

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



МУЛТИРЕЖИМНЫЙ ВСЕДИАПАЗОННЫЙ ТРАНСИВЕР

TS-2000
TS-2000X
TS-B2000

KENWOOD CORPORATION

©B62-1221-10(K)



THANK YOU

СПАСИБО

СПАСИБО за выбор этого KENWOOD TS-2000 трансивера. Он был разработан звеном инженеров и определил продолжить традицию высокого качества и новшеств в трансиверах KENWOOD.

Этот трансивер имеет модуль двойной цифровой обработки сигналов (DSP), чтобы обрабатывать сигналы звуковой частоты и промежуточной частоты. Используя максимально преимущество технологии DSP, TS-2000 дает Вам расширенные возможности сужения полосы и улучшения качества аудио, что Вы передаете без того, чтобы устанавливать дополнительные аналоговые фильтры. Вы увидите разницу когда Вы боретесь с QRM и QRN. Изучая, как использовать этот трансивер, Вы также найдете, что KENWOOD преследует "дружелюбие потребителя". Для примера, каждый раз как Вы изменяете номер Меню, в режиме Меню, Вы будете видеть прокрутку сообщений на дисплее, которые сообщают Вам, что Вы выбираете. Хотя и легок в управлении, этот трансивер технически сложен и некоторые моменты могут быть плохо знакомы Вам. Полагаем, что это наставление будет персональной обучающей программой от дизайнеров. Позвольте наставлению направить Вас сквозь процесс обучения теперь, затем действовать как справочнику на многие годы.

ОСОБЕННОСТИ.

- Все режимы от HF до 1.2 GHz (TS-2000 опция) любительского трансивера поддерживается функцией DSP.
- Модуль двойной высокоскоростной цифровой обработки сигналов (DSP).
- Применен DSP фильтр частот.
- Высокое ускорение цифровой автоматической регулировки усиления (APU).
- Второй независимый суб-приемник для диапазонов 144 МГц и 430/(440) МГц (только FM и AM).
- Встроенный антенный тюнер для диапазонов HF/50МГц.
- Встроенный 9600/1200бит/сек TNC для DX Кластера Пакета (P.C.T) и режима Sky Command+.
- DX Кластер Пакета (P.C.T). для приема DX.
- Установлена клавиша Спутниковой связи.
- Крутой фильтр DSP до 50 Герц для режима CW.

СНАБЖЕНИЕ ЗАПЧАСТЯМИ

После тщательной распаковки трансивера, опознайте предметы, перечисленные в таблице. Мы рекомендуем, чтобы Вы хранили коробку и упаковочный материал для того случая, если Вы будите нуждаться к переупаковке трансивера в будущем.

комплектующие	Номер партии	количество	
		TS-2000 TS-	TS-B2000
Микрофон	T91-0352-XX	1	1
Силовой кабель	E30-3157-XX	1	1
7-pin DIN разъем	E07-0751-XX	1	1
8-pin DIN разъем	E07-0851-XX	1	1
13-pin DIN разъем	E07-1351-XX	1	1
предохранит. (25A)	F05-2531-XX	1	1
предохранит. (4A)	F06-4027-XX	1	1
Винт регулиров.	N99-2024-XX	1	1
прокладка MB-430	G11-2698-XX	4	4
Линейный фильтр ¹	L79-1408-XX	1	1
Retaining Band ¹	J61-0307-XX	1	1
CD-ROM	T93-0123-XX	-	1
инструкция	B62-1221-XX	1	1
схема/ блок диаграммы	B52-0614-XX B52-0616-XX B52-0617-XX B52-0618-XX	1	1
Гарантийный лист	B46-0469-XX (К-тип) B46-0310-XX (Все E-типы)	1	1

¹ только E и E2-тип

СПОСОБЫ РАБОТЫ С КНОПКАМИ

Примеры, описанные ниже, необходимы, чтобы упростить команды и избежать ненужного повторения.

Команда.	что делать.
Нажать [KEY]	Нажать и отпустить кнопку KEY.
Нажать [KEY1] + [KEY2]	Нажать и удерживать кнопку KEY1, затем нажать кнопку KEY2. Если указано более двух кнопок, то нажать по очереди каждую кнопку и удерживать их, пока последняя кнопка не будет нажата.
Нажать [KEY1], [KEY2]	Нажать и отпустить кнопку KEY1, а затем нажать кнопку KEY2.
Нажать [KEY]+[POWER ON]	При выключенном трансивере нажать и удерживать кнопку KEY, затем включить трансивер нажав кнопку [POWER].

МОДЕЛИ, ЗАКРЫТЫЕ ЭТИМ НАСТАВЛЕНИЕМ.

Модели, перечисленные ниже закрыты этим наставлением.

TS-2000: HF/VHF/UHF многодиапазонный трансивер.

TS-2000: **TS-2000X:** HF/ VHF/ UHF/1.2 GHz
Мультирежимный вседиапазонный трансивер

TS-B2000: HF/ VHF/ UHF Мультирежимный вседиапазонный трансивер

Что касается TS-B2000, обратитесь к справке для информации относительно того, как управлять трансивером. Обратитесь к страницам 2, 3 и 13 для инсталляции и информации по эксплуатации.

РЫНОЧНЫЕ КОДЫ.

К-тип: Америка

Е-тип: :Европа.

Е2-тип: Испания

Рыночный код указывается на корпусе.

Обратитесь к техническим требованиям [страница 105] для информации относительно доступных приемных частот.

ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Одно или большее количество следующих утверждений может быть применимо для этого оборудования.

FCC ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Это оборудование генерирует или использует энергию радиочастот. Изменения или модификация этого оборудования может вызвать пагубное влияние, если модификации не явно одобрены в инструкции по эксплуатации. Потребитель может потерять гарантии при использовании этого оборудования, если неразрешенное изменение или модификация сделаны.

ИНФОРМАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЮ ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА, ПРИНЯТОМУ FCC.

Это оборудование испытывалось и работает в пределах имеющего класс В цифрового устройства, в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти правила разработаны, чтобы сделать приемлемую защиту против пагубного вмешательства в инсталляцию. Это оборудование генерирует, использует и может генерировать радиочастоты. Однако, не имеется никакой гарантии, что ошибка не будет происходить в специфической инсталляции. Если это оборудование оказывает пагубное воздействие на радиоприборы или оборудование, мешает радио или телевизионному приему, потребитель должен пробовать исправить неисправность одним или большим количеством следующих мер:

*Переориентировать или переместить приемную антенну.

*Применить большее расстояние между оборудованием и приемником.

*Подсоединять оборудование к розетке, отличной от той, с которым соединен приемник.

*Консультироваться у дилера для технической помощи.

PRECAUTIONS

Пожалуйста соблюдайте следующие предостережения, чтобы предотвратить возгорание травмы и повреждение трансивера:

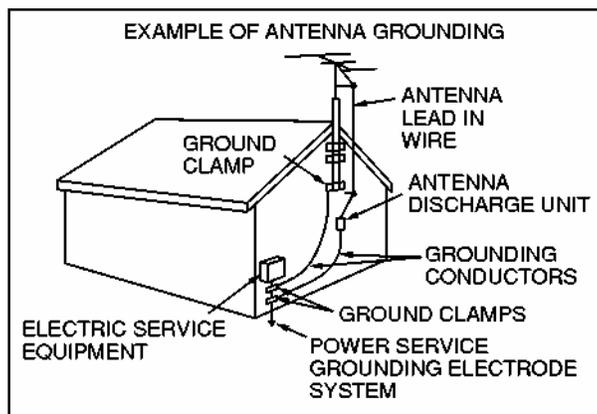
- Подключать трансивер только к источнику питания, описанному в этом наставлении или как отмечено на трансивере непосредственно.
- сделать все силовые кабели безопасными. Гарантируйте, что на силовые кабели не будут наступить, ни заземлять предметами, помещенными около или напротив кабелей. Обратит особое внимание к размещению около открытых штепсельных разъемов ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РОЗЕТОК и включения в трансивер.
- Особая осторожность, чтобы не уронить объекты или пролить жидкость в трансивер сквозь открытый корпус. Металлические объекты, типа вилок или игл, вставленные в трансивер могут создавать контактные напряжения, приводящие к серьезным электрическим ударам. Никогда не ставте такие объекты на трансивер.
- Не пытайтесь не выполнить обязательных методов, использованных для заземления в трансивере, особенно включение кабеля питания.
- Соответственно располагайте все наружные антенны для этого трансивера, используя известные методы. Заземление предохраняет выбросы напряжения, вызванные молнией. Оно также уменьшает плотность статического заряда..

- Расположить трансивер далеко от источников тепла типа радиатора, оранжереи, усилителя или других устройств, которые выделяют большое количество тепла.
- Не использовать летучие растворители типа этилового спирта, разбавителя, бензина или бензола, чтобы чистить корпус трансивера. Использовать чистую ткань с теплой водой или умеренным моющим средством.
- Отключить кабель от источника питания, когда трансивер не используется длительное время. Вскрывать корпус трансивера только, чтобы делать обновление инсталляции, описанной в этом наставлении для того, чтобы избежать электрических ударов. Если незнакомы с этим типом работ, ищите помощь у опытного специалиста или сделайте так, чтобы профессиональный техник выполнил задание.

Вызывать службы квалифицированного персонала в следующих случаях:

- а) Блок питания или разъем повреждены.
- б) Объекты упали или жидкость пролилась в трансивер.
- в) Трансивер был под дождем.
- д) Трансивер ведет себя не нормально или его деятельность серьезно ухудшилась.

Трансивер был уронен или поврежден корпус.



*Минимальное рекомендуемое расстояние для наружной антенны от линий электропередач – полторы длины вертикальной высоты антенной опоры. Это расстояние позволяет адекватному удалению от линий энергоснабжения, если опорный элемент падает по любой причине.

*Расположить трансивер так, чтобы был доступ для его вентиляции.

Не размещать книги или другие предметы на трансивере, которые могут препятствовать свободному движению воздуха. Освободить минимум 4 дюйма (10 см) между задней частью трансивера и стеной или настольной полкой.

*Не использовать трансивер около воды или источников влажности.

Например, избегать использования около ванны, корпуса плавательного бассейна или во влажном подвальном помещении.

*Присутствие необычного аромата или дыма – часто причина неисправности.

Немедленно выключить питание и отключить силовой кабель.

Войти в контакт с KENWOOD станцией обслуживания или вашим дилером для уведомления

CONTENTS

СПАСИБО ВАМ.....	i	БЫСТРОЕ МЕНЮ.....	21
ОСОБЕННОСТИ.....	i	ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЫСТРОГО МЕНЮ.....	21
СНАБЖЕНИЕ ЗАПЧАСТЯМИ.....	i	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЫСТРОГО МЕНЮ.....	21
ПИСМЕННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.....	i	КОНФИГУРАЦИЯ МЕНЮ.....	22
МОДЕЛИ ЗАКРЫТЫЕ ЭТИМ НАСТАВЛЕНИЕМ.....	ii	АЛФАВИТНЫЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СПИСОК.....	26
РЫНОЧНЫЕ КОДЫ.....	ii	Раздел 7. ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	
ЗАМЕТКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.....	ii	SSB ПЕРЕДАЧА.....	28
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ.....	iii	FM ПЕРЕДАЧА.....	28
СОДЕРЖАНИЕ.....	iv	AM ПЕРЕДАЧА.....	29
РАЗДЕЛ 1		УЗКАЯ ПОЛОСА ДЛЯ FM.....	29
ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНТЕННЫ.....	1	УЗКАЯ ПОЛОСА ДЛЯ AM.....	29
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.....	1	CW ПЕРЕДАЧА.....	30
ЗАЩИТА ОТ МОЛНИИ.....	1	АВТО НУЛЕВЫЕ БИЕНИЯ.....	30
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ DC.....	2	TX SIDETONE/ RX PITCH FREQUENCY.....	30
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАРЫ (ТОЛЬКО TS-2000 (X)).....	2	Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ СВЯЗЬ	
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.....	2	Режим SPLIT-ЧАСТОТЫ.....	31
ДОБАВОЧНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	3	TF-SET (УСТАНОВКА ПЕРЕДАВАЕМОЙ ЧАСТОТЫ)	31
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ.....	3	РЕЖИМ FM РЕПИТЕРА.....	32
НАУШНИКИ(ТЕЛЕФОНЫ).....	3	ПРОГРАММИРОВАНИЕ СМЕЩЕНИЯ.....	32
МИКРОФОН (MIC).....	3	РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ СМЕЩЕНИЯ ..	32
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	3	ВЫБОР ЧАСТОТЫ СМЕЩЕНИЯ.....	32
ВНЕШНИЕ ДИНАМИКИ(EXT. SP1/ EXT. SP2).....	3	ПЕРЕДАЧА ТОНА.....	33
КЛЮЧ ДЛЯ CW (PADDLE и КЛЮЧ).....	3	АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ ТОНА.....	33
РАЗДЕЛ 2 ВАШЕ ПЕРВОЕ QSO в ДИАПАЗОНЕ (HF/50MHz)		ВЫБОР ЧАСТОТЫ ТОНА.....	33
ПРИЕМ.....	4	ВЫБОР НЕПРЕРЫВНОГО ИЛИ С РАЗРЫВОМ	33
ПЕРЕДАЧА.....	5	ПЕРЕДАЧА ТОНА 1750 Hz.....	33
Раздел 3. Ваше первое QSO (в диапазоне UHF/VHF)		АВТОМАТИЧЕСКОЕ СМЕЩЕНИЕ РЕПИТЕРА.....	34
ПРИЕМ.....	6	ФУНКЦИЯ РЕВЕРСА.....	34
ПЕРЕДАЧА.....	7	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА SIMPLEX (ASC) ...	34
Раздел 4. ЗНАКОМСТВО		СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ТОНА ID.....	34
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ.....	8	РЕЖИМ FM CTCSS.....	35
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	13	СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ CTCSS ID.....	35
ДИСПЛЕЙ.....	14	РЕЖИМ FM DCS.....	36
МИКРОФОН.....	17	СКАНИРОВАНИЕ ID КОДА DCS.....	36
Раздел 5. ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ		Раздел 9. ДЕЙСТВИЯ	
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВКЛ/ВЫКЛ.....	18	ПРИЕМ.....	37
РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ.....	18	ВЫБОР ВАШЕЙ ЧАСТОТЫ.....	37
УСИЛЕНИЕ АУДИО ЧАСТОТЫ (AF).....	18	ПРЯМОЙ ВВОД ЧАСТОТЫ.....	37
УСИЛЕНИЕ РАДИО ЧАСТОТЫ (RF).....	18	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАГА 1 MHz.....	37
ВЫБОР VFO A ИЛИ VFO B.....	18	БЫСТРОЕ QSY.....	37
ВЫБОР ДИАПАЗОНА A.....	18	ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА.....	38
ВЫБОР МОДУЛЯЦИИ ДИАПАЗОНА A.....	19	УРАВНИВАНИЕ ЧАСТОТЫ VFO (A=B).....	38
КОРРЕКТИРОВКА ШУМОДАВА.....	19	RIT (ПРИЕМ ВОЗРОСТАЮЩЕЙ НАСТРОЙКИ).....	38
ВЫБОР ЧАСТОТЫ A.....	19	AGC (АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	38
ИЗМЕРИТЕЛЬ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ.....	19	УСИЛЕНИЕМ).....	38
ПЕРЕДАЧА.....	20	ПЕРЕДАЧА.....	39
ВЫБОР ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ.....	20	VOX(ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ).....	39
УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА.....	20	ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ МИКРОФОНА.....	39
Раздел 6. Установка меню		ЗАДЕРЖКА ВРЕМЕНИ.....	39
ЧТО ЕСТЬ МЕНЮ?.....	21	РЕЧЕВОЙ ПРОЦЕССОР.....	40
МЕНЮ A/МЕНЮ B.....	21	ХИТ (ПЕРЕДАЧА ВОЗРОСТАЮЩЕЙ НАСТРОЙКИ).....	40
ДОСТУП К МЕНЮ.....	21	НАСТРОЙКА ПЕРЕДАВАЕМОГО СИГНАЛА.....	41
		ПРОПУСКАНИЕ TX ФИЛЬТРА (SSB/AM).....	41
		Эквалайзер TX (SSB/FM/AM).....	41
		ЗАПРЕЩЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ.....	41
		ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВО ВРЕМЯ	
		ПЕРЕДАЧИ.....	41

ОБКАТКА РЕЖИМА CW.....	42
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУ ОБКАТКИ ИЛИ ПОЛНАЯ ОБКАТКА.....	42
ЭЛЕКТРОННЫЙ МАНИПУЛЯТОР	42
ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ МАНИПУЛЯЦИИ.....	42
АВТО ВЗВЕШИВАНИЕ	42
Обратное соотношение Манипуляции	42
ФУНКЦИЯ ТЕЛЕГРАФНОГО КЛЮЧА	43
ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ CW	43
Сохранение сообщений CW.....	43
Проверка сообщений CW	
Передача	43
Передача сообщений CW.....	43
Изменение интервала времени между сообщениями.....	44
Изменение громкости местного эффекта	44
Манипуляция ключом	44
ЧАСТОТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЛЯ CW.....	44
АВТО CW TX В SSB.....	44
РАЗДЕЛ 10.СУБ_ПРИЕМНИК	
СУБ-ПРИЕМНИК.....	45
ДИАПАЗОН TX И ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	45
TX ДИАПАЗОН.....	45
РЕГУЛИРОВАНИЕ ДИАПАЗОНА.....	45
ПРИЕМ.....	45
НАСТРОЙКА СУБ-ПРИЕМНИКА	45
УПРАВЛЕНИЕ СУБ-ПРИЕМНИКОМ.....	45
ВЫБОР ДИАПАЗОНА А	45
НАСТРОЙКА ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ (AF)	
УСИЛЕНИЕ	46
НАЛАДКА ШУМОДАВА.....	46
ВЫБОР ЧАСТОТЫ А	46
ПРИБОР СУБ-ПРИЕМНИКА	46
ВЫБОР РЕЖИМА ДЛЯ СУБ-ПРИЕМНИКА	46
РЕЖИМ STCSS В FM.....	46
РЕЖИМ DCS В FM	46
СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ТОНА ID	46
СКАНИРОВАНИЕ КОДА ID DCS	46
АТТЕНЮАТОР	47
ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ	47
ДВОЙНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	47
СКАНИРОВАНИЕ	47
СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА	47
ПЕРЕДАЧА	47
ВЫБОР ПЕРЕДАЕМОЙ МОЩНОСТИ.....	47
УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА.....	47
РЕЖИМ РЕПИТЕРА FM.....	47
ОБРАТНАЯ ФУНКЦИЯ.....	47
АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИМПЛЕКСНАЯ ПРОВЕРКА (ASC)	48
ПЕРЕДАЧА ТОНА.....	48

РАДИОТЕЛЕГРАФ (RTTY).....	51
АМTOR/РacTOR/CLOVER/G-TOR/PSK31	52
МЕДЛЕННОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ / ФАКСИМИЛЕ	52
ТОН DX КЛАСТЕРА ПАКЕТА	53
СПУТНИКОВАЯ ОПЕРАЦИЯ.....	53
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ.....	53
СОХРАНЕНИЕ СПУТНИКОВЫХ КАНАЛОВ В ПАМЯТЬ.....	54
ВЫБОР КАНАЛА СПУТНИКОВОЙ ПАМЯТИ.....	54
НАЗВАНИЕ КАНАЛА СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ	54
БЫСТРАЯ ПАМЯТЬ В СПУТНИКОВОМ РЕЖИМЕ	54
ПРОВЕРКА ПЕРЕДАЮЩЕЙСЯ НА БОРТ ЧАСТОТЫ....	54
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ XIT/ RIT В СПУТН.РЕЖИМЕ .54	
ИЗМЕНЕНИЕ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ	54

РАЗДЕЛ 12 REJECTING INTERFERENCE

ФИЛЬТР DSP	55
ИЗМЕНЕНИЕ ШИРИНЫ ДИАПАЗОНА ПРИЕМНОГО ФИЛЬТРА.....	55
РЕЖИМ SSB/ FM/ AM	55
РЕЖИМ CW/FSK	55
ФИЛЬТР NOTCH (SSB)	56
BEAT CANCEL(SSB/AM).....	56
РУЧНАЯ ОТМЕНА BEAT (CW/AM/ SSB)	56
СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА	56
Установка N.R.1 Регулировки уровня	56
Установка N.R.2 Постоянная времени	56
ШУМОВОЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ.....	57
ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ	57
АТТЕНЮАТОР	57

РАЗДЕЛ 13 ПРИЗНАКИ ПАМЯТИ

КАНАЛЫ ПАМЯТИ.....	58
ЗАПОМИНАНИЕ ДАННЫХ В ПАМЯТЬ	58
Симплексные каналы.....	58
Каналы частот SPLIT	59
ПОВТОРНЫЙ ВЫЗОВ ПАМЯТИ И ПРОКРУТКА ..59	
Повторный вызов Памяти	59
Прокрутка Памяти.....	60
Временные изменения частоты	60
ПАМЯТЬ VFO В РЕЖИМЕ SPLIT	60
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ	61
Память> Передача VFO	61
Канал > Передача канала	61
СОХРАНЕНИЕ ЧАСТОТНЫХ ДИАПАЗОНОВ.....	62
Подтверждение начала / конца частот.....	62
Программируемый VFO	62
Блокировка канала памяти	62
СТИРАНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ	62
НАЗВАНИЕ КАНАЛА ПАМЯТИ	63
ГРУППЫ ПАМЯТИ.....	64
Выбор групп памяти	64

РАЗДЕЛ 14 СКАНИРОВАНИЕ

НОРМАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ 66
 СКАНИРОВАНИЕ VFO 66
 СКАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММ 67
 ЧАСТИЧНОЕ ЗАМЕДЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ
 СКАНИРОВАНИЯ 67
 ФИКСАЦИЯ СКАНИРОВАНИЯ 68
 СКАНИРОВАНИЕ MHz 68
 СКАНИРОВАНИЕ ПАМЯТИ 68
 МЕТОД РЕЗЮМЕ СКАНИРОВАНИЯ 68
 СКАНИРОВАНИЕ ВСЕХ КАНАЛОВ 68
 СКАНИРОВАНИЕ ГРУПП 69
 СКАНИРОВАНИЕ CALL 69
 ВИЗУАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ 70
 Использование визуального скан. (VFO) 70
 Изменение кол. каналов для сканирования 70
 Использование визуального сканирования
 (Каналы памяти)..... 70

РАЗДЕЛ 15 УДОБСТВА ОПЕРАТОРА

ALT (Автонастройка блокировки)..... 72
 Антенна 72
 Диапазон HF/50 MHz 72
 Диапазон VHF/UHF/1.2 GHz..... 72
 АРО (Автовыключение)..... 72
 АВТОМАТ. УСТРОЙСТВО НАСТРОЙКИ АНТЕННЫ 72
 Предварительная установка 73
 Атенюатор..... 73
 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ..... 73
 ФУНКЦИЯ СИГНАЛА 74
 Каналы CALL..... 75
 Дисплей..... 75
 Яркость 75
 Контрастность 75
 Подсветка клавиш 75
 DTMF..... 75
 Инструкция по набору номера DTMF..... 75
 Память DTMF 75
 Ввод в DTMF 75
 Передача DTMF данных канала памяти... 76
 Время затраченное на DTMF..... 76
 Период приостановки DTMF 76
 Антенна HF RX 76
 КОНТРОЛЬ ЛИНЕЙНОГО УСИЛИТЕЛЯ..... 76
 ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ..... 77
 Функция блокировки частоты 77
 Функция блокировки всего 77
 Кнопка PF микрофона..... 77
 Монитор..... 77
 Кнопка PF 77

TNC 79
 Трансвертер..... 79
 Монитор TX 79
 Мощность TX 79
 Быстрая передача данных 80
 Установка 80
 Нужное оборудование 80
 Соединения 80
 Использование быстрого перехода 80
 Пересылка данных 80
 Прием данных 80
 Управление с компьютера..... 81
 Установка 81
 Нужное оборудование 81
 Соединения 81
 Параметры соединения 81
 Отдельный контроллер микрофона 81
 Дистанционное управление (только К-
 тип)..... 82
 Подготовка 82
 Режим контроля 82
 SKY COMMAND II + (только К-тип) 83
 Подготовка 83
 Режим контроля 84
 Использование TH-D7A как командующего..... 85
 Режим контроля 85
 Использование второго TS-2000
 как командующего 87
 Использование отдельного транспортера..... 88
 Режим репитера (только К-тип) 88
 Блокировка диапазона репитера..... 88
 CROSS-BAND репитер 88
 Выставление времени для функции репитера ... 88
 Блок цифровой записи DRU-3A(опция)..... 89
 Запись сообщений 89
 Воспроизведение сообщений 89
 Проверка сообщений 89
 Передача сообщений 90
 Стирание записанного сообщения 90
 Изменение интервала времени между
 сообщениями 90
 Изменение громкости воспроизведения 90
 Голосовой синтезатор VS-3 (опция) 91
 Переустановка микропроцессора 92
 Начальные установки..... 92
 Частичная переустановка 92
 Полная переустановка..... 92

РАЗДЕЛ 16 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОЙ АППАРАТУРЫ

Компьютер..... 93
 Совместимые трансиверы 93

Раздел 17. ОПЦИИ МОНТАЖА

СНЯТИЕ КРЫШКИ	97
БЛОК ЦИФРОВОЙ ЗАПИСИ DRU-3A	97
БЛОК ГОЛОСОВОГО СИНТЕЗАТОРА VS-3.....	97
ПОДВИЖНАЯ СКОБА MB-430	98
ОТДЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ RC-2000.....	98

Раздел 18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	99
ОБСЛУЖИВАНИЕ	99
СЕРВИСНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ	99
ЧИСТКА	99
ЛИТIEВАЯ БАТАРЕЯ.....	99
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	100
ВНИМАНИЕ ОПЕРАТОРА.....	103
ГАРМОНИКИ СИГНАЛА ТХ	103
ВНУТРЕННИЕ ПОМЕХИ	103
ВИЗУАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ	103
ЧУСТВИТЕЛЬНОСТЬ (ТОЛЬКО К-ТИП)	103
AGC	103
СУБ ПРИЕМНИК.....	103

Раздел 19. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	104
------------------------------------	-----

Раздел 20. СПЕЦИФИКАЦИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	105
-------------------	-----

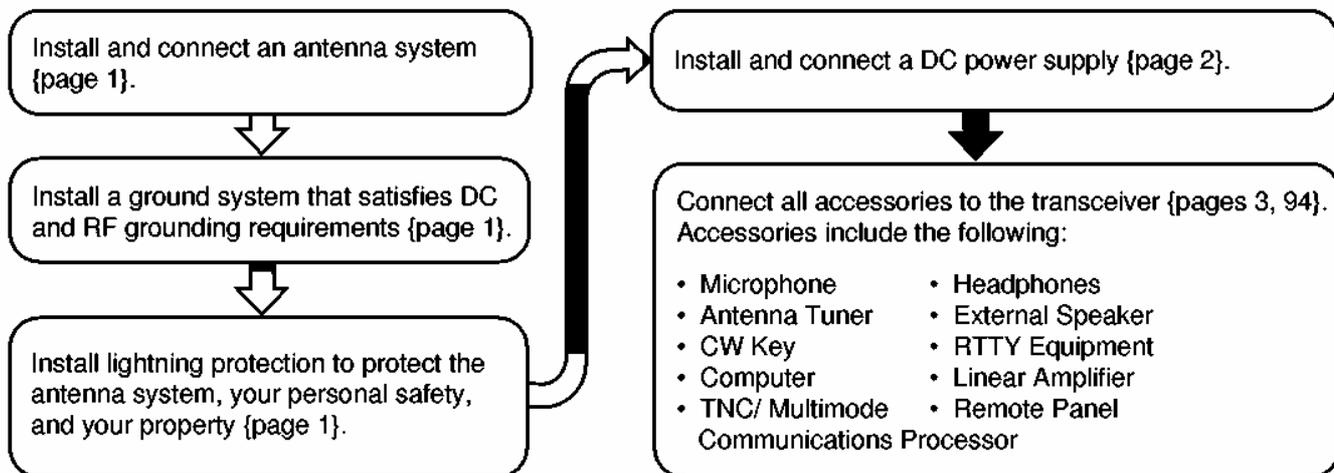
Раздел 21. ПРИЛОЖЕНИЕ

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ TS-B2000	109
СПИСОК КОМАНД ВСТРОЕННОГО TNC.....	110
РАЗЪЕМ СОМ.....	113
АППАРАТНОЕ ОПИСАНИЕ.....	113
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	113
КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	114
АЛФАВИТНЫЕ КОМАНДЫ.....	114
ПАРАМЕТРЫ.....	114
TERMINATOR	114
СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ.....	114
ТАБЛИЦЫ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ РС	115

Раздел 22 СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	142
-----------------	-----

INSTALLATION



ПОДСОЕДИНЕНИЕ АНТЕННЫ

Антенная система состоит из антенны, фидера и заземления. Трансивер может давать превосходные результаты, если антенная система хорошо настроена. Используйте должным образом настроенную 50 ом антенну хорошего качества, высокочастотный 50 ом кабель и разъемы с высоким качеством. Все подключения должны быть чисты и плотны. После создания подключений, подгоните импеданс коаксиального кабеля и антенны так, чтобы SWR был 1,5:1 или меньше. Высокое SWR снизит передаваемую мощность и может привести к помехам на радиочастотах в изделиях потребителей - типа приема ФМ-стерео и телевидения. Вы можете даже иметь проблемы с вашим собственным трансивером. Он Вам сообщит, что ваш сигнал искажен и укажет, что ваша антенная система эффективно не излучает всю мощность трансивера. Подключить ваш первый HF/50МГц кабель антенны к разъему ANT1 на тыльной стороне трансивера. Если вы используете две HF/50МГц антенны, подключить вторую антенну к разъему ANT2. Подключить VHF(144МГц), UHF(430/440МГц) и 1.2ГГц(TS-2000, TS-B2000 опция) антенны на их соответствующие разъемы антенн на задней стенке трансивера. Обратитесь к стр.13 для нахождения разъемов антенн.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- * передача без подсоединенной антенны или другой согласованной нагрузки может повредить трансивер. Всегда подключайте антенну к трансиверу перед передачей.
- * Все стационарные радиостанции должны быть оборудованы молниеотводом, чтобы уменьшить возгорание, электрошок и повреждение трансивера.

Примечание: Схема защиты трансивера будет запущена, когда SWR больше чем 2.5:1; однако, не полагайтесь на защиту, чтобы компенсировать плохо функционирующую антенную систему.

ЗАЕМЛЕНИЕ.

Как минимум хорошее заземление DC необходимо для того, чтобы предотвратить такую опасность, как электрошок. Для достижения более высокого качества связи, рекомендуется хорошее заземление RF, с помощью которого будет действовать система антенны. Оба этих условия могут быть выполнены при установке хорошего заземления для вашей станции. Закопать один или несколько железных стержней или большую медную пластину в землю, затем подключить с трансивером – с зажимом ЗАЕМЛЕНИЯ. Использовать провод большого диаметра или медную полосу для этого подключения. Не использовать газовую трубу, кабелепровод или пластмассовую водопроводную трубу как заземление

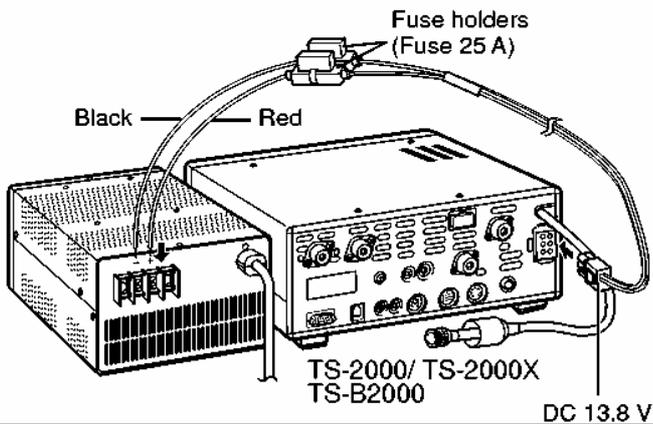
МОЛНИЕЗАЩИТА.

Даже в областях, где грозы бывают редко, проходит обычно хоть одна гроза в год. Рассмотрите тщательно, как предохранить ваш дом и оборудование от молнии. Установка аппарата защиты от молний - начало, но имеется большее, что Вы можете делать. Например, установить ваши линии передачи антенной системы в панели входа, которую Вы устанавливаете вне вашего дома. Заземлить эту панель входа к хорошему внешнему заземлению, затем подключить соответствующие фидерные линии между панелью входа и вашим трансивером. Когда гроза приходит, отсоединить фидерные линии от вашего трансивера, это будет гарантировать дополнительную защиту.

1 INSTALLATION

ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА.

Чтобы использовать этот трансивер, Вам нужен отдельный 13.8 V блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА, который должен быть куплен отдельно. Прямо не подключайте трансивер с ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКОЙ. Используйте прилагаемый силовой кабель ПОСТОЯННОГО ТОКА, чтобы подключить трансивер со стабилизированным источником питания. Не заменяйте



кабель на меньшее сечение. Сила тока блока питания должна быть 20.5А или больше.

Подключить силовой кабель ПОСТОЯННОГО ТОКА к регулируемому блоку питания ПОСТОЯННОГО ТОКА; красный провод к положительной клемме и черный провод к отрицательному выводу. Затем, подключить силовой кабель ПОСТОЯННОГО ТОКА к трансиверу разъемом. Нажать соединитель до щелчка захвата.

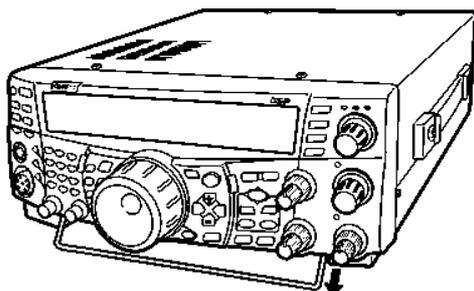
Заметьте:

*При соединении блока питания к трансиверу, убедитесь, что выключили блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА и трансивер.

*Не подключать блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА в ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ, пока Вы не сделали все соединения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДПОРКИ (только TS-2000)

Этот трансивер оборудован подпоркой, так чтобы Вы могли изменять угол наклона трансивера. Подпорка зафиксирована на дне трансивера. Вытянуть подпорку как показано на рисунке.

