сигналов дистанционного управления.

РАЗЪЕМ ДЛЯ ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА

SP-20
(опционно)



Impedance: 4–8 Ω

12-3 Выбор местоположения

Выберите место для приемопередатчика, обеспечивающее достаточную циркуляцию воздуха, свободную от экстремального тепла, холода или вибраций, вдали от телевизоров, элементов телевизионных антенн, радио и других электромагнитных источников.

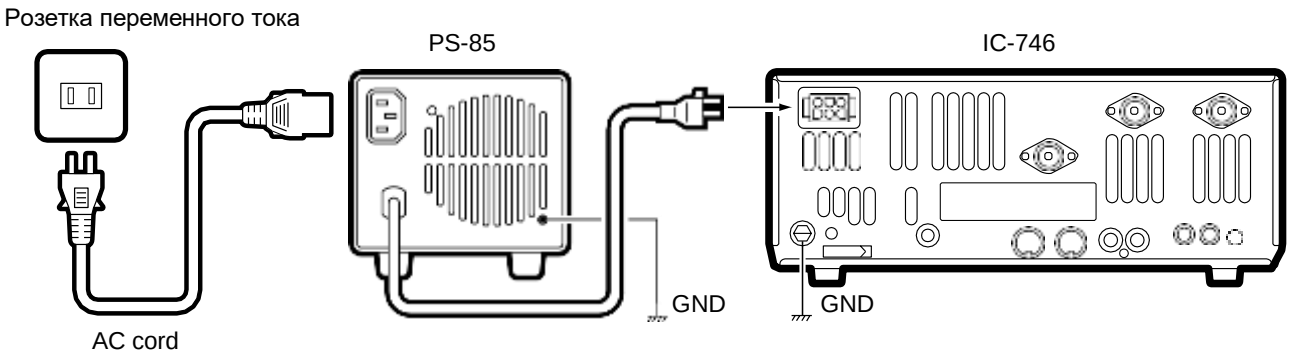
12-4 Подключения к источнику питания

ВНИМАНИЕ: Перед подключением кабеля питания постоянного тока проверьте следующие важные элементы. Убедиться:

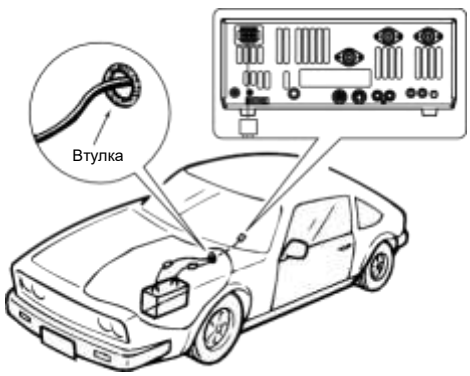
- Выключатель [POWER] выключен.
- Выходное напряжение источника питания составляет 12-15 В при использовании источника питания, отличного от Icom.
- Полярность кабеля питания постоянного тока правильная.
  Красный: положительный + клемма
  Черный: отрицательный - клемма

Используйте дополнительный ИСТОЧНИК питания постоянного тока PS-85 или источник питания без Icom и т. Д. при работе приемопередатчика от сети переменного тока. См. диаграммы ниже.

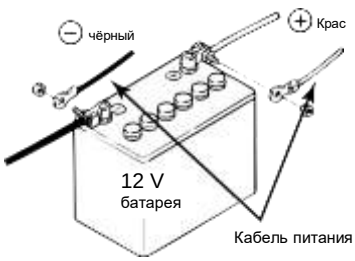
ПОДКЛЮЧЕНИЕ PS-85



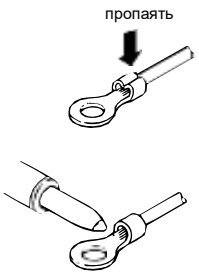
ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРА



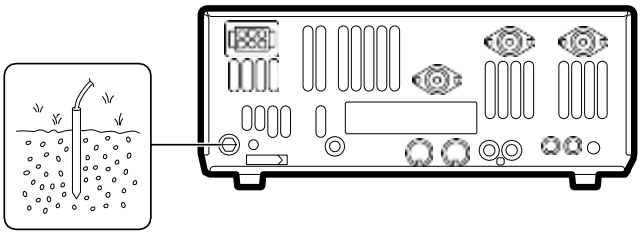
НИКОГДА не подключайтесь к батарее 24 В.



Примечание: Используйте клеммы для кабельных соединений.



12-5 Заземление



Во избежание поражения электрическим током, телевизионных помех (TVI), помех вещания (BCI) и других проблем заземлите приемопередатчик через клемму GROUND на задней панели.

Для достижения наилучших результатов подсоедините тяжелый калибровочный провод или ремешок к длинному заземленному медному стержню. Сделайте расстояние между клеммой ЗАЗЕМЛЕНИЯ и землей как можно короче.

▼ **ВНИМАНИЕ: НИКОГДА** не подключайте клемму [GND] к газовой или электрической трубе, так как это может привести к взрыву или поражению электрическим током.

12-6 Антенна

Выберите антенну (антенны), например хорошо подобранную антенну 50 Ом, и линию подачи. Линия передачи должна быть коаксиальным кабелем. Для требуемого диапазона рекомендуется соотношение стоячей волны напряжения 1,5:1 или выше (КСВН). Конечно, линия передачи должна быть коаксиальным кабелем.

При использовании 1 антенны используйте разъем [ANT1].

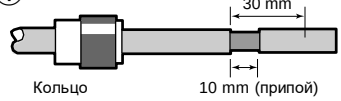
▼ **ВНИМАНИЕ:** Защитите приемопередатчик от молнии с помощью молниеотвода.

КСВ АНТЕННЫ

Каждая антенна настроена на определенный диапазон частот, и КСВ может быть увеличена вне диапазона. Когда КСВ превышает приблизительно 2,0:1, мощность приемопередатчика падает для защиты конечных транзисторов. В этом случае антенный тюнер полезен для согласования приемопередатчика и антенны. Низкий КСВ обеспечивает полную мощность передачи даже при использовании антенного тюнера. IC-746 имеет измеритель КСВ для непрерывного контроля КСВ антенны.

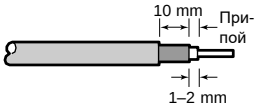
ПРИМЕР УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА АНТЕННЫ SWR PL-259

①



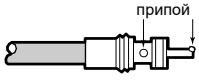
Сдвиньте соединительное кольцо вниз. Снимите оболочку кабеля и мягкий припой.

②



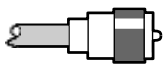
Очистите кабель, как показано слева. Мягкий припой центрального проводника.

③



Наденьте корпус разъема и припаяйте его.

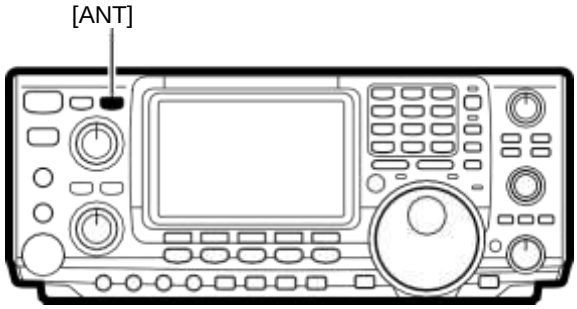
④



Накрутите кольцо на корпус разъёма

(10 mm ≈ ⅜ in)

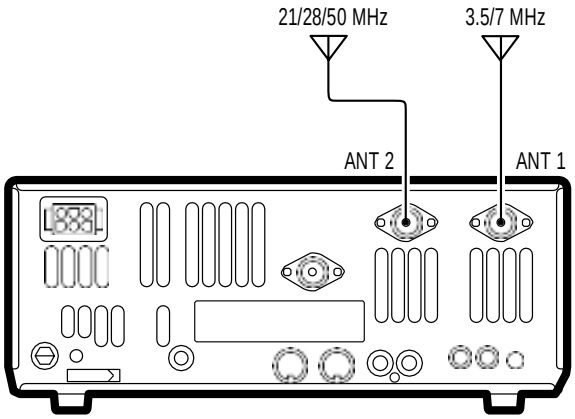
■ ФУНКЦИЯ ВЫБОРА АНТЕННЫ (стр. 63)



IC-746 имеет 2 антенных разъема для диапазонов HF/50 МГц, [ANT1] и [ANT2], а также 1 антенный разъем для диапазона 144 МГц; всего 3 антенных разъема.