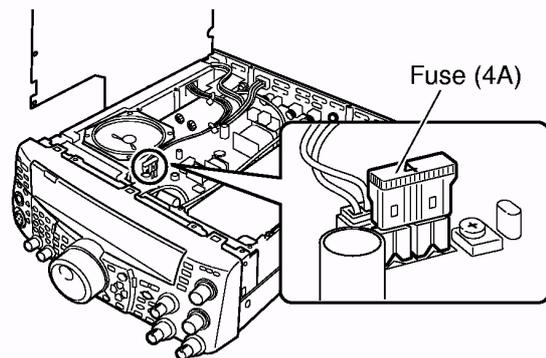


Pull the bail

ЗАМЕНА ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.

Если сгорел плавкий предохранитель, определить причину, затем исправлять проблему. Только после того, как проблема была найдена, заменить перегоревший предохранитель новым. Если заново вставленные плавкие предохранители продолжают гореть, отсоединить питание и войти в контакт с KENWOOD станцией обслуживания или вашим дилером для помощи.

Размещение предохранителя	Номинальный ток предохранителя
TS-2000(X)/ TS-B2000	4 А (Для внешнего антенного тюнера).
Кабель питания DC	25А



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ.

ТЕЛЕФОНЫ

Подключить монофонические или стереофонические наушники, имеющие импеданс от 4 до 32 ом. Они должны иметь штеккер диаметром 6.3 мм (1/4 ") (моно) с 2 проводниками или штеккер с 3 проводниками (стерео) . После соединения наушников, Вы не будете слышать звук от внутреннего (или внешнего) динамика.

МИКРОФОН.

Подключить микрофон, имеющий импеданс между 250 и 600 ом. Полностью вставьте разъем, затем закрутите стопорное кольцо по часовой стрелке до упора. Совместимые микрофоны включают в себя MC-43S и далее по тексту. Не используйте МК-44 или MC-53M микрофоны и далее по тексту.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

ВЫНОСНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИНАМИКИ SP1/EXT.SP2.

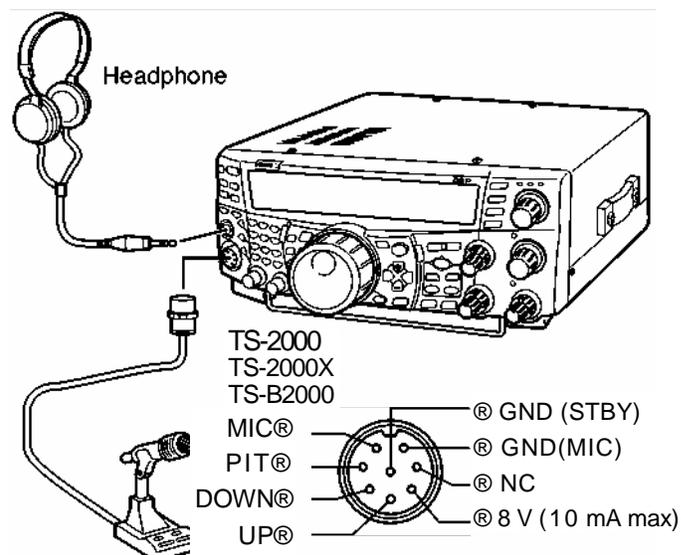
Этот трансивер имеет два независимых приемника. И имеет два выхода отдельных звуковых сигналов. По умолчанию, трансивер смешивает внутренние звуковые сигналы и выводит их на внутренний динамик. На задней панели трансивера имеется два гнезда для внешних динамиков. Если внешний динамик соединен с EXP.SP1, внутренний динамик отключится. Если динамик соединен с EXP.SP2, внешний динамик и внутренний динамик будут функционировать. Использовать внешние динамики только с импедансом от 4 до 8 ом (8 ом номинал). Эти гнезда рассчитаны только на разъемы диаметра 3.5 мм (1/8 "), (моно) с двумя проводниками.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

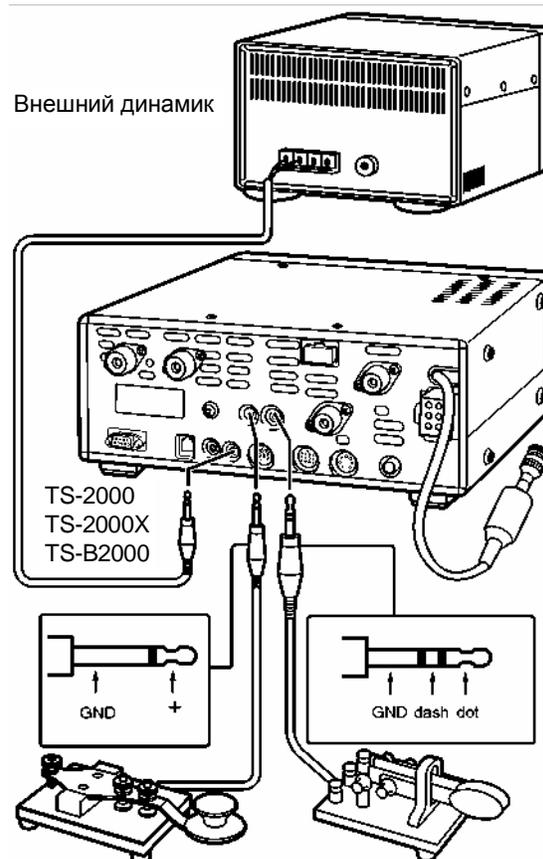
Не подключать наушники с этими гнездами. Высокий звуковой выход этого гнезда может исказить слушание.

КЛЮЧИ для CW (PADDLE и КЛЮЧ).

Для режима CW, используя внутренний электронный манипулятор, подключить манипулятор PADDLE к гнезду PADDLE. Для режима CW без использования внутреннего электронного манипулятора, подключить электронный манипулятор или MCP к гнезду KEY. Штеккер PADDLE и штеккер KEY стандарта 6.3 мм (1/4 ") с 3 проводниками и 3.5 мм (1/8 ") с 2 проводниками соответственно. Для внешних электронных манипуляторов или MCP должны



Микрофон Разъем MIC
(фронтальный вид)



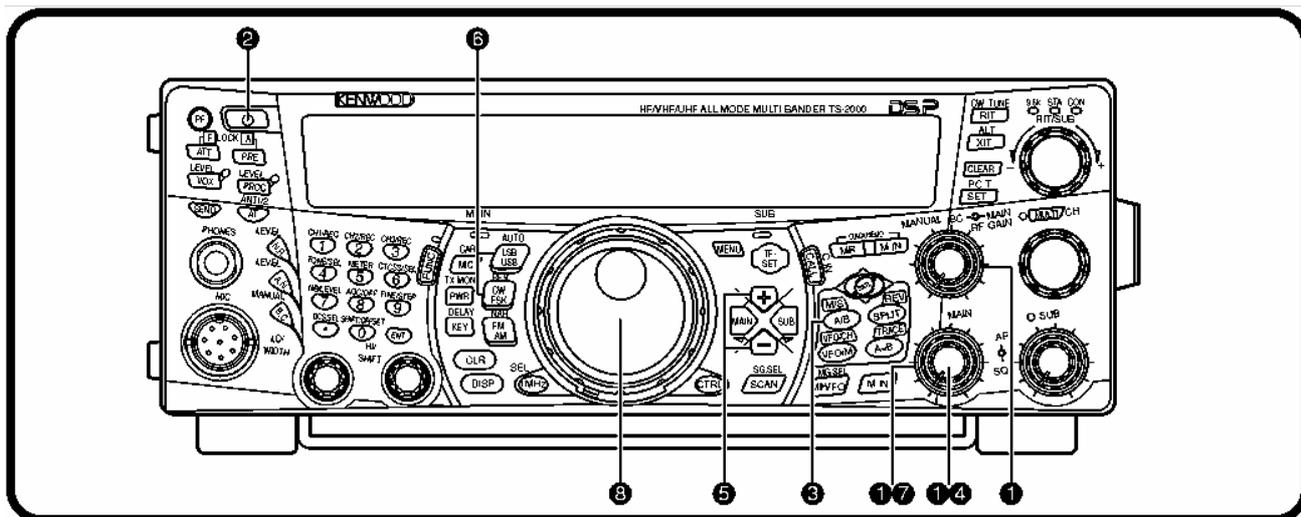
*Прямой ключ

*весло

YOUR FIRST QSO (HF/ 50 MHz band)

Действительно ли Вы готовы дать вашему TS-2000 быстрое испытание? Читайте эти две страницы и мы должны получить вскоре ваш голос в эфире в вашем первом QSO на диапазонах HF/50MHZ. Команды ниже предназначены только для быстрого освоения. Если Вы столкнулись с тем, чего Вы не понимаете, читайте детальные объяснения, данные далее в этом наставлении.

RECEIVING



Заметьте:Этот раздел объясняет только назначение клавиш и средств управления и требует пробовать их на трансивере.

1. Сделать следующее как указано ниже:

- MAIN AF: Полностью против часовой стрелки
- MAIN RF GAIN: полностью по часовой стрелке
- MAIN SQL: Полностью против часовой стрелки

2. Включить блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА, затем нажать и удерживать кнопку (POWER) кратковременно на трансивере.

* не нажимать выключатель больше чем приблизительно 2 секунды; трансивер будет выключен.

* После включения, высветится *HELLO*, выбранная частота и другие индикаторы.

HELLO



3. Убедится, что для связи был выбран VFO A; * < A * должен быть видим на дисплее. Если этого нет, нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A.

4. Повернуть ручку MAIN AF медленно по часовой стрелке, Вы услышите соответствующий фоновый шум.

5. Нажать [+]/ [-], чтобы выбрать радиоловительский диапазон HF/50MHZ.

6. Нажать [LSB/USB/AUTO] или [FM/AM/NAR], чтобы выбрать рабочий режим.

Для выбора следующей модуляции еще раз нажать на клавише. Например, каждое нажатие [LSB/USB/AUTO] переключает между LSB и USB.

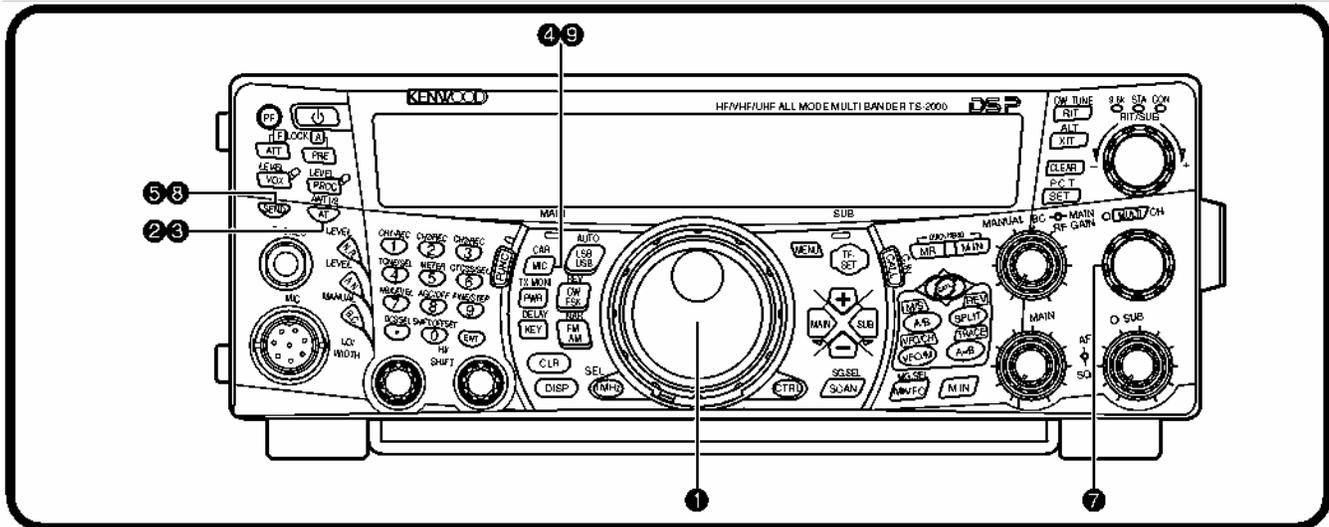
7. Если Вы выбрали FM, повернуть MAIN SQL по часовой стрелке чтобы убрать шум эфира,зеленый MAIN светодиод диапазона выше клавиши [MIC/ CAR] выключится.

* Если выбраны LSB или USB, пропустить этот шаг.

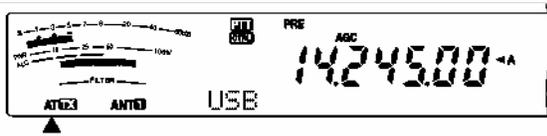
8. Повернуть ручку НАСТРОЙКА, чтобы настроиться на станцию.

*Если Вы не слышите никаких станций, Вы наверно неправильно выбрали антенный разъем. Нажать [FUNC], [AT/ANT1/2], чтобы переключиться между антенной 1 или 2.

TRANSMITTING



1. Повернуть ручку НАСТРОЙКА, чтобы настроиться на нужную станцию или выбрать незанятую частоту.
2. Нажать на мгновение [AT/ANT1/2].



- Высветится *AT TX*.
 - 3. Нажать и удерживать [AT/ANT1/2], чтобы запустить встроенный антенный тюнер.
- * ATTX* начинает мигать и светодиод диапазона MAIN выше клавиши [MIC/CAR] станет красного цвета.



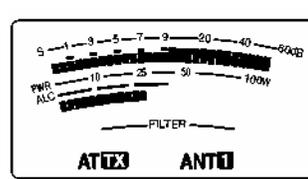
* Настройка закончится через 20 секунд, тогда *AT TX* останавливает мигание.

Если настройка не закончилась через 20 секунд, звучит сигнал ошибки. Нажать [AT/ANT1/2], чтобы остановить подачу звукового сигнала ошибки и выйти из настройки. Проверить вашу антенную систему перед продолжением. Если Вы не нажали [AT/ANT1/2], настройка продолжится приблизительно 60 секунд.

Заметьте. Вы будет слышать много звуков, исходящих из трансивера, в то время как антенный тюнер работает, чтобы настроить антенну. Это - просто релейные выключатели работают в положение ВКЛ и ВЫКЛ.

4. Если выбраны LSB, USB или AM, нажать [MIC/CAR] чтобы вызвать настройку коэффициента

- Если выбран режим FM, пропустить этот шаг.
- 5. Нажать [SEND].
- * светодиод *MAIN* засветится красным цветом.
- 6. Начать разговаривать в микрофон в вашем нормальном тоне голоса.
- 7. LSB/USB: При разговоре в микрофон, настроится ручкой управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC отразился согласно вашему выходному уровню тембру.



AM: Говоря в микрофон, настроиться ручкой управления MULTI/CH так, чтобы калиброванный ваттметр слегка отразился к вашему выходному уровню тембра.

FM: Пропустить этот шаг

8. Когда Вы прекратите говорить, нажать [SEND] что-бы возвратится к режиму приема.

9. Нажать [MIC/CAR], чтобы выйти из функции регулировки усиления микрофона.

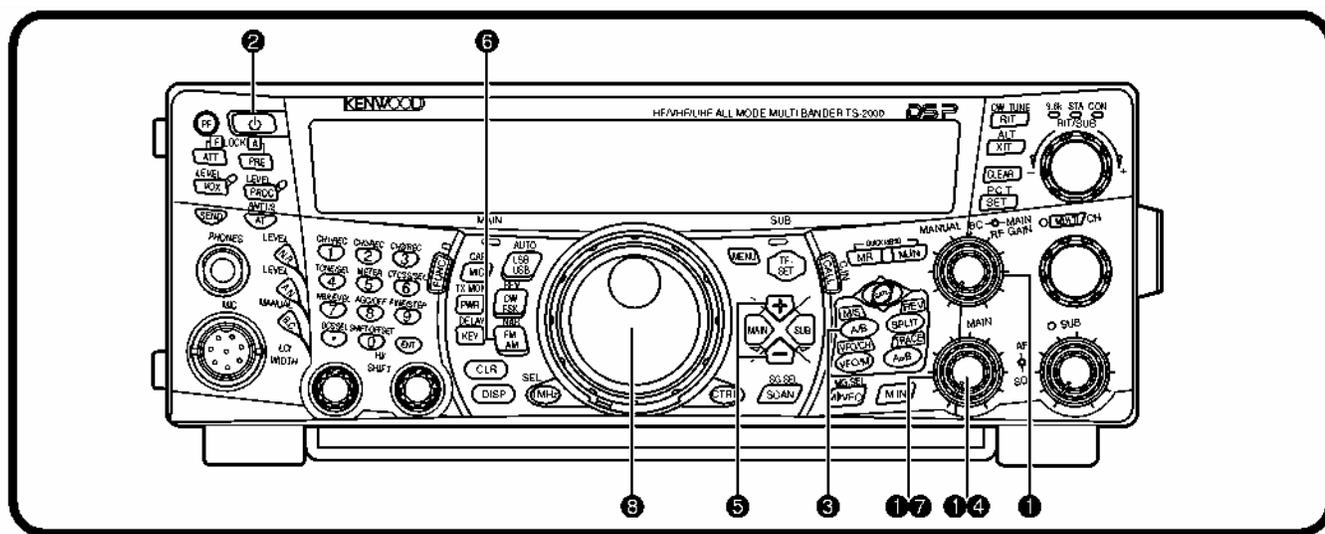
Заметьте: Желательно войти в Меню п.41 (страница 28), чтобы пробовать настроить коэффициент усиления микрофона для FM.

Этим завершается ваше ознакомление с TS-2000, но Вы узнаете намного больше в разделе *operating basics* (страница 18), где объясняются все функции этого трансивера, начинающегося с наиболее простых, обычно часто используемых функций.

YOUR FIRST QSO (VHF/ UHF band)

Если ваш основной диапазон - VHF(144МГц) или UHF(430/440МГц), TS-2000 может также служить Вам как мощный трансивер VHF/UHF со всеми модуляциями. Команды ниже предназначены только для быстрого управления, чтобы получить Вас в эфире на диапазоне VHF/UHF. Если Вы, столкнулись с непонятными явлениями, читайте детальные объяснения, данные ниже.

RECEIVING



Заметьте:Этот раздел объясняет только назначение клавиш и средств управления, требующих краткого пробования на трансивере.

1. Выполнить следующее как указано ниже:

- MAIN AF: Полностью против часовой стрелки
- MAIN RFGAIN: Полностью по часовой стрелке
- MAIN SQL: Полностью против часовой

стрелки

2. Включить блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА, затем нажать и удерживать кнопку [POWER] кратковременно на трансивере.

- не нажимать выключатель больше чем 2 секунды; трансивер будет выключен.
- Потом снова включить, высветится *HELLO*, выбранная частота и другие индикаторы.

6. Убедится, что рабочий режим - FM. Если нет, нажать [FM/AM/NAR] чтобы выбрать FM.

7. Повернуть ручку управления SQL по часовой стрелке, зеленый СВЕТОДИОД под MAIN выключится.

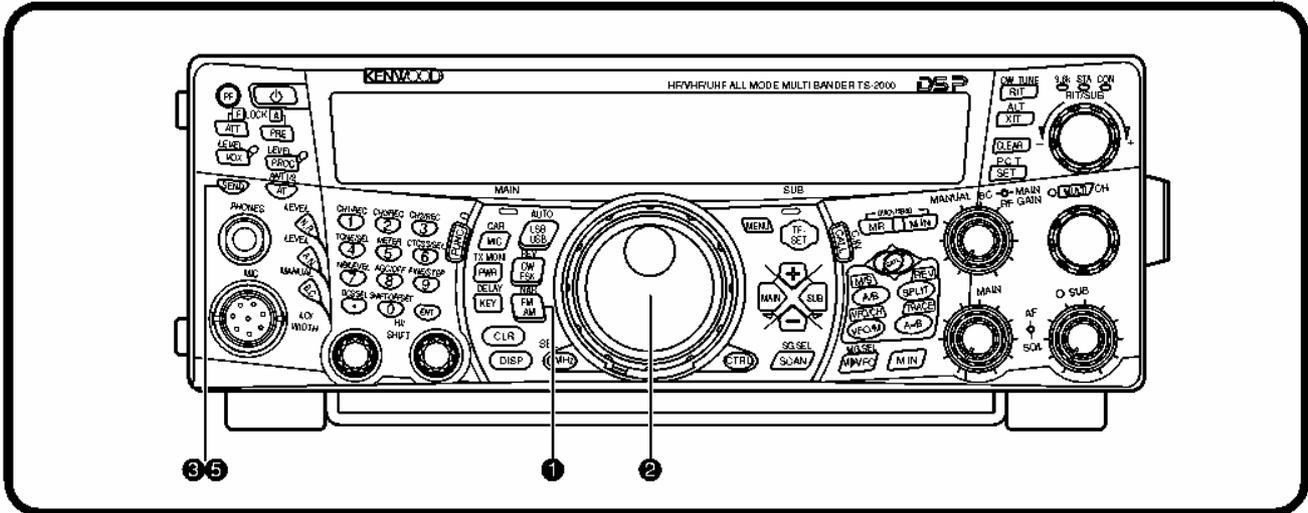
8. Повернуть ручку НАСТРОЙКА, чтобы настроиться на станцию.

- Вы можете использовать ручку управления MULTI/CH, чтобы быстро менять частоту. Если Вы не слышите никаких станций, антенна может быть не установлена или не соединена должным образом. Проверить антенный разъем на задней панели трансивера {страница 13}.

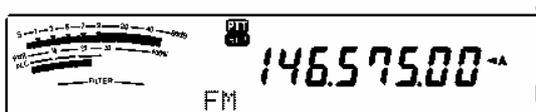


3. Нажать [MAIN], затем убедиться, что VFO A был выбран для связи;
* < A* должен быть видим на дисплее. Если этого нет, нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A.
4. Повернуть MAIN AF медленно по часовой стрелке, пока не услышите фоновый шум.
5. Нажать [+] / [-], чтобы перейти к

TRANSMITTING



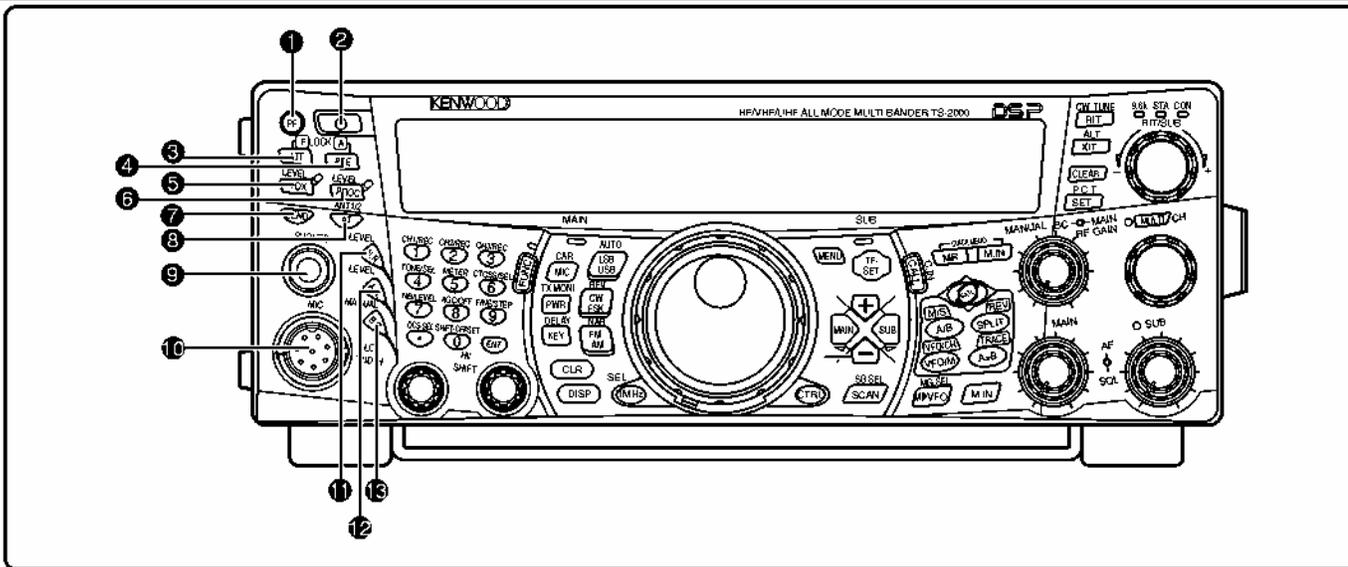
1. Убедится, что рабочий режим - FM. Если это не так, нажать [FM/AM/NAR], чтобы изменить рабочий режим на FM.
2. Повернуть ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH, чтобы настроиться на нужную станцию или выбрать неиспользованную частоту.
3. Нажать [SEND].
MAIN СВЕТОДИОД станет красного цвета.
4. Начать говорить в микрофон в вашем нормальном тоне голоса.



5. Когда Вы хотите прекратить говорить, нажать [SEND] для возврата к режиму приема. Этим завершается ваше знакомство о том, как принимать и передавать используя TS-2000 на диапазоне VHF/UHF. Обратитесь к разделу *OPERATING BASICS* (страница 18) и к последующим главам для уяснения всех функций этого трансивера.

GETTING ACQUAINTED

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. PF клавиша.

Вы можете назначать функции на эту Программируемую Функциональную клавишу. По умолчанию выставлена функция VOICE1 {страница 77}.

2. Выключатель [POWER].

Нажать и удерживать кратковременно, чтобы переключить трансивер в позицию ВКЛ. Нажать снова, чтобы выключить трансивер.

3. АТТ/ F LOCK клавиша.

Нажать, чтобы переключить аттенюатор приемника в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 57} .Нажать [FUNC], [АТТ/ F LOCK], чтобы переключить функцию Frequency Lock в позицию ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 77}.

4. PRE/LOCK A клавиша.

Нажать, чтобы переключить предусилитель приемника в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 57} .Нажать [FUNC], [PRE/LOCK A], чтобы заблокировать все клавиши трансивера {страница 77}.

5. VOX/LEVEL клавиша.

В голосовом режиме, нажать, чтобы переключить функцию Voice-Operated Transmit в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 39} .В CW нажать, чтобы переключить функцию Break-in в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 42} .Нажать [FUNC], [VOX/LEVEL], чтобы настроить уровень микрофонного входа для режима VOX. СВЕТОДИОД VOX засветится, когда функция VOX активна.

6. PROC/LEVEL клавиша.

Нажать, чтобы переключить Speech Processor Transmit в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 40} .Нажать [FUNC], [PROC/LEVEL], чтобы настроить входной уровень Speech

8. АТ/АNT1/2 клавиша.

Нажать, чтобы инициировать внутренний антенный тюнер {страница 72} или внешний антенный тюнер. Нажать [FUNC], [АТ/АNT1/2], чтобы выбрать Антенну 1 или Антенну 2 для диапазонов HF/50МГц {страница 72}.

9. ГНЕЗДО ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАУШНИКОВ.

Подключить наушники к этому разъему. Вставка штеккера в разъем автоматически отключит звук от динамика {страницы 3,78}.

10. РАЗЪЕМ МИКРОФОНА.

Подключить совместимый микрофон к этому разъему и надежно завинтить стопорное кольцо разъема {страница 3}.

11. N.R./LEVEL клавиша.

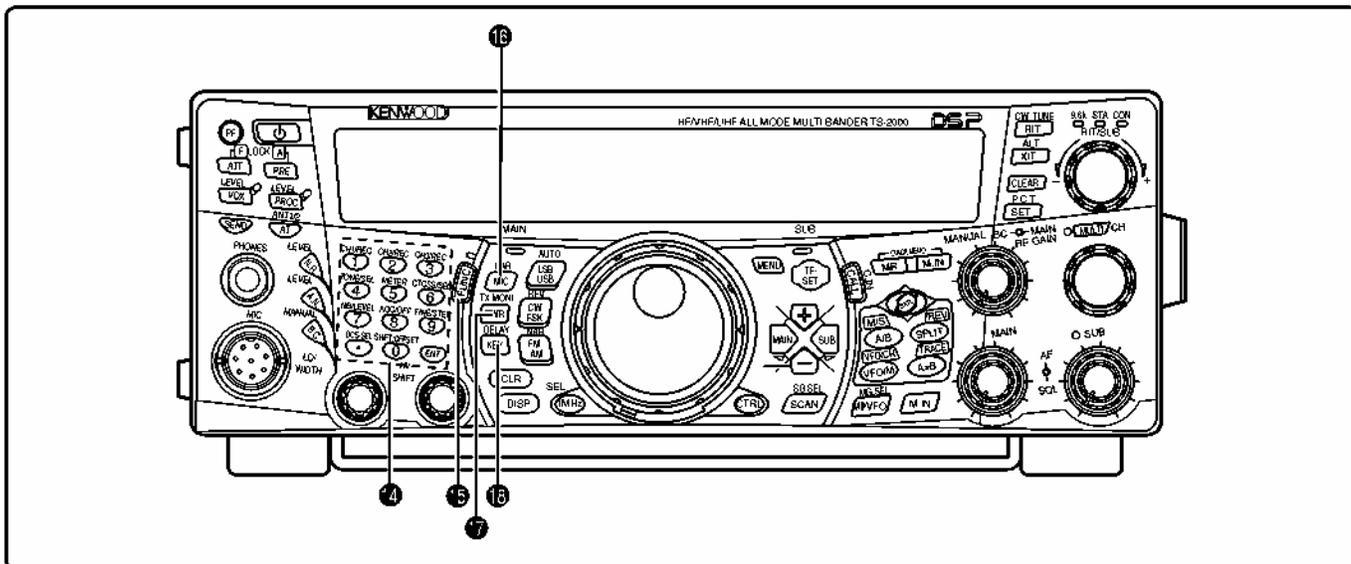
Нажать, чтобы переключить функцию DSP Noise Reduction в положение ВКЛ или ВЫКЛ. Нажать [FUNC], [N.R./LEVEL], чтобы настроить уровень ослабления шума. Нажать [FUNC], [N.R./LEVEL] снова, чтобы обработать начисто коррективу {страница 56}.

12. A.N./LEVEL клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию DSP Auto Notch в положение ВКЛ или ВЫКЛ. Нажать [FUNC], [A.N./LEVEL], чтобы настроить DSP AUTO Notch. Нажать [FUNC], [A.N./LEVEL] снова, чтобы обработать начисто коррективу {страница 56}.

13. В.С./MANUAL клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию DSP Auto Beat Cancel в положение ВКЛ или



14. Универсальная коммутационная панель

Состоит из 10 клавиш, которые используются для ввода числовых данных. Также используется для следующих функций:

1/CH1/REC, 2/CH2/REC, и 3/CH3/REC клавиши.

Нажать, чтобы воспроизвести или сделать запись CW или переговорных сообщений, которые связаны с модулем цифровой записи DRU-3A {страница 89} и внутренним электронным манипулятором {страница 43}.

4/TONE/SEL клавиша.

Нажать, чтобы инициировать функцию Тона, чтобы связываться с ретрансляторами в режиме FM. Чтобы выбрать частоту Тона, нажать [FUNC], [4/TONE/SEL], затем выбрать вашу нужную частоту тона, используя ручку управления MULTI/CH {страница 33}.

5/METER клавиша.

Нажать, чтобы выбрать измеритель SWR {страница 19}.

6/CTCSS/SEL клавиша.

Нажать, чтобы инициировать (CTCSS) для режима FM. Чтобы выбрать частоту тона CTCSS, нажать [FUNC], [5/CTCSS/SEL], затем выбрать вашу нужную частоту тона CTCSS, используя ручку управления MULTI/CH {страница 35}.

7/NB/LEVEL клавиша.

Нажать, чтобы переключить Noise Ограничитель в ВКЛ или ВЫКЛ. Нажать [FUNC], [7/NB/LEVEL], чтобы настроить шумовой уровень Ограничителя {страница 57}.

8/AGC/OFF клавиша.

/DCS/SEL клавиша.

Нажать, чтобы инициировать функцию Digital Coded Squelch для режима FM. Чтобы выбрать код DCS, нажать [FUNC], [./DCS/SEL], затем выбрать ваш нужный код, используя ручку управления MULTI/CH {страница 36}.

0/SHIFT/OFFSET клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию сдвига для режима FM во ВКЛ. или ВЫКЛ. при доступе к ретрансляторам. Частота сдвига может быть настроена вручную. Нажать [FUNC], [0/SHIFT/OFFSET], затем настроить значение частоты сдвига, используя ручку управления MULTI/CH {страница 32}.

ENT клавиша.

Нажать, чтобы войти в вашу нужную частоту, используя коммутационную панель {страница 37}.

15. FUNC клавиша.

Нажать, чтобы обратиться к вторичным функциям, которые назначены на клавиши. В то время как FUNC активен, СВЕТОДИОД FUNC станет оранжевым.

16. Клавиша MIC/CAR.

Нажать, чтобы настроить коэффициент усиления микрофона {страница 20}. Если функция Speech Processor ВКЛ, рекомендуется выставить уровень Speech Processor клавишей коррективы выходного уровня {страница 40}. Нажать [FUNC], [MIC/CAR], чтобы настроить уровень несущей частоты для CW, FSK и AM {страница 20}.

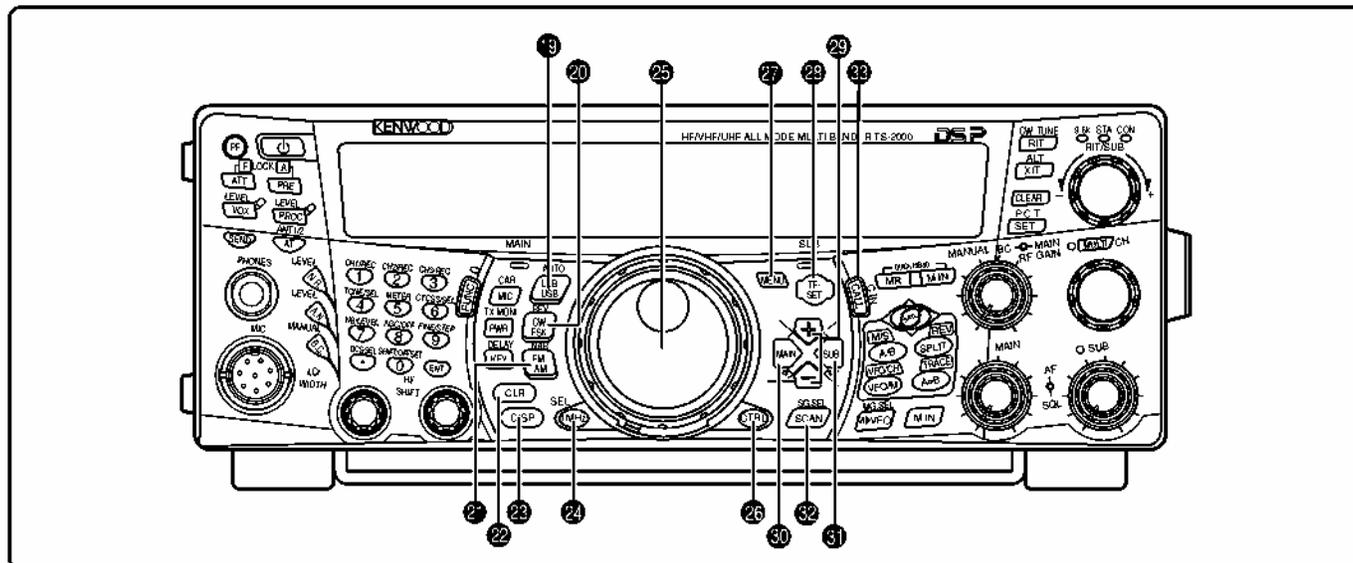
17. PWR/TX MONI клавиша.

Нажать, чтобы настроить выходную мощность {страница 20}. Нажать сигнал передачи {страница 79}.

18. KEY/DELAY клавиша.

Нажать, чтобы настроить электронную скорость внутреннего

4 GETTING ACQUAINTED



19. LSB/USB/AUTO клавиша.

Нажать, чтобы выбрать нижнюю боковую полосу (LSB) или верхнюю боковую полосу (USB) для голосового или цифрового режима. Нажать [FUNC], [LSB/USB/AUTO], чтобы переключиться на выбор в автоматическом режиме {страница 73}.

20. CW/FSK/REV клавиша.

Нажать, чтобы выбрать CW или FSK {страницы 30,51}. Нажать [FUNC], [CW/FSK/REV], чтобы полностью изменить шаг боковой полосы.

21. FM/AM/NAR клавиша.

Нажать, чтобы выбрать режим FM или AM {страницы 28,29}. Нажать [FUNC], [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим передачи с узкой полосой {страница 29}.

22. CLR клавиша.

Нажать, чтобы аварийно прекратить работу или повторные установки для различных функций. Также используемые каналы памяти стираются {страница 62} или блокируются каналы памяти из просматриваемого списка {страницу 62}.

23. Клавиша DISP.

Нажать, чтобы переключиться из нормального режима в режим визуального отображения установок на дисплее {страница 55}. Нажать и удерживать, чтобы запустить функцию Visual Scan {страница 70}.

24. 1MHz/SEL клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию MHz Up/Down в положение ВКЛ. или ВЫКЛ. используя ручку управления MULTI/CH. Нажать [FUNC], [1MHz/SEL], чтобы изменить значение шага настройки {страница 37}. Нажать и удерживать, чтобы запустить функцию MHz Scan {страница 68}.

25. Ручка НАСТРОЙКА.

Повернуть ручку, чтобы выбрать нужную частоту {страница 37}. Используйте удобную полость в ручке для плавной настройки. Рычаг снизу этой ручки регулирует силу вращающего момента ручки, повернуть полностью по часовой стрелке для легкого вращающего момента или

26. CTRL клавиша.

Нажать, чтобы переключить органы управления между главным трансивером и суб-приемником. Полоса пропускания не изменяется этой клавишей.

27. Клавиша МЕНЮ.

Нажать, чтобы выбрать или отменить режим Меню, который используется для формирования и компоновки функций {страница 21}.

28. Клавиша TF-SET.

В то время как выставлена частота модуляции, нажать, чтобы контролировать или изменить вашу частоту передачи {страница 31}.

29. Клавиши +/- (ВВЕРХ\ВНИЗ).

Нажать, чтобы переключаться по всем любительским диапазонам {страница 18} или использовать, если делаете отборы из Меню {страница 21} и проверяете начальные и конечные частоты функции Scan {страница 62}.

30. MAIN клавиша.

Нажать, чтобы передать органы управления ГЛАВНОМУ трансиверу. Также перемещает полосу пропускания в частоту суб-приемника.

31. SUB клавиша

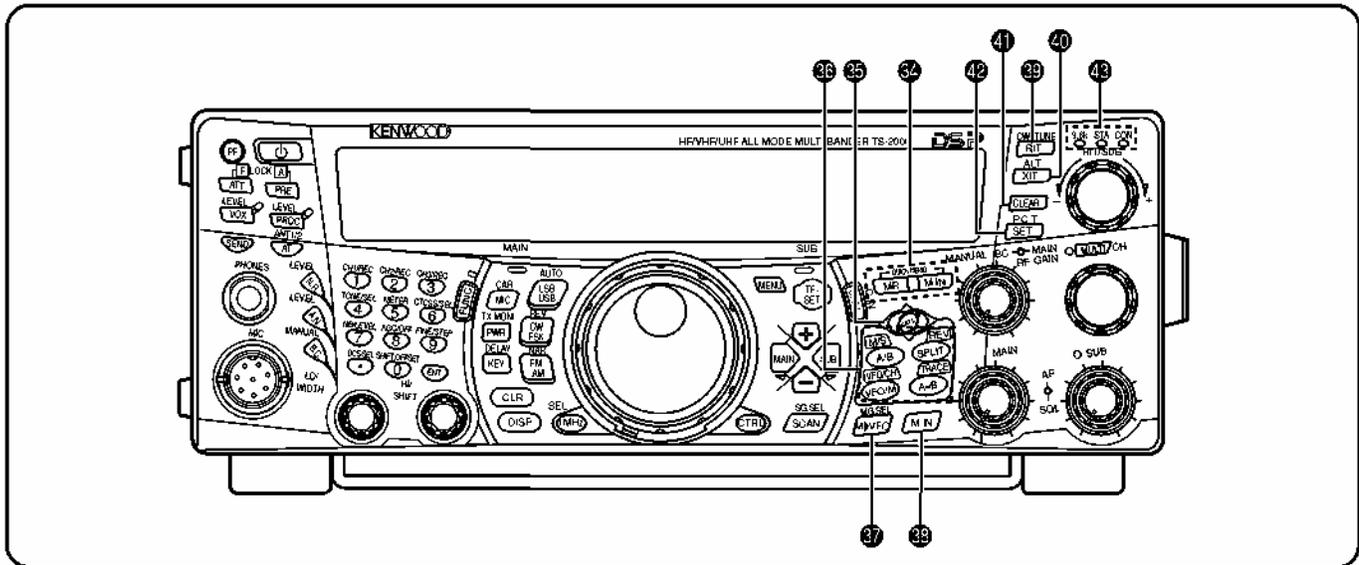
Нажать для оперативного перехода на SUB-приемник

32. SCAN/SG.SEL клавиша.

Нажать, чтобы запустить или остановить функцию Scan {страница 66}. Нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL], чтобы выбрать сканируемую группу {страница 69}.

33. CALL/C.IN клавиша.

Нажать, чтобы повторно вызвать канал запроса для выбранного диапазона HF/50МГц/144МГц/430(440)МГц/1.2ГГц(TS-2000).



34. Клавиша QUICK MEMO .

- MR клавиша

Нажать, чтобы повторно вызвать данные из Быстрой Памяти {страница 65}.

- M.IN клавиша.

Нажать, чтобы записать данные в Быструю Память {страница 64}.

35. SATL клавиша.

Нажать, чтобы инициировать режим Спутниковой связи {страница 53}.

36. Клавиши НАСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ.

Это функции управления клавиш, связанные с выбором частоты VFO или канала памяти.

- A/B/M/S клавиша.

Нажать, чтобы выбрать VFO A или VFO B {страница 18} .В режиме Satellite, нажать, чтобы менять частоты MAIN и SUB ручкой НАСТРОЙКА {страница 54}.

- Split/REV клавиша.

Нажать, чтобы использовать режим частоты модуляции, которая позволяет Вам использовать различные передающие и приемные частоты {страница 31} .В режиме Satellit, нажать, чтобы переключить функцию Trace Reverse в положение ВКЛ.или ВЫКЛ. {страница 54}.

- VFO/M/VFO/CH клавиша.

Нажать, чтобы выбрать режим Памяти или VFO {страница 59} .В режиме Satellite, нажать, чтобы переключить VFO и действия канала памяти {страница 54}.

- A=B/TRACE клавиша.

Нажать, чтобы копировать данные в настоящее время

37. M > VFO/MG.SEL клавиша.

Нажать для пересылки данных из канала памяти к VFO {страница 37} .Нажать[FUNC], [M > VFO/MG.SEL], чтобы войти в режим Выбора Группы Памяти {страница 64}.

38. M.IN клавиша

Данные записей в канал памяти {страница 58} или режим Прокрутки Памяти {страница 60}.

39. RIT/CW TUNE клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию Receive Incremental Tuning в ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 38}. Нажать [FUNC], [RIT/CW TUNE], чтобы инициировать автоматическую функцию нулевых биений для режима CW{страница 30}.

40. XIT/ALT клавиша.

Нажать, чтобы переключить функцию Transmit Incremental Tuning в ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 40}. Нажать [FUNC], [XIT/ALT], чтобы переключить AUTO LOCK TUNING для диапазона 1,2 ГГц (FM) в ВКЛ. или ВЫКЛ.{страница 72}.

41. КЛАВИША CLEAR.

Нажать для повторной установки смещения частоты RIT/XIT, чтобы обнулить {страницы 38,40}.

42. SET/P.C.T. Клавиша.

Нажать, чтобы настроить полученные DX данные частоты Кластера Пакета в главном трансивере, когда режим Кластера Пакета инициирован. Нажать [FUNC], [SET/P.C.T]. Переключить режим Кластера Пакета в ВКЛ. или ВЫКЛ. {страница 53}.

43.Индикаторы TNC состояния.

- 9,6k СВЕТОДИОД.

Зажигается, когда внутренний TNC работает на 9600 бит\сек. Рабочий режим по умолчанию - 1200 бит\сек {страница 50}.

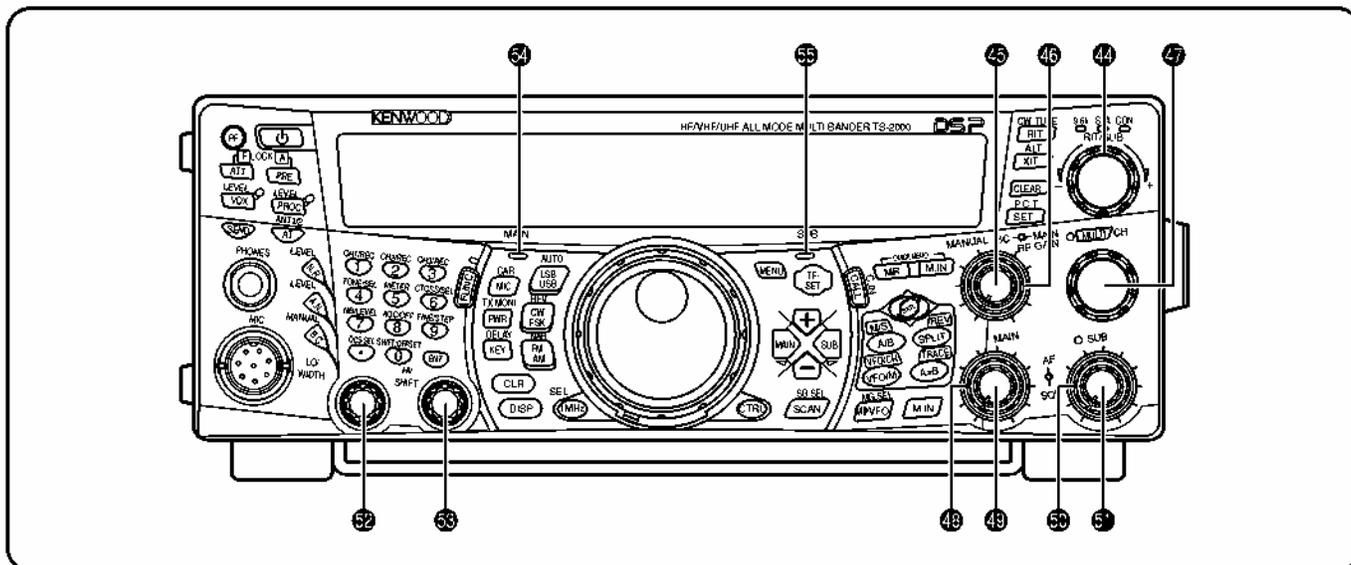
- STA СВЕТОДИОД

Зажигается, когда внутренний TNC считывает данные в буфер передачи.

- CON СВЕТОДИОД.

Зажигается, когда внутренний TNC соединен с другим TNC.

4 GETTING ACQUAINTED



44. Ручка RIT/SUB.

После коммутации функции RIT или XIT в положение ВКЛ, повернуть ручку управления, чтобы выбрать нужное смещение частоты {страницы 38,40}. Поворачивать, чтобы настроить частоту суб-приемника, когда функции RIT или XIT выключены и суб-приемник включен {страница 45}.

45. РУЧНОЕ управление VCO.

Поворачивать, чтобы настроить аудио частоту, в то время как DSP функция отменена и настроиться в ручном режиме по частоте {страница 56}.

46. ГЛАВНАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ

Поворачивать, чтобы настроить коэффициент усиления радиочастоты для главного трансивера {страницу 18}.

47. Ручка MULTI/CH.

В режиме VFO, вращать, чтобы настроить рабочую частоту вверх или вниз {страница 37}. В режиме канала памяти, вращать, чтобы выбрать канал памяти {страница 58}. Можно использовать для выбора номеров Меню при доступе к режиму Меню {страница 21} и как селектор, чтобы выбрать установок для различных функций, инициированных на лицевой панели. MULTI/CH СВЕТОДИОД горит, когда установка может быть изменена, используя ручку MULTI/CH.

48. Ручка SQL

Используется для заглушения динамика, головки телефона и выхода ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ на ACC2 (разъем DNC с 13 штырьками) когда не принимается сигнал, присутствующий на главном трансивере {страница 19}.

49. Ручка ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ

Поворачивать, чтобы регулировать громкость на главном трансивере {страница 19}.

50. Ручка SQL SUB.

Используется для заглушения

51. Ручка громкости SUB

Нажать, чтобы включить суб-приемник или выключить. Если он ВКЛЮЧЕН, засветится оранжевый светодиод Суб-приемника. Поворачивать, чтобы регулировать громкость для суб-приемника.

52. Ручка LO / WIDTH.

Поворачивать по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить значение для низкого выключения частоты фильтра DSP или ширины полосы частот фильтра (CW/FM). Выбранное значение высвечивается на главном матричном дисплее {страница 55}.

53. Ручка NI / SHIFT.

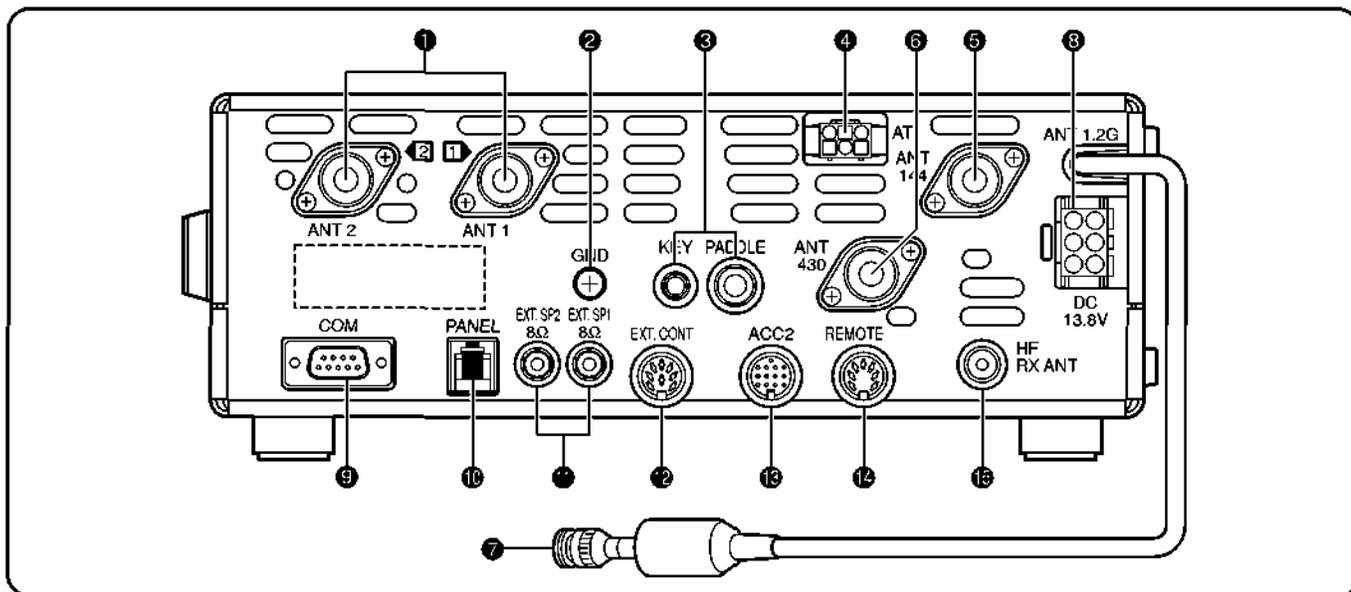
Поворачивать по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить значение для высокой и низкой частоты DSP фильтра или Частоты сдвига. Выбранное значение высвечивается на матричном дисплее SUB {страница 55}.

54. MAIN СВЕТОДИОД

Горит зеленый, в то время как главный трансивер открыт. Зажигается красный цвет при передаче на главном VFO диапазоне трансивера.

55. СВЕТОДИОД SUB.

Горит зеленый, в то время как суб-приемник открыт, красный горит при передаче на суб-приемнике в VFO диапазоне.



1. Разъем АНТ. 1 и АНТ.2 .

Подключить вашу антенну на диапазон HF/50МГц к разъему АНТ.1. Если Вы используете две антенны для диапазона HF/50МГц, подключите вторую антенну к разъему АНТ.2 .

2. ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Подключите провод большого диаметра или медную полосу между клеммой GND трансивера и самым близким заземлением {страница 1}.

3. Ключ и разъемы ВЫНОСНОЙ ПАНЕЛИ.

Разъем ВЫНОСНОЙ ПАНЕЛИ соединяют с 6,3 мм (1/4 ") разъемом с 3 проводниками для соединения выносной панели манипулятора к внутреннему электронному манипулятору. Разъем KEY соединяют с 3,5 мм (1,8 ") разъем с 2 проводниками для соединения внешнего ключа для операции CW. Ознакомьтесь с " KEY для CW (ПАНЕЛЬ и КЛЮЧ) " {страница 3} перед использованием этих разъемов.

4. Разъем АТ.

Служит для соединения кабелем с внешним антенным тюнером. Обратитесь к инструкции по эксплуатации, прилагаемой к тюнеру для получения дополнительной информации.

5. АНТ.144.

Подключить вашу антенну на 144МГц к этому разъему.

6. АНТ.430.

Подключить вашу антенну на 430/440МГц к этому разъему.

7. АНТ. 1,2GHz.

Подключить вашу антенну на 1,2 ГГц к этому разъему.

8. DC 13,8V силовой разъем.

Подключить 13,8 V от ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА к этому разъему {страница 2}. От

9.COM разъем.

Разъем RS-232C с 9 штырьками служит для соединения компьютера через один из его серийных коммуникационных портов {страница 93}. Также используется с коммуникационными портами {страница 93} .Может использоваться с функцией Quick data transfer {страница 93}.

10. PANEL разъем.

Подключить кабель от выносной отдельной панели (RC-2000) к этому разъему.

11. EXT SP1 и EXT SP2 разъемы.

Штеккер 3,5 мм (1,8 "), (моно) с 2 проводниками для соединения внешних динамиков {страницы 3,78}.

12. EXT.CONT разъем.

Подключить ваш 50МГц, 144МГц, 430/440МГц или 1,2 ГГц управляющий кабель линейного усилителя к этому разъему {страница 76}.

13. ACC2 разъем.

Разъем DNC с 13 штырьками для соединения различного вспомогательного оборудования, типа внешнего TNC/MCP или RTTY {страница 94}.

14. REMOTE разъем .

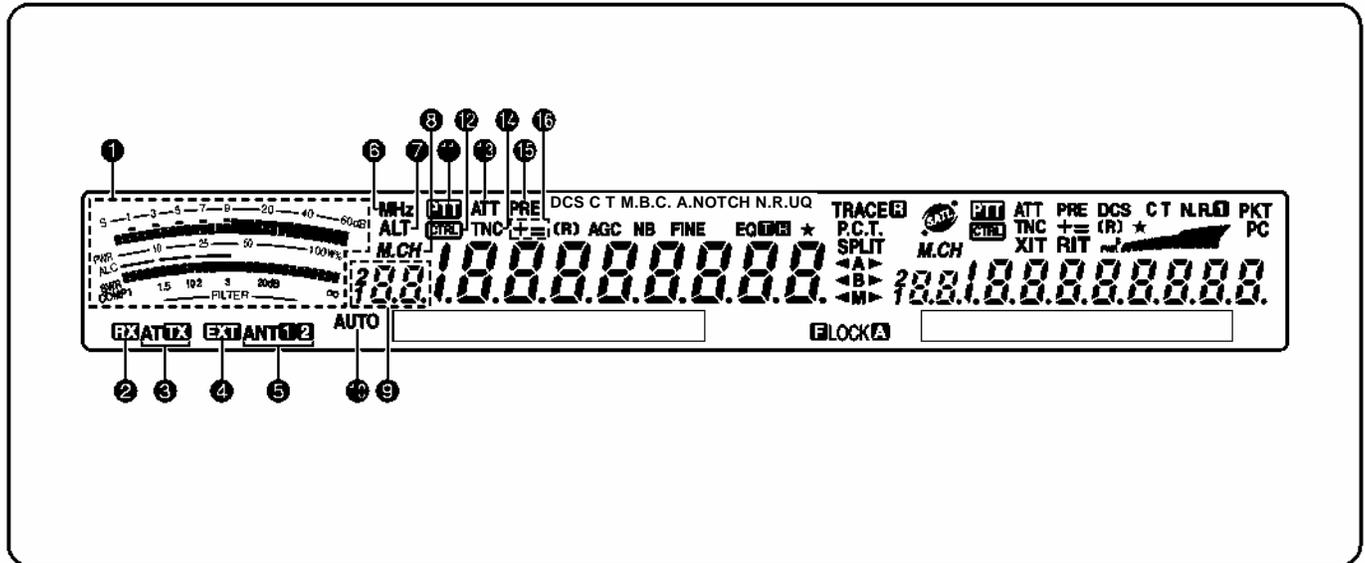
Разъем DIN с 7 штырьками для соединения линейного усилителя HF {страница 76} .Не подключать 50МГц, 144МГц, 430МГц или 1,2ГГц средства управления линейного усилителя к этому разъему; используйте разъем EXT.CONT вместо этого.

15. ВЧ RX ANT разъем.

Подключить отдельно работающую только на прием антенну HF к этому разъему (RCA разъем) {страница 76}.

4 GETTING ACQUAINTED

ДИСПЛЕЙ



1. ИЗМЕРИТЕЛЬ.

При приеме служит как S-метр, чтобы измерять и показывать полученную силу сигнала. Он также показывает ширину фильтра. При передаче, служит как ваттметр, измеритель ALC, измеритель SWR или измеритель Речевой компрессии. Функция Peak Hold держит каждое показание приблизительно секунду.

Заметьте: SWR измеряют только в диапазонах HF и 50МГц.

2.*RX*.

Высвечивается в то время как внутренний антенный тюнер {страница 72} или внешний антенный тюнер задействован для приема в диапазонах HF/50МГц.

3. AT*TX*.

Высвечивается в то время как внутренний антенный тюнер {страница 72} или внешний антенный тюнер задействован для передачи в диапазонах HF/50МГц.

4.*EXT*.

Высвечивается в то время как разъем АНТЕННА HF RX {страница 76} допускает принять сигналы диапазона HF. Вы не можете передавать сигналы через этот разъем.

5.*ANT1/2*.

Высвечивается *ANT1* или *ANT2* в зависимости от того, выбран ли разъем Антенны 1 или разъем Антенны 2 для диапазонов HF/50МГц {страница 72}

6.*MHZ*.

Высвечивается в режиме МГц ВВЕРХ\ВНИЗ, если ручка управления MULTI/CH включена {страница 37}.

7.*ALT*.

Высвечивается, когда ALT (Авто Настройка Блокировки) инициирована для диапазона 1,2ГГц

9.*8.8*.

Выводится номер канала памяти для главного трансивера. Если Вы выбрали канал больше чем 99, ведущая цифра (1 или 2) высвечивает номера памяти от 00 до 299. А также размещает номера Quick Memory (Quick Memory номера Памяти от *0_* до*9_*).

10.*AUTO*.

Высвечивается, когда Автоматический режим инициирован {страница 73}.

11.*PTT*.

Высвечивается, когда главный трансивер выбран для передачи.

12.*CTRL*.

Высвечивается, когда главными функциями трансивера можно управлять, используя клавиши лицевой панели.

13.*ATT*.

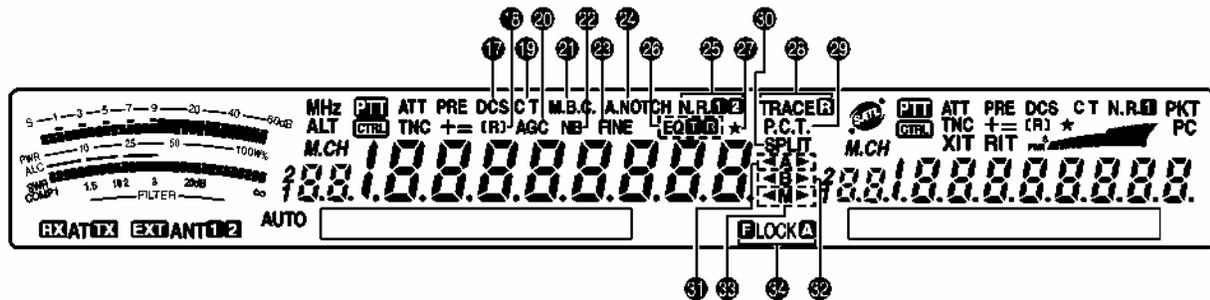
Высвечивается, когда главный аттенюатор приемника трансивера (приблизительно 12db) находится в положении ВКЛ {страницы 57,73}.

14.*TNC*.

Высвечивается, когда функция TNC главного трансивера находится в положении ВКЛ {страница 49}.

15.*PRE*.

Высвечивается, когда предусилитель приемника главного трансивера находится в положении ВКЛ {страница



17. DCS.

Высвечивается, когда DCS главного трансивера находится в положении ВКЛ (страница 36).

18. [R].

R высвечивается, когда функция Reverse главного трансивера в положении ВКЛ. * [R] *, высвечивается, когда ASC (Автоматическая Симплексная Проверка) главного трансивера инициирована (страница 34)

19. CT.

T высвечивается, когда функция Tone главного трансивера находится в положении ВКЛ (страница 33).

CT высвечивается, когда (CTCSS) главного трансивера находится в положении ВКЛ (страница 35).

20. APY.

Высвечивается, когда APY (Автоматическая регулировка усиления) главного трансивера находится в положении ВКЛ (страница 38). Не горит, когда APY ВЫКЛЮЧЕНО.

21. M.V.C.

V.C высвечивается, когда автоматический BEAT CANCEL находится в положении ВКЛ. *M.V.C.* высвечивается, когда сигнал BEAT CANCEL в ручном управлении (страница 56).

22. NB.

Высвечивается, когда Шумовой Ограничитель находится в положении ВКЛ (страница 57).

23. FINE.

Высвечивается, когда функция Fine для главной Настройки находится в положении ВКЛ (страница 38).

24. A.NOTCH.

Высвечивается, когда функция Auto Notch DSP главного трансивера находится в положении ВКЛ (страница 56).

25. N.R.1 > 2.

N.R.1 или *N.R > 2*. *2* высвечиваются, в зависимости от того, выбрано ли Ослабление шума DSP 1 или Ослабление шума 2 (SPAC метод) главного трансивера (страница 56).

26. EQ T R.

EQT высвечивается, когда функция эквалайзера TX находится в положении ВКЛ. *EQR*, высвечивается, когда функция эквалайзера RX главного трансивера находится в положении ВКЛ (страницы 41,78).

27.*.

Высвечивается, когда Быстрый Набор функций трансивера находится в положении ВКЛ (страница 21). А также высвечивается, когда точка частоты Программы SCAN PARTIALLY SLOWED выбрана на главном трансивере (страница 67).

28. TRACE*R*

TRACE высвечивается, когда функция TRACE ВКЛЮЧЕНА, в то время как вы в режиме Спутника. **trace*r* высвечивается, когда Обратная Функция TRACE находится в положении ВКЛ (страница 53).

29. P.C.T.

Высвечивается, когда режим Кластера Пакета находится в положении ВКЛ (страница 53).

30. SPLIT.

Высвечивается, когда частота передачи отличается от приемной частоты (страница 31).

31. <A>.

* < A * или * A > * высвечивается, в то время как выбран VFO A (страница 18). *A* высвечивается, в то время как обращаются к меню (страница 21).

32. .

* < B * или * B > * высвечивается, в то время как выбран VFO B (страница 18). *B* высвечивается, в то время как обращаются к меню B (страница 21).

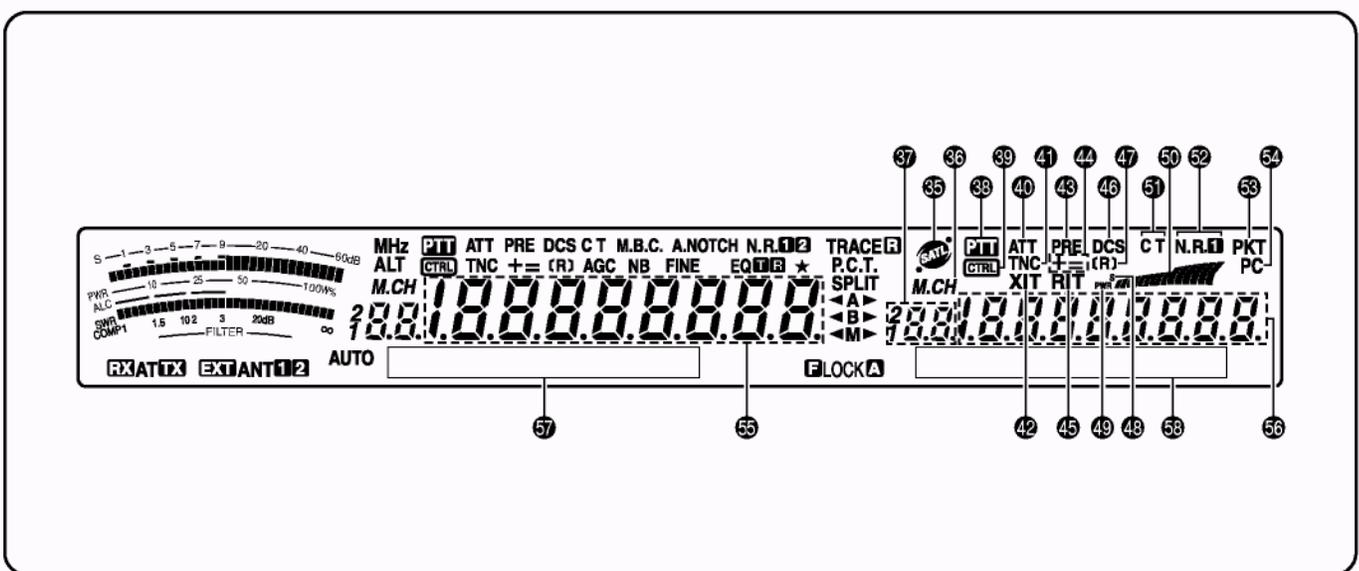
33. <M>.

* < M * или * M > * высвечивается, в то время как симплексный канал памяти выбран (страница 59). * < M > * высвечивается, в то время как канал памяти частоты модуляции выбран (страница 60).

34. F LOCK A.

F LOCK высвечивается, когда функция Frequency Lock

4 GETTING ACQUAINTED



35.*SATL*

Высвечивается, когда находитесь в режиме Спутника {страница 53}.

36.M.CH

Высвечивается, когда находится в режиме Memory Recall или Memory Scroll используемых для суб-приемника {страница 59}.

37.2/1 8.8.

Выводит номер канала памяти для суб-приемника. Если Вы выбрали канал более чем 99, ведущая цифра (1 или 2) высвечивается (диапазон номеров памяти от 00 до 299).

38.*PTT*

Высвечивается, когда суб-приемник выбран для передачи в диапазоне.

39. CTRL.

Высвечивается, когда функциями суб-приемника можно управлять, используя клавиши лицевой панели.

40. ATT.

Высвечивается, когда в суб-приемнике применен аттенюатор (приблизительно 12dB) и находится в положении ВКЛ {страницы 57,73}

41. TNC.

Высвечивается, когда внутренний TNC назначен на суб-приемник.

42. XIT.

Высвечивается, когда Transmit Incremental Tuning главного трансивера, находится в положении ВКЛ {страница 40}.

43. PRE.

Высвечивается, когда предусилитель суб-приемника находится в положении ВКЛ {страница

45. RIT.

Высвечивается, когда Receive Incremental Tuning главного трансивера, находится в положении ВКЛ {страница 38}.

46.DCS(СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ).

Высвечивается, когда DCS (СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ) Суб-приемника находится в положении ВКЛ {страница 36}.

47. [R].

R высвечивается, когда функция Reverse суб-приемника в положении ВКЛ. * [R] *, высвечивается, когда ASC (Автоматическая Симплексная Проверка) суб-приемника инициирована {страница 34}.

48.*S*

Высвечивается, когда суб-приемник измеряет силу сигнала {страница 46}.

49. PWR.

Высвечивается, когда суб-приемник измеряет выходную мощность {страница 20}.

50. |||||

Служит как S-метр, чтобы измерять и показывать полученную силу сигнала для суб-приемника. Он также показывает относительную выходную мощность, когда поддиапазон выбран для передачи.

51.*CT*

T высвечивается, когда функция Tone суб-приемника находится в положении ВКЛ {страница 33}. *CT* высвечивается, когда (CTCSS) суб-приемника находится в положении ВКЛ {страница 35}.

52. N.R.1.

Высвечивается, когда DSP Noise Reduction1 суб-приемника находится в положении ВКЛ {страница 56}

МИКРОФОН

54. РС.

Высвечивается значок РС{страница 81}.

55.1.8.8.8.8.8.

Главный трансивер, выставленная частота на дисплее.

56.1.8.8.8.8.8.