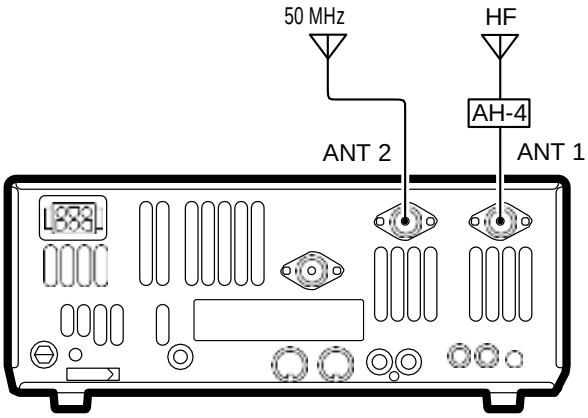
Для каждого рабочего диапазона, охватываемого IC-746, имеется память диапазона, которая может запоминать выбранную антенну. При изменении рабочей частоты за пределами диапазона автоматически выбирается ранее используемая антенна (см. Ниже) для нового диапазона. Эта функция удобна, когда вы используете более 1 антенны.

ФУНКЦИЯ ВЫБОРА АНТЕННЫ: “Auto”



Как только антенна была выбрана для использования с диапазоном нажатием кнопки [ANT], антенна автоматически выбирается при каждом доступе к этому диапазону.
[ПРИМЕР]: антенна 3,5/7 МГц подключена к [ANT1], антенна 21/28/50 МГц подключена к [ANT2]. Если функция выбора антенны установлена в положение “Авто”, антенна автоматически выбирается при смене диапазонов.

ФУНКЦИЯ ВЫБОРА АНТЕННЫ: “Manual”



Если выбрано “Manual”, вы можете использовать переключатели [ANT1]/[ANT2], однако память диапазона не работает. В этом случае вы должны выбрать антенну вручную. Однако антенна 144 МГц все равно будет выбрана автоматически.
[ПРИМЕР]: дополнительный внешний антенный тюнер и высокочастотная антенна подключены к [ANT1], а антенна 50 МГц подключена к [ANT2].

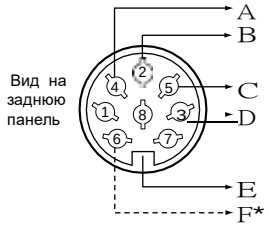
ФУНКЦИЯ ВЫБОРА АНТЕННЫ: “OFF”

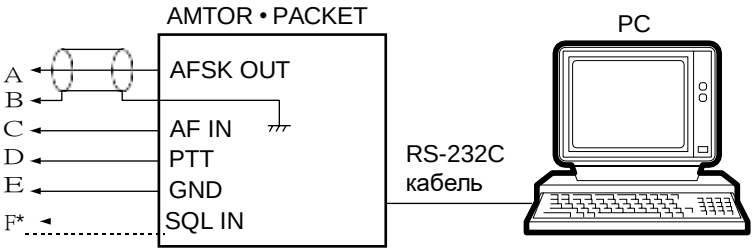
В этом случае можно использовать только [ANT 1] и антенный разъем 144 МГц. [ANT] не функционирует.

12-7 Передача данных

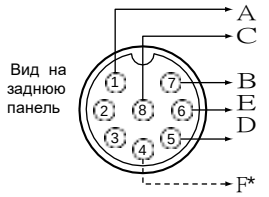
IC-746 может быть подключен к телетайпным устройствам AMTOR/PACKET или FSK через разъем ACC на задней панели или разъем [MIC] на передней панели. При использовании таких устройств обязательно обратитесь к соответствующим руководствам.

• При подключении к ACC



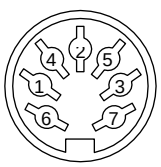


• При подключении к [MIC]



* При подключении линии шумоподавления обратитесь к необходимому руководству (TNC и т. д.)

ACC(1)	PIN NO.	ИМЯ	ОПИСАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Вид на заднюю панель	1	RTTY	Управляет вводом RTTY.	“ВЫСОКИЙ” уровень : более 2,4 В “НИЗКИЙ” уровень : менее 0,6 В Выходной ток : менее 2 мА
	2	GND	Подключается к земле.	Подключено параллельно с контактом ACC(2) 2.
	3	HSEND	Контактный вход/выход (только ВЧ/50 МГц). При передаче переходит на землю. При заземлении передает.	Уровень земли : от -0,5 В до 0,8 В Выходной ток : Менее 20 мА Входной ток (Tx) : Менее 200 мА Подключается параллельно с контактом ACC(2) 3.
	4	MOD	Модульный вход Подключается к модулятору	Входное сопротивление : 10 кОм Входной уровень : приблизительно 100 мВ rms
	5	AF	Выход детектора автофокусировки Фиксируется независимо от положения [AF].	Выходное сопротивление : 4,7 кОм Выходной уровень : от 100 до 300 мВ rms
	6	SQLS	Выход шумоподавления. Замыкает на землю, когда открывается шумоподавитель	Шумоподавление открыто : Менее 0.3 V/5 mA Шумоподавление закрыто : Более 6.0 V/100 µA
	7	13.8 V	Выход 13,8 В при включенном питании.	Выходной ток : Макс. 1 А Подключается параллельно с контактом ACC(2) 7.
	8	ALC	Входное напряжение ALC.	Управляющее напряжение : от -4 до 0 V Входное сопротивление : Более 10 кОм , подключенное параллельно с контактом ACC(2) 5.

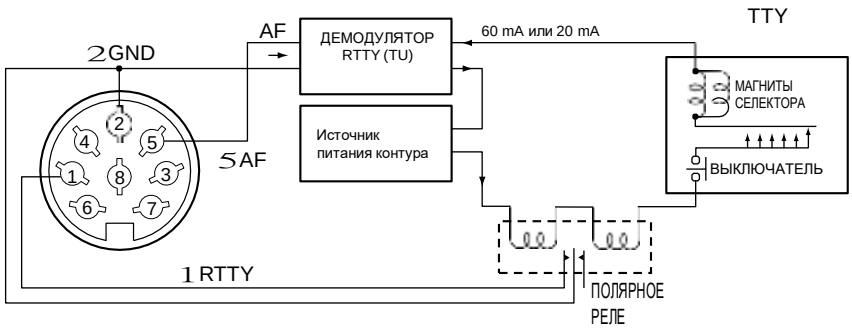
ACC(2)	PIN NO.	ИМЯ	ОПИСАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
 Вид на заднюю панель	1	8 V	Регулируемый выход 8 В.	Выходное напряжение : 8 V ±0.3 V Выходной ток : Менее 10 мА
	2	GND	То же, что и ACC(1) pin 2.	
	3	HSEND	То же, что и ACC(1) pin 3.	
	4	BAND	Выходное напряжение диапазона. (Зависит от диапазона)	Выходное напряжение : 0 to 8.0 V
	5	ALC	То же, что и ACC(1) pin 8.	
	6	VSEND	Контактный вход/выход (только 144 МГц) При передаче переходит на землю. При заземлении передает.	Выходной ток на уровне земли : –0.5 V до 0.8 V : Менее 20 mA
	7	13.8 V	То же, что и ACC(1) pin 7.	

12-8 Соединения RTTY

При работе с RTTY необходимо подключить телетайп, демодулятор и т. Д., Как показано на диаграммах ниже. Демодулятор работает через аудиовход с тоном приема 2125 Гц (или 1275 или 1615) и смещением сдвига 170 Гц (или 200 или 425 Гц). См. стр. 29 для получения подробной информации о том, как изменить тон приема или смещение сдвига.