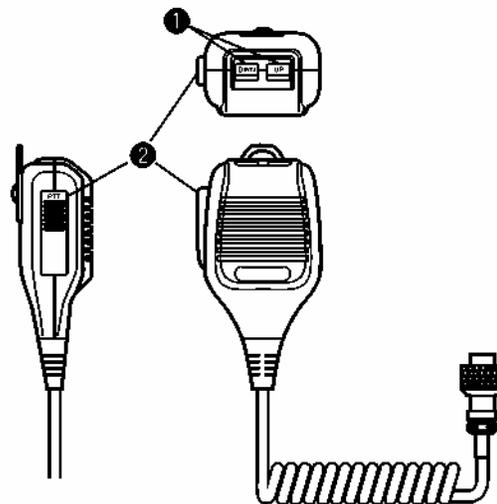
Когда суб-приемник включен, дисплей высвечивает приемную частоту для суб-приемника. Однако, если Вы управляете главными функциями трансивера типа RIT, XIT или SPLIT, то дисплей используется для отображения частоты для этих функций (страница 45).

57. ГЛАВНЫЙ матричный дисплей.

В нормальном режиме, показывает рабочий режим для главного трансивера. Также дисплей используется для различных информации управления, типа чисел меню, установок и конфигурации фильтров DSP

58. СУБ матричный дисплей.

В нормальном режиме, показывает рабочий режим для суб-приемника. Также дисплей используется для отображения различной информации управления, типа информации меню и конфигурации частоты фильтра DSP



1. UP/DWN клавиши.

Используйте эти клавиши, чтобы изменять частоту VFO, каналы памяти или выбирать меню вверх и вниз. Нажать и держать эти клавиши непрерывно для изменения режимов.

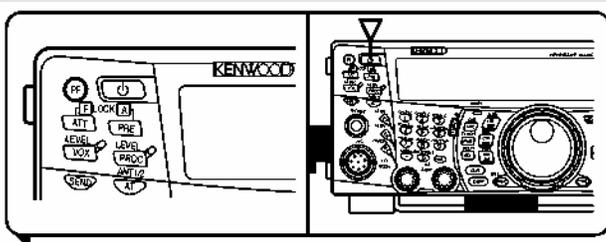
2. РТТ.

Выключатель " " чтобы говорить ".Трансивер переходит в режим передачи, когда этот выключатель нажимается. Отпускание выключателя возвращает трансивер к режиму приема.

OPERATING BASICS

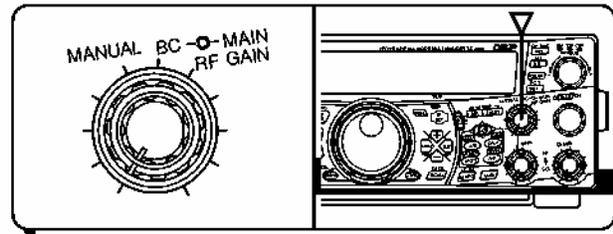
КОММУТАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ON/OFF.

1. Переключить блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА в положение ВКЛ.
2. Нажать и удерживать кратковременно кнопку [POWER], чтобы включить трансивер.
 - Не нажимать выключатель больше чем 2 секунды; трансивер будет выключен.
 - После включения, высвечивается надпись *HELLO* , а потом выбранные частоты и другие индикаторы.



КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ РАДИОЧАСТОТЫ.

Повернуть ручку управления *MAIN RF GAIN* полностью по часовой стрелке. Вы можете поворачивать ее слегка и против часовой стрелки, когда Вы имеете неисправность, т.е не слышите нужных сигналов из-за чрезмерных атмосферных помех или помех от других станций. Сначала примите во внимание пиковое S-метровое показание нужного сигнала. Тогда повернуть ручку управления *MAIN RF GAIN* против часовой стрелки, пока S-метр не покажет пиковое значение, которое Вы отметили. Сообщения которые являются более слабыми чем этот уровень, будет уменьшены и прием станции станет проще.

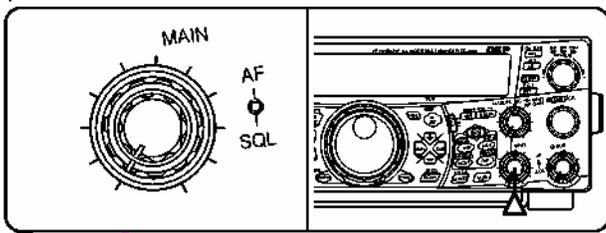


3. Чтобы выключить трансивер, нажать [POWER] снова.
4. Переключить блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА в положение ВЫКЛ.
 - Вы можете повторить пункт 3. После включения трансивера Вы можете переключаться в положение ВЫКЛ или ВКЛ используя только переключатель блока питания ПОСТОЯННОГО ТОКА. Трансивер помнит информацию положения ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ и выключается когда ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА выключен.

НАЛАДКА УРОВНЕЙ.

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ(AF).

Повернуть ручку управления * MAIN AF* по часовой стрелке, чтобы увеличить уровень громкости и против часовой стрелки что-бы уменьшить уровень громкости.



Заметьте .

В позиции *MAIN AF* ручка не воздействует на громкость сигналов, вызванных неотложными клавишами, ни когда передается CW боковая составляющая. Уровень громкости для операции Packet также независим от ручки установки *MAIN AF*.

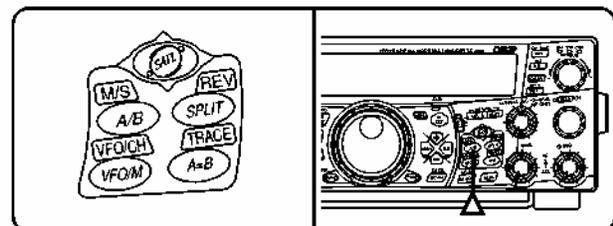
В зависимости от типа и коэффициента усиления вашей антенны и условий диапазона, Вы можете также оставлять ручку управления *MAIN RF GAIN* против часовой стрелки тем самым закрывая нежелательные станции. При использовании *FM* режима , всегда выставляйте ручку управления *MAIN RF GAIN* полностью по часовой стрелке.

ВЫБОР VFO ИЛИ VFO B.

Два VFO имеется для управления частотой на главном трансивере. Каждый VFO, VFO A и VFO B, выставляются так, чтобы различные частоты и режимы могли быть выбрана. Когда режим *SPLIT* инициирован, VFO A используется для приема, а VFO B используется для передачи

Противоположная комбинация также возможна. Нажать [A/B], чтобы переключиться между VFO и VFO B.

- *<A* или *<B* высветится, указывая, какой VFO выбран.



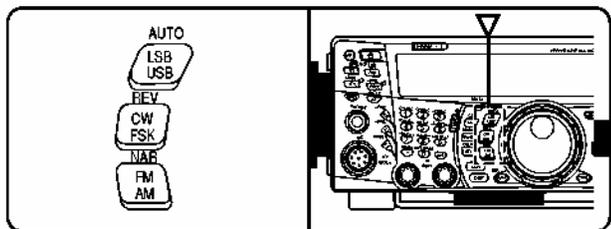
ВЫБОР ДИАПАЗОНА .

Нажать [+]/ [-], чтобы выбрать нужный вам диапазон.

*Удерживание кнопки [-]/[+] приводит к изменению

ВЫБОР РЕЖИМОВ.

Нажать [LSB/USB/AUTO], [CW/FSK/REV] или [FM/AM/NAR]. Для выбора второго режима, нажать ту же самую клавишу снова. Например, нажимая переключатель [LSB/USB/AUTO] между LSB и USB.

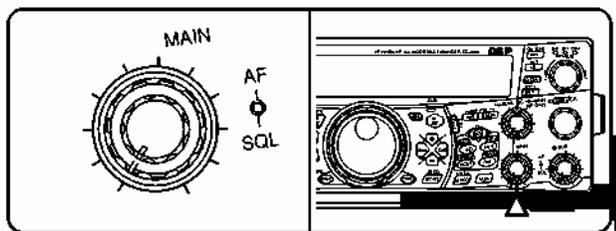


Нажать [FUNC], [LSB/USB/AUTO], чтобы переключиться в режим AUTO MODE. Когда этот режим активен, *AUTO* высвечивается. Если Вы меняете частоту выше или ниже 9,5МГц, трансивер автоматически включает режимы; LSB для частот ниже 9,5МГц и USB для частот, равных или выше 9,5МГц (диапазон HF/50МГц). А для диапазонов 144МГц, 430/440МГц и 1,2ГГц, трансивер автоматически изменяет рабочий режим в FM. Вы можете далее прибавлять данные таблицы частот, чтобы изменить режим автоматически {страница 73}.

НАЛАДКА ШУМОДАВА.

Цель шумодава убрать звук из динамика, когда никакие сигналы не принимаются. С правильно отрегулированным шумодавом, Вы будете слышать звук только при фактическом получении сигналов. Чем выше выбранный уровень шумодава, тем более сильным должен быть сигнал, чтобы принятая. Соответствующий уровень шумодава, зависит от окружающих РАДИОЧАСТОТНЫХ шумовых условий.

Повернуть ручку управления *MAIN SQL*, когда не имеется никаких представленных сигналов, выбирая уровень шумодава, в котором фоновый шум еле слышен; СВЕТОДИОД *MAIN* погаснет. Многие операторы, предпочитают оставлять ручку управления *MAIN SQL* полностью против часовой стрелки при приеме в режиме FM. Уровень шумодава для главного трансивера - предварительно установленные на фабрике 9 произвольных программ для FM и 11 произвольных программ для SSB и AM.



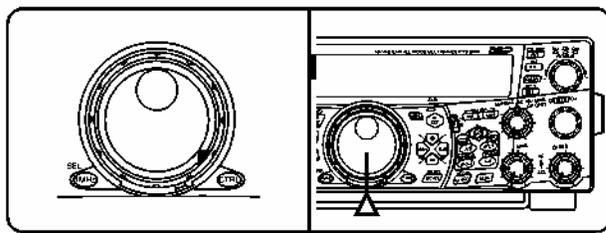
Заметьте:

COMP измеряет функции только, когда Speech Processor ВКЛЮЧЕН для SSB, FM или режима AM.

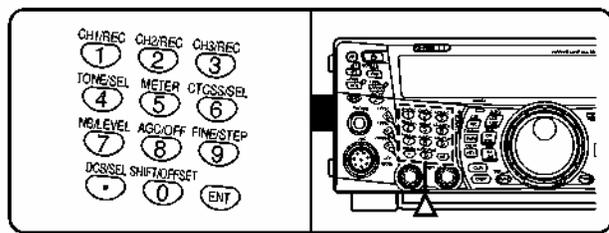
PWR индикатор выходной мощности работает везде за

ВЫБОР ЧАСТОТЫ.

Повернуть ручку управления *TUNING* по часовой стрелке или нажать MIC [UP], чтобы увеличить частоту. Повернуть ручку управления *TUNING* против часовой стрелки или нажать MIC [DWN], чтобы уменьшить частоту.



Вы можете предпочесть прямо вводить частоту, используя цифровую клавиатуру, если нужная частота далека от частоты приема. Нажать [ENT], затем нажать числовые клавиши по мере необходимости. Для подробностей, это раздел *Direct Frequency Entry* {страница 37}.



Этот трансивер снабжен многими другими методами для быстрого выбора частоты. Для дополнительной информации, это раздел *Selecting Your Frequency* {страница 37}.

ИЗМЕРИТЕЛЬ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ.

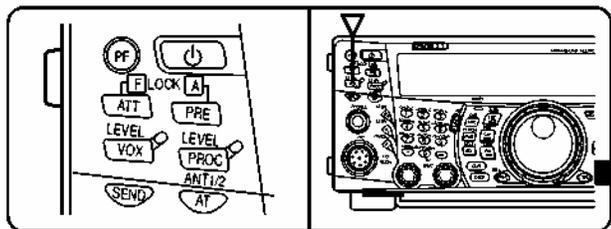
Многофункциональный измеритель измеряет параметры показанные в таблице ниже. S-метр и *FILTER* высвечиваются, когда главный трансивер находится в режиме приема, а измеритель *PWR* высвечивается, когда трансивер находится в режиме передачи. Каждый раз нажимая [5/METER] переключаются режимы *ALC*, *SWR* и *COMP*. Пиковые значения функций выводятся на мгновение.

Измеритель	что измерено?
S	Сила полученных сигналов
PWR	Переданная выходная мощность
ALC	Состояние автоматической регулировки уровня сигнала
SWR	коэффициент стоячей волны антенной системы
COMP	сжатие речи при использовании Speech Processor {страница 40}
FILTER	ширина фильтра DSP

5 OPERATING BASICS

Передача.

Для передачи речевых сигналов, нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT], затем говорить в микрофон вашим нормальным голосом. Когда Вы прекратите говорить, нажать [SEND] снова или отпустить MIC [PTT]. Чтобы передать CW, нажать [VOX/LEVEL], чтобы включить функцию Break-in, затем закрыть откидную панель манипулятора или ключа. Подключить ключ или откидную панель манипулятора {страницы 3,39}, затем выбрать режим CW .



Для детального ознакомления с работой на передачу, посмотрите раздел *BASIC СВЯЗЬ*, начало на странице 28.

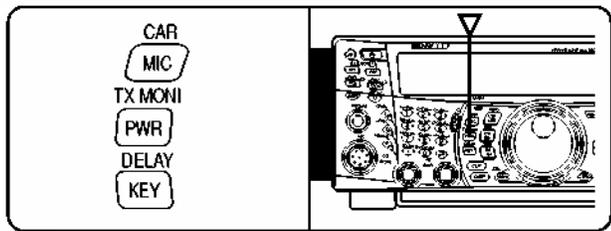
Заметьте: При использовании AM, CW или FSK, Вы можете настроить уровень несущей частоты. Вообще, настройте уровень так, чтобы измеритель ALC был в пределах зоны ALC. Для процедуры корректировки, обратитесь к командам для каждого режима в разделе *TRANSMISSION* {страницы 28,29,30}.

Выбор передаваемой мощности.

Мудро выбрать более низкую передаваемую мощность, если связь все еще держится. Это понижает риск столкновения с другими на диапазоне. При питании от батареи, выбор более низкой передаваемой мощности, позволяет Вам большее количество времени работать прежде, чем зарядка закончится. Этот трансивер позволяет Вам изменять передаваемую мощность даже при передаче.

1. Нажать [PWR/TX MONI].

*передаваемая мощность, высвечивается



2. Повернуть ручку управления MULTI/CH против часовой стрелки, чтобы уменьшить мощность или по часовой стрелке увеличивая мощность.



3. Нажать [PWR/TX MONI], чтобы завершить установку.

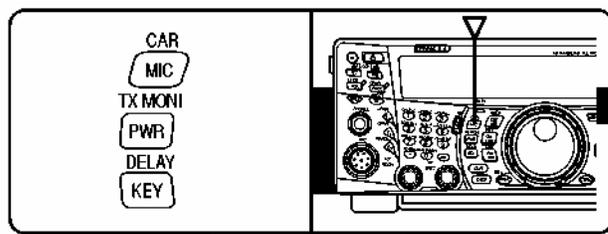
Заметьте: Вы можете обратиться к меню п.23, *FINE TRANSMIT POWER* и выбрать *ВКЛ* (нажать [+]) чтобы изменить размер шага от 5W до 1W (страница 79).

Коэффициент усиления микрофона.

Коэффициент усиления микрофона должен быть настроен, когда SSB или AM используется без обработки речи {страницы 28,29}.

1. Нажать [MIC/CAR].

*Текущий уровень коэффициента усиления микрофона высветится. По умолчанию - 50; диапазон - от 0 до 100.



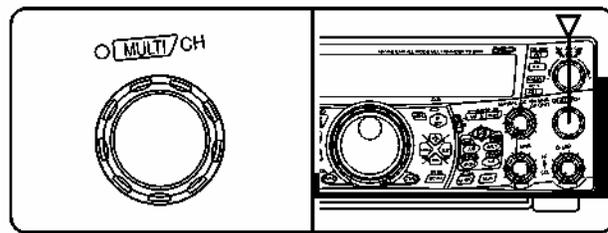
2. Нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT].

MAIN СВЕТОДИОД загорится красным цветом.

3. **SSB:** При разговоре в микрофон, настройтесь ручкой управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC отразил ваш выходной уровень тембра, но не превышает предел ALC.

AM: При разговоре в микрофон, настройтесь ручкой управления MULTI/CH так, чтобы калиброванный ваттметр слегка отразил ваш выходной уровень тембра.

CW, FSK: При передаче, настройтесь ручкой управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC отразил уровень несущей частоты в пределах зоны ALC.



1. Нажать [SEND] или отпустить MIC[PTT].

*MAIN СВЕТОДИОД загорается зеленым или выключается, в зависимости от положения MAIN SQL.

2. Нажать [MIC/CAR].

Для режима FM, обратитесь к меню п.41 {страница 28}, и выбрать *LOW* или *HIGH* для коэффициента усиления микрофона.

Заметьте: При использовании микрофона MC -90 в режиме FM, выбрать *HIGH* для коэффициента усиления микрофона. Микрофон низкочувствительный в режиме FM. Это может вызывать недостаточную модуляцию. Для других микрофонов, выбрать *LOW*

ЧТО ТАКОЕ МЕНЮ?

Много функций на этом трансивере выбираются или конфигурируются через управляемое программное обеспечение - Меню, быстрее чем через непосредственные средства управления трансивером. Ознакомьтесь с диалоговой системой управления меню. Вы можете настраивать различные синхронизации, установки и программирующиеся функции на этом трансивере, чтобы выполнить ваши нужды без того, чтобы использовать много средств управления и переключателей.

MENU A / MENU B.

Этот трансивер имеет два меню: Меню А и Меню В. Они содержат идентичные функции и могут быть сконфигурированы независимо. Трансивер поэтому позволяет Вам, переключиться между двумя различными средами быстро и легко. Например, Вы можете конфигурировать Меню А для DX, в то время как Меню В - для ослабленного локального трафика. Переключая Меню А в Меню В, Вы можете немедленно изменить конфигурацию Меню и назначение клавиш, чтобы удовлетворить ваш операционный стиль. Или, два оператора могут разделить один трансивер, выделяя одно Меню для каждого оператора. Оба оператора могут всегда наслаждаться их собственной конфигурацией.

ДОСТУП К МЕНЮ.

1. Нажать [MENU].

* Номер меню n. и установка высветятся на главном матричном дисплее и объяснение меню появится на суб-матричном дисплее.



2. Нажать [A/B], чтобы выбрать Меню А или Меню В.
 - *А* или *В* высветится, указывая, какое Меню выбрано.

3. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать нужный номер Меню.

*Если Вы изменяете номер Меню, различные сообщения прокрутки высвечиваются на суб-матричном дисплее, описание номера Меню Вы будет видеть в *PUSH SUB*, если имеются под-меню в номере Меню.

- Нажать [SUB]- это позволит Вам выбирать из числа под-меню. Нажать [MAIN], чтобы выйти из отбора под-меню.
4. Нажать [-], [+], MIC[UP/DWN], чтобы выбрать параметр.
 5. Нажать [MENU], чтобы выйти из режима Меню.

БЫСТРОЕ МЕНЮ.

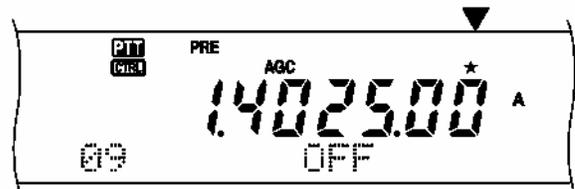
Поскольку число функций, которыми этот трансивер снабжен, экстраординарно, там имеется много подменю в каждом Меню. Если Вы находите нужные Номера Меню, которые слишком длинные, используйте Быстрое Меню, чтобы создать ваше собственное настроенное, упрощенное Меню. Вы можете тогда прибавить это Меню, которое Вы часто используете, к Быстрому Меню. Копирование Номеров Меню в Быстрое Меню не изменит результатов в Меню.

Программирование Быстрого Меню.

1. Нажать [MENU].
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать нужный номер Меню.

3. Нажать *QUICK MEMO* [M.IN].

*Звезда высветится, указывая, что Пункт меню был добавлен к Быстрому Меню.



*Для удаления пункта из Быстрого Меню, нажать *QUICK MEMO* [M.IN] снова.

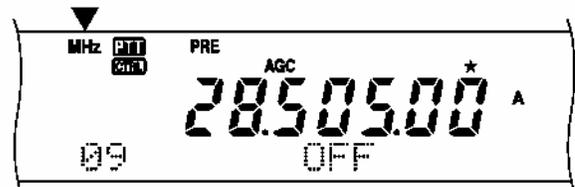
4. Нажать [MENU], чтобы выйти из режима Меню.

Заметьте: Вы не можете прибавлять меню SUB к Быстрому Меню. Нажать [MAIN], чтобы возвратиться к главному меню, затем нажать *QUICK MEMO* [M.IN], чтобы прибавить меню к БЫСТРОМУ МЕНЮ.

Использование Быстрого Меню.

1. Нажать [MENU].
2. Нажать [1MHz/SEL].

**MHz* высветится на дисплее.



3. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать нужный номер Быстрого Меню.
4. Нажать [-], [+], MIC[UP] / [DWN], чтобы изменить текущую установку для выбранного номера Меню.
5. Нажать [MENU], чтобы выйти из режима быстрого Меню.

Заметьте: Быстрое Меню не может быть запрограммировано вращением ручки управления MULTI/CH в 2 шага *CHECK*, чтобы выйти в Азбуку Морзе.

6 MENU SETUP

Конфигурация Меню.

Группа	Меню №.	Функция	действие	По умолч.	Стр.
Управление интерфейса	00	Яркость изображения на дисплее ВЫКЛ, 1 : minimum, 4: maximum	ВЫКЛ/ от1 до 4	3	75
	01	Подсветка клавиатуры	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	75
Ручка настройки	02	Настройка с изменением вращения	500/1000	1000	38
	03	Настройка с ручки MULTI/CH	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	37
	04	управление частотой* VFO* используя ручку MULTI/ CH	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	37
	05	Ширина частоты в 9kHz устанавливается для ручки MULTI/CH в AM режиме для передачи на AM	ВКЛ/ВЫКЛ	See Reference Page	37
Канал Памяти	06	Канал Памяти	Нажать SUB для входа в sub-меню	-	-
	06A	Память - VFO в режиме SPLIT	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	60
	06B	Настраиваемый (ВКЛ) или закрытый (ВЫКЛ) частоты канала памяти	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	60
Режим сканирования	07	Программа сканирует частично замедленно	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	67
	08	Сужает диапазон частот для Программы сканирования	100/200/300/400/500 Hz	300 Hz	67
	09	программа сканирует сохранение	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	68
	10	сканирует резюме methold	TO (Time-Operated)/CO (Carrier-Operated)	TO	68
	11	Визуально сканирует каналы диапазона	31/61/91/181 канал	61 канал	70
Контроль звука	12	выходной уровень сигнала ВЫКЛ, 1:min.,9:maximum	ВЫКЛ/ от1 до 9	4	74
	13	громкость боковой составляющей TX ВЫКЛ, 1:min., 9:maximum	ВЫКЛ/от 1 до 9	5	44
	14	громкость воспроизведения DRU-3A ВЫКЛ. 1:minimum, 9:maximum	ВЫКЛ/от 1 до 9	4	89
	15	Громкость воспроизведения VS-3 ВЫКЛ, 1 : minimum, 9: maximum	ВЫКЛ/от 1 до 9	4	91
Выход Динамика	16	конфигурация Звукового выхода для EXT.SP2 или наушника	0/1/2	0	78
		SP1 (L) : Main/ Sub Mix SP2(R): Main/ Sub Mix			
		SP1 (L) : Main SP2 (R): Sub			
		SP1 (L): Main + 1/4 Sub Mix SP2 (R): Sub + 1/4 Main Mix			
		Подсветка клавиатуры EXT SP1 и			

6 MENU SETUP

Группа	Меню №.	Функция	действие	По умолчан	Стр.
RX Антенна	18	ВКЛ. ввод от ВЧ RX разъема АНТЕННЫ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	76
S-метр	19	S-метр	нажимают SUB, входя в под-меню	-	-
	19A	ВКЛ S-метр	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	78
	19B	Ручное время для S-метра	ВЫКЛ/ 125/250/500 ms	ВЫКЛ	78
DSP эквалайзер	20	DSP RX эквалайзер ВЫКЛ: Резерв H BOOST: Высокое увеличение F PASS: Formant pass B BOOST: Повышение басов CONVEN: Обычно USER : резерв для	DSRK/ H BOOST/ F PASS/ B BOOST/ CONVEN/ USER	ВЫКЛ	78, 104
	21	DSP TX эквалайзер ВЫКЛ: Резерв H BOOST: Высокое увеличение F PASS: Formant pass B BOOST: Повышение басов CONVEN: Обычно USER: Flat (сохранениеReserved для ARCP software)	ВЫКЛ/ H BOOST/ F PASS/ B BOOST/ CONVEN/ USER	ВЫКЛ	41, 104
DSP Фильтр	22	DSP TX фильтр для SSB и AM	2.0/2.2/2.4/2.6/2.8/ 3.0 kHz	2.4 kHz	41
Точная настройка	23	Точная настройка выходной мощности	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	38
TOT	24	Время выключения	ВЫКЛ/ 3/5/1 0/20/30 минут	ВЫКЛ	78
Трансвертер	25	Дисплей частоты трансвертера	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	79
Антенный тюнер	26	TX происходит когда AT комплексно настраивается	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	73
	27	Действие AT во время приема	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	73
Линейный усилитель	28	управление линейным усилителем	Нажать SUB, чтобы войти в под-меню	-	-
	28A	Управление усилителем для HF диапазона	ВЫКЛ/ 1/2	ВЫКЛ	76
	28B	Управление усилителем для диапазона 50 MHz	ВЫКЛ/ 1/2	ВЫКЛ	76
	28C	Управление усилителем для диапазона 144 MHz	ВЫКЛ/ 1/2	ВЫКЛ	76
	28D	Управление усилителем для диапазона 430 (440) MHz	ВЫКЛ/ 1/2	ВЫКЛ	76
	28E	Управление усилителем для диапазона 1.2 GHz	ВЫКЛ/ 1/2	ВЫКЛ	76
Воспроизве	29	Воспроизведение записанных	Нажать SUB для		

6 MENU SETUP

Группа	Меню No.	Функция	Действие	По умолчанию	Стр.
CW	30	приоритет по воспроизведению	ВЫКЛ/ ВКЛ	ВЫКЛ	44
	31	CW RX совершает движение TX боковой составляющей	От 400 до 1 000 Hz (шаг в 50 Hz)	800 Hz	30
	32	время нарастания CW	1/2/4/6ms	6 ms	77
	33	CW точка-тере нагружается от отношения	АВТО/ 2.5 to 4.0 (шаг в 0.1)	АВТО	42
	34	авторевверс CW вес коэффициент	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	42
	35	способ Двухстороннего телеграфного ключа	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	43
	36	Авто CW TX в SSB режиме	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	44
	37	частотная коррекция для изменение в SSB и CW.	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	44
FSK	38	FSK сдвиг	1 70/200/425/850 Hz	170 Hz	51
	39	полярность FSK	NORMAL/ INVERS	NORMAL	51
	40	тон частоты FSK	1275/21 25 Hz	21 25 Hz	51
FM	41	коэффициент усиления микрофо для FM	LOW/ MID/ HIGH	LOW	20
	42	способ Под-тона для FM	BURST/ CONT	See reference page	33
	43	Авто смещение ретранслятора	ВЫКЛ/ВКЛ	ВКЛ	34
	44	TX hold: тон 1750Hz	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	33
DTMF	45	DTMF функция	Нажать SUB для входа в sub-menu	-	-
	45A	Выбор номера памяти DTMF	Нажать SUB для входа в sub-menu	-	-
	45B	TX скорость для сохраненного DTMF номера	SLOW/ FAST	FAST	76
	45C	продолжительность Паузы для сохраненного DTMF номера	100/250/500/750/ 1000/1500/ 2000ms	500 ms	76
	45D	ВКЛ управления микрофона	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	81
TNC	46	Диапазон MAIN /SUB:Внутренний TNC	MAIN/ SUB	SUB	50
	47	Скорость передачи данных :ВнутреннийTNC	12007 9600bps	1200bps	50
	48	DCD захватывающий диапазон	TNC BAND/ MAIN & SUB	TNC диапа	50
	49	P.C.T. (Packet Cluster Tune) модуляция	нажатьSUB для входа в sub-меню	-	-
	49A	Packet Cluster Tune режим	MANUAL/ АВТО	MANUAL	53
	49B	Packet Cluster RX подтверждение тона	ВЫКЛ/ MORSE/ ГОЛОС	MORSE	53
	50	Packet конфигурация	Нажать SUB для входа в sub-меню	-	-
	50A	Packet фильтруют ширину полосы частот	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	50
	50B	входной уровень ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ для	От 0 до 9 (шаг в 1)	4	50

6 MENU SETUP

Группа	Меню №:	Функция	действие	По умолч.	Стр.
Клавиша PF	51	назначение клавиши PF	нажать SUB для входа в sub-меню	-	-
	51A	PF клавиша на передней панели	OFF/ A.M./ B.C./ N.R./ NB/ ANT 1/2/1 MHz/ CTRL/ CALL/ CLR/ FINE/ CH3/ CH2/ CH1/ cw TUNE/ M.IN/M^VFO/ SCAN/ A=B/ VFO/M/ A/B/ TF-SET/ SPLIT/ QM.IN/QMR/DSP MONI/ RX MONI/ VOICE2/VOICE1/ МЕНЮ 00-62	VOICE1	77
	51B	Клавиша PF1 (PF) микрофона	Как в 51 A	A/B	77
	51C	Клавиша PF2 (MR) микрофона	Как в 51 A	SPLIT	77
	51D	Клавиша PF3 (VFO) микрофона	Как в 51 A	VFO/M	77
	51E	Клавиша PF4 (CALL) микрофона	Как в 51 A	RX MONI	77
Режим Ведущий / ведомый	52	Split частота переходит в режим master/slave	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	80
	53	Разрешить, чтобы записать передачу частоты Split к адресу VFOs	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	80
Запрет TX	54	Запрет TX	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	41
Packet	55	режим приема Packet и передачи информации	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	49
	56	Скорость связи с портом RS-232	4800/9600/19200/38400/ 57600 bps	9600 bps	50
АРО	57	функция АРО (АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ)	ВЫКЛ/ 60/1 20/1 80 минут	ВЫКЛ	72
Конфигурация RC-2000	58	RC-2000 в простом управлении	FONT1/ FONT2	FONT1	98
	59	контрастность дисплея панели RC-2000 / TS-2000(X)	От 1 до 16 (шаг в 1)	8	75
	60	Режим дисплея для RC-2000	NEGATIVE/ POSITIVE	POSITIVE	98
TS-2000 Функция Репитера (только К-тип)	61	Функция репитера	Нажать SUB для входа в sub-меню	-	-
	61A	Выбор режима репитера	ВЫКЛ/ LOCKED/ CROSS	ВЫКЛ	88
	61B	Репитер TX hold	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	88
	61C	Управление ID кодом	000 до 999	000	82
	61D	Подтверждение сигнала в внешнем режиме управления	ВЫКЛ/ВКЛ	ВЫКЛ	82

6 MENU SETUP

Группа	Меню No.	Функция	Действие	По умолчанию	Стр.
Sky Command + (только К-тип)	62	Конфигурация Sky Command +	Нажать SUB для входа в sub-меню	-	-
	62A	Позывной Commander для Sky Command +	Ввод позывного в Commander	NO CALL	83
	62B	Позывной Transporter для Sky Command +	Ввод позывного в Transporter	NO CALL	83
	62C	частота тона Sky Command +	Тон 38 CTCSS	88.5 Hz	83
	62D	Скорость связи Sky Command +	1200/ 9600bps	1200 bps	83
	62E	Режим Sky Command +	ВЫКЛ/ CLIENT/ COMMAND/ T- PORTER	ВЫКЛ.	83

Алфавитный функциональный лист

функция	Меню
УСИЛИТЕЛЬ	
Управление задержкой усилителя для диапазона HF	28A
Управление задержкой усилителя для диапазона 50 MHz	28B
Управление задержкой усилителя для диапазона 144 MHz	28C
Управление задержкой усилителя для диапазона 430(440) MHz	28D
Управление реле линейного усилителя для диапазона 1.2 GHz	28E
АНТЕННА	
Включение входа для разъема HF RX ANT	18
АНТЕННЫЙ ТЮНЕР	
Действие AT во время приема	27
TX hold когда AT завершает настройку	26
ФУНКЦИЯ ВЕЕР	
Выход уровня громкости сигнала	12
CW	
Авто CW TX в режиме SSB	36
Ошибки режима ключа	35
CW keying точки, относительно тире	33
Повышение времени CW	32
CW RX подача/ TX sidetone частота	31
Исправление частоты для замены SSB и CW	37
Keying приоритет по воспроизведению	30
Автоматично полностью изменяет отношение CW	34
Передача данных	
Разрешение писать переданные Split частоты в VFOs.	53

Операция передачи Split частоты в master/ slave	52
ФИЛЬТР DSP	
Эквалайзер DSP RX	20
Эквалайзер DSP TX	21
Фильтр DSP TX для SSB и AM	22
DTMF	
Выбор номера памяти DTMF	45A
Продолжительность паузы для памяти DTMF	45C
Скорость TX для запоминания в номер DTMF	45B
FM	
Авторазнос репитера	43
Включение S-метра для режима FM	19A
Ручное время для S-метра шумодава	19B
Усиление микрофона для FM	41
Sub-тон для режима FM	42
TXhold: тон 1750 Hz	44
FSK	
Полярность FSK	39
Сдвиг FSK	38
Тон частоты FSK	40
LCD	
Яркость дисплея	00
Подсветка кнопок	01
Матричная панель RC-2000/ TS-2000(X)	59
ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ	
Операция Split для памяти VFO	06A
Вкл. (ON) или Выкл(OFF) память каналов частоты	06B

6 MENU SETUP

Function	Меню
Воспроизведение сообщений	
Интервал времени для повторного воспроизведения	29B
Повторное воспроизведение	29A
PF KEYS	
Клавиша PF на лицевой панели	51A
Клавиша PF1 на микрофоне	51B
Клавиша PF2 на микрофоне	51C
Клавиша PF3 на микрофоне	51D
Клавиша PF4 на микрофоне	51E
Управление включением	
Точная настройка передаваемой мощности	23
POWER ON/ OFF	
Функция APO (Автовключение выкл.)	57
Дистан.управление	
Разрешить дист.управлять с микрофона	45D
Режим дисплея для RC-2000	60
Операция режима шрифта для RC-2000	58
Контрастность дисплея для панели RC-2000/ TS-2000(X)	59
РЕПИТЕР	
Подтверждение сигнала в режиме внешнего управления	61D
Внешнее дистанционное управление	61E
Дистанционное управление ID кода	61C
Выбор режима репитера	61A
Репитер TX hold	61B
Сканирование	
Вызов программы сканирования	09
Программа сканирования в замедленном режиме	07
Замедление диапазона частот для программы сканирования	08
Метод резуме сканирования	10
Визуальный диапазон сканирования	11
SKY COMMAND II+	
Commander callsign для Sky Command II+	62A

Скорость связи Sky Command II+	62D
Режим Sky Command II+	62E
Тон частоты Sky Command II+	62C
Transporter callsign для Sky Command II+	62B
Динамик	
Конфигурация аудио выхода для EXT. SP2 и наушников	16
Полностью изменяет аудио выходы EXT. SP1 и EXT. SP2 (jack наушников L/R каналы)	17
TNC	
Уровень AF входа для Packet	50B
Скорость связи COM порта	56
Скорость передачи данных: Внешний TNC	50F
Скорость передачи данных: Внутренний TNC	47
Диапазон ощущения DCD	48
Уровень выхода AF диапазона Main для операции packet	50C
Диапазон MAIN/ SUB : Внешний TNC	50E
Диапазон MAIN/ SUB : Внутренний TNC	46
Режим связи Packet	55
Пропускная способность фильтра для Packet	50A
Тон подтверждения Packet Cluster RX	49B
Режим тона для Packet Cluster	49A
Уровень выхода AF диапазона Sub для операции packet	50D
Управление передачей	
Таймер блокировки времени	24
Запрещение TX	54
Трансвертер	
Дисплей частоты трансвертера	25
Управление настройкой	
Коррекция частоты для SSB и CW	37
Размер шага частоты 9 kHz для ручки	05
изменение раундов выключения VFO	04
Перестройка управления настройкой	02
Настройка с ручки управления MULTI/ CH	03
Управление громкостью	
Выходной уровень сигнала	12
Громкость воспроизведения DRU-3A	14
Громкость TX sidetone	13
Громкость воспроизведения VS-3	15

BASIC COMMUNICATIONS

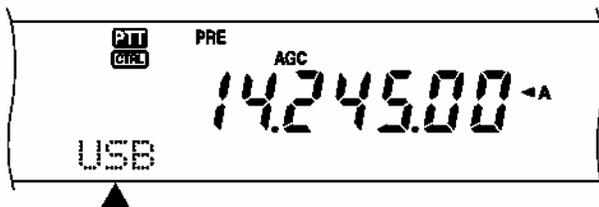
ПЕРЕДАЧА SSB.

SSB- обычно основной режим отведенный для радиолюбительских диапазонов HF. По сравнению с другими режимами, SSB использует более узкую полосу частот для связи. SSB также позволяет перекрывать длинные расстояния с минимальной передаваемой мощностью.

В случае необходимости, обратитесь к разделу *OPERATING BASICS *, начинающийся на странице 18, для подробностей относительно того, как принимать SSB.

1. Выбрать рабочую частоту.
2. Нажать [LSB/ USB/ AUTO] для выбора верхней или нижней боковой полосы.

- "LSB" or "USB" высветится на дисплее показывая выбранную полосу.



3. Нажать [MIC/ CAR] для выбора уровня усиления микрофона

*уровень усиления высветится на дисплее



4. Нажать [SEND], или нажать и удерживать MIC[PTT].

*MAIN СВЕТОДИОД засветится красным цветом.

*Перейти к разделу *VOX * {страница 39} для информации относительно автоматического переключения TX/RX.

5. Говорить в микрофон и настроится ручкой управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC отразил ваш выходной уровень тембра, но не превысил пределов ALC.

*Говорить в вашем нормальном тоне и уровне голоса. Разговор слишком близко от микрофона или слишком громко может увеличивать идентификацию и уменьшить плотность разборчивости при приеме.

*Вы можете использовать Speech Processor. Обратитесь к разделу *SPEECH Processor * {страница 40} для подробностей.

6. Нажать [SEND] или MIC[PTT], чтобы возвратиться к режиму приема

•MAIN СВЕТОДИОД зажжется зеленым цветом или выключится, в зависимости от установок MAIN SQL.

7. Нажать [MIC/CAR], чтобы выйти из настройки коэффициента усиления микрофона.

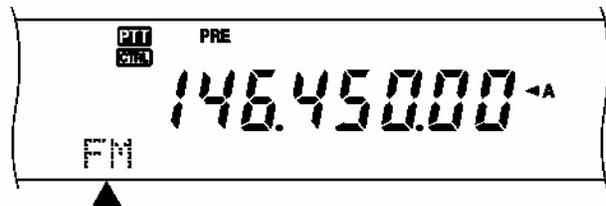
ПЕРЕДАЧА FM

FM - синфазный сигнал для связи в VHF или UHF. Много операторов любительских радиостанции используют портативные и мобильные радиостанции в режиме FM. Вы можете также использовать ретрансляторы, чтобы общаться с вашими друзьями, когда они - вне вашей антенной дальности. Хотя FM требует более широкой полосы частот по сравнению с SSB или AM, хотя имеет самое прекрасное аудио качество среди всех режимов.

В случае необходимости, обратитесь к разделу *OPERATING BASICS *, начинающийся на странице 18, для подробностей относительно того, как принимать FM.

1. Выбрать рабочую частоту.
2. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим FM. *FM* высветится на дисплее.
3. Нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT].

*MAIN СВЕТОДИОД засветится красным цветом.



Перейти к разделу *VOX * {страница 39} для информации относительно автоматической коммутации TX/RX.

4. Говорить в микрофон в вашем нормальном тоне и уровне голоса.

*Не говорить слишком близко в микрофон или слишком громко, это может увеличивать искажения и уменьшит разборчивость у принимающего.

*Вы можете переключать коэффициент усиления микрофона для FM между *LOW *, *MID * и *HIGH*, используя Меню п.41.

LOW обычно достаточный; однако, выберите высокий, если другие станции сообщают, что ваша модуляция слаба. Ручка управления MULTI/CH не имеет никакого результата в режиме FM.

5. Нажать [SEND] или отпустить MIC[PTT], чтобы возвратиться к режиму приема.

*MAIN СВЕТОДИОД загорается зеленым цветом или выключается в зависимости от установки MAIN SQL.

Обратитесь к разделу *COMMUNICATION AIDS *, начинающийся на странице 37, для дополнительной информации относительно других полезных функций .

Заметьте: Микрофонная регулировка усиления для SSB или AM не имеет никакого результата в режиме FM. В режиме FM, Вы должны выбрать *LOW *, *MID* или *HIGH* в Меню N.41

ПЕРЕДАЧА АМ.

Каждый режим, использованный на отведенных для радиолюбителей диапазонах HF имеет свои собственные преимущества. Хотя длинные расстояния для контактов с DX могут быть меньшими при использовании АМ, высокий аудио показатель качества режима АМ - одна причина, почему некоторые предпочитают этот режим. При поиске других работающих станций на АМ, проверьте сначала следующие частоты :3885кГц, 7290кГц, 14286кГц, 21390кГц и 29000 -29200кГц. В случае необходимости, обратитесь к разделу *OPERATING BASICS*, начинающийся на странице 18, для подробностей относительно того, как принимать АМ.

1. Выбрать рабочую частоту.

Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим АМ.

- *АМ* высветится на дисплее.



3. Нажать [MIC/CAR], чтобы инициировать коэффициент усиления микрофона.

*Уровень усиления высветится на дисплее.

4. Нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT].

- Светодиод MAIN засветится красным цветом.

*Обратитесь к разделу *VOX * (страница 39) для информации относительно автоматической коммутации TX / RX.

5. Говорить в микрофон и настроится ручкой MULTI/CH так, чтобы ваттметр слегка отразил ваш выходной уровень тембра.

- *Говорить в вашем нормальном тоне и уровне голоса. Разговор слишком близко от микрофона или слишком громко может увеличить искажения и уменьшить разбираемость при приеме.

*Вы можете использовать Speech Processor. Обратитесь к разделу *SPEECH Processor * (страница 40) для подробностей.

6 Нажать [SEND] или отпустить MIC[PTT], чтобы возвратиться к режиму приема.

- светодиод MAIN загорается зеленым цветом или выключается, в зависимости от установок ручки MAIN SQL.

7 Нажать [MIC/CAR], чтобы выйти из уровня усиления микрофона. Обратитесь к разделу *COMMUNICATING AIDS*, начинающийся на странице 37, для информации относительно дополнительных полезных функций .

Заметьте: Если необходимо, настройте уровень несущей частоты перед разговором в микрофон. Нажать [FUNC],

УЗКАЯ ПОЛОСА ДЛЯ FM.

При работе в режиме FM, Вы можете выбрать широкую или узкую полосу. Таблица ниже показывает RX IF и TX комбинации девиации для каждого рабочего режима, отбор ширины полосы частот является важным что-бы избежать аудио нарушений или недостаточной разборчивости если встретится другая станция.

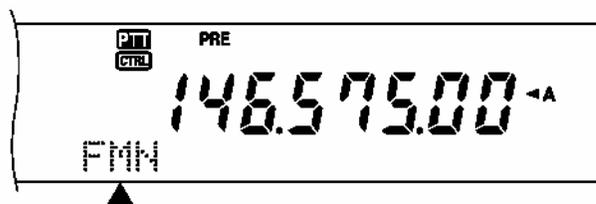
Режим	Фильтр RX IF	TX Девиация
FM	Широкая	Широкая
FMN	УЗКАЯ ¹	УЗКАЯ

¹ К-тип: только Main трансивер.
Все E-типы: Main трансивер и суб-приемник.

1. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим FM.

Нажать [FUNC], [FM/AM/NAR], чтобы переключиться между Широкой и Узкой полосой.

FM или *FMN*, высвечивается на дисплее, указывая, какая ширина полосы частот выбрана.



УЗКАЯ ПОЛОСА ДЛЯ АМ.

При использовании АМ на главном трансивере Вы можете далее уменьшать ширину полосы частот . Однако, на TX АМ девиацию не воздействуется этим отбором.

1. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим АМ на главном трансивере.

2. Нажать [FUNC], [FM/AM/NAR], чтобы переключиться между Нормальной и Узкой полосой.

- *АМ* или *AMN*, высветится на дисплее, указывая, какая ширина полосы частот IF выбрана для главного трансивера.

7 BASIC COMMUNICATIONS

ПЕРЕДАЧА CW.

Операторы CW знают, что этот способ очень достоверен при связи в самых плохих условиях. Может быть правильно, что более новые цифровые способы конкурируют с CW как являющиеся полезными в плохих условиях приема. Эти способы, однако, не имеют длинной истории, ни простоты, которую имеет CW.

Этот трансивер имеет встроенный электронный манипулятор, который поддерживается рядом функций, обратитесь к разделу *ELECTRONIC KEYS* (страница 42).

В случае необходимости, обратитесь к разделу *OPERATING BASICS* начинающий на странице 18, для подробностей относительно того, как принимать CW.

1. Выбрать рабочую частоту.

2. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать режим CW.

CW высветится на дисплее.



- Для точной настройки на другую станцию, используйте Авто Нулевые биения. Обратитесь к разделу *AUTO ZERO-BEAT* (который ниже).
- 3. Нажать [SEND].
- Светодиод *MAIN* станет красного цвета.
- Обратитесь к разделу *CW BREAK-IN* (страница 42) для информации относительно автоматического переключения TX / RX.
- 4. Начать передавать.
- Если Вы передаете, Вы должны слышать боковую составляющую, что контролирует вашу собственную передачу. Обратитесь к разделу *TX SIDETONE/RX PITCH FREQUENCY* (который ниже).
- 5. Нажать [SEND] для возвращения к режиму приема.
- Светодиод *MAIN* загорается зеленым цветом или выключается, в зависимости от установки MAIN SQL.

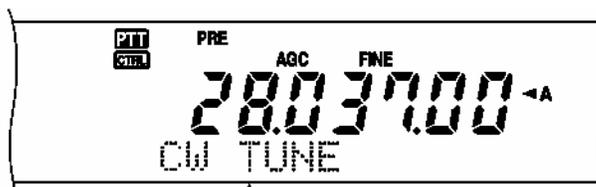
Заметьте: Вы можете настроить уровень несущей частоты когда необходимо. Нажать [FUNC], [MIC/CAR], чтобы войти в режим корректировки. С нажатым ключом, повернуть ручку управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC читался в пределах ALC, но не превышал верхний предел зоны ALC. Нажать [FUNC], [MIC/CAR] снова, чтобы завершить корректировку.

АВТО НУЛЕВЫЕ БИЕНИЯ.

Используйте Авто НУЛЕВЫЕ БИЕНИЯ перед передачей, чтобы настроить станцию CW. Авто Нулевые биения автоматически и точно соответствуют вашей частоте передачи со станцией корреспондента, которые будут заслушаны другой станцией.

1. Нажать [FUNC], [RIT/CW TUNE], чтобы запустить Авто Нулевые биения.

CW TUNE высветится на дисплее.



- Ваша частота передачи автоматически изменяется так, чтобы шаг полученного сигнала точно соответствовал TX /RX частоте, которую Вы выбрали. Обратитесь к разделу *TX SIDETONE/RX PITCH* (показано ниже).
- Когда соответствие закончено, *CW TUNE* исчезает.

*Если соответствие неудачно, предыдущая частота восстанавливается.

2. Чтобы выйти из авто Нулевых биений, нажать [FUNC], [RIT/CW TUNE] или [CLR].

Заметьте:

Вы не можете запускать Авто Нулевые биения, если Вы выбрали 1.0кГц или более широкую полосу частоты фильтра DSP. *При использовании Авто Нулевых биений, погрешность соответствия – в большинстве случаев в пределах + -50Гц. *Авто Нулевые биения могут терпеть неудачу, если скорость другой станции слишком медленна или когда некоторый шум присутствует. *Если функция RIT ВКЛЮЧЕНА, только RIT частоты делают корректировку Авто Нулевых биений.

TX SIDETONE / RX ЧАСТОТА PITCH.

Поскольку Вы посылаете CW, Вы будете слышать тоны из динамика трансивера. Они передают (TX) боковые составляющие. Слушая эти тоны, Вы можете контролировать то, что Вы передаете. Вы можете также использовать тоны, чтобы проверить, что ваши ключи закрываются, манипулятор функционирует, даже без фактической посылки сигнала в эфир. Примите шаг, относящийся к частоте CW, что Вы слышите после настраивания на станцию CW. На этом трансивере, частота боковой составляющей принимает шаг, равный и выбираемый. Зайдите в Меню N.31, чтобы выбрать частоту, которая является необходимой для Вас. Выбираемый диапазон - от 400Гц до 1000Гц ступенчато 50Гц. Чтобы изменять громкость боковой составляющей TX, обратитесь к меню п.13. Выборы располагаются от 1 до 9 и ВЫКЛ.

Заметьте:

Уровень MAIN IF и средства управления SUB IF не воздействуют на громкость боковой составляющей TX.

ENHANCED COMMUNICATIONS

РЕЖИМ SPLIT-ЧАСТОТЫ

Обычно Вы связываетесь с другими станциями, использующими одну частоту для приема и передачи. В этом случае, Вы выбираете только одну частоту или в VFO A или VFO B. Но имеются случаи, где Вы должны выбрать одну частоту для приема и другую частоту для передачи. Это требует использования двух VFO. Это упомянуто в *split-frequency operation*. Один типичный случай, который требует, чтобы этот тип режима был использован, когда Вы используете ретранслятор FM {страница 32}. Также типичный случай - это, когда Вы вызываете редкую станцию DX.

Когда редкая или нужная станция DX заслушана, тот оператор может немедленно получить много одновременных реакций. Когда такая станция потеряна под шумом и беспорядком многих вызывающих станций. Если Вы находите, что Вы внезапно вызваны многими операторами, это - ваше дело управлять местоположением. Вы можете сказать, что Вы будете слушать выше (5 кГц от вашей существующей частоты передачи) или слушать ниже между 5 и 10 (кГц).

1. Нажать [MAIN], [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B на главном трансивере.

- * < A* или * < B*, высветится на дисплее, показывая, какой VFO выбран.

2. Выбрать рабочую частоту.

- частота, выбранная в этом пункте будет использоваться для передачи.
- скопировать выбранную частоту VFO к другому VFO, нажимая [A/B].

3. Нажать [A/B], чтобы выбрать другой VFO.

4. Выбрать рабочую частоту.

- частота, выбранная на этом VFO будет использоваться для приема.

5. Нажать [SPLIT].

- "SPLIT" высветится.



- Если нажать [A/B], полностью изменятся принимающие и передаваемые частоты.

6. Чтобы выйти из операции, нажать [SPLIT] снова.

** SPLIT* исчезает с дисплея.

Если Вы обратитесь к меню N.06A и выберете *ВКЛ*, Вы можете повторно вызывать канал памяти, чтобы использовать его для приема или передачи. Для получения дополнительной информации, обратитесь к разделу *Memory-VFO Split Operation* {страница 60} в подраздел *MEMORY FEATURES*.

Заметьте: Вы не можете исполнять режим SPLIT на суб-

TF-SET (ПЕРЕДАЧА НАБОРА ЧАСТОТ)

TF-SET позволяет Вам, чтобы временно переключиться между вашей частотой передачи и приемной частотой. Отмена этой функции немедленно восстанавливает оригинальные частоты передачи и приема. Иницируя TF-SET, Вы можете слушать на вашей частоте передачи и ее при приеме. Это позволяет Вам проверить, действительно ли недавно выбранная частота передачи свободна.

1. Сконфигурировать режим частоты модуляции как объяснено в предыдущем разделе.

2. Нажать и удерживать [TF-SET].

3. При удерживании [TF-SET], изменить рабочую частоту, вращая ручку НАСТРОЙКА или прижимая MIC[UP/DWN].

* Трансивер принимает на частоте, которую Вы выбираете, но частота показывается на неизменяемых данных под-дисплея.

4. Отпустить [TF-SET].

* Вы теперь принимаете снова на вашей оригинальной приемной частоте.

Успешное налаживание контактов с станцией DX в нагромождении всех, зависит от создания своевременного запроса на чистой частоте. То есть важно выбрать относительно чистую частоту передачи и передать в точный момент, когда станция DX слушает. Выключите ваш, чтобы принимать и передавать частоты, используя TF-SET и слушайте. Вы скоро узнаете ритм станции DX и нагромождения других станций. Чем более опытные Вы станете при использовании этой функции, тем будет большее количество DX станций, с которыми Вы войдете в контакт.

Заметьте:

* Если Вы нажали [FUNC], [ATT/F LOCK], чтобы заблокировать рабочую частоту перед использованием TF-SET, нажатая неправильно кнопка сохраняет оригинальную приемную частоту.

* TF-SET выключается при передаче.

* Если Вы выбрали канал памяти (исключая CH от 290 до 299), Вы не можете изменять выбранную частоту, используя ручку НАСТРОЙКА.

* Допустить НАСТРОЙКА, обратится к меню N.06B и выбрать *ВКЛ*.

* Нажать MIC[UP/DWN] после выбора переключаемых каналов памяти.

Если сдвиг частоты RIT не добавлен; а сдвиг частоты XIT добавлен к частоте передачи.

РЕЖИМ РЕТРАНСЛЯТОРА ЧЕРЕЗ FM.

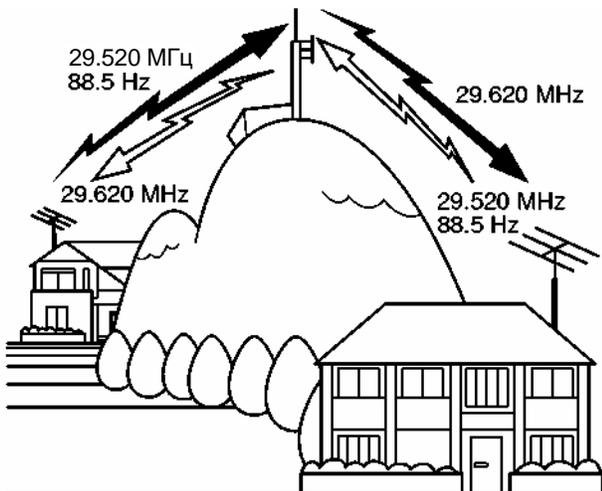
При использовании режима FM, Вы можете обращаться к ретранслятору, чтобы наслаждаться связью на длинные расстояния. Ретрансляторы, которые часто устанавливаются и поддерживаются радиоклубами, обычно установлены на горных вершинах или других поднятых объектах. Вообще они работают в более высоком ERP (Эффективная мощность излучения) чем типичная станция. Эта комбинация -высота и высокой ERP позволяют связи в FM на большие расстояния чем связь FM без того, чтобы использовать ретрансляторы. Большинство ретрансляторов использует передачи со смещением. Кроме того некоторые ретрансляторы должны принимать тон от трансивера раньше, чем откроется доступ. Ретрансляторы располагаемы на диапазонах 29.50,144,430/440МГц, и 1,2ГГц (TS-2000) Для дополнительной информация, включая частоты ретрансляторов, консультируйтесь с вашей локальной сетью ретранслятора.Этот трансивер снабжен тремя методами для программирования двух отдельных частот:

*Ваша функция Split-частоты {страница 31}.

- Програмируйте сдвиг на диапазонах (29,50,144,430/440МГц и 1,2ГГц).

Заметьте:

*При программировании двух отдельных частот, использующих два VFO, убедитесь, что выбрали режим FM на оба VFO.



*При работе через ретранслятор, по девиации, вызванной громким разговором в микрофон может вызывать ваш сигнал к *talk-off * сквозь ретранслятор.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ СМЕЩЕНИЯ.

При использовании диапазона 29,50,144,430/440МГц или 1,2ГГц (TS-2000), выбор одиночной частоты и смещения - другой способ для программирования двух отдельных частот. В отличие от функции SPLIT-FREQUENCY, этот способ требует только сигнала VFO

ВЫБОР СМЕЩЕНИЯ.

- 1.Выбрать приемную частоту.
- 2.Нажать [0/SHIFT/OFFSET], чтобы переключить смещенное направление.

*Выбор частоты передачи будет выше (+) или ниже (-) чем приемная частота.

- "+" или "-", высвечивается на дисплее, указывая, какое смещенное направление



выбрано.

Программируется смещение на всех E-типах трансиверов -7,6МГц (430МГц) или -6,0МГц (1,2ГГц), неоднократно нажимать [0/SHIFT/OFFSET], пока "=" не высветится на дисплее.

Если выбранная частота передачи выходит за пределы допустимого диапазона, передача будет запрещена. Используйте один из следующих методов, чтобы внести частоту передачи в пределы границы частотного диапазона:

- Если приемная частота вне диапазона-изменить смещенное направление.
- Изменить направление смещения.

Заметьте:

- * Вы можете изменять смещение то время как вы работаете в режиме FM.
- * Если используются каналы памяти с нечетным разбиением для передачи, Вы не можете изменить смещение.

ВЫБОР ВЫНОСНОЙ ЧАСТОТЫ.

При обращении к ретранслятору, который требует нечетной - пары частот модуляции, измените частоту по умолчанию которую использует большинство ретрансляторов. Частоты смещения по умолчанию следующие.Что касается 29 и 50МГц диапазона, смещение по умолчанию настроены к 0МГц (Симплексу) .Программируйте нужную частоту для этих диапазонов.

Диапазон	К-тип	Все E-типы
144МГц		±600 кгц
430 (440) МГц	±5.0 МГц	±1.6 МГц -7.6 МГц
1.2 ГГц	±12.0 МГц	±35.0 МГц -6.0 МГц

Что касается диапазонов 29 и 50 МГц, по умолчанию смещение настроено в 0 МГц(Симплекс).

Программируйте нужную частоту смещения для этих диапазонов.

- 1.Нажать [FUNC]. [0/SHIFT/OFFSET].

ПЕРЕДАЧА ТОНА.

Некоторые ретрансляторы FM требуют трансивер, который передает инфразвуковой тон, чтобы предотвратить загромождение сигнала друг от друга на ретрансляторе на той же самой частоте. Заданная частота тона отличается среди репитеров. Репитеры также отличаются по их необходимым условиям для непрерывного тона или тональных посылок. Для соответствующих выборов ваших доступных ретрансляторов, проконсультируйтесь с вашей локальной сетью ретранслятора. После завершения установок тона, нажать [SEND] или нажать MIC[PTT] заставляя трансивер передавать выбранный тон. Если Вы выбрали тон 1750 Герц, нажать [4/TONE/SEL], чтобы передать тон без нажатия MIC [PTT].

Заметьте: сохраняя установки тона в канале памяти, Вы не будете перепрограммироваться каждый раз. Обратитесь к "MEMORY FEATURES" (страница 58).

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ТОНА.

1. Убедитесь, что режим FM был выбран на VFO.

*При использовании двух VFO, Вы должны выбрать режим FM на оба VFO.

2. Нажать [4/TONE/SEL], чтобы переключить функцию Тона в положение ВКЛ (или ВЫКЛ).

*"Т" высветится на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.



Заметьте:

*Вы не можете использовать функцию Тона с функциями CTCSS или DCS.

*Вы должны инициализировать функцию Тона только при выборе одной из 38 стандартных частот. Выбор, который Вы делаете здесь, не будет воздействовать на передачу тона 1750 Герц.

ВЫБОР ЧАСТОТЫ ТОНА.

1. Нажать [FUNC], [4/TONE/SEL].

*текущая частота тона высветится на дисплее. По умолчанию - 88.5 Гц.



2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать соответствующую частоту тона.

*Применяемые частоты тона перечислены в следующей таблице.

3. Нажать [FUNC], [4/TONE/SEL] чтобы завершить

No.	Частота (Hz)						
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9	39	1750
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

Заметьте:

*Все номера от 01 до 39 показанные в таблице выше для выбора частот тона используются через Remote Control (страница 82).

*Вы можете выбрать частоту тона, независимую от CTCSS частоты.

ВЫБОР НЕПРЕРЫВНОГО ТОНА ИЛИ ПАКЕТА.

Зайти в Меню N.42, чтобы выбрать *CONTINUOUS* или *BURST*. Если выбран CONTINUOUS, трансивер посылает тон непрерывно в течение передачи. С выбранной BURST, трансивер посылает тон 500ms каждый раз, как запускается передача. При использовании диапазона 144,430/440 МГц, или 1.2 ГГц, выбранные звуки всегда передаются, независимо от выбора.

ПЕРЕДАЧА ТОНА 1750 Герц.

Большинство ретрансляторов в Европе требует трансиверы, чтобы передать тон 1750 Гц. С выбранным тоном 1750 Гц, нажать [4/TONE/SEL] чтобы заставить трансивер передавать тон 1750 Гц. Отпустить клавишу - прекращается передача тона. Некоторые ретрансляторы в Европе должны принимать непрерывные сигналы для некоторого промежутка времени, используя тон 1750 Герц. Этот трансивер способен к сохранению в режиме передачи около 2 секунд после передачи тона 1750 Герц. Зайти в Меню N.44 и выбрать "ВКЛ".

8 ENHANCED COMMUNICATIONS

АВТОМАТИЧЕСКОЕ СМЕЩЕНИЕ РЕПИТЕРА.

Эта функция автоматически выбирает смещенное направление, относительно частоты, которую Вы выбираете на диапазоне 144 МГц. Трансивер запрограммирован для смещенных направлений как показано ниже. Чтобы получать современные комплексные данные диапазонов смещенного направления ретрансляторов, войдите в контакт с вашей национальной лигой Любительских радиостанций.

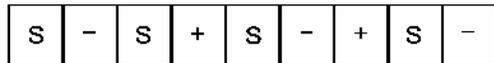
Войти в Меню N.43 и включить функцию в ВКЛ или ВЫКЛ. По умолчанию - включено.

K-тип (США и Канада).

Этим выполняется стандарт ARRL по диапазонам.

Все E-типы (Европейская поставка).

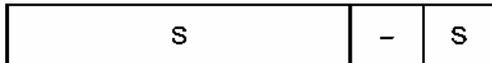
U4.0 145.5 146.4 147.0 147.6
145.1 146.0 146.6 147.4 148.0МГц



S: Simplex

All E-types (European versions)

144.0 145.6 145.8 146.0 MHz



S: Simplex

Заметьте:

*Автоматическое смещение ретранслятора не функционирует, когда Реверс в позиции - ВКЛ. Однако, прижимая [TF-SET] после того, как Смещение выбрано, заменяются приемные и передаваемые частоты.

*Если Вы изменяете смещенное направление, прижимая [0/SHIFT/OFFSET], когда Смещение ВКЛЮЧЕНО, направление Сдвига применяется, когда Вы изменяете частоты.

ОБРАТНАЯ ФУНКЦИЯ.

После программирования смещения на диапазонах 29,50,144,430/440 МГц и 1,2 ГГц (Опция), обратная функция заменяет отдельные приемные частоты и частоты передачи. Так, при использовании ретранслятора, Вы можете вручную проверить силу сигнала, что Вы принимаете прямо от другой станции. Если сигнал станции силен, обе станции должны перейти к симплексной связи, чтобы освободить ретранслятор.

Нажать [TF-SET], чтобы переключить функцию Reverse в ВКЛ или ВЫЛ в то время как функция Сдвига активна.

* "R" высветится, когда функция Reverse ВКЛЮЧЕНА.



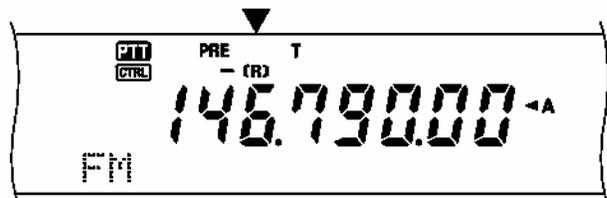
Заметьте:

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИМПЛЕКСНАЯ ПРОВЕРКА (ASC).

ASC функционирует только тогда, когда Вы составили программу смещения на диапазонах 29,50,144,430/440 МГц или 1,2 ГГц (Опция). При использовании ретранслятора, ASC периодически контролирует силу сигнала, что Вы принимаете прямо от другой станции. Если станция в ретрансляторе, ASC включается и индикация дисплея начинает мигать.

Нажать и удерживать [TF-SET] приблизительно 1 секунду, чтобы переключить функцию в ВКЛ.

* "R" индикатор высветится, когда функция ВКЛ.



*Если прямая связь - позитивна, индикатор " (R) " мигает.

* Для выхода из функции, нажать [TF-SET].

Заметьте:

*Нажатие MIC[PTT] заставляет индикатор ASC прекращать мигать.

*ASC не функционирует, если вы, чтобы передать и принимать используете те же самые частоты (работа в симплексном режиме).

*ASC не функционирует при сканировании

* при использовании формирования ASC Reverse Реверсный переключатель поставить в положение ВЫКЛ.

*Если Вы повторно вызываете канал памяти или канал CALL, который имеет REVERSE состояние ВКЛ, ASC выключится.

*ASC принимает аудио, чтобы быть на мгновение прерванным более чем на 3 секунды.

СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТ ТОНА ID

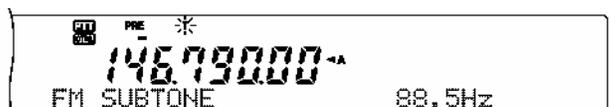
Эта функция сканирует все частотные тоны для идентификации частоты тона на полученном сигнале. Вы можете использовать эту функцию, чтобы найти, кто тонирует частоту, требуемую вашим локальным ретранслятором.

1.Нажать [FUNC], [4/TONE/SEL].

•Частота тона высветится.

2.Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы инициировать Тон Freq. ID.

* "T" запульсирует когда совпадет отсканированная частота Тона. Когда частота Тона идентифицирована, трансивер останавливает сканирование и идентификацию частоты на дисплее.



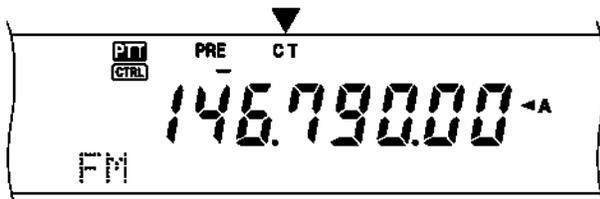
*Нажать [SCAN/SG.SEL] снова, чтобы возобновить

РЕЖИМ FM CTCSS .

Вы можете иногда хотеть слышать запросы только от определенных лиц. При использовании режима (CTCSS) в FM, позволяет Вам игнорировать нежелательные запросы от других лиц, кто использует ту же самую частоту. Тон CTCSS инфразвуковой и выбираемый из числа 38 стандартных частот тона. Выбрать тот же самый тон CTCSS как и другие станции в вашей группе. Вы не будете слышать запросы от станций в отличие от тех, кто использует тот же самый тон CTCSS.

Заметьте: CTCSS не заставляет ваш сеанс связи быть частным. Он только освобождает Вас от прослушивания нежелательных переговоров.

1. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B.
* " <A " или " < B " высветится, показывая, какой VFO выбран.
2. Выбрать диапазон.
3. Выбрать рабочую частоту.
4. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим FM.
"FM" высветится на дисплее.
5. Повернуть ручку управления SQL, чтобы настроить шумодав.
6. Нажать [6/CTCSS/SEL], чтобы переключить функцию CTCSS в положение ВКЛ или ВЫКЛ.
* Текущая CTCSS частота высветится. По умолчанию CTCSS частота - 88.5 Гц.
 - * "СТ" высветится, когда функция ВКЛЮЧЕНА.



8. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать соответствующую CTCSS частоту.



- *Выбираемые CTCSS частоты перечислены в следующей таблице.
- 9 Нажать [FUNC], [6/CTCSS/SEL], чтобы завершить установку.

No.	Частота (Гц)						
01	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
02	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
03	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
04	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
05	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
06	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
07	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
08	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
09	91.5	19	127.3	29	179.9		
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

Вы будете слышать запросы только тогда, когда выбранный тон принят. Чтобы отвечать на запрос, нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT], затем говорить в микрофон. Пункты 7 и 8 пропустить, если Вы уже составили программу соответствующих CTCSS частот.

Заметьте:

*При использовании режима частоты split, выбрать режим FM на оба VFO, чтобы использовать CTCSS.

*Все номера от 01 до 38 показанные в таблице выше при выборе частот CTCSS через Wireless Remote Control (страница 82). Вы можете выбирать CTCSS частоту, независимую от частоты тона.

*Вы не можете использовать функцию CTCSS с функцией TONE или DCS.

СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ CTCSS ID.