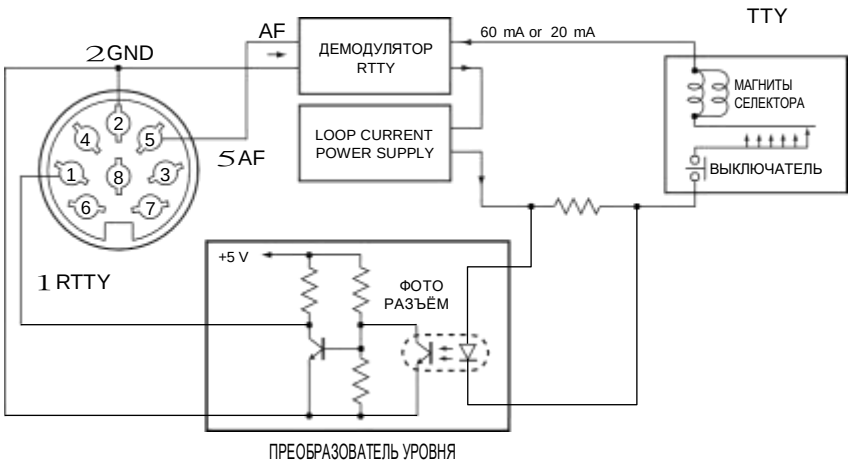
• При использовании высокоскоростного реле

ACC(1) РАЗЪЕМ

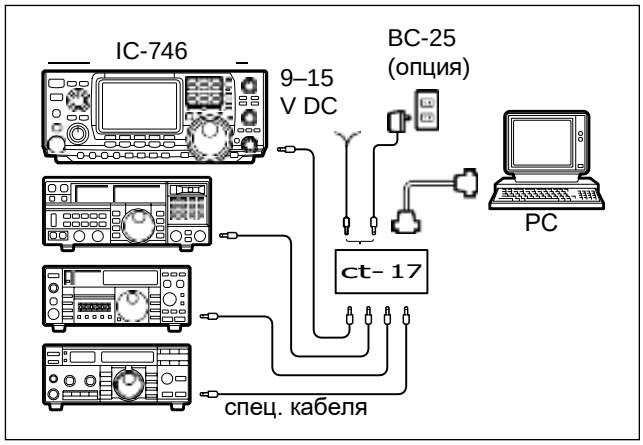


• При использовании преобразователя уровня

ACC(1) РАЗЪЁМ



12-9 Разъём дистанционного управления



■ ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ CI-V

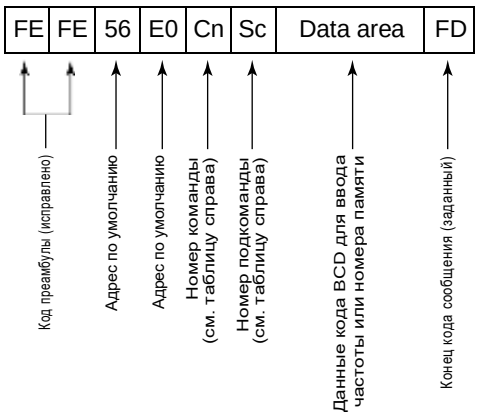
Трансивер может быть подключен через дополнительный ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УРОВНЯ CT-17 CI-V к персональному компьютеру, оборудованному портом RS-232C. Коммуникационный интерфейс Icom-V (CI-V) управляет следующими функциями приемопередатчика.

К персональному компьютеру, оснащенному портом RS-232C, можно подключить до 4 приемопередатчиков или приемников Icom CI-V. См. стр. 64 для настройки условия CI-V с помощью режима set.

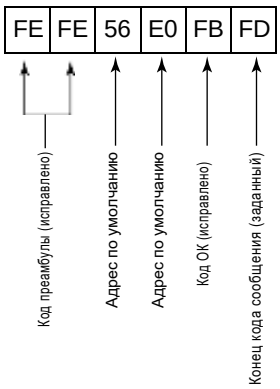
■ ФОРМАТ ДАННЫХ

Система CI-V может работать с использованием следующих форматов данных. Форматы данных различаются в зависимости от номеров команд. Для некоторых команд добавляется область данных или подкоманда.

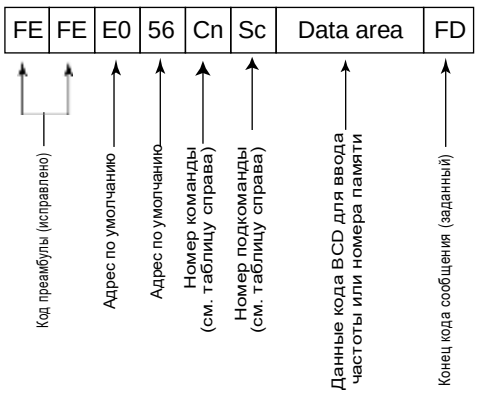
КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ IC-746



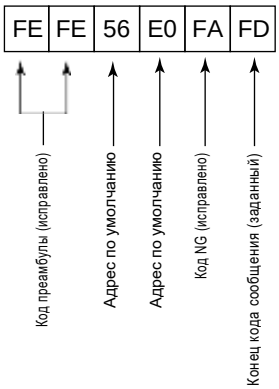
СООБЩЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРУ ОК



IC-746 К КОНТРОЛЛЕРУ



СООБЩЕНИЕ NG КОНТРОЛЛЕРУ



■ ТАБЛИЦА КОМАНД

Cn	Sc	Описание
00		Устанавливает частоту (приемопередатчик)
01	xx	Устанавливает режим (приемопередатчик)
02		Считывает частоту края полосы
03		Считывает частоту отображения
04		Читает режим отображения
05		Устанавливает частоту
06	00	Устанавливает режим LSB
	01	Устанавливает USB-модем
	02	Устанавливает режим AM
	03	Устанавливает режим CW
	04	Устанавливает режим RTTY
	05	Устанавливает режим FM
	07	Устанавливает режим CW-R
	08	Устанавливает режим RTTY-R
07		Выбор операции VFO
	00	Устанавливает VFO A
	01	Устанавливает VFO B
	A0	Устанавливает VFO A=B
	B0	Биржи VFO A и B
08		Выберите операцию с памятью
	xx	Устанавливает M-CH (P1=0100/P2=0101/C=0102)
09		Запись в память
0A		Перенос содержимого из памяти в VFO
0B		Очищает канал памяти
0C		Считывает частоту смещения дуплекса
0D		Устанавливает частоту смещения дуплекса
0E	00	Останавливает сканирование
	01	Запускает сканирование программы/памяти
	02	Запускает сканирование программы
	03	Запуск :F сканирование
	12	Запускает точное сканирование программы
	13	Начинается нормально :F сканирование
	22	Запускает сканирование памяти
	23	Запускает проверку выбора памяти
	Ax	Устанавливает диапазон для :F scan*1
	B0	Выключает настройку “выбрать”
	B1	Включает параметр “Выбрать”
	D0	Выключает возобновление сканирования
	D3	Включает возобновление сканирования
0F	00	Выключает операцию разделения
	01	Включает операцию разделения
	10	Выбирает симплексную операцию
	11	Выбор –дуплексная работа
	12	Выбор +дуплексная операция

*1Доступны диапазоны S7 (от A1 до A7): ±5 кГц, ±10 кГц, ±20 кГц, ±50 кГц, ±100 кГц, ±500 кГц и ±1 МГц.

*21 Гц при точной настройке.

*3 Когда данные не записываются, чтение также возможно.

*4 Очистите другие счетчики каналов перед вводом счетчика.