Эта функция сканирует все CTCSS частоты, чтобы опознавать приход CTCSS частоты на полученном сигнале. Вы можете находить это полезным, когда Вы не можете повторно вызывать CTCSS частоту, которую другие лица в вашей группе используют.

1. Нажать [FUNC], [6/CTCSS/SEL].

*Используемая CTCSS частота высветится.

2. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы инициировать CTCSS Freq. ID сканер.

* Мигает "СТ" и каждая частота тона CTCSS сканируется.

Когда CTCSS частота идентифицирована, трансивер становится сканирование и идентифицированная частота отобразится на дисплее.



- Нажать [SCAN/SG.SEL] снова, чтобы возобновить сканирование.
- Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы остановить сканирование, в то время как частота тона CTCSS, которую ID сканирует, активна.

Заметьте: Принимаемые сигналы звучат в то время как сканирование происходит.

8 ENHANCED COMMUNICATIONS

РЕЖИМ DCS в FM.

Цифровой (DCS) - другое применение FM, которая позволяет Вам, игнорировать (не слышать) нежелательные запросы. Эта функция имеет тот же самый путь как и CTCSS. Только одно различие - кодирующийся / расшифровывающийся метод и число выбираемых кодов. Для DCS, Вы можете выбирать до 104 различных кодов, перечисленных в таблице ниже.

1. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B. " <A " Или " < B " высветится, показывая, какой VFO выбран.
2. Выбрать диапазон.
3. Выбрать рабочую частоту.
4. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы выбрать режим FM
 - * "FM" высветится на дисплее.
5. Повернуть ручку управления SQL, чтобы настроить шумодав.
6. Нажать [./DCS/SEL], чтобы переключить функцию DCS в положение ВКЛ или ВЫКЛ.
 - "DCS" высветится, когда функция ВКЛЮЧЕНА.



7. Нажать [FUNC], [./DCS/SEL].
 - * Текущий код DCS высветится. По умолчанию – 023.
8. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать соответствующий код DCS.
 - * Все имеющиеся коды DCS перечислены в следующей таблице.



023	065	132	205	255	331	413	465	612	731
025	071	134	212	261	332	423	466	624	732
026	072	143	223	263	343	431	503	627	734
031	073	145	225	265	346	432	506	631	743
032	074	152	226	266	351	445	516	632	754
036	114	155	243	271	356	446	523	654	
043	115	156	244	274	364	452	526	662	
047	116	162	245	306	365	454	532	664	
051	122	165	246	311	371	455	546	703	
053	125	172	251	315	411	462	565	712	
054	131	174	252	325	412	464	606	723	

9. Нажать [FUNC], [./DCS/SEL] снова, чтобы завершить установку.

Вы будете слышать запросы тогда, когда выбранный код принят. Чтобы ответить на запрос, нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC[PTT], затем говорить в микрофон. Пункты от 7 до 9 пропустить, если Вы имеете уже программы, приспособленные под код DCS.

Заметьте: Вы не можете использовать DCS с функциями Tone или CTCSS.

СКАНИРОВАНИЕ ID КОДА DCS.

Эта функция сканирует все коды DCS, чтобы опознавать входящий код DCS на полученном сигнале. Вы можете находить это полезным, когда Вы не можете повторно вызывать код DCS, который другие лица в вашей группе используют

1. Нажать [FUNC], [./DCS/SEL].
 - текущий код DCS высветится на дисплее.
2. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы инициировать сканирование ID Кода DCS .
 - Замигает "DCS" показывая что код DCS отсканирован. Когда код DCS идентифицирован, трансивер останавливает сканирование и отображает идентифицированную ID DCS.



- Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы возобновить сканирование.
- Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы остановить сканирование в то время как DCS кодирует и ID сканер активен.

Заметьте: Принятые сигналы звучат в то время как происходит сканирование.

COMMUNICATING AIDS

ПРИЕМ.

ВЫБОР ВАШЕЙ ЧАСТОТЫ.

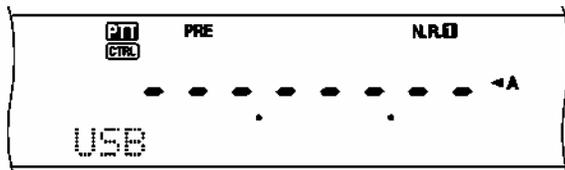
В дополнение к вращению ручки НАСТРОЙКА или нажиманию MIC[UP/DWN], есть несколько других путей, чтобы выбрать вашу частоту. Этот раздел описывает дополнительные методы частотной селекции, которая поможет Вам сэкономить время и усилия.

ПРЯМОЙ НАБОР ЧАСТОТЫ.

Когда нужная частота далеко удалена от Вашей частоты, прямо вводя частоту с цифровой клавиатуры -обычно самый быстрый метод.

1. Нажать [ENT].

- "-----" высветится на дисплее.



2. Нажать числовые клавиши от ([0]) до ([9]) чтобы ввести вашу нужную частоту.

*Нажатие [ENT] пополняет остающиеся цифры (цифры, которые Вы не вводили) с 0 и завершает ввод.

- Выбрать 1.85 МГц для примера, нажать [0],[0],[0],[1],[8],[5], потом, нажать [ENT], чтобы завершить ввод (7 нажатий клавиш).
- Нажимая клавиши, Вы можете также использовать [.] как МГц. Нажать [1], [.] (МГц), [8], [5], затем нажать [ENT], чтобы завершить ввод (5 нажатий клавиш).
- Нажать [CLR] для отмены ввода и восстановления частоты VFO.

Примечание;

*Вы можете вводить частоту в диапазоне от 30.00кГц до 1299,99999 МГц. Обратитесь к регламенту для диапазона частот.

*Если Вы вводите частоту, которая находится вне выбираемого диапазона частот, звучит сигнал тревоги. Вводимая частота отвергается.

*Если введенная частота не отвечает потребностям размера шага частоты VFO, то самая близкая располагаемая частота - автоматически выбирается (суб-приемник). Самая близкая располагаемая частота автоматически выбирается после того, как введенная частота изменена (главный трансвер).

*Если цифра 10Гц (последняя отображенная цифра) введена, цифра 0 автоматически вводится для цифры 1 Гц и ввод частоты заканчивается. Цифра 1 Гц не отображается.

*Если введенная частота принята, RIT или XIT будет выключен, то RIT или частота смещения XIT не очищаются.

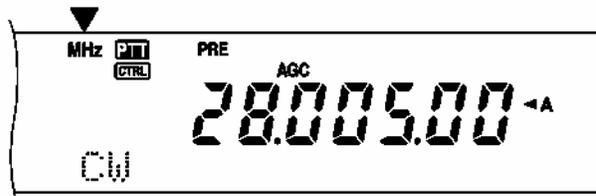
*После выбора каналов памяти от 290 до 299, которые имеют начальные и конечные сохраненные частоты, приемная частота может быть изменена, используя

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАГА 1 МГц.

Нажимая [+] / [-] на лицевой панели изменяют отведенные для радиолюбителей диапазоны. Вы можете также использовать ручку управления MULTI/CH, чтобы изменить рабочую частоту ступенчато с шагом 1 МГц.

1. Нажать [1MHz/SEL].

* "МГц" высветится на дисплее.



2. Повернуть ручку управления MULTI/CH.

По часовой стрелке - увеличивается частота, против часовой стрелки - уменьшается частота.

3. Нажать [1MHz/SEL], чтобы выйти из функции.

* "МГц" исчезает с дисплея.

Если Вы предпочитаете менять частоту ступенчато с шагом 100кГц или 500кГц более чем на 1 МГц, нажать [FUNC], [1MHz/SEL] и поворачивать ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать 100кГц или 500кГц.

Заметьте: Если 100кГц или 500 кГц выбраны для [1MHz/SEL], клавиши, иконка MHz высвечивается на дисплее.

БЫСТРОЕ QSY.

Чтобы продвигаться вниз по частоте быстро, используйте ручку управления MULTI/CH. Вращение этой ручки изменяет режим управления рабочей частотой ступенчато в 5 кГц для SSB/CW/FSK и 10 кГц для FM / AM (ниже 60МГц).

*Если Вы хотите изменить размер шага частоты установленного по умолчанию, нажать [FUNC], [9/FINE/STEP]. Выбрать 5 кГц, 6.25 кГц, 10 кГц, 12.5 кГц, 15 кГц, 20 кГц, 25 кГц, 30 кГц, 50 кГц или 100 кГц для FM/AM, и 1 кГц, 2.5 кГц, 5 кГц, или 10 кГц для других режимов. Размер шага по умолчанию - 5 кГц для SSB/CW/FSK/AM и 10 кГц для FM (ниже 60 МГц).

*Если изменяете рабочую частоту, используя ручку управления MULTI/CH, частоты округляются так, что новые частоты являются однотипными магазинами размера шага частоты. Чтобы отменить эту функцию, обратитесь к меню N.04 и выбрать "ВЫКЛ" (по умолчанию включено).

В пределах AM диапазона, размер шага автоматического значения по умолчанию приведен к значению шага частоты в Меню N.05. Этот размер шага может быть переключен между 9 кГц (все E-типы :VKL) и 5 кГц (K-тип: ВЫКЛ) через Меню N.05.

Заметьте: Запрограммированный размер шага частоты для управления ручкой MULTI/CH сохраняется независимо для диапазонов HF/50 МГц, 144 МГц, 430/440, МГц и 1.2 ГГц (главный трансвер). Вы можете также настроить различный размер шага частоты для SSB CW FSK AM и режима FM Суб-

9 COMMUNICATING AIDS

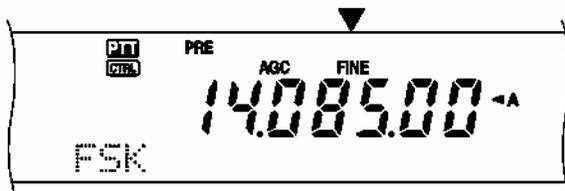
ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА.

Значение шага по умолчанию при вращении ручки НАСТРОЙКА, чтобы менять частоту - 10 Герц для SSB, CW и FSK и 100Hz для AM и FM. Однако, Вы можете изменять размер шага на 1 Герц для SSB, CW и FSK и на 10 Герц для AM и FM.

1. Нажать [9/FINE/STEP].

* "FINE" высветится на дисплее.

2. Повернуть ручку НАСТРОЙКА, чтобы выбрать точно частоту.



3. Чтобы выйти из функции, нажать [9/FINE/STEP] снова.

* "FINE" исчезнет с дисплея.

Заметьте:

* Точная настройка работает только на главном трансивере.

* Если в Меню N.03 поставлено-ВКЛ, Вы не можете выполнить точную настройку в FM для всех диапазонов и AM для 144 MHz/430/440MHz/1.2 GHz (опция TS-2000) диапазонов.

УРАВНИВАНИЕ ЧАСТОТЫ VFO (A=B).

Эта функция позволяет Вам копировать частоту и вид модуляции активного VFO в неактивный VFO.

1. Выбрать частоту и модуляцию в VFO A или VFO B

2. Нажать [A=B].

* Частота и модуляция, выбранные в пункте 1 будут скопированы в неактивное VFO.

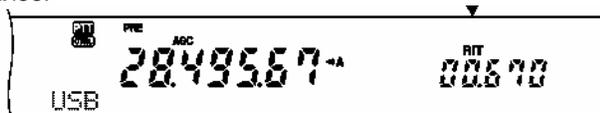
3. Нажать [A/B], чтобы убедиться, что частота была скопирована.

RIT (ПРИЕМ ПОСТЕПЕННО ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАСТРОЙКИ).

RIT дает возможность изменять вашу приемную частоту в пределах +20,00 кГц ступенчато по 10 Герц без того, чтобы изменять вашу частоту передачи. Если функция точной настройки ([9/FINE/STEP]) в положении ВКЛ, размер шага становится 1 Герц. RIT работает одинаково со всеми модуляционными режимами при использовании VFO или в режиме Повторного вызова Памяти.

1. Нажать [RIT/CW TUNE].

* "RIT" и смещение RIT высветится на дисплее.



3. Поворачивать ручку управления RIT/SUB, чтобы изменять вашу приемную частоту.

4. Чтобы выключить RIT, нажать [RIT/CW TUNE].

* Приемная частота возвратится к частоте, которая была выбрана до шага 1.

Заметьте:

* RIT работает только на главном трансивере.

* При сохранении частоты в канале Памяти с функцией RIT ВКЛ, RIT частота добавляется или вычитается из частоты VFO. Тогда расчетные данные сохраняются в канале Памяти.

APU (АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ).

При использовании модуляции отличной от FM, APU выбирает постоянную времени для автоматической регулировки усиления. Выбор большой постоянной времени заставит коэффициент усиления приемника и S-метра реагировать на большие входные изменения. Малая постоянная времени заставляет коэффициент усиления приемника и S-метра быстрее реагировать на изменения во входном сигнале. Быстрая установка APU особенно полезна в следующих случаях:

- Быстрая настройка.
- Прием слабых сигналов.
- Прием высокоскоростного CW.

В отличие от других трансиверов, цифровая схема APU в TS-2000 позволяет Вам регулировать постоянную времени от медленного до быстрого в 20 шагов, где шаг 1 самый медленный и шаг 20 самый быстрый. Кроме того, Вы можете выключить APU, если Вы желаете. Для вашего удобства, по умолчанию, следующие постоянные времени APU уже были запрограммированы на заводе.

SSB: Level 7 S..... F CW: Level 12 S..... ..F

FSK: Level 14 S F AM: Level 5 S F

Изменение постоянной времени по умолчанию

1. Нажать [8/AGC/OFF].

* Масштаб постоянной времени APU высветится на суб-матричном дисплее.

2. Чтобы выбрать более медленную постоянную времени, повернуть ручку управления MULTI/CH против часовой стрелки. Шаги индикатора изменяются от F(ast) к S(low). Выбирайте более быструю постоянную времени, поворачивая ручку управления MULTI/CH по часовой стрелке. Индикатор перемещается от S(low) к F(ast).



3. Если Вы хотите выключить APU, нажать [FUNC], [8/AGC/OFF].

Заметьте: Вы не можете регулировать постоянную времени APU на суб-приемнике

ПЕРЕДАЧА.

VOX (ВКЛЮЧАЕМАЯ ГОЛОСОМ ПЕРЕДАЧА).

VOX отменяет необходимость вручную переключаться в режим передачи каждый раз когда Вы хотите передавать. Трансивер автоматически включается в режим передачи, VOX срабатывает, когда Вы начинаете говорить в микрофон. При использовании VOX, разработайте интервал речи, чтобы позволить трансиверу кратковременно возвращаться к режиму приема. Вы будете тогда слышать, хочет ли кто либо говорить, плюс Вы будете иметь короткий период, чтобы собрать ваши мысли перед разговором снова. Ваши радиослушатели оценят ваше сообщение также как и будут уважать ваше большее количество членораздельного сеанса связи. VOX может быть ВКЛ и ВЫКЛ независимо для CW и других видов, исключая FSK.

Нажать [VOX/LEVEL], чтобы переключить VOX между ВКЛ. и ВЫКЛ.

- VOX СВЕТОДИОД загорится.

УРОВЕНЬ МИКРОФОННОГО ВХОДА.

Чтобы наслаждаться функцией VOX, выбрать время, чтобы должным образом отрегулировать коэффициент усиления VOX. Эти настройки уровня возможны в VOX цепи, чтобы обнаружить присутствие или отсутствие вашего голоса. В CW, эта норма не может быть настроена.

1. Выбрать USB, LSB, FM или AM.
2. Нажать [VOX/LEVEL], чтобы включить функцию VOX.

*VOX СВЕТОДИОД загорится.

3. Нажать [FUNC], [VOX/LEVEL].
* коэффициент усиления VOX высветится на суб-матричном индикаторе.
4. При разговоре в микрофон, используйте ваш нормальный тон голоса, настройте установку (по умолчанию - 4) используя ручку управления MULTI/CH, пока трансивер надежно не включится в режим передачи, каждый раз как Вы говорите.
 - Выбираемый диапазон усиления - от 0 до 9.

*Установка не должна позволять фоновому шуму переключать трансивер в режим передачи.

Заметьте:

Уровень коэффициента усиления VOX может быть настроен даже если VOX выключен или в то время как Вы передаете.

ВРЕМЯ ЗАПАЗДЫВАНИЯ.

Если возврат трансивера к режиму приема слишком быстр, после того как Вы прекращаете говорить, ваше конечное слово не может быть передано. Во избежание этого, выбрать соответствующее время запаздывания, которое позволит всем вашим словам, которые будут переданы без чрезмерно длительной задержки после того, как Вы прекратите говорить.

1. Выбрать USB, LSB, FM или AM.
2. Нажать [VOX/LEVEL], чтобы включить функцию VOX.
3. Нажать [FUNC], [KEY/DELAY].



*Текущая установка высветится на суб-матричном дисплее. По умолчанию -50.

4. При разговоре в микрофон, используйте ваш нормальный тон голоса, настройтесь ручкой MULTI/CH так, чтобы трансивер включился к режиму приема после того, как Вы прекратили говорить.

*Выбираемый диапазон - от 5 до 100 (150ms к 3000ms) ступенчато по 5 или OFF.

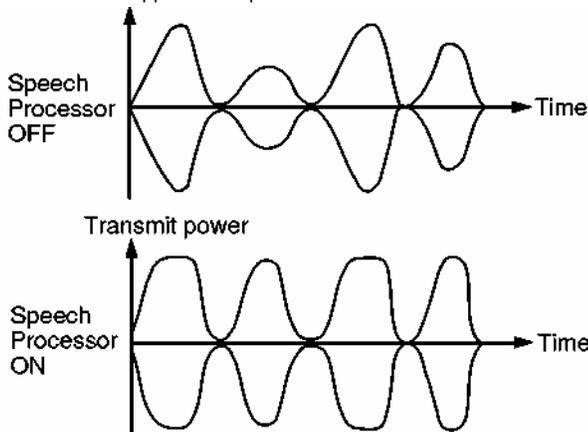
5. Нажать [FUNC], [KEY/DELAY], чтобы отрегулировать задержку VOX.

9 COMMUNICATING AIDS

SPEECH PROCESSOR.

Speech Processor выравнивает большую флуктуацию в вашем голосе в то время как Вы говорите. При использовании SSB, FM или AM, он преднамеренно исключает некоторых важные факты, эффективно поднимает передаваемую выходную мощность, приводя к более понятному сигналу. Количество переговорной компрессии полностью регулируемо. Вы обратитесь внимание, что использование Speech Processor облегчает возможность быть услышанным другими удаленными станциями.

Выходная мощность



1. Выбрать USB, LSB, FM или AM.
2. Нажать [PROC/LEVEL], чтобы включить Speech Processor.
**PROC* СВЕТОДИОД загорится на дисплее.
3. Нажать [FUNC], [PROC/LEVEL], чтобы войти в коррективку входного уровня Speech Processor.
4. Поскольку Вы говорите в микрофон, поворачивайте ручку управления MULTI/CH так, чтобы измеритель компрессии указал, что норма компрессии около 10 dB, в то время как Вы говорите.
*Очень высокая компрессия не будет улучшать вашу ясность сигнала или очевидную силу сигнала. Чрезмерно компрессованные сигналы более трудно понятны и менее приятны на слух чем сигналы с меньшим количеством компрессии.
5. Нажать [FUNC], [PROC/LEVEL], чтобы выйти из коррективки входного уровня Speech Processor.
6. Нажать [MIC/CAR], чтобы войти в выходной уровень коррективка Speech Processor.

*Говоря в микрофон, поворачивать ручку управления MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC отразился согласно вашему выходному уровню тембра, но не превысил пределов ALC. Нажать [MIC/CAR], чтобы выйти, когда Вы обрабатываете начисто коррективку.

XIT

Подобно RIT, XIT дает способность изменить вашу частоту передачи в пределах + -20.00 кГц ступенчато по 10 Герц без того, чтобы изменить вашу приемную частоту. Если функция точной настройки ВКЛЮЧЕНА, размер шага 1 Герц.

1. Нажать [XIT/ALT].

* "XIT" и смещение XIT высветится на дисплее.



2. Если требуется, нажать [CLEAR] для повторной установки смещения XIT к нулю.
3. Повернуть ручку управления RIT/SUB, чтобы изменить вашу частоту передачи.



4. Чтобы вернуть XIT в ВЫКЛ, нажать [XIT/ALT].

*Частота передачи возвращается к частоте, которая была выбрана до шага 1.

Заметьте:

- * XIT работает только на главном трансивере.
- * Сдвиг частоты, настроенный управлением RIT/SUB также используется функцией RIT. Поэтому, изменяя или очищая смещение XIT также воздействует на смещение RIT.
 - Если частота XIT превышает предел дозированной частоты передачи, трансивер автоматически останавливает передачу.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРЕДАВАЕМОГО СИГНАЛА.

Качество вашего переданного сигнала важно, независимо от того какие цели Вы преследуете. Однако, можете просто пропустить этот пункт если слышите ваш собственный сигнал. Следующие подразделы снабжают информацией, которая поможет Вам оптимизировать ваш передаваемый сигнал.

TX ФИЛЬТР ШИРИНЫ ПОЛОСЫ ЧАСТОТЫ (SSB/AM).

Используйте Меню N.22, чтобы выбрать одну из следующих промежуточных частот: 2.0 кГц, 2.2 кГц, (по умолчанию) 2.4 кГц, 2.6 кГц, 2.8 кГц или 3.0 кГц.

Диапазон	Частотный диапазон
2.0 kHz	500 ~ 2500 Hz
2.2 kHz	400 ~ 2600 Hz
2.4 kHz	300 ~ 2700 Hz
2.6 kHz	200 ~ 2800 Hz
2.8 kHz	100-2900 Hz ¹
3.0 kHz	10 -3000 Hz ¹

¹.Если Speech Processor ВКЛЮЧЕН, нижний фильтр вырезки настроен в 200 Герц для 2.8 кГц и 3.0 кГц.

ЭКВАЛАЙЗЕР TX (SSB/FM/AM).

Использовать Меню N.21, чтобы изменить характеристики частоты передачи вашего сигнала. Вы можете выбрать один из шести различных передающих профилей, включая динамическую характеристику по умолчанию. Выбрав любой из следующих пунктов в Меню, заставляет "EQT" высветится на дисплее.

*ВЫКЛ. (OFF):

Частотная характеристика по умолчанию для SSB, FM и AM.

*Подъем частотной характеристики в области ВЧ (H BOOST):

Подчеркивает высокие аудио частоты; эффективный для басовитого голоса.

*Formant pass(F PASS):

Улучшается ясность, подавляя аудио частоты вне нормального диапазона звуковой несущей частоты.

*Bass boost (B BOOST):

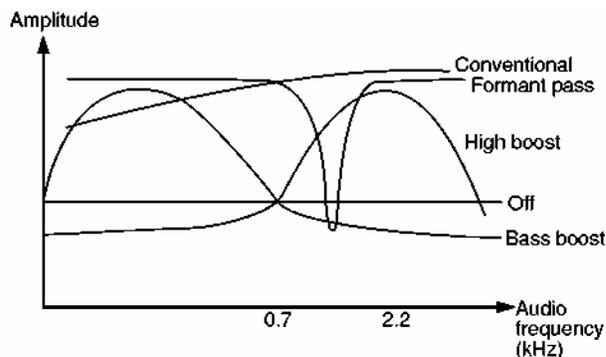
Подчеркивает нижние аудио частоты; эффективен для голоса с большим количеством высокочастотных компонентов.

*Conventional (CONVEN):

Подчеркивает 3 dB на частотах в 600 Герц и выше.

*User (ПОТРЕБИТЕЛЬ):

Частотные характеристики



ЗАПРЕЩЕНИЕ НА ПЕРЕДАЧУ.

Запрещение на передачу, предотвращает трансивер от перехода в режим передачи. Никакой сигнал не может быть передан, когда эта функция ВКЛЮЧЕНА даже если PTT или [SEND] нажимать.

- TX Запрещение ВЫКЛ: Передача допускается.
- TX Запрещение ВКЛ: Передача не допускается.

Переключить функцию из ВКЛ в ВЫКЛ через Меню N.54. По умолчанию выключено.

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ.

Изменение вашей частоты во время передачи - очень неблагоприятный шаг столкнуться с другими станциями. Однако, в случае необходимости, используя ручку НАСТРОЙКА Вы можете изменять рабочую частоту при передаче. Вы также можете изменять частоту смещения ХИТ в то время как находитесь в режиме передачи. При передаче, если Вы выбираете частоту вне диапазона частот передачи, трансивер автоматически вернется к режиму приема. Если Вы выбрали режим передачи нажимая [SEND], передача не будет происходить, пока Вы не выберете частоту внутри диапазона частот передачи, после чего Вы должны нажать [SEND] снова.

9 COMMUNICATING AIDS

CW BREAK-IN

Приработка позволяет Вам передать CW без ручной коммутации между передачей и приемом. Есть два типа режимов: Semi Break-in и FULL Break-in.

Полуавтомат:

Когда открыт ключ, трансивер автоматически ждет интервал времени, который Вы выбрали. Трансивер в это время возвращается к режиму приема.

Полный автомат:

Как только откроются ключи, трансивер возвращается к режиму приема.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛУАВТОМАТА ИЛИ ПОЛНОГО АВТОМАТА.

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать режим CW.

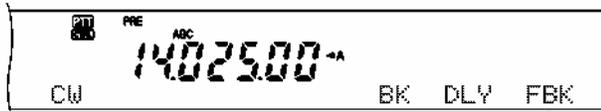
- "CW" высветится на дисплее.

2. Нажать [VOX/LEVEL].

*VOX СВЕТОДИОД загорится.

3. Нажать [FUNC], [KEY/DELAY].

*Текущая установка (FULL или время запаздывания) высветится. По умолчанию-FULL автомат.



4. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать Full Break-in или время запаздывания для Semi Break-in.

*Задержка времени располагается от 5 до 100 (от 50ms до 1000 MS) ступенчато по 5.

5. Начать передачу.

*Трансивер автоматически включится в режим передачи.

*Если FBK (Full Break-in) - выбран: трансивер немедленно переключится к режиму приема, когда ключ отпущен.

*Если время запаздывания выбрано:

Переключает трансивер к режиму приема после времени запаздывания, которое Вы выбрали.

6. Нажать [FUNC], [KEY/DELAY] снова.

Заметьте: Full Break-in не может использоваться с линейным усилителем TL-922/922A.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МАНИПУЛЯТОР.

Этот трансивер имеет встроенный электронный манипулятор, который может использоваться, подключая разъем манипулятора к задней панели трансивера. Обратитесь к разделу " KEYS for CW " {страница 3} для подробностей относительно этого подключения. Встроенный манипулятор поддерживает Iambic режим.

ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ КЛЮЧА.

Скорость электронного манипулятора полностью регулируется. Выбор соответствующей скорости важен, чтобы послать свободный от ошибок CW, который другие операторы могут принимать. Выбор скорости, которая является вне вашей способности ключа, только приведет к ошибке. Вы получите лучшие результаты, выбирая скорость, которая является близко к скорости, используемой другой станцией.

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать режим CW .

- "CW" высветится на дисплее.

2. Нажать [KEY/DELAY].

- Текущая скорость ключа высветится. По умолчанию - 20 (WPM) групп.



3. В то время как ключ соединен с задней панелью и слушаете передачу боковой составляющей, повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать соответствующую скорость.

*Ускоряйте диапазон от 10 (СЛОВ В МИНУТУ) до 60 (СЛОВ В МИНУТУ) ступенчато по 1. Чем больший номер, тем быстрее скорость.

4. Нажать [KEY/DELAY] снова, чтобы завершить установку.

Заметьте: Если используется полуавтоматическая функция "Bug", выбранная скорость применяется только к скорости, которая посылает точки.

АВТО ИНТЕРВАЛ.

Электронный манипулятор может автоматически изменять интервал точки /тире. Интервал - отношение продолжительности тире, чтобы провести пунктир к продолжительности. Интервал изменяется с вашей скоростью ключа, так производя ваш ключ проще для других операторов, чтобы копировать. Используйте Меню п.33, чтобы выбрать AUTO, или установить соотношение 2.5-4.0 (ступенчато 0.1). По умолчанию - AUTO. Если интервал выбран, соотношение точка / тире блокируется независимо от скорости ключа.

ОБРАТНОЕ ВЕСОВОЕ СООТНОШЕНИЕ КЛЮЧА.

Авто интервал увеличивает интервал, поскольку Вы увеличиваете вашу скорость ключа. Однако, электронный манипулятор также может уменьшать интервал, поскольку Вы увеличиваете вашу скорость ключа. Чтобы переключать эту функцию в ВКЛ, обратитесь к меню N.34 и выбрать ВКЛ. По умолчанию -выключено.

Перемена Манипуля ции	Скорость ключа (WPM)		
	10-25	26-45	46-60

ФУНКЦИЯ ДВУХСТОРОННЕГО ТЕЛЕГРАФНОГО КЛЮЧА.

Встроенный электронный манипулятор также может использоваться как полуавтоматический ключ. Полуавтоматические ключи - также могут использоваться как полуавтоматический ключ. Полуавтоматические ключи также известны как "BUGS" Если эта функция ВКЛЮЧЕНА, точки сгенерированы нормальным способом электронным манипулятором. Тире, однако, вручную сгенерированы оператором, держа откидную панель манипулятора, закрытую в течение соответствующего отрезка времени. Чтобы переключать эту функцию в ВКЛ, обратитесь к меню N.35 и выбрать ВКЛ. По умолчанию выключено.

Заметьте: Если функция bug key ВКЛЮЧЕНА, Память Сообщений CW (представлена ниже) не может использоваться.

ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ CW.

Этот трансивер имеет три канала памяти для сохранения сообщений CW. Каждый канал памяти может сохранять приблизительно 50 знаков (эквивалент 250 точек) Эти каналы памяти идеальны для сохранения информации, которую Вы хотите посылать неоднократно. Сохраненные сообщения могут быть воспроизведены, чтобы проверить содержание сообщения или для передачи. Электронный манипулятор имеет функцию, которая позволяет Вам, чтобы прервать воспроизведение и вручную вводить ваши собственные данные. Чтобы переключать эту функцию в ВКЛ, обратитесь к меню N.30 и выбрать ВКЛ. По умолчанию выключено. Электронный манипулятор может также неоднократно воспроизводить сообщение, что Вы сохранили. Чтобы переключать эту функцию в ВКЛ, обратитесь к меню N.29A и выбрать ВКЛ. По умолчанию выключено. Для периодически повторяющегося воспроизведения сообщения, Вы можете изменять интервал между каждой серией сообщений. Используйте Меню N.29B и выбрать время в диапазоне от 0 до 60 секунд.

Заметьте:

*Эта функция не может использоваться, когда функция bug key ВКЛЮЧЕНА.

*Действие откидной панели манипулятора с Меню N.30 ВЫКЛ воспроизведение сообщения отменяет. Даже если воспроизведение сообщения не останавливается из-за этого, Вы можете отменить воспроизведение, нажимая [CLR].

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать CW .

* "CW" высвечивается.

2. Если VOX ВКЛЮЧЕН, нажать [VOX/LEVEL].

*VOX СВЕТОДИОД выключится.

3. Нажать [FUNC] и [1/CH1/REC], [2/CH2/REC] и [3/CH3/REC], чтобы выбрать канал памяти, который будет зарегистрирован.



3. Начать посылать сообщение используя откидную панель манипулятора.



* Сообщение вашей передачи сохранится в памяти.

5. Чтобы завершить сохранение сообщения, нажать [CLR], чтобы остановиться.

* Если память становится полной, запись автоматически останавливается.

Заметьте: Вы не оперируете откидной панелью манипулятора после старта записи сообщения, пауза сохраняется в канале.

ПРОВЕРКА СООБЩЕНИЙ CW без Передачи.

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать CW .

• "CW" высветится.

2. Если VOX ВКЛЮЧЕН, нажать [VOX/LEVEL], чтобы выключить .

3. Нажать [1/CH1/REC], [2/CH2/REC], или [3/CH3/REC], чтобы выбрать канал, который будет воспроизведен.



* Воспроизведение сообщения.

* Для воспроизведения сообщений, сохраненных в других каналах, нажать соответствующие клавиши канала в течение проигрывания. До трех каналов может быть поставлено в очередь одновременно.

* Если воспроизводится сообщение, Вы можете также настроить скорость манипулятора неотложной кнопкой [KEY/DELAY] и вращением ручки управления MULTI/CH.

* Для прерывания воспроизведения нажать [CLR].

ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЙ В НЕПРЕРЫВНОМ РЕЖИМЕ.

Сообщения могут быть переданы, используя Полуавтомат / Полный автомат или наставление по коммутации TX/RX.

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать CW .

* "CW" высвечивается.

2. Чтобы использовать Полу Перерыв в полном автомате, нажать [VOX/LEVEL]. VOX СВЕТОДИОД загорится. Иначе, нажать [SEND].

3. Нажать [1/CH1/REC], [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC], чтобы выбрать канал, который будет воспроизведен.

• Сообщение будет воспроизведено и передано автоматически.

* передавая сообщения, сохраненные в других каналах, нажать соответствующие клавиши канала в течение воспроизведения. До трех

9 COMMUNICATING AIDS

* Если воспроизводятся сообщения, Вы можете также настроить скорость манипулятора нажатием [KEY/DELAY] и вращением ручки управления MULTI/CH.

*Для прерывания передачи, нажать [CLR].

4. Если Вы нажали [SEND] в шаге 2, нажать [SEND] снова, чтобы возвратиться к режиму приема.

ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА ВРЕМЕНИ МЕЖДУ СООБЩЕНИЯМИ.

Для повторного воспроизведения сообщения, выбрать Меню N.29A и настроить его в ВКЛ.Вы можете также изменять интервал времени воспроизведения сообщения.Используя Меню N.29B выбрать время в диапазоне от 0 до 60 секунд, ступенчато по 1 секунде.
Заметьте:В Меню n.29A и 29B установки разделены по способам передачи речевых сигналов, когда установлен модуль DRU-3A.

ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМА БОКОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ.

Вращение MAIN AF или SUB AF не изменяет объем воспроизведения боковой составляющей CW. Чтобы изменить объем боковой составляющей CW, обратитесь к меню N.13 и выбрать ВЫКЛ или от 1 до 9.

КЛЮЧЕВЫЕ ВСТАВКИ.