Cn	Sc	Описание
10	00	Устанавливает шаг настройки 10 Гц*2
	01	Устанавливает шаг настройки 100 Гц
	02	Устанавливает шаг настройки 1 кГц
	03	Устанавливает шаг настройки 5 кГц
	04	Устанавливает шаг настройки 9 кГц
	05	Устанавливает шаг настройки 10 кГц
	06	Устанавливает шаг настройки 12,5 кГц
	07	Устанавливает шаг настройки 20 кГц
	08	Устанавливает шаг настройки 25 кГц
11*3	xx	Переключает [ATT] ВКЛ/ВЫКЛ (0=ВЫКЛ, 20=ВКЛ)
12	01	Выбор разъема [ANT1]
	02	Выбор разъема [ANT2]
13	00	Устанавливает UT-102 для режима S-level+freq.+
	01	Устанавливает UT-102 для S-уровня+freq.
	02	Устанавливает UT-102 для режима
14	01	Устанавливает уровень автофокусировки (от 0 до 255)
	02	Устанавливает коэффициент усиления ВЧ (0=макс. CCW; 255=11 часов)
	03	Устанавливает шумоподавление (0=11 часов CW; 255=макс. ХИМИЧЕСКАЯ ВОЙНА)
	05	Устанавливает уровень APF (от 0 до 255)
	06	Устанавливает уровень NR (от 0 до 255)
	07	Наборы [TWIN PBT] (внутри) 0=сужает верхнюю сторону 128=центр 255=сужает нижнюю сторону
	08	Наборы [TWIN PBT] (снаружи)
	09	Устанавливает уровень ШАГА CW (от 0 до 255)
	0A	Устанавливает RF PWR (от 0 до 255)
	0B	Устанавливает уровень УСИЛЕНИЯ микрофона (от 0 до 255)
	0C	Устанавливает КЛЮЧЕВОЙ уровень СКОРОСТИ (от 0 до 255)
15	01	Считывает состояние шумоподавления (открыто/закрыто)
	02	Считывает уровень шумоподавления S-метра
16*3	02	Устанавливает предварительный усилитель (0=ВЫКЛ., 1=P. AMP 1, 2=P. AMP 2)
	12	Устанавливает AGC (0=ВЫКЛ., 1=AGC-F, 2=AGC-S)
	22	Устанавливает NB (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	32	Устанавливает APF (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	40	Устанавливает NR (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	41	Устанавливает ANF (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	42	Задает ТОН (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	43	Устанавливает TSQL (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	44	Устанавливает КОМП (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	45	Установка МОНИТОРА (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	46	Устанавливает ВОКС (0=ВЫКЛ., 1=ВКЛ.)
	47	Устанавливает BK-IN (0=ВЫКЛ., 1=полу-BK-IN, 2=полный BK-IN)
19	00	Считывает идентификационный код приемопередатчика
1A*3	00	Устанавливает содержимое канала памяти
	01	Устанавливает содержимое регистра укладки полос
	02	Устанавливает содержимое ключа памяти*4
	03	Считывает настройку фильтра IF
1B	00	Устанавливает частоту тона для использования ретранслятора
	01	Устанавливает частоту тона для подавления звука
1C	00	Обмены передают и принимают (0=Rx, 1=Tx)

13 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

13-1 Открытие корпуса приемопередатчика

Следуйте инструкциям по открыванию корпуса и крышки, показанным здесь, когда вы хотите установить дополнительный блок или настроить внутренний блок и т. д.

▼ **ВНИМАНИЕ:** Перед выполнением каких-либо работ с приемопередатчиком ОТСОЕДИНИТЕ кабель питания постоянного тока от приемопередатчика. В противном случае существует опасность поражения электрическим током и/или повреждения оборудования.

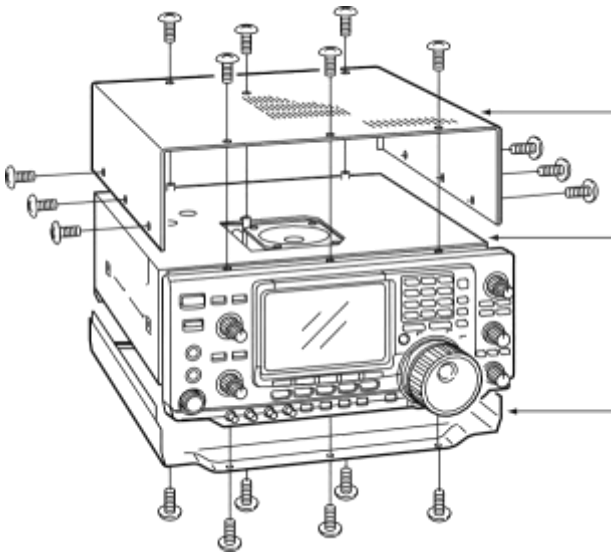
① Снимите 2 винта с левой стороны приемопередатчика, чтобы снять ручку для переноски.

② Снимите 6 винтов с верхней части трансивера и 6 винтов с боковых сторон, затем поднимите верхнюю крышку.

③ Выверните 11 винтов из защитной крышки и 2 винта из динамика.

④ Снимите 6 винтов с нижней части приемопередатчика, затем снимите нижнюю крышку.

Ручка для переноски



Верхняя крышка

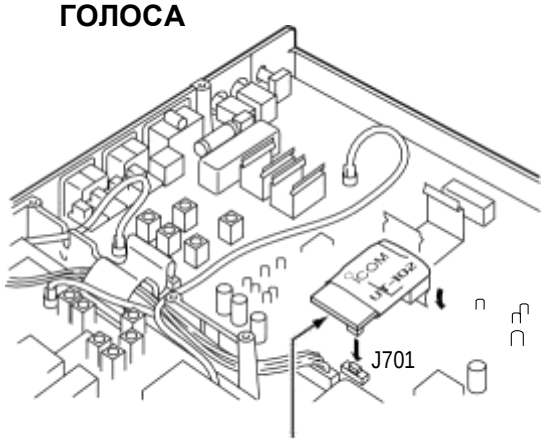
Защитная крышка

Нижняя крышка

Винты динамика

Защитная крышка

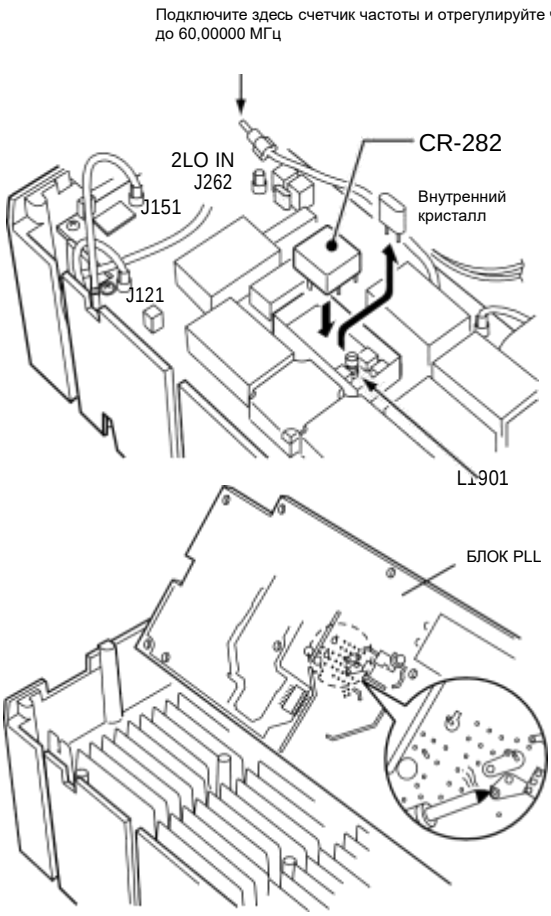
13-2 UT-102 БЛОК СИНТЕЗАТОРА ГОЛОСА



UT-102 объявляет частоту, режим и т. Д. считываемого значения. (Уровень S-метра также может быть объявлен— стр. 63) четким электронным голосом на английском (или японском) языке.

① Сдвиньте нижнюю и защитную крышки.
② Сдвиньте защитную бумагу, прикрепленную к нижней части UT-102, чтобы обнажить клейкую ленту.
③ Подключите UT-102 к J701 на ГЛАВНОМ БЛОКЕ, как показано слева.
④ Верните верхнюю и защитную крышки в исходное положение.

13-3 CR-282 БЛОК КРИСТАЛА ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ



При установке CR-282 будет улучшена общая стабильность частоты приемопередатчика.

① Снимите нижнюю крышку, как показано на странице напротив.
② Переверните трансивер вверх дном. Выверните 8 винтов из БЛОКА PLL, отсоедините J121 и J151, затем снимите БЛОК PLL.
③ Удалите прилагаемый внутренний кристалл и замените его на CR-282.
④ Отрегулируйте опорную частоту с помощью счетчика частоты.
⑤ Верните БЛОК PLL и нижнюю крышку в исходное положение.

13-4 Опционные фильтры

Для IC-746 доступно несколько фильтров IF. Вы можете установить 2 фильтра для 9 МГц IF и 1 фильтр для 455 кГц IF. Выберите подходящий фильтр(ы) для ваших операционных потребностей.

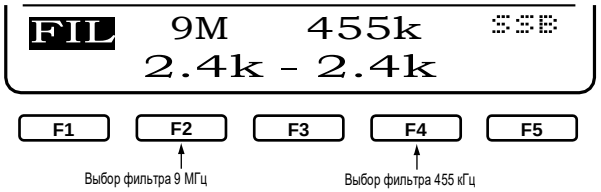
9 МГц дополнительные фильтры:

FL-101 CW	УЗКИЙ ФИЛЬТР	250 Гц/-6 дБ
FL-232 RTTY/CW	УЗКИЙ ФИЛЬТР	350 Гц/-6 дБ
FL-100 CW	УЗКИЙ ФИЛЬТР	500 Гц/-6 дБ
FL-223 SSB	УЗКИЙ ФИЛЬТР	1,9 кГц/-6 дБ
FL-103 SSB	ШИРОКИЙ ФИЛЬТР	2,8 кГц/-6 дБ

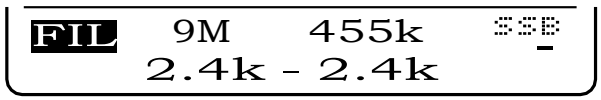
455 кГц дополнительные фильтры:

FL-53A CW	УЗКИЙ ФИЛЬТР	250 Гц/-6 дБ
FL-52A CW/RTTY	УЗКИЙ ФИЛЬТР	500 Гц/-6 дБ
FL-222 SSB	УЗКИЙ ФИЛЬТР	1,8 кГц/-6 дБ
FL-96 SSB	ШИРОКИЙ ФИЛЬТР	2,8 кГц/-6 дБ
FL-257 SSB	ШИРОКИЙ ФИЛЬТР	3,3 кГц/-6 дБ

Режим фильтрации



При выборе узкого фильтра



◊ УСТАНОВКА

① Снимите нижнюю крышку (стр. 76).

② Переверните трансивер вверх дном. Установите нужный фильтр, как показано на схеме ниже.

• Фильтры могут быть установлены в любом направлении.

③ Установите нижнюю крышку.

◊ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЛЬТРОВ

① Выберите установленный фильтр в заданном режиме (стр. 60, 61).

② Нажмите [FILTER] в течение 2 секунд. чтобы войти в режим программы фильтрации.

③ Нажмите клавишу mode, чтобы выбрать нужный режим работы..

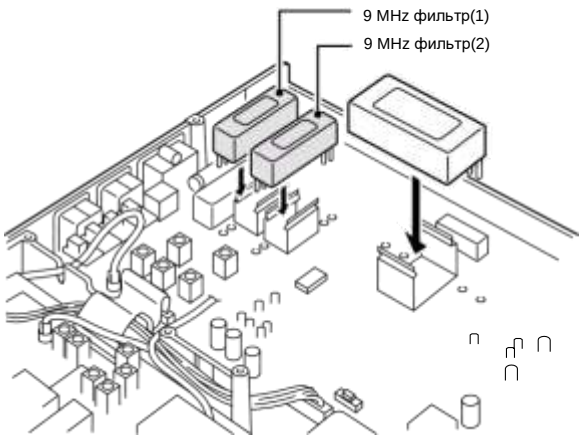
④ Нажмите [FILTER], чтобы установить выбранное условие фильтра (нормальное или узкое).

⑤ Нажмите [F-2] один или несколько раз, чтобы выбрать нужный фильтр 9 МГц.

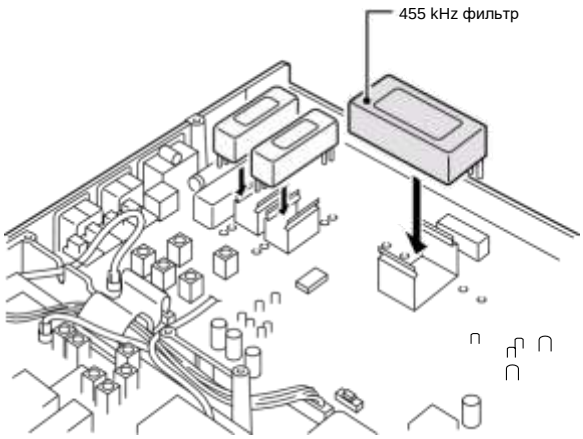
⑥ Нажмите [F-4] один или несколько раз, чтобы выбрать нужный фильтр 455 кГц.

⑦ Повторите шаги ③ to⑥, чтобы при необходимости установить фильтры для других режимов работы.

УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ 9 МГц



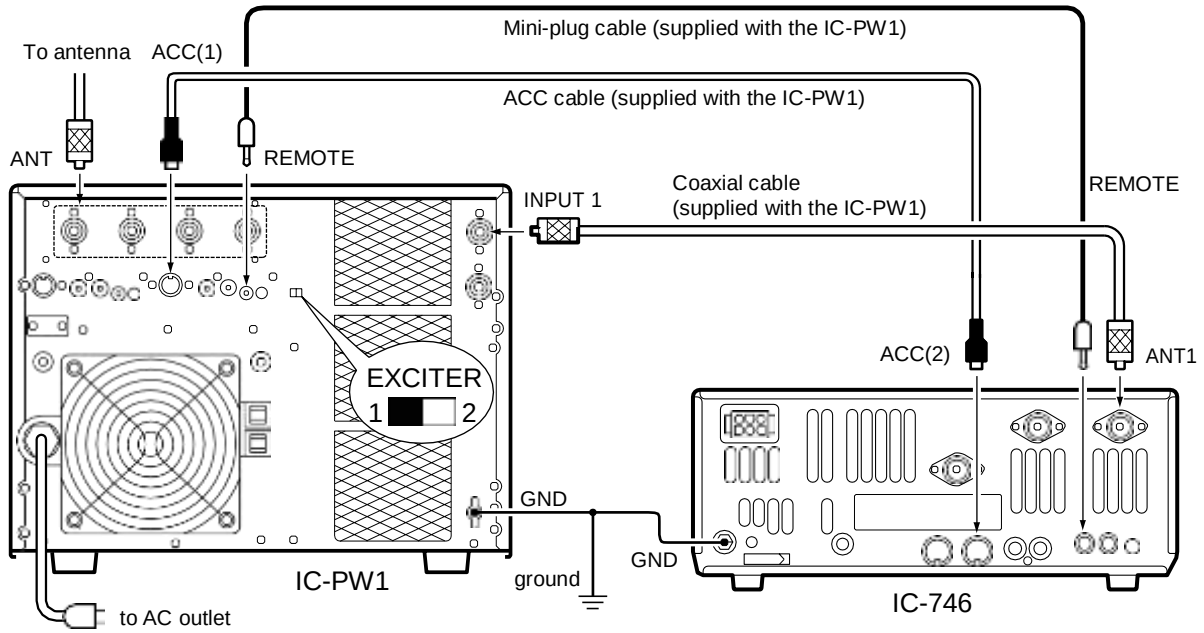
УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ 455 кГц



13-5 Соединения линейного усилителя

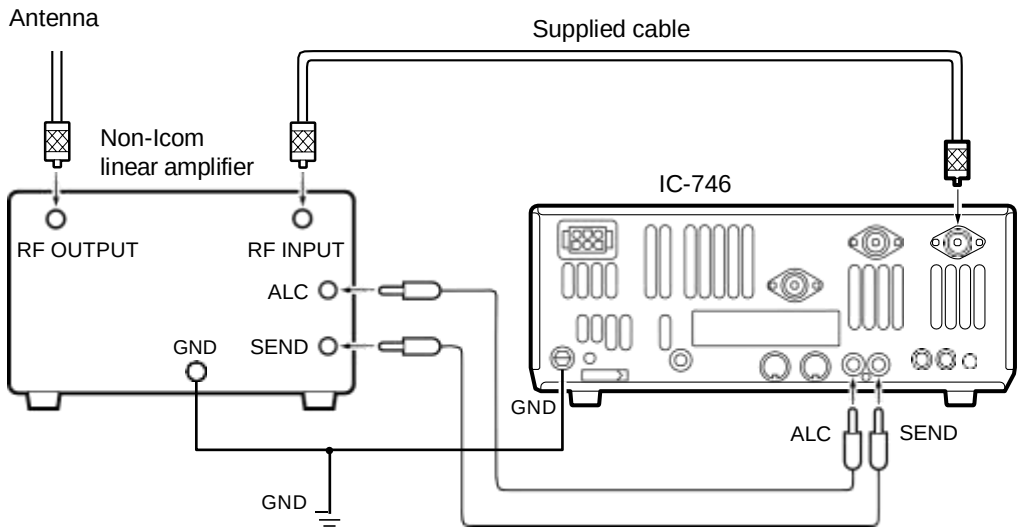
Дополнительную информацию см. в руководстве, прилагаемом к IC-PW1.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ IC-PW1