Если Вы оперируете манипулятором CW вручную при воспроизведении сообщения CW, трансивер останавливает воспроизведение сообщения. Однако, во время соревнований или регулярного QSO, Вы можете иногда хотеть вставить различный номер или сообщение в некоторой точке в записанном сообщении.В этом случае, сначала делают запись сообщения CW как обычно(страница 30),без номера или сообщения, которое Вы хотите вставить. Тогда, обратитесь к меню N.30 и выбрать ВКЛ.Теперь, если Вы оперируете манипулятором CW, в то время как Вы воспроизводите записанное сообщение, трансивер приостанавливает воспроизведение записанного сообщения, вместо этой позиции. Когда Вы обрабатываете начисто посылаемый номер или сообщение с манипулятора, воспроизводится резюме сообщения трансивера .

ЧАСТОТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЛЯ CW.

Если бы Вы оперируете в SSB и CW, Вы иногда используете только SSB модуляцию (USB или LSB) , чтобы наблюдать и слушать CW. Это хорошо, чтобы контролировать CW, но Вы испытали это изменяющий способ от SSB до исходов CW, теряющих целевой CW. Это -потому, что частота на дисплее, всегда высвечивается истинная несущая частота для всех видов. Если Вы хотите, чтобы трансивер сдвинул частоту приема,чтобы разыскать прием CW при изменении режима от SSB(USB или LSB) к CW, переключите этот трансивер в функцию ON.Сдвигает частоту приема при изменении от SSB до CW.Так-же Вы можете выбрать, слушать сигнал и немедленно передавать сигнал в CW, без того,чтобы корректировать частоту.

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления

ПЕРЕМЕНА CW (ПРИЕМ).

Эта функция поворачивает VFO от позиции по умолчанию (USB) к другой позиции (LSB) в режиме CW. Иногда эффективно удалить интерферентный сигнал из полосы пропускания IF, поворачивая VFO.

1. Нажать [FUNC], [CW/FSK/REV].
* "SWR" высветится на дисплее.

2. Чтобы возвратиться к штатному функционированию, нажать [FUNC], [CW/FSK/REV] снова.

АВТО CW В SSB.

Если Вы оперируете в SSB и CW, Вы можете настроить трансивер, чтобы изменить рабочий режим от SSB(USB или LSB) к CW и затем передавать в режиме CW, когда Вы оперируете манипулятором CW.

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH что-бы обратится к меню N.36.

2. Нажать [+], чтобы выбрать ВКЛ.

3. Нажать [MENU], чтобы сохранить установки и выйти из режима Меню.

Заметьте:Вы должны переключить функцию в ВКЛ при CW, чтобы изменить режим и передавать в CW {страница 42}.

SUB-RECEIVER

СУБ-ПРИЕМНИК.

TS-2000 трансивер оборудован двумя независимыми приемниками. Главный трансивер может принимать от 30 кГц до диапазона UHF(или диапазон а 1.2 GHz,если модуль UT-20 установлен) в то время как суб-приемник может принимать сигналы в диапазоне FM или AM на VHF(144MHz) или (430/440MHz). Вы можете поручить суб-приемнику контролировать локальные действия ретранслятора или ваш канал клуба, в то время как Вы работаете на диапазоне HF/50 МГц или VHF/UHF/ (опция 1.2 GHz) на главном трансивере. Так как TS-2000 также имеет встроенный TNC, Вы можете поручить суб-приемнику контролировать локальный DX канал Кластера Пакета без того, чтобы использовать внешний TNC. Когда новая станция DX появится в DX Кластер Пакете, трансивер автоматически высветит результаты о наблюдаемых DX станциях. Если желаете, Вы можете даже передать информацию частоты DX на главный трансивер, чтобы наблюдать и немедленно вступить в контакт с DX станцией {страница 53}.

ДИАПАЗОН TX И ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ.

В этом наставлении, частота слева дисплея упомянута как ГЛАВНЫЙ диапазон и частота справа названа суб-диапазон. Чтобы понять, как управлять ГЛАВНЫМ диапазоном и частотами суб-диапазона, пожалуйста заметьте различия между диапазоном TX и диапазоном управления как показано ниже.

ДИАПАЗОН TX.

Нажать [MAIN], чтобы показались иконки "PTT" и "CTRL" на ГЛАВНОМ диапазоне. Когда "PTT" находится на ГЛАВНОМ диапазоне дисплея, ГЛАВНЫЙ диапазон в настоящее время выбран как диапазон приема. Вы можете использовать ГЛАВНУЮ частоту диапазона, чтобы передавать сигналы или управлять главными функциями трансивера. Если Вы нажмете [SUB], иконки "PTT" и "CTRL" высвечиваются на дисплее суб-приемника. Это означает, что диапазон SUB теперь выбран как диапазон приема и средств управления функциями. Вы можете использовать частоты диапазона SUB, чтобы передавать сигналы или управлять функциями суб-приемника.

ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ.

В некоторых случаях, Вы можете настраивать частоту и функции для диапазона, на котором Вы не передаете. Чтобы сделать это, нажать [CTRL]. Для примера, если "PTT" и "CTRL" находятся на ГЛАВНОМ дисплее диапазона, нажать [CTRL] и переместить "CTRL" в дисплей суб-приемника. Останется "PTT" на ГЛАВНОМ дисплее диапазона. Это позволит Вам продолжить передавать на ГЛАВНОМ диапазоне, в то время как Вы настраиваете функции суб-приемника.

ПРИЕМ.

ВКЛЮЧЕНИЕ СУБ-ПРИЕМНИКА.

Нажать ручку управления SUB AF, чтобы включить суб-приемник или ВЫКЛ. Оранжевый светодиод выше ручки управления SUB AF/SQL загорится, когда суб-приемник включится.

Заметьте: При коммутации суб-приемника в положение ВКЛ. или ВЫКЛ., Вы должны слышать звук из динамика. Это - не неисправность.

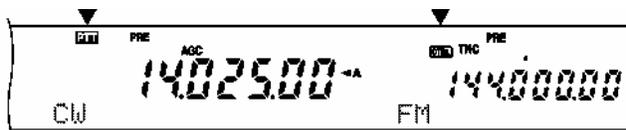
УПРАВЛЕНИЕ СУБ-ПРИЕМНИКОМ

Чтобы управлять всеми функциями суб-приемника, нажать [SUB], чтобы передать средства управления и возможность передачи на суб-приемник. Иконки "PTT" и "CTRL" переместятся с главного трансивера на суб-приемник. Когда Вы нажмете кнопки [SEND] или MIC[PTT], трансивер будет передавать на



частоте диапазона SUB.

Или, если Вы хотите передавать и принимать на ГЛАВНОМ диапазоне при наладке функций суб-приемника, просто нажать [CTRL]. Переместятся только иконки "CTRL" от главного дисплея трансивера к дисплею суб-приемника. Останется иконка "PTT" на главном дисплее трансивера. С этой установкой, Вы можете продолжать принимать и передавать на главном трансивере, в то время как Вы вносите изменения в



функции суб-приемника.

Если Вы должны настроить только частоту суб-приемника, Вы можете просто повернуть ручку управления RIT/SUB. Однако, это работает только, когда Вы используете главный трансивер без функций RIT/XIT. При работе главного трансивера с функцией RIT/XIT, сначала выключить функцию RIT/XIT, нажать [RIT/CW TUNE] или [XIT/ALT], или нажать [CTRL], чтобы переместить средства управления в диапазон SUB. После чего повернуть ручку НАСТРОЙКА, ручку управления MULTI/CH или ручку управления RIT/SUB, чтобы настроить частоту диапазона SUB.

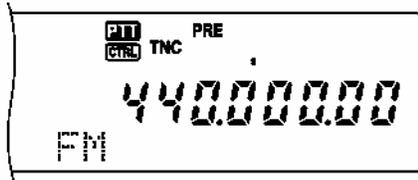
ВЫБОР ДИАПАЗОНА .

Нажать [SUB] или [CTRL], чтобы назначить функциональные средства управления на суб-приемник. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать диапазон 144 МГц или 430/440 МГц

10 SUB-RECEIVER

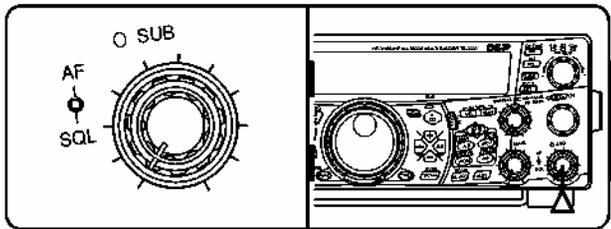
- Проводится изменение значений вниз непрерывно ключа диапазона.

"МГц" видим на дисплее, нажать раз [1MHz/SEL], чтобы выйти из этого 1 МГц Вверх/вниз режима.



НАСТРОЙКА КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ (AF).

Повернуть ручку управления SUB AF по часовой стрелке, чтобы увеличить уровень громкости и против часовой стрелки чтобы уменьшить.



Заметьте: Позиция управления SUB AF не воздействует на громкость сигналов, вызванных неотложными кнопками. Уровень громкости для режима Packet также независим от установки ручки управления SUB AF.

НАЛАДКА ШУМОПОДАВИТЕЛЯ .

Повернуть ручку управления SUB SQL по часовой стрелке, когда никакие сигналы не присутствуют, выбрать уровень, в котором фоновый шум только открывается. Светодиод диапазона SUB выключается, когда шумодав ВКЛЮЧЕН.

ВЫБОР ЧАСТОТЫ .

Когда Вы управляете главным трансивером и суб-приемником одновременно Вы будете в одном из следующих состояний. Сначала, проверьте, где находятся на дисплее иконки "PTT" и "CTRL", затем следуйте командам ниже. Иконки "PTT" и "CTRL" - оба на ГЛАВНОМ дисплее диапазона;

*Повернуть ручку управления RIT/SUB, чтобы настроить частоту суб-приемника.

"PTT" находится на дисплее SUB, а "CTRL" находится на ГЛАВНОМ дисплее :

*Повернуть ручку управления RIT/SUB, чтобы настроить частоту суб-приемника.

Иконки "PTT" и "CTRL" - оба на дисплее суб-приемника:

*Повернуть ручку управления RIT/SUB, ручку управления MULTI/CH или НАСТРОЙКА, чтобы настроить частоту.

Или, прямо вводя частоту, используя цифровую клавиатуру {страница 37} .Вы не можете передавать на частоте поддиапазона.

Иконки "PTT" и "CTRL" - обе на дисплее суб-приемника.

*Вы можете делать перечисленное выше, плюс передавать на частотах диапазона SUB.

Этот трансивер снабжен многими другими методами для быстрого выбора частоты. Для дальнейших подробностей, обратитесь к разделу "ВЫБОР ВАШЕЙ ЧАСТОТЫ" {страница 37}.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР СУБ-ПРИЕМНИКА.

Многофункциональный измеритель измеряет параметры, описанные в таблице ниже. S-метр высвечивается в режиме приема и PWR высвечивается в режиме передачи. Пиковые значения для функций S-метра и PWR показываются мгновенно.

ШКАЛА	ДИСПЛЕЙ	СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ
S	Прием сигнала	Прием
PWR	выходная мощность передачи	Передача

Заметьте: чтения не могут быть дезактивированы.

ВЫБОР РЕЖИМА ДЛЯ СУБ-ПРИЕМНИКА.

Сначала убедитесь, что иконка "CTRL" находится на дисплее SUB. Если это - не так, нажать [SUB] или [CTRL], чтобы назначить функциональное средство управления на SUB. SUB может только использоваться для передачи в FM и приема в AM или FM. Нажать [FM/AM/NAR], чтобы переключить рабочий режим для суб-приемника. Режим узкой полосы для АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ не доступен для частот диапазона SUB. Обратитесь к разделу "УЗКАЯ ПОЛОСА ДЛЯ ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИИ" {страница 29} для режима FM.

РЕЖИМ CTCSS В FM.

Вы можете назначать независимый тон CTCSS на суб-приемник. Обратитесь к разделу "FM CTCSS OPERATION" {страница 35} для управления функциями и подробностей.

РЕЖИМ DCS В FM.

Вы можете назначать независимый код СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ на суб-приемнике. Обратитесь к разделу "DCS FM" {страница 36} для управления функциями и подробностей.

СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ТОНА ID .

Эта функция сканирует все частоты тона чтобы идентифицировать входящую частоту тона на сигнале приема суб-приемника. Обратитесь к разделу "ТОН FREQ.ID SCAN" {страница 36} для управления функциями и подробностей.

СКАНИРОВАНИЕ ID КОДА DCS .

Эта функция сканирует все коды DCS, чтобы опознавать входящий код DCS на сигнале приема суб-приемника. Обратитесь к разделу "ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ КАРТА КОДА DCS" {страница 36} для управления функциями и подробностей.

АТТЕНЮАТОР.

Аттенюатор уменьшает силу полученных сигналов. Полезен, когда имеется сильная помеха от соседней частоты. Так как главный трансивер и суб-приемник используют одну антенну для диапазонов 144 МГц и 430/440MHz, включив функцию аттенюатора для суб-приемника также заставляют включиться функцию для того же самого диапазона главного трансивера.

ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ.

Предусилитель усиливает уровень полученных сигналов. Это полезно, когда сигнал приема слаб. Если не имеется никакой сильной помехи от смежных частот, включить предусилитель, чтобы увеличить уровень сигнала приема. Так как главный трансивер и суб-приемник используют одну антенну для диапазонов 144 МГц и 430/440 МГц, включая функцию предусилителя для суб-приемника также заставляют функцию включиться для того же самого диапазона главного трансивера.

ДВОЙНОЙ ПРИЕМ.

Если различные частотные диапазоны выставлены на главном трансивере и суб-приемнике, Вы можете заставить монитор показывать другие действия диапазона при передаче на диапазоне TX. Полезно, что Вы можете контролировать локальную частоту ретранслятора (VHF или UHF) в то время как Вы работаете со станцией DX на диапазоне HF главного трансивера. Если Вы имеете тот же самый частотный диапазон (VHF или UHF) для главного трансивера и суб-приемника, Вы можете контролировать обе частоты независимо и одновременно. Однако, оба приемника временно выключатся, когда Вы передаете, потому что трансивер разделяет одну антенну 144 МГц и 430/440, МГц между главным трансивером и суб-приемником.

СКАНИРОВАНИЕ.

Любой тип сканирования также доступен для суб-приемника. Однако, диапазон рабочих частот ограничен охватом по частотам суб-приемника. Обратитесь к разделу "SCAN" {страница 56} для подробностей относительно того, как управлять функцией сканирования.

ОСЛАБЛЕНИЕ ШУМА.

Так как суб-приемник может принимать только в FM или AM, ослабление шума DSP 1 (Расширенная Строка) доступно, чтобы уменьшить плотность шума в сигнале приема. Обратитесь к разделу "NOISE REDUCTION" {страница 56} для подробностей относительно того, как управлять и настраивать функцию.

Передача.

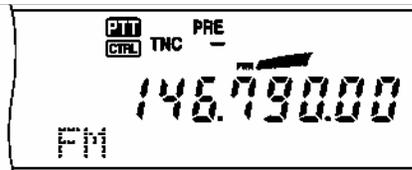
Сначала убедитесь, что иконка "PTT" находится на дисплее SUB. Нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC [PTT], затем говорить в микрофон в Вашем нормальном тоне голоса. Когда Вы прекращаете говорить, нажать [SEND] снова или отпустить MIC [PTT].

ВЫБОР ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ.

Вы можете также регулировать выходную мощность для FM

ПЕРЕДАЧА

Сначала, убедитесь, что иконка "PTT" находится на диапазоне дисплея SUB. Нажать [SEND] или нажать и удерживать кнопку MIC [PTT]. После чего говорить в микрофон в вашем нормальном тоне голоса. Когда Вы закончите говорить, нажать [SEND] снова или отпустить



кнопку [PTT] на микрофоне.

ВЫБОР ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ

Вы можете также настраивать выходную мощность для режима FM в диапазоне 144 и 430 (440) МГц, когда Вы работаете на суб-приемнике.

1. Нажать [PWR].

*Передаваемая мощность высветится на дисплее.



2. Повернуть ручку управления MULTI/CH против часовой стрелки, чтобы уменьшить мощность, по часовой стрелке, чтобы увеличить мощность.



Заметьте:

*Выбираемый уровень изменяется в зависимости от диапазона и режима {страница 79}.

*Конечная конфигурация мощности также отражается на основном трансивере.

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ МИКРОФОНА.

Войти в Меню N.41 и выбрать "LOW", "MID", или "HIGH" для коэффициента усиления микрофона.

Заметьте: При использовании микрофона MC -90 в режиме FM, выбрать коэффициент усиления микрофона "HIGH". Работа микрофона в режиме повышенной чувствительности низка в режиме FM; это может вызывать недостаточную модуляцию. Для других микрофонов, выбрать "MID" или "HIGH".

РЕЖИМ РЕТРАНСЛЯТОРА FM.

Вы можете также настроить независимую частоту смещения ретранслятора в случае необходимости. Обратитесь к разделу "FM REPEATER OPERATION" {страница 32} для подробностей.

ОБРАТНАЯ ФУНКЦИЯ.

10 SUB-RECEIVER

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИМПЛЕКСНАЯ ПРОВЕРКА (ASC).

Вы можете также использовать функцию ASC на диапазонах 144 МГц и 430/440МГц суб-приемника. При использовании ретранслятора, ASC периодически контролирует силу передающейся частоты, чтобы проверить сигналы. Нажать и удерживать [TF-SET], пока "R" не высветится на дисплее SUB. Обратитесь к разделу "ASC " {страница 34} для изучения управления функциями и подробностей.

ПЕРЕДАЧА ТОНА.

Вы можете назначить другой Тон на суб-приемник. Обратитесь к разделу " ПЕРЕДАЧА ТОНА " {страница 33} для изучения управления функциями и подробностей.

ПАМЯТЬ.

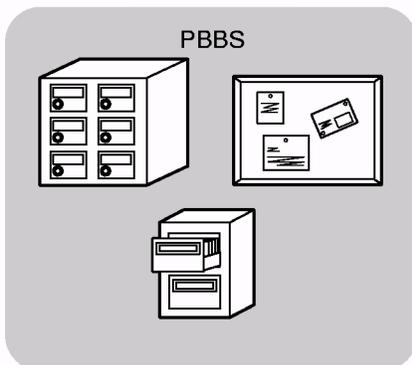
Вы можете также использовать все функции памяти {страница 58}, включая функцию Quick Memory {страница 64}, в то время как Вы используете суб-приемник. Однако, диапазон рабочих частот ограничен охватом по частотам суб-приемника. Вы не можете повторно вызвать любые каналы памяти, которые являются вне охвата по частотам суб-приемника. Эти каналы автоматически пропускаются, когда они выбираются на суб-приемнике.

SPECIALIZED COMMUNICATIONS

РАДИОПАКЕТ.

Пакет - модуль данных, переданных в целом от одного компьютера до другого по сети. Пакеты могут быть переданы на радиоволнах также как и в сетях связи. Помимо трансивера и компьютера, все, в чем Вы нуждаетесь - контроллер (TNC) или Многорежимный Процессор передачи данных (MCP). Одно задание TNC и MCP- он должен преобразовать данные пакета в аудио тоны и наоборот. Этот трансивер имеет встроенный TNC, который позволяет Вам использовать базовые программы пакета. Ряд программ пакета, разработанных недавно, включают пакетные системы BBS (PBBSs) .

PBBSs, созданы и поддерживаются добровольцами, названными Системными Операторами (SysOp) . Вы можете обратиться к одному из ваших локальных PBBSs, чтобы послать электронную почту, необходимый архив или получить различную полезную информацию. Тысячи PBBSs, которые сформировали глобальную систему, передают электронную почту по их назначению во



всем мире.

Когда Вы обращаетесь к локальному PBBS впервые, Вы должны зарегистрироваться как новый потребитель. После того, как Вы успешно зарегистрированы, тогда будет доступна ваша домашняя PBBS. Е-ПОЧТА, адресованная Вам, будет проведена под каталогом, названным почтовым ящиком на вашем домашнем PBBS. Чтобы послать электронную почту, Вы должны выделить маркировочную надпись реципиента, используя его позывной и позывной домашнего PBBS - KJ6HC.

Если ваш домашний PBBS не может найти KJ6HC в его маркировочной надписи, чтобы отправить вам почту, Вы должны выделить маркировочную надпись более подробно.

Вы должны войти " KD6NUH@KJ6HC. = ABC.CA ", или " KD6NUH@KJ6HC. = ABC.CA.USA ", или " KD6NUH@KJ6HC. = ABC.CA.USA.NA " как necessary. Законченная маркировочная надпись реципиента, например живущего в США, должна включать соответствующий код области, состояние, страну и континент, как показано выше.

Для дополнительной информации, консультируйтесь с справочниками, которые должны быть в любой библиотеке, которая обрабатывает оборудование

Заметьте:

- * Как и TNC, (MCP) служит связью интерфейса в нескольких цифровых режимах типа Пакета, RTTY и AMTOR. Вы можете заставлять его переключаться среди режимов, посылая одиночную команду от вашего компьютера.
- * Если имеется клуб любительской радиостанции в вашей области, рассмотрите членство в нем. Вы научитесь больше за час от опытного хоббиста, чем через месяц самостоятельного исследования.
- * Спросить относительно локальных ретрансляторов, или войти в контакт с вашим национальным учреждением любительской радиостанции (ARRL в США) для информации относительно локальных клубов любительских радиостанций.
- * Вы должны быть довольны что Вы сделали.

ВСТРОЕННЫЙ TNC.

Этот трансивер имеет встроенный TNC, который соответствует протоколу AX.25. Так как встроенный TNC был разработан, чтобы работать с функцией Кластера Пакета {страница 53} и Командующий Неба {страница 83} некоторые из расширенных команд TNC не могут быть доступны. Для команд, поддерживаемых встроенным TNC, консультируйтесь в разделе "BUILD-IN TNC COMMAND LIST" начинающийся на странице 110. Протокол AX.25 используется для связи между TNC. TNC данные отсортируются от массы данных вашего персонального компьютера и преобразовывает их в пакеты. Они преобразовываются в пакеты аудио тона, которые трансивер может передавать. TNC также берет аудио тоны от трансивера, обращает их в данные для компьютера и проверяет погрешности в данных. Чтобы инициировать встроенный TNC, обратитесь к меню N.55 и выбрать ВКЛ. По умолчанию выключено. "PKT", высветится на дисплее, показывая, что встроенный TNC ВКЛЮЧЕН. TNC главным образом функционирует в режиме Command или режиме Converse. Сначала, Вы должны изучить разность между этими двумя режимами.

* РЕЖИМ COMMAND

Когда Вы в режиме Пакета, TNC входит в командный режим. 'Cmd:' подсказка высвечивается на компьютерном экране. Вы можете напечатать команды с клавиатуры компьютера, чтобы изменить установки TNC. Если вы в режиме CONVERSE, нажать [Ctrl] + [C] на клавиатуре, чтобы возвратиться к режиму COMMAND.

* РЕЖИМ CONVERSE

TNC входит в этот режим, когда связь с целевой станцией установлена. На клавиатуре компьютера, напечатайте соответствующую команду и сообщение в случае необходимости, затем нажать {Enter}, или [Return]. Если Вы напечатаете текст, он будет преобразован в пакеты и передан по эфиру. Когда Вы в режиме Command напечатайте CONVERSE, CONV или K, чтобы войти в режим Converse.

Заметьте: Встроенный TNC автоматически повторно инициализируется, когда неисправность обнаружена;

11 SPECIALIZED COMMUNICATIONS

ПОДГОТОВКА

1. Соедините Ваш трансивер с Вашим ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ (идет разговор также о внешнем TNC или MCP, если Вы хотели бы).
 - См. „КОМПЬЮТЕР” страницу 93 и „ MCP и TNC ” страницу 95.
2. Инсталлируйте необходимую программу терминала на компьютере.
 - Они находятся в числе многочисленных платных программ, которые вы можете получить. См. Ваш материал- рекомендации относительно Packet-функции.
3. Запустить Вашу программу терминала и установить следующие параметры на компьютере:
 - Transfer уровень (TNC/ MCP < - > компьютер): 9600 bps
 - Длина данных: 8 Bit
 - Stop Bit: 1 Bit
 - Четность: Никакой четности
 - Управление потоком данных: аппаратный
4. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B.
5. Войти в меню 46 и выбрать МАЙН или sub-band (по умолчанию) .
 - теперь * TNC* будет заявленный как поток данных
 - Если Вы используете внешний TNC или MCP, Вы должны войти в меню 50E и эту установку выключить . По умолчанию указывается „Майн band ”.
6. Войти в меню 47 и выбрать 1200 bps (по умолчанию) или 9600 bps как передаточный уровень между TNC.
 - Здесь должен вводиться всегда передаточный уровень.
 - Если Вы используете внешний TNC или MCP, Вы должны войти в меню 50F и там предпринимать установку. По умолчанию 1200 bps.
7. Выбрать рабочую частоту.
8. Нажать [LSB/ USB/ AUTO] или [FM/AM/ NAR], чтобы выбрать LSB, USB или режим FM.
9. Войти в меню 50A и выбрать „ВКЛ”, чтобы активизировать DSP Packet-фильтр вашего трансивера.
10. Выбрать ручкой HI/ SHIFT центральную частоту в Packet модуляции. Кроме того Вы можете ручкой LO/ WIDTH выбрать „NAR”(узкая) или „WID” (широкая) полоса.

Центр частоты	Модуляция
1000 Hz	PSK31
1700 Hz	Packet (AFSK 1200 bps)
2210 Hz	Packet (AFSK 300 bps)
PSK	PSK

Заметьте:

* Packet (9600 bps) не работает с включенным DSP Packet-фильтром

Если Вы работаете с внешним TNC или MCP, Вы должны закончить также следующие шаги.

11. Все указания в руководстве использования TNC или MCP Вы выбираете при исполнении режима и калибровки. Все знаки могут вводиться.
 - индикатор MAIN перейдет теперь от зеленого (RX) к красному (TX).
12. Зайти в меню 50B, чтобы выбрать уровень входа AF.
 - При выборе уровня входа, ALC-METP должен показывать значение в области ALC.
13. Выйти из режима калибровки.
 - индикатор MAIN изменится теперь снова от красного (TX) к зеленому (RX).
14. Зайти в меню 50C, чтобы выставить выходной уровень AF.
 - Вы не можете устанавливать этот уровень AF-регулятором.
 - * Если Вы выбрали при шаге 5 суб-приемник, Вы должны зайти в меню 50D.

Чаще всего используемые для Packet-применения частотами являются (в kHz):

США/КАНАДА	ARU Region 1 (ЕВРОПА/АФРИКА)
1800- 1830	—
3620 ~ 3635	3590 -3600
7080-7100	—
10140- 10150	—
14095 - 14099.5	14089- 14099 , 14101 - 14112
18105- 18110	—
21090-21100	21100 -21120
28120-28189	28120 -28150 , 29200 - 29300
50600 - 50780	—
144910- 145090	—
440975-441075	430050 -431025

СМЫСЛ DCD

Имеется также процесс с которым можно препятствовать внутреннему TNC в том, чтобы он посылал данные. Войти в меню 48 и выбрать один из обоих возможных методов. По умолчанию „ TNC BAND”.

TNC BAND:

TNC не передает сигнал , если на TNC имеются в наличии данные сигнала .

MAIN&SUB:

TNC не посылает сигнал, если на МАЙНЕ или sub-band сигналы имеются в наличии.

11 SPECIALIZED COMMUNICATIONS

RTTY (Радиотелетайп)

RTTY - способ передачи данных с самой длинной историей. Он был первоначально разработан для использования с механическими телетайпами, которые раньше чаще использовались, чем персональные компьютеры стали доступны. Теперь Вы можете легко запускать операцию RTTY с персонального компьютера и MCP. В отличие от Пакета, каждый раз как Вы печатаете символ, он будет передан по эфиру. Что Вы напечатали, будет передано и отображено на компьютерном экране корреспондента. Режим RTTY использует манипуляцию со сдвигом частоты и 5-разрядный код Аппарата Бодо или 7-разрядный код ASCII, чтобы передать информацию.

Указания по подключению кабеля смотрите раздел "RTTY" страница 95.

Для дополнительной информации консультируйтесь со справочниками относительно вашей радиостанции.

1. Зайти в меню номер 38 и выбрать FSK-позицию.

* " FSK Сдвиг " разность в частотах между меткой и пробелом.

*на любительских диапазонах по умолчанию используют 170 Hz.

2. Зайти в меню номер 39 и выбрать кнопкой DOWN поляризацию.

- выбрать "NORMAL" чтобы передать метку, или выбрать "INVERS" если при передаче должен быть пробел. По умолчанию установлено "NORMAL".

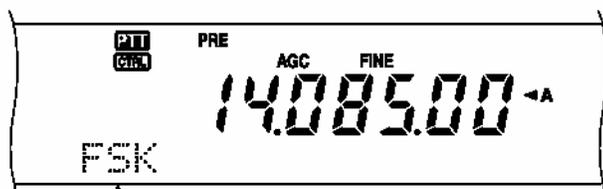
3. Зайти в меню номер 40 и выбрать высокий тон (2125 Hz) или низкий тон (1275 Hz).

* преимущественно используются (по умолчанию) высокий тон.

4. Выбрать нужную рабочую частоту.

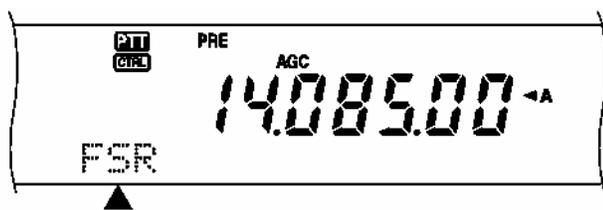
5. Нажать [CW/ FSK/ REV], чтобы выбрать режим FSK.

- на дисплее появится "FSK"



6. В случае необходимости быть совместимым с другой станцией, нажать [FUNC]CW/FSK/REV чтобы полностью перевести трансивер в верхнюю боковую полосу.

- на дисплее появится *FSR*
- традиционно низкие тоны применяются в FSK модуляции.



- нажать [FUNC], CW/FSK/REV чтобы вернуться к исходным установкам.

7. По инструкции для использования MCP вводят команду на компьютере, которой активизирует передачу.

*индикатор MAIN изменит цвет с зеленого (RX) на красный (TX).

*нажать [SEND] чтобы активизировать передачу от руки.

8. Следующие установки запускаются с вашего компьютера.

*в меню 50С установить необходимый уровень АФ. Ручка управления АФ не может использоваться для корректировки АФ.

- нажать [FUNC]PWR/TX MONI для контроля ваших сигналов.

- нажать [FUNC], [PWR/TX MONI] еще раз, чтобы выйти из этой функции.

9. Вы даете на компьютере команду, чтобы перейти на прием.

- индикатор MAIN перейдет теперь снова от красного (TX) к зеленому (RX).
- Если Вы нажали [SEND] в позиции 7, отпустить [SEND].

Для RTTY используются частоты (в kHz):

США/КАНАДА	ARU Region 1 (ЕВРОПА/АФРИКА)
1800- 1840	1838- 1842
3605 ~ 3645 (DX: 3590)	3580 - 3620
7080 -71 00 (DX: 7040)	7035 - 7045
10140- 10150	10140- 10150
14070 - 14099.5	14080 - 14099.5
18100- 18110	18101 - 18109
21070-21100	21080-21120
24920 - 24930	22920 - 24929
28070-28150	28050-28150

Заметьте: Вы можете настроить уровень несущей частоты когда необходимо. Нажать [FUNC], [MIC/CAR] чтобы войти в режим корректировки. Клавишей DOWN или поворотом ручки MULTI/CH так, чтобы измеритель ALC был в зоне ALC, но не превышал верхний предел зоны ALC.

11 SPECIALIZED COMMUNICATIONS

AMTOR/ PacTOR/ CLOVER/ G-TOR/ PSK31

Кроме как „пакет” и „RTTY” используются также другие цифровые виды модуляции, в том числе AMTOR, PacTOR, CLOVER, G-TOR и PSK31. В этом руководстве по эксплуатации мы рассмотрим эти протоколы. Имеются также многочисленные руководства и рекомендации, в которых Вы найдете необходимые сведения.

AMTOR (AMATEUR Teleprinting Over радио) был создан для изменения цифровой HF связи в компьютерный век. Это - первый свободный от ошибок HF цифровой режим который передает данные вспышками (не устойчивый поток данных).

PacTOR (Пакет Teleprinting По Радио) представляет комбинацию самых лучших функций AMTOR и Пакет, чтобы улучшить эффективность цифровой HF связи. Подобно Пакету и AMTOR, PacTOR посылает свободные от ошибок данные, используя метод подтверждения связи. На всех любительских радиостанциях HF, цифровые режимы CLOVER предлагают лучшую рабочую характеристику, используя сложную технику модуляции, корректировки автоматической мощности и другие расширенные методы. Это может позволить проводить связи, которые нужно поддерживать в плохих условиях.

G-TOR (Golay-coded Teleprinting Over радио) является относительно новым цифровым режимом для радиолюбителей. G-TOR разрабатывался специально чтобы управлять связью в неблагоприятных условиях, в Солнечной системе, с космическими кораблями во время их полетов.

PSK31 разрабатывался английским RTTY-фаном G3PLX. Принцип функции соответствует по существу аппарату Бодо - RTTY, тем не менее предполагает несколько более точную настройку, так как сигнал PSK31 требует точности настройки в несколько Герц. Специальный признак PSK31 - то, что он позволяет передавать полный набор символов КОДА ASCII, включая сдвиг назад.

Ваш MCP должен был бы поддерживать некоторые или даже все из этих модуляций. Для доступа к режимам на вашем MCP, обратитесь к инструкции для MCP. Указания по соединению кабеля находят в разделе „MCP и TNC” {страница 95}.

На большинстве диапазонов HF, манипуляция сдвигом звуковой частоты (AFSK) используется для высоких режимов. Этот метод использует модуляционные тоны аудио, поэтому должен быть выбран режим LSB или USB. Традиционно используется LSB, подобно RTTY, за исключением AMTOR который обычно функционирует в USB.

AMTOR-передачи происходят обычно около частот 14075 и 3637,5 kHz. Этот путь можете и вы использовать как исходный пункт, если Вы ищете станции PacTOR, CLOVER, G-TOR или PSK31.

Заметьте: При применении SSB модуляции Вы должны включить AGC и выключить спич-процессор.

SSTV/ FACSIMILE

„Slow Scan Television” (SSTV- телевидение с медленной разверткой) является популярным видом связи для передачи цифровых фотографий к другой станции. Вместо того, чтобы предпринимать попытку подробно описывать Вашу станцию, Вы просто можете послать картинку. Передача картинки требует применения звуковой карты, которая связывается с трансивером. Звуковая карта превращает картинки с видео-камеры в аудио сигнал, который может посылать трансивер. Звуковая карта принятый сигнал превращает снова в картинку, которые могут показываться на телевизионном экране. Это более благоприятно, но и более гибко. Кроме того не нужен никакой телевизионный экран. Имеется в продаже доступные цифровые камеры теперь уже в течение нескольких лет. Они позволяют само собой разумеется передачу любых картинок к компьютеру.