ПРИМЕЧАНИЕ: Выключите антенный тюнер приемопередатчика во время настройки тюнера IC-PW1.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО УСИЛИТЕЛЯ НЕ-ICOM



▼ВНИМАНИЕ:

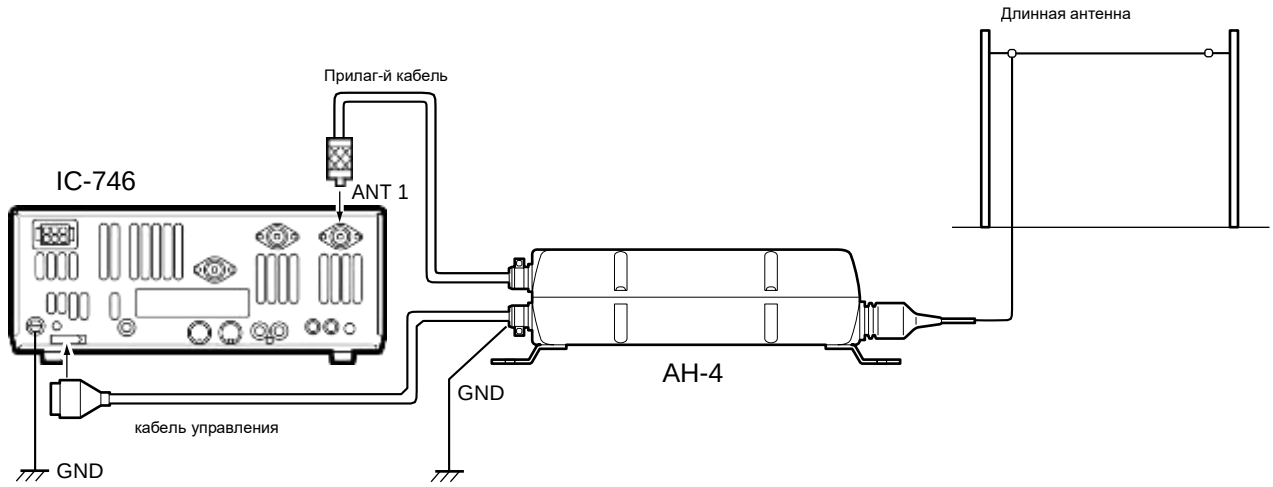
Установите выходную мощность приемопередатчика и выходной уровень линейного усилителя ALC, ссылаясь на руководство по эксплуатации линейного усилителя.

Входной уровень ALC должен находиться в диапазоне от 0 В до -4 В, и приемопередатчик не принимает положительное напряжение. Несогласованные настройки мощности ALC и RF могут привести к возгоранию или повреждению линейного усилителя.

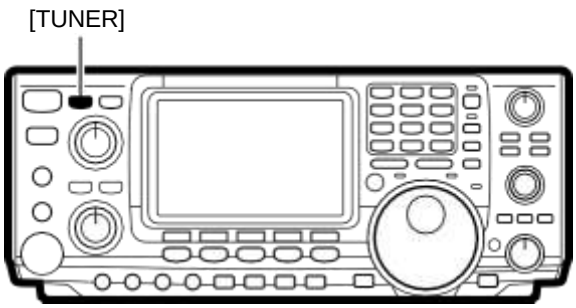
☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Технические характеристики передающего реле составляют 16 В/2 А. Если этот уровень превышен, необходимо использовать большое внешнее реле.

13-6 Подключение внешнего антенного тюнера

ПОДКЛЮЧЕНИЕ AH-4



☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** AH-4 должен быть подключен к [ANT1].



◊ УПРАВЛЕНИЕ AH-4

① Подключите AH-4 к приемопередатчику, как показано выше.

② Нажмите [POWER], чтобы включить питание приемопередатчика.

• На дисплее появится надпись “EXIT ”.

• Внутренний антенный тюнер автоматически переходит в состояние “сквозной”.

③ Нажмите [TUNER] в течение 2 секунд.

• Приемопередатчик автоматически выбирает режим постоянного тока и выходную мощность 10 Вт; затем автоматически настраивает подключенную антенну.

• “ TUNE ” мигает во время настройки.

④ После завершения настройки автоматически выбирается ранее выбранный режим работы.

• Если настройка не удалась, “ TUNE ” исчезает, и AH-4 устанавливается в состояние “сквозное”.

⑤ Нажмите [TUNER] в течение 2 секунд. для перенастройки антенного тюнера при изменении рабочей частоты или диапазона.

■ ФУНКЦИЯ НАСТРОЙКИ PTT

Когда [TUNER] включен и функция настройки PTT включена в заданном режиме, приемопередатчик автоматически настраивает ВЧ-диапазоны при передаче в первый раз.

См. стр. 63 для включения и выключения функции настройки PTT.

14-1 Замена предохранителя

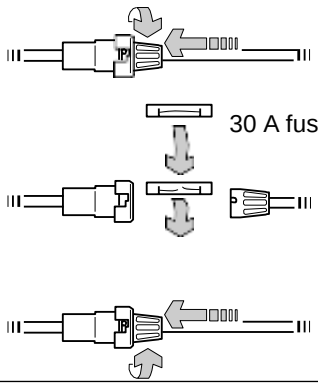
Если предохранитель перегорел или приемопередатчик перестал работать, попробуйте найти источник проблемы и заменить поврежденный предохранитель новым, номинальным предохранителем.

◊**ВНИМАНИЕ:** При замене предохранителя ОТСОЕДИНИТЕ кабель питания постоянного тока от приемопередатчика**.**

IC-746 имеет 2 типа предохранителей, установленных для защиты приемопередатчика.

- Предохранители кабеля питания DC.....FGB 20 A
- Предохранитель для схем.....FGB 5 A

DC POWER CABLE FUSE REPLACEMENT



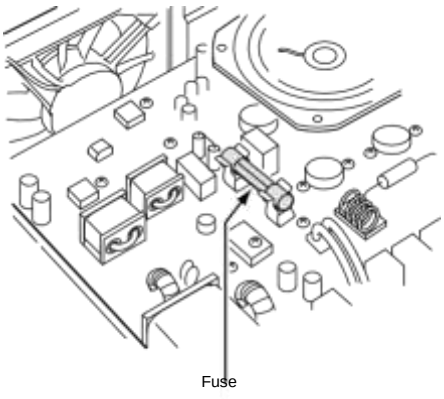
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ В СХЕМАХ

Напряжение 13,8 В постоянного тока от кабеля питания постоянного тока подается на все блоки IC-746, за исключением усилителя мощности, через предохранитель схемы. Этот предохранитель установлен в блоке PA.

① Снимите верхнюю крышку и защитную пластину, как показано на стр. 76.

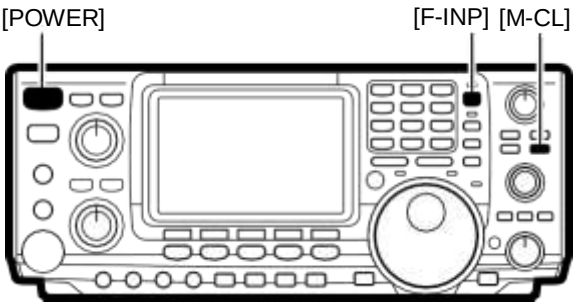
② Установите предохранитель схемы, как показано на схеме справа.

③ Установите защитную пластину PA и верхнюю крышку.



14-2 Сброс процессора

☞**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сброс ОЧИЩАЕТ все запрограммированное содержимое в каналах памяти и возвращает запрограммированные значения в заданном режиме к значениям по умолчанию.



При первом включении питания или когда функция, по-видимому, отображает ошибочную информацию, сбросьте процессор следующим образом:

① Убедитесь, что питание приемопередатчика ВЫКЛЮЧЕНО.

② Нажимая [F-INP] и [M-CL], нажмите [POWER], чтобы включить питание.

•Внутренний процессор сброшен.

•Приемопередатчик отображает свои начальные частоты VFO после завершения сброса.

14-3 Устранение неполадок

Следующая диаграмма предназначена для устранения проблем, связанных с неисправностями оборудования.

Если вы не можете найти причину проблемы или решить ее с помощью этой диаграммы, обратитесь к ближайшему дилеру Icom или в сервисный центр.

	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТР.
ПИТАНИЕ	Питание не включается при нажатии переключателя [POWER].	• Неправильно подключен кабель питания постоянного тока.	• Правильно подсоедините кабель питания.	с. 68
		• Предохранитель перегорел.	• Проверьте причину, затем замените предохранитель на запасной. (Предохранители установлены в двух местах. Один из них установлен в кабеле питания постоянного тока, а другой-в блоке питания.	с. 81
		• Батарея разряжена, если вы используете батарею 12 В в качестве источника питания.	• Проверьте напряжение батареи с помощью кнопки [POWER]	—
ПРИЁМ	Из динамика не доносится ни звука.	• Уровень громкости установлен слишком низким.	• Поверните [AF] по часовой стрелке, чтобы получить подходящий уровень прослушивания.	с. 12
		• Шумоподавитель закрыт.	• Поверните [SQL] против часовой стрелки, чтобы открыть шумоподавитель.	с. 3
		• Приемопередатчик находится в состоянии передачи.	• Отпустите кнопку [PTT] на микрофоне, нажмите кнопку [TRANSMIT] или проверьте линию ПЕРЕДАЧИ внешнего устройства, если она подключена.	—
		• Подключены внешний динамик или наушники.	• Проверьте подключение внешнего динамика или штекера для наушников.	с. 67
			• Проверьте переключатель A/B динамика, когда используется дополнительный SP-20.	—
	Низкая чувствительность.	• Антенна подключена неправильно.	• Снова подсоединитесь к разъему антенны.	—
		• Линия подачи антенны перерезана или закорочена.	• Проверьте линию подачи и исправьте любые неправильные условия.	—
		• Выбрана антенна для другого диапазона.	• Выберите антенну, подходящую для рабочей частоты. Убедитесь, что [ANT1] используется для частот менее 60 МГц, а [ANT2] - для частот 60 МГц и выше	с. 71
		• Антенна настроена неправильно.	• Нажмите кнопку [TUNE], чтобы вручную настроить антенну	с. 59
		• Функция аттенюатора активирована.	• Нажмите кнопку [ATT], чтобы выключить функцию	с. 38
	Прием звука искажен.	• Режим работы выбран неправильно.	• Выберите подходящий режим работы.	с. 17
		• Управление [RIT] смещено от центра.	• Установите [IT] в центральное положение.	с. 38
	Сигнал приема искажается сильными сигналами.	• Активирована функция шумоподавления.	• Нажмите [NB], чтобы включить функцию.	с. 39
		• Предусилитель активирован.	• Нажмите кнопку [P. AMP], чтобы отключить функцию.	с. 38

	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	СТР.
ПЕРЕДАЧА	Нет передачи.	Рабочая частота не настроена.	Установите частоту на диапазон ветчины.	с. 84
		Функция разделения частоты включена для разных диапазонов в VFO A и VFO B.	Выключите функцию разделения частоты.	с. 47
	Выходная мощность слишком низкая.	• Мощность устанавливается ниже максимальной.	• Установите выходную мощность на максимум.	с. 3
		• Коэффициент усиления микрофона установлен слишком низким.	• Установите усиление микрофона с помощью регулятора [MIC GAIN].	с. 3
		• Антенна подключена неправильно.	• Снова подключите антенный разъем.	—
		• Линия подачи антенны перерезана или закорочена.	• Проверьте линию подачи и исправьте любые неправильные условия.	—
		• Выбрана антенна для другого диапазона.	• Выберите антенну, подходящую для рабочей частоты.	с. 71
		• Антенна настроена неправильно.	• Нажмите кнопку [TUNE], чтобы вручную настроить антенну при подключении дополнительного антенного тюнера.	с. 59
	Контакт с другими станциями невозможен.	• Активирована функция RIT.	• Нажмите на RIT, чтобы включить функцию.	с. 38
		• Активирована ункция разделения.	• Нажмите кнопку [SPLIT], чтобы включить функцию.	с. 47
	Невозможно получить доступ к ретранслятору.	• Функция разделения не активирована.	• Нажмите кнопку [SPLIT], чтобы включить функцию.	с. 47
		• Установлена неправильная частота передачи.	• Установите соответствующие частоты в VFO A и B или в один из каналов памяти.	с. 84
		• Кодировщик неслышимых тонов выключен, и ретранслятору требуется тональный сигнал для доступа.	• Используйте [TOH] в меню 1, чтобы выбрать режим тонального сигнала.	с. 34
		• Запрограммированная частота неслышимого тона неверна.	• Запрограммируйте требуемую частоту с помощью меню частоты тонального сигнала ретранслятора.	с. 34
	Передаваемые сигналы искажаются.	• Коэф-т усиления микрофона слишком большой.	• Поверните [MIC GAIN] против часовой стрелки.	с. 3
		• [COMP GAIN] повернуто слишком далеко по часовой стрелке при включенном речевом компрессоре.	• Установите [COMP GAIN] в подходящее положение.	с. 46
ДИСПЛЕЙ	Отображаемая частота не изменяется должным образом.	• Активирована функция блокировки набора номера.	• Нажмите кнопку [LOCK], чтобы отключить эту функцию.	с. 40
		• Внутренний процессор вышел из строя.	• Перезагрузите процессор. (При нажатии [F-INP] и [M-CL] нажмите [POWER], чтобы включить питание.	с. 81
СКАН	Запрограммированное сканирование не останавливается.	• Шумоподавление открыто.	• Установите шумоподавитель в пороговое положение.	с. 12
	Запрограммированное сканирование не запускается.	• Те же частоты были запрограммированы в каналах памяти края сканирования P1 и P2.	• Запрограммируйте различные частоты в каналы памяти края сканирования P1 и P2.	с. 56
	Сканирование памяти не запускается.	• 2 или более каналов памяти не были запрограммированы.	• Запрограммируйте 2 или более каналов памяти.	с. 57
	Проверка выбора памяти не запускается.	• 2 или более каналов памяти не были назначены в качестве каналов выбора.	• Назначьте 2 или более чана памяти-	с. 57

15 СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОПЦИИ

15-1 Спецификация

ОБЩИЕ

• Перекрытие по частоте :

	MHzПриём	
	0.030–	60.000*1
	108.000–	174.000*1
Передача	1.800–	1.999*2
	3.500–	3.999*2
	7.000–	7.300*2
	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*2
	144.000–	148.000*2

*1За некоторым исключением диапазонов.

*2 В зависимости от версии.

• Вид излучения : USB, LSB, CW, RTTY, AM,FM
• Каналов памяти : 102 (99 regular, 2 scan edges and 1 call)
• Антенный разъём : SO-239×3 (2 для HF/50 MHz и 1 для 144 MHz; 50 Ω)
• Темпер-й режим : –10°C to 60°C (14°F to 140°F)
• Стаб-ть частоты : Менее ±7 ppm от 1 мин. до 60 мин. после включения питания. После этого скорость стабильности составляет менее ±1 ppm/час при температуре +25°C (+77°F). Колебания температуры от 0°C до +50°C (от+20°F до +122°F) менее ±5 ppm.
• Шаг частоты : 1 Hz
• Напряжение питания :13.8 V DC±15%
• Ток питания

Передача	max. power	20.0 A
Приём	standby	1.8 A
	max. audio	2.0 A

• Габариты : 287×120×316.5 мм
11 5/16×4 23/32×12 15/32 дюйм.
• Вес : 8.9 кг
• CI-V разъём : 2-контактный 3.5 мм

ПЕРЕДАЧА

• Выходная мощность
USB, LSB, FM : 5–100 ВтAM
5–40 Вт
• Тип модуляции
USB, LSB, AM : Сбалансированная модуляция
FM Модуляция переменного реактивного сопротивления
• Внеполосные излучения : Меньше –50 dB (HF)
Меньше –60 dB (50/144 MHz)
• Подавление несущей : 40 dB
• Подавление нежелательной боковой полосы : 50 dB
• Диапазон ΔTX : ±9.999 kHz
• Мик. разъём : 8-пиновый разъём (600ОмΩ)

Приёмник

• • Чувствительность (типичная) :