Использованные для sstv-обмена частоты являются (в kHz):

США/КАНАДА	ARU Region 1 (ЕВРОПА/АФРИКА)
3845, 3857	3730 ~ 3740
7171	7035 ~ 7045
14230, 14233	14225- 14235
21340	21335-21345
28680	28675 - 28685
145500	—

Факсимильное (факсимиле) - один из режимов передачи исходного изображения. Использование этого режима позволяет Вам, чтобы заменить более детальную графику чем SSTV. изображений вообще. В этом режиме Вы можете передать много подробной графики как в SSTV. Функции факса для радио-любителей очень похожи на старый аналоговый способ. Сканирует документ и превращает приобретенную видеoinформацию в сеть тонов, представляющих белые и черные части картинки. Так как передача факса относительно долго продолжается, Вы должны иметь стабильную частоту и сильный сигнал. Чаще всего использованные факсом частоты являются:

- 7245, 14245, 21345 (Международная сеть) и 28945 kHz

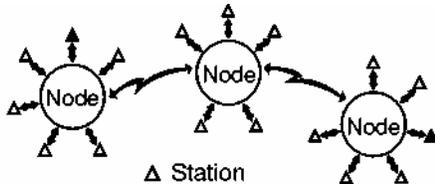
Для работы в SSTV или принятия факса Вы должны знать прежде всего возможности использования компьютерной программы и устройств периферии. Смотрите также руководства по эксплуатации программы а также совместимых устройств периферии.

Заметьте:

Для работы в SSTV или принятия факса Вы должны выбрать быструю AGC и выключить спич-процессор.

НАСТРОЙКА DX PACKET CLUSTER.

DX Кластер Пакета - сеть пакетной коммутации, который состоит из узлов и станций, в которых заинтересованы DXINGи. Если одна станция находит станцию DX в эфире, то она посылает примечание на его узел. Этот узел тогда передает информацию также к всем ее местным станциям как и к другому узлу. Этот трансивер может показывать полученную DX информацию и держать самую последнюю информацию относительно 10 DX станций. Этот трансивер также способен автоматически настраиваться на сообщения станций DX. Чтобы использовать функцию Auto Tune, войти в Меню 49А и выбрать *AUTO*; по умолчанию - *MANUAL*

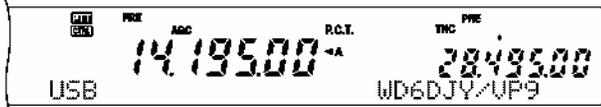


1. Нажать [A/B] для выбора VFO A или VFO B.
2. Нажать ручку *SUB AF*, чтобы включить суб-приемник, если он выключен.
*загорится оранжевый индикатор (стр.45)
3. Выставить частоту DX узла Кластера Пакета на суб-приемнике.
4. Обратится к *MENU* номер 46, чтобы убедиться, что *SUB*-приемник выбран.
5. Нажать [FUNC],[SET/P.C.T.] чтобы войти в режим тона Кластера Пакета (P.C.T.).

*если новые данные DX Кластера Пакета получены, трансивер извещает позывной в звуках Азбуки Морзе и отображается информация на дисплее как показано ниже.

6. Если Вы не используете функцию Auto Tune, нажать [SET/P.C.T.].

* главный трансивер настроен на частоте сообщений



станций DX на суб-приемнике.

*передавая на настроенной частоте, трансивер выходит из модуляции P.C.T.

7. Нажать [FUNC],[SET/P.C.T.] для выхода из функции P.C.T.

Войти в нужную DX информацию в памяти P.C.T., нажать QUICK MEMO [MR], затем повернуть ручку MULTI/CH. Нажать [SET/P.C.T.] для настройки выбранной станции. Нажать QUICK MEMO [MR] для выхода из отображения информации DX. Трансивер может быть настроен к сигналам Азбуки Морзе когда новые DX данные Кластера Пакета будут получены. Войти в меню 49В и выбрать *ВЫКЛ*. *Voice* может быть выключен, когда Вы используете функцию Auto Tune.

Любительские спутники принимаются на одном диапазоне и передаются на другом. В отличие от обычной настройки, режим Спутника может обрабатывать, передавать на борт / передавать с борта комбинацию частот одновременно в рабочих режимах как показано в таблице. Однако, спутник требует поворотки, которая позволяет поворачивать по горизонту и управлять подъемом, плюс обладающую сильным усилением

		UPLINK				
		Band	HF ~ 50 MHz	144 MHz	430/440 MHz	1.2 GHz
DOWN LINK	HF ~ 50 MHz		√	√	√	
	144 MHz	√		√	√	
	430/440 MHz	√	√		√	
	1.2 GHz	√	√	√		

направленную антенну. Антенна должна отслеживать трассу спутника, который перемещается от горизонта до горизонта. Даже в этом случае, многие успешно используют закрепленные всенаправленные антенны. Если Вы используете направленную антенну, было бы мудро получить программу прогноза прохода. Доплеровское смещение - другой вид, что Вы должны принять во внимание при работе спутника. Поскольку спутник перемещается далеко, частоты, на которых Вы принимаете- изменяются. Этот трансивер имеет функцию, которая автоматически хранит сумму или разность между этими двумя частотами, когда Вы изменяете приемную частоту. Для дополнительной информации, консультируйтесь со страницами сети Internet, касающимися Любительских спутников. На механизмах поиска Internet, используйте *AMSAT* как ключевые слова к AMSAT (Корпорация Спутника Радиолобителя) домашняя страница в <http://www.amsat.org>. С страницы сети AMSAT, Вы можете загружать ряд утилит, включая программу прогноза прохода, которые облегчат вашу работу со спутником.

БАЗОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

Когда Вы входите в режим Спутника, Вы всегда управляете одним из 10 каналов Памяти Спутника с регулируемой функцией распределения. Номер канала Памяти Спутника (0-9) высвечивается на главном дисплее трансивера, когда Вы входите в режим.

1. Нажать [SATL], чтобы войти в режим спутника.

*по умолчанию частота приема (435,9Mhz) и передача на борт (145,9Mhz).

- высвечиваются текущие отборы *TRACE* R и SATL.



11 SPECIALIZED COMMUNICATIONS

3. Нажать [LSB/USB/AUTO] или [CW/FSK/REV], чтобы выбрать LSB, USB или CW.

4. Поскольку Спутник перемещается, точная настройка (RX) на частоту спутника возможна если использовать корректирующий эффект Доплера.

- если Вы корректируете частоту (RX), функция TRACE автоматически изменяет передающуюся на борт частоту так, чтобы сумма из этих двух частот сохранилась та же самая.
- если необходимо, нажать [A=B/Trace], чтобы выйти из режима, функция *trace* исчезнет.
- функция TRACE может также изменять передающуюся на борт (TX) частоту так, чтобы разность между этими двумя частотами сохранилась та же самая.
- Если Вы хотите переключиться на нормальную работу, нажать [SPLIT/REV] . *R* , исчезает.

Что-бы изменить частоту передачи на дисплее суб-приемника (обычно передающаяся на борт частота по умолчанию), повернуть ручку RIT/SUB. Чтобы поменять местами приемники, используйте функцию TRACE, нажимая [A/B/M/S]. Чтобы менять главную частоту диапазона и частоту суб-приемника повернуть ручку MULTI/CH или НАСТРОЙКА. Следующая таблица, которая показывает, что надо переключить при наладке частот и прослеживает режим ВКЛ. и ВЫКЛ.

	TRACE/ TRACE R ВКЛ	TRACE/ TRACE R ВЫКЛ
MAIN control (точно)	Main и Sub	Main
MULTI/CH control (грубо)	Main и Sub	Main
RIT/ SUB control	Sub	Sub

Сохранение Каналов Памяти Спутника

1. Вы можете сохранить все свои установки в один из 10 каналов памяти Спутника при следующих действиях:

2. Нажать [M.IN], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать канал от 0 до 9.

3. Выбрать вашу желательную установку. Нажать [M.IN] снова, чтобы сохранить отбор в канал памяти. Для выхода нажать [CLR].

Заметьте: канал Памяти Спутника не держит частоту установки, но оценивает, когда канал изменен. Но, когда Вы изменяете номер канала или выключаете трансивер, значения частоты корректировки очищаются, если они не сохранены, нажать [M.IN]

Выбор Канала Памяти Спутника

1. Нажать [VFO/MVFO/CH]

*загорится красный индикатор возле MULTI/CH.

2. Повернуть ручку MULTI/CH, чтобы выбрать желательный канал памяти спутника.

Название Канала спутниковой связи.

Вы можете назвать каждый канал ПАМЯТИ, используя максимум 8 алфавитных букв или цифр. Сначала, сохранить установки в канал памяти спутника (см. выше)

Для сохранения имени канала спутниковой связи:

1. Нажать [M.IN] и поворачивая ручку MULTI/CH, выбрать канал памяти спутника.

2. Нажать [DISP].

3. Появится курсор. Выбрать буквы или знаки, вращая ручку MULTI/CH, затем переместить курсор, используя кнопки MAIN и SUB. Подробности на стр.63.

4. Нажать [M.IN], чтобы сохранить название спутника в канал Памяти.

5. Сохраненное название спутника в памяти высветится на главном матричном дисплее.

6. Нажать [CLR], чтобы выйти из режима.

Быстрая память в выборе спутника.

Для выбора спутника, есть только 1 быстрый канал памяти. Для этого используется канал памяти спутника номер 9, чтобы сохранить установки. Для запоминания установки в быструю память спутника, нажать QUICK MEMO[M.IN]. Все установки сохраняются, чтобы передать через ИСЗ из канала памяти 9. Чтобы повторно вызвать быструю память, нажать QUICK MEMO[MR] или выбрать канал спутниковой памяти 9, используя ручку MULTI/CH. Канал памяти спутника 9 выбран.

Проверка Передающейся на борт частоты

Когда Вы должны контролировать передающуюся на борт (TX) частоту, нажать [TF-SET]. В то время, как Вы нажимаете [TF-SET], передающаяся на борт (TX) частота и частота связи (RX) меняются.

Использование XIT/RIT в режиме Спутника

Вы можете также использовать функцию RIT или XIT в выборе спутника. Нажать [RIT/CW TUNE] или [XIT/ALT], чтобы инициировать функцию. Когда функция RIT или XIT ВКЛЮЧЕНА, выводится на дисплей частоты поддиапазона RIT или частоты смещения XIT вместо рабочей частоты. Чтобы очистить RIT или частоту смещения XIT, нажать [CLEAR].

Заметьте: Вы не можете инициировать обе функции RIT И XIT одновременно в режиме Спутника.

Меняющая частоту Полоса

Если Вы должны изменить передающийся на частотный диапазон, нажать [CTRL], чтобы переместить *ctrl* иконку в частотный диапазон, который Вы хотите изменить. Тогда, нажать [+]/[-], чтобы выбрать диапазон, которым Вы хотите оперировать.

REJECTING INTERFERENCE

DSP ФИЛЬТР

Kenwood цифровая обработка сигналов технологии (DSP) используется для функций, описанных в этом разделе. Используя фильтрацию DSP, TS-2000 освобождает Вас от установки многих аналоговых фильтров для каждого рабочего режима. Дополнительно, Вы можете управлять шириной полосы частот, отменить кратное число, создающее помехи шуму и уменьшить плотность уровня шума, используя технологию фильтрации DSP.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРИЕМНОЙ ШИРИНЫ ПОЛОСЫ ЧАСТОТ ФИЛЬТРА.

Для улучшения возможностей, этот трансивер также снабжен ФИЛЬТРАМИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ, используя технологию DSP. Когда вы работаете в SSB, FM или AM, Вы можете изменять ширину полосы частот фильтра, изменяя ее нижнюю или верхнюю граничную частоту. Для CW и FSK, Вы можете изменить ширину полосы частот фильтра, прямо определяя ширину полосы частот. Изменение ширины полосы частот фильтра не воздействует на приемные частоты.

Заметьте:

*приемная ширина полосы частот фильтра может быть изменена только на главном трансивере.

*фильтр DSP ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ не доступен в режиме FM.

Режимы SSB/FM/AM.

1. Выбрать SSB, FM, AM.

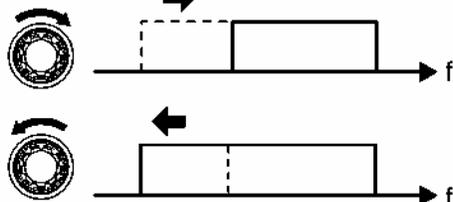
2. Нажать [DISP].

* текущий отбор фильтра высветится.

LO/WIDTH

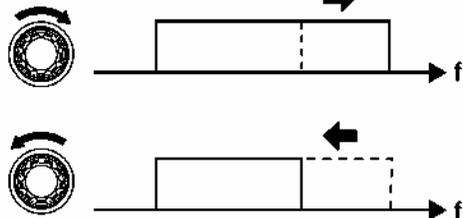
3. Повернуть ручку управления LO / WIDTH по часовой стрелке, чтобы повысить нижнюю

LO / WIDTH



граничную частоту, или против часовой стрелки что-бы понизить верхнюю граничную частоту.

HI/ SHIFT



Модуляция	По умолчанию нижняя частота (Hz)	По умолчанию верхняя частота (Hz)
SSB/ FM	300	2600
AM	100	5000

4. Чтобы возвратить дисплей к текущему рабочему режиму, нажать [DISP].

Заметьте:

* частоты выключения могут быть настроены независимо для каждого рабочего режима. Когда Вы изменяете рабочий режим, предыдущая установка выбирается для каждого рабочего режима.*Если фильтр пакета (Меню N50A) в позиции ВКЛ, Вы не можете изменять ширину полосы частот фильтра DSP. Переключить фильтр пакета, чтобы настроить ширину полосы частот фильтра DSP.

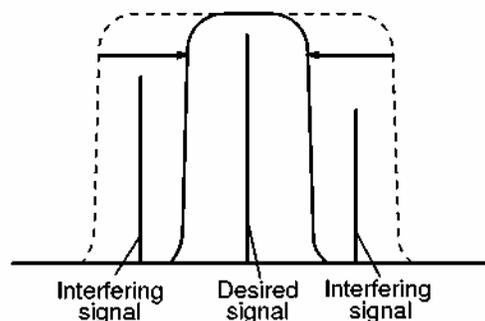
РЕЖИМ CW / ЧМ

1. Нажать [CW/FSK/REV], чтобы выбрать режим CW или FSK.

2. Нажать [DISP].

* текущий отбор фильтра высветится.

3. Повернуть ручку управления LO/WIDTH по часовой стрелке, чтобы увеличить ширину полосы частот, или против часовой стрелки уменьшая ширину полосы частот.



модуляция	Выбор диапазона (Hz)	По умолчанию
	CW	
FSK	250, 500, 1000, 1500	1500

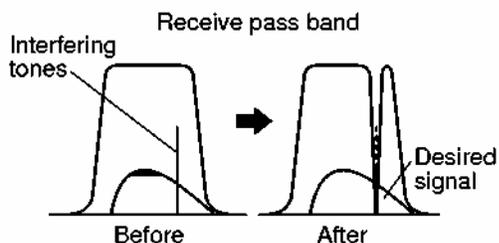
4. Что касается CW, Вы можете далее настраивать частоту сдвига полосы пропускания. Повернуть ручку HI/SHIFT чтобы настроить частоту сдвига от 400 до 1000 Герц ступенчато по 50Hz. Частота сдвига по умолчанию - 800 Герц.

5. Чтобы возвратить дисплей к текущему рабочему режиму, нажать [DISP].

12 REJECTING INTERFERENCE

Режекторный фильтр (SSB)

Авто Режекторный фильтр автоматически распознает и уменьшает любой сигнал, интерферирующий тон в пределах принимающей полосы пропускания. Эта функция работает в цифровой форме в норме IF, следовательно может воздействовать на ваше S-метровое показание и может также слегка уменьшить ваш полезный сигнал. Однако, управляя уровнем AGC, маркируя из сильного вмешательства beat, сигналы могли усилить желательный SSB сигнал, который закрыт помехой, Beat сигнал. Если интерферирующий тон слаб, Вы можете находить, что Beat, отмена отщепляет ся более эффективно.



Нажать [A.N./LEVEL], чтобы переключить Авто Режекторный фильтр в положение ВКЛ. или ВЫКЛ.

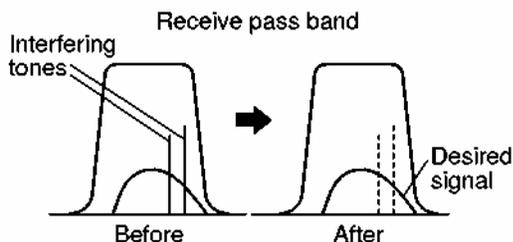
A.N. светится на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.

*интерферирующие сигналы биения произв надрез из. Если интерферирующие beat сигналы изменяют частоту тона случайным образом, Вы можете настроить АВТО NOTCH. Нажать [FUNC], [A.N./LEVEL], чтобы обратиться к Автонастройке NOTCH, затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать уровень от FIX и от 1 до 4. Уровень 1 с самой медленной скоростью тона и уровень 4 самый быстрый. Настройте этот параметр вручную, чтобы удалить beat сигнал в случае необходимости.

AUTO BEAT CANCEL (SSB/ AM)

Авто BEAT CANCEL использует адаптивный фильтр и уменьшает более чем один циклический период в пределах принимающей полосы пропускания. Адаптивный фильтр изменяет его характеристики согласно природе сигнала, получаемого в любой данный момент. Вы можете использовать автоматическую Beat Cancel когда находитесь в SSB или AM.

Нажать [B.C./MANUAL], чтобы переключиться между АВТО Beat Cancel ВКЛ. и ВЫКЛ.



B.C. высвечивается на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.

*Если желаете, Вы можете вручную управлять Beat Cancel частотой.

MANUAL BEAT CANCEL(ALL)

Нажать [FUNC], [B.C./MANUAL], на дисплее загорится M.B.C. затем повернуть ручку управления MANUAL BC, выбрать звук Beat Cancel частоты вручную. Вы можете выбрать Beat Cancel частоту от приблизительно 300 hz до 3000 Hz, вращая ручку управления. Повернуть ручку управления по часовой стрелке, чтобы выбрать более высокую частоту и против часовой если выбираете более низкую частоту. Так как DSP Beat обрабатывает поступающие сигналы на уровне AF, сильные сигналы могут управлять АРУ, затем ослаблять уровень сигнала. В этом случае, используйте Авто Режекторный фильтр вместо того, что-бы удалять Beat сигнал из фильтра полосы пропускания IF.

Заметьте: При наладке MANUAL BC, будут слышны щелчки трансивера. Это - не неисправность.

Ослабление шума (N.R.1:все виды, N.R.2:SSB/CW/FSK/AM)

Этот трансивер снабжен двумя видами функций NOISE REDUCTION (1 и 2) для сокращения случайного шума, который появляется в полезном сигнале. Попробуйте их, оба являются самым простым способом которые функционируют более эффективно под текущими условиями. Обычно, выбирают Noise reduction 1 (Расширенная Строка) в SSB и Ослаблении шума 2 (SPAC) в CW

Нажать [N.R./LEVEL], чтобы переключиться между Ослаблением шума 1, Ослабление шума 2 или ВЫКЛ.

** N.R.1* или *N.R.2* появится на дисплее, в зависимости от того какая функция выбрана.

Установка N.R.1 Регулировка уровня

Ослабление шума 1 (Метод Расширения Строки) использует адаптивный фильтр, чтобы уменьшить плотность шумового элемента в полученных сигналах. Когда Отношение "сигнал-помеха" хорошо в SSB, используя N.R.1 улучшите S/N. В то время как N.R.1 ВКЛЮЧЕН, Вы можете далее настраивать уровень ослабления шума, нажимая [FUNC], [N.R./LEVEL], затем поворачивая ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать уровень от 1 до 9 или по умолчанию AUTO.

Установка N.R.2 Постоянное Время

Вы можете изменять корреляцию времени Noise Reduction2 (SPAC). Включить режим SSB, выбрать время корреляции, которое позволит Вам услышать сигналы с большим качеством. При получении CW, лучше выбрать самое длинное время корреляции, которое способствует достоверному приему. Чем больше время корреляции, тем лучше отношение "сигнал-помеха".

Когда N.R.2 ВКЛЮЧЕН, нажать [FUNC], [N.R./LEVEL] повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать корреляцию время от 2 MS до 20ms. По умолчанию - 20ms.

Заметьте:

* В Ослабление шума 2 в SSB может понизиться очищенный сигналов или стимулироваться импульс, в зависимости от условий.

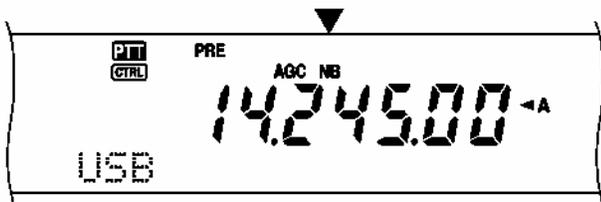
* Ослабление шума 1 доступно для суб-приемника. Однако, уровень не может быть отрегулирован.

Шумовой Ограничитель.

Шумовой Ограничитель был разработан, чтобы уменьшить плотность импульсного шума типа сгенерированного автомобильными зажиганиями. Шумовой Ограничитель не функционирует в режиме FM.

Нажать [7/NB/LEVEL], чтобы переключить Шумовой Ограничитель между ВКЛ. и ВЫКЛ.

** NB* высвечивается на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.



Вы можете далее регулировать Шумовую норму ограничителя от 1 до 10. По умолчанию - 6.

Нажать [FUNC], [7/NB/LEVEL], затем повернуть ручку управления MULTI/CH чтобы регулировать шумовой уровень ограничителя.

** NB LEVEL* и текущий уровень высветится на матричном дисплее.

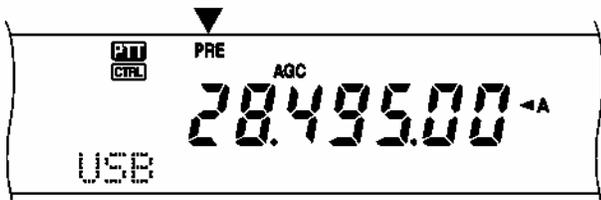
Заметьте: Noise Ограничитель работает только на главном трансивере и в SSB, CW, FSK и AM.

ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ

Выключение Предусилителя может помочь уменьшать плотность шума от смежных частот. Нажмите [PRE/LOCK A], чтобы переключиться между предусилителем ВКЛ. и ВЫКЛ.

** Pre* высвечивается на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.

ВКЛ\ВЫКЛ установка будет автоматически сохранена в текущем положении. Каждый раз как Вы выбираете тот же самый диапазон, та же самая установка будет автоматически выбрана. Диапазон частот каждого диапазона, где указано ВКЛ. или ВЫКЛ. PRE-AMPLIFIER находятся в таблице (ATTENUATOR).



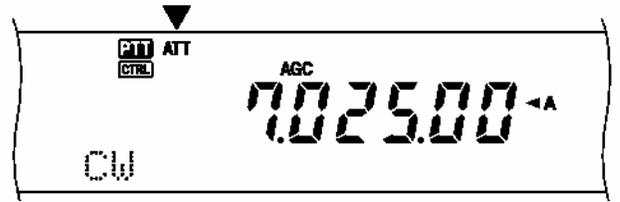
Заметьте: Если частоты выбраны в диапазоне (144Mhz или 430 (440) Mhz), и на главном трансивере и суб-приемнике, предусилитель может быть включен или отключен для обоих приемников. Это потому что главный трансивер и суб-приемник работают на одну антенну.

Аттенюатор

Аттенюатор уменьшает уровень полученных сигналов. Эта функция полезна, когда имеется сильная помеха от смежных частот.

Нажать [AT/F LOCK] чтобы переключить Аттенюатор в режим ВКЛ. или ВЫКЛ..

** АТТ* высвечивается на дисплее, когда функция ВКЛЮЧЕНА.



Установки ВКЛ\ВЫКЛ будут автоматически сохранены в текущем диапазоне. Каждый раз когда Вы выбираете тот же самый частотный диапазон, установка аттенюатора будет автоматически выбрана. Диапазон частот каждого диапазона показывается ниже.

Диапазоны частот (MHz)	Предусилитель (По умолчанию)	Аттенюатор (По умолчанию)
0.03 ~ 2.5	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2.5 -4.1	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4.1 -7.5	ВЫКЛ	ВЫКЛ
7.5- 10.5	ВКЛ	ВЫКЛ
10.5- 14.5	ВКЛ	ВЫКЛ
14.5- 18.5	ВКЛ	ВЫКЛ
18.5-21.5	ВКЛ	ВЫКЛ
21.5-25.5	ВКЛ	ВЫКЛ
25.5 - 30.0	ВКЛ	ВЫКЛ
30.0 - 60.0	ВКЛ	ВЫКЛ
118-300	Вкл	ВЫКЛ
300-512	ВКЛ	ВЫКЛ
1240 - 1300	Всегда ВКЛ	Всегда ВЫКЛ

Заметьте:

* Если выбрана частота (144MHz или 430/440MHz) и на главном трансивере и на суб-приемнике, аттенюатор может быть включен или отключен для обоих приемников. Это потому, что главный трансивер и суб-приемник подключены к одной антенне.

* частоты изменяются, в зависимости от рыночного кода. Отнесите к Техническим требованиям (страница 106) для подробностей.

если выбран диапазон 118-135,995MHz, 155-173,995MHz или 220-229,995MHz для суб-приемника, предусилитель не может быть ON (только К тип)

MEMORY FEATURES

Каналы Памяти

TS-2000 снабжает Вас 300 каналами памяти, нумерованных от 00 до 299 для сохранения данных рабочей частоты, режимов и другой информации. Каналы Памяти от 00 до 289 названы Каналами Обычной памяти. Каналы Памяти от 290 до 299 разработаны для программирования диапазонов настройки VFO и сканирования диапазонов. Данные, которые Вы можете сохранять, перечислены ниже:

Обычная память используется для накопления данных которые будут часто повторно вызываться. Например, Вы можете сохранить частоту, где Вы регулярно встречаете ваших членов клуба.

Параметр	Канал 00 - 289	Канал 290 - 299
Частота RX	Да	Да ¹ (симплекс)
Частота TX	Да	
RX режим	Да	Да ¹ (симплекс)
TX режим	Да	
старт/конец частоты	Нет	Да
Частота смещения	Да	Да
Направление сдвига	Да	Да
Режим Reverse	Да	Да
Размер шага частоты RX	Да	Да (симплекс)
Размер шага частоты TX	Да	
Частота тона	Да	Да
Частота CTCSS	Да	Да
Код DCS	Да	Да
Режим Тон/ CTCSS/ DCS ON/ OFF	Да	Да
Имя памяти	Да	Да
Блокировка канала памяти ON/ OFF	Да ¹	Да ¹

1: Выбранные данные после выбора канала памяти записываются поверх содержимого канала.

Накапливание данных в Памяти

Имеется 2 метода, использованных для сохранения частот приема/передачи и связанных данных в каналах памяти от 00 до 289. Используйте любой метод, в зависимости от отношений приемной и передающей частоты, которые Вы сохраняете:

*Simplex каналы:

RX частота=TX частота

* каналы Split-частоты:

RX частота/=TX частота

Каналы Памяти от 290 до 299 могут также использоваться как симплексные каналы.

Заметьте: Если опция RIT или XIT ВКЛЮЧЕНА, частота, которая включает RIT или смещение XIT будет сохранена.

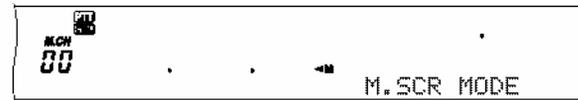
СИМПЛЕКСНЫЕ КАНАЛЫ

1. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B.

** < A* или * < B* высвечивается на дисплее, показывая какой VFO выбран.

2. Выбрать частоту, модуляцию и другое для сохранения.

3. Нажать [M.IN], чтобы войти в режим прокрутки памяти.



*Если Вы выходите из режима прокрутки памяти и прерываете сохранение, нажать [CLR].

4. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP /DOWN], чтобы выбрать канал памяти.

*Вы можете также выбирать номер канал используя числовые клавиши .

5. Нажать [M.IN] снова, чтобы сохранить данные.

*Все данные, сохраненные в канале записываются



поверх предшествующих.

Каналы Частоты SPLIT

1. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B.
* < A* или * < B* высветится на дисплее, показывая какой VFO выбран.
2. Выбрать частоту, модуляцию и другое для сохранения.
*Эти частота и модуляция будут использоваться для передачи.



3. Нажать [A/B], чтобы выбрать другой VFO.
4. Выбрать приемную частоту и модуляцию.
5. Нажать [SPLIT].
SPLIT высветится
6. Нажать [M.IN], чтобы войти в режим прокрутки Памяти.
 - Для выхода из режима Memory Scroll и завершения процесса, нажать [CLR].
7. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP]/[DOWN] что-бы выбрать канал памяти.



*Вы можете также выбрать канал, вводя вручную номер, типа 0,12, используя числовые клавиши.



8. Нажать [M.In] снова, чтобы сохранить данные.
* записывается поверх Всех предшествующих данных, сохраненных в канале.

Заметьте: частоты подтона отличаются между TX и RX при исполнении режима разбиения памяти VFO, частота подтона для TX будет сохранена в канале памяти.

Повторный вызов памяти и прокрутка

Имеются два способа, которые позволят Вам, отыскать частоты и связанные данные, что Вы сохранили в канале памяти: прокрутка памяти и повторный вызов.

Повторный вызов Памяти:

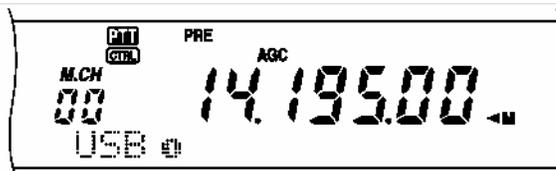
В этом режиме, трансивер получает и передает использование частоты, которую Вы отыскиваете. Вы можете временно менять частоту и связанные данные без того, чтобы записывать поверх содержимого канала памяти, когда Меню N06B настроено в ВКЛ.

Прокрутка Памяти:

Используйте этот режим, чтобы проверить содержимое каналов памяти без того, чтобы изменять приемную частоту. В этом режиме, частоты, которые Вы отыскиваете, не используются для приема и передачи.

Повторный вызов Памяти.

1. Нажать [VFO/M], чтобы войти в режим Повторного вызова Памяти.



- канал памяти, который был последний раз выбран, высвечивается.

2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP] / [DOWN] что-бы выбрать канал памяти.
 - При продолжительном удерживании клавиши MIC [UP] / [DOWN] трансивер сканирует каналы памяти, пока клавиша не будет отпущена.
 - Каналы памяти, которые не содержат никакие данные не пропускаются.
- * Вы не можете изменять каналы памяти при передаче.
3. Чтобы выйти из режима Повторного вызова Памяти, нажать [VFO/M].

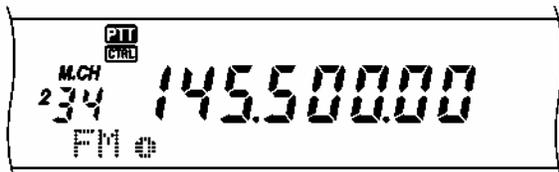
Заметьте: Каналы памяти могут также быть изменены при использовании функции TF-SET.

13 MEMORY FEATURES

Прокрутка Памяти

1. Нажать [M.IN], чтобы войти в режим прокрутки памяти.

*канал памяти, который был выбран последним, высветится на дисплее.



2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP] / [DOWN] чтобы прокрутить каналы памяти.

*Вы можете также изменять каналы, вводя пальцем номер, типа 0,12, используя числовые клавиши, затем нажать [ENT].

Чтобы выйти из режима Прокрутки Памяти, нажать [CLR].

3. Трансивер восстанавливает изображение канала памяти или VFO частоты, которая была выбрана прежде, чем Вы инициировали Прокрутку Памяти.

Заметьте: Не нажимать [M.IN] повторно после входа в режим Прокрутки Памяти. Нажатие [M.IN] повторно приводит к перезаписи данных VFO в канале памяти, который Вы выбрали.

Временные Изменения частоты

После поиска частот и выбора данных в режиме Повторного вызова Памяти, Вы можете временно изменять данные без того, чтобы записывать поверх содержимого канала памяти.

1. Зайти в Меню N06B и выбрать ВКЛ.

*Пропустить этот шаг при изменении только связанных данных (не частота).

2. Повторно вызвать канал памяти.

3. Изменить частоту и связанные данные.

*используйте только ручку Настройка, чтобы выбрать частоту.

4. В случае необходимости для перспективного использования, сохранить измененные данные в другом канале памяти. Обратитесь к разделу *Channel * >> Передачу Канала * (страница 61).

Заметьте: Запомненные данные канала могут также быть изменены при использовании функции TF-SET.

Настройка Памяти VFO SPLIT .

В разделе *Расширенная Связь * (страница 31), Вы учились относительно настройки частоты модуляции Вашего VFO. Выбор канала частоты модуляции - другой режим исполнить режим частоты модуляции. Если Вы обратитесь к меню n.06A и выберете ВКЛ, Вы можете также использовать вместе канал памяти и VFO для этой настройки, следующим образом:

*RX: канал памяти

TX: VFO A или VFO B

*RX: VFO A или VFO B

TX: канал памяти

Использование канала памяти для приема:

1. Войти в Меню n.06A и выбрать ВКЛ.

2. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO, который Вы будете использовать для передачи. ** < A * или * < B * высветится, смотря какой VFO выбран.

3. Выбрать частоту для передачи.

4. Повторно вызвать канал памяти, нажимая [VFO/M].

5. Покрутить ручку MULTI/CH, чтобы выбрать канал памяти для приема.

6. Нажать [SPLIT].

7. Частота VFO A высветится на под-дисплее. Если Вы хотите использовать частоту VFO B, чтобы передавать, нажать [SPLIT] снова.

8. Нажать [SEND] или Mic [PTT], чтобы передать на частоте, показанной на дисплее.

9. Нажать [SPLIT] для выхода из операции SPLIT. *В режиме Split - все еще выбранно использование VFO A или VFO B, нажать [SPLIT] чтобы выходить из режима Split.

Использование канала памяти для передачи:

1. Выбрать Меню n.06A и выбрать