USB, LSB, AM, RTTY	0.16 μV*1 (1.8–29.990 МГц)(10 dB
S/N)	0.13 μV*2 (50 МГц)
	0.11 μV*3 (144 МГц)
AM (10 dB S/N)	13 μV (0.5–1.799 МГц)
	2.0 μV*1 (1.8–29.990 МГц)
	1.0 μV*2*3 (50/144 МГц)
FM (12 dB SINAD)	0.5 μV*1 (28–29.990 МГц)
	0.25 μV*2 (50 МГц)
	0.18 μV*3 (144 МГц)

*1Preamp-1 ON, *2Preamp-2 ON, *3Preamp ON

• Избирательность :

USB, LSB, CW, RTTY	Более чем 2.1 kHz/–6 dB
	Менее чем 4.0 kHz/–60 dB
AM, FM-N	Более чем 9.0 kHz/–6 dB Менее чем 20.0 kHz/–40 dB
FM	Более чем 12 kHz/–6 dB
	Менее чем 30 kHz/–50 dB

• Чувствительность шумоподавителя :

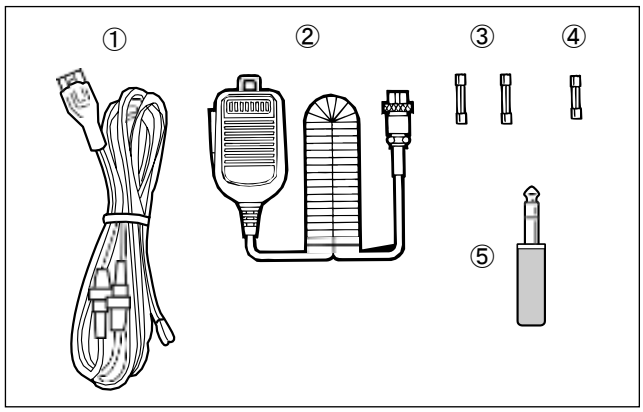
USB, LSB, CW, RTTY	Менее 5.6 μV
FM	Менее 1.0 μV

• Коофициент подавления внеполосного и зеркального канала:
(за исключением 50 MHz)
Более 70 dB
Более 60 dB (144 МГц)
• Диапазон смещения RIT : ±9.999 kHz
• Мощность аудиовыхода : Более 2.0 Вт (при 13,8 В постоянный ток с нагрузкой 8 Ом)

Все заявленные технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления или обязательств.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

	Qty.
①Кабель питания (OPC-025A)	1
②Микрофон (HM-36)	1
③Предохранитель (FGB 20A)	2
④Предохранитель (FGB 5A)	1
⑤CW штекер (AP-330)	1



15-2 Опции

IC-PW1 HF + 50 MHz 1 kW LINEAR AMPLIFIER

EX-627 AUTOMATIC ANTENNA SELECTOR

Automatically selects the antenna for the selected HF ham band.
- Max. input power: 1000 W PEP

AH-4 HF AUTOMATIC ANTENNA TUNER

AH-2b ANTENNA ELEMENT

A 2.5 m long antenna element for mobile operation with the AH-4.
- Frequency coverage: 3.5–28 MHz bands with the AH-4

PS-85 POWER SUPPLY

Light weight switching regulator system power supply.
- Output voltage: 13.8 V DC
- Max. current drain: 20 A

SM-20 DESKTOP MICROPHONE

Unidirectional, electret microphone for base station operation. Includes [UP]/[DOWN] switches and a low cut function.

FL-100, FL-101, FL-103, FL-223 and FL-232 9 MHz FILTERS
- FL-100: 500 Hz/–6 dB (CW/RTTY nar.)
- FL-101: 250 Hz/–6 dB (CW nar.)
- FL-103: 2.8 kHz/–6 dB (SSB wide)
- FL-223: 1.9 kHz/–6 dB (SSB nar.)
- FL-232: 350 Hz/–6 dB (RTTY/CW nar.)

FL-52A, FL-53A, FL-96, FL-222 and FL-257 455 kHz FILTERS
- FL-52A: 500 Hz/–6 dB (CW/RTTY nar.)
- FL-53A: 250 Hz/–6 dB (CW nar.)
- FL-96: 2.8 kHz/–6 dB (SSB wide)
- FL-222: 1.8 kHz/–6 dB (SSB nar.)
- FL-257: 3.3 kHz/–6 dB (SSB wide)

SM-8 DESKTOP MICROPHONE
Electret condenser-type desktop microphone including 2 connection cables for simultaneous connection of 2 transceivers. [UP] and [DOWN] switches are included.

CT-16 SATELLITE INTERFACE UNIT
Easy tuning when connecting another Icom VHF/UHF transceiver for instant satellite communications.

CT-17 CI-V LEVEL CONVERTER
For remote transceiver control using a personal computer. You can change frequencies, operating mode, memory channels, etc.

SP-21 EXTERNAL SPEAKER
Designed for base station operation.
Input impedance: 8 Ω
Max. input power: 5 W

CR-282 HIGH-STABILITY CRYSTAL UNIT
Contains a temperature-compensating oven heater and crystal unit for improved frequency stability.
- Frequency stability: ±0.5 ppm

UT-102 VOICE SYNTHESIZER UNIT
Announces operating frequency, mode and S-meter level.

Рассчитывайте на нас!

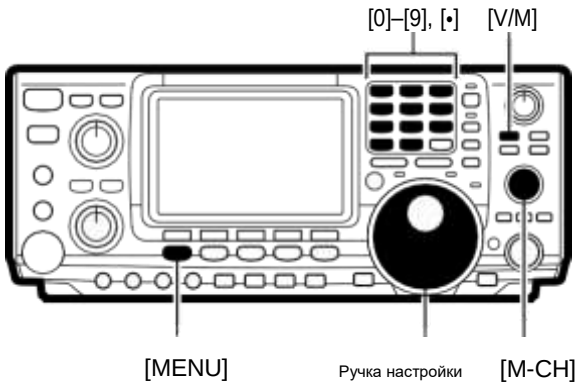
A-5482H-1EX-i
Printed in Japan
© 1997 Icom Inc.

Icom Inc.
6-9-16 Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002 Japan

IC-746 ДОПОЛНЕНИЕ

На странице 53 Руководства по эксплуатации IC-746 справа отображается текст, касающийся назначения имен памяти. Следующее должно быть добавлено в список маркеров на шаге ⑥ :

• Используйте клавиатуру для непосредственного ввода цифр от “0” до “9”, включая десятичную точку..



Имена памяти могут быть назначены любому каналу памяти. Имена памяти могут содержать до 9 символов; можно использовать любой из 127 стандартных символов ASCII (как на клавиатуре компьютера).

[ПРИМЕР]: Программирование “DX spot” в канал памяти 99.

① Нажмите [V/M], чтобы при необходимости выбрать режим памяти.

② Поверните [M-CH], чтобы выбрать канал памяти 99.

③ Нажмите [МЕНЮ], чтобы выбрать набор меню 2.

④ Нажмите [F2](MEM), чтобы выбрать меню имя памяти.

⑤ Нажмите [F1](EDT), чтобы выбрать меню редактирования памяти.

⑥ Нажмите [F1](ABC) один или несколько раз, чтобы выбрать тип символов для ввода.

• “ABC” вводит заглавные буквы от A до Z.

• “abc” вводит маленькие буквы от a до я.

• “etc” используется для ввода других символов, таких как знаки препинания.

⑦ Поверните диск настройки, чтобы выбрать первый символ для ввода.

⑧ Нажмите [F3](►) или [F2] (◄), чтобы переместить курсор вперед или назад.

• [F5](SPC) вставляет пробел, а [F4](DEL) удаляет символ.

⑨ Повторите шаги⑥ -⑧, чтобы ввести оставшуюся часть имени.

⑩ Нажмите кнопку [MENU], чтобы установить имя памяти и вернуться в меню имя памяти.

• Нажмите [MENU] еще 2 раза, чтоб вернуться к набору меню 1.

ОПЕЧАТКИ

Обратите внимание, что в руководстве по эксплуатации IC-746 не указаны прилагаемые аксессуары, как показано ниже.

Accessories supplied with the IC-746:

	Qty.
① DC power cable (OPC-025A)	1
② Hand microphone (HM-36)	1
③ Spare fuses (FGB 20A)	2
④ Spare fuses (FGB 5A)	1
⑤ CW keyer plug (AP-330)	1

A-5482H-7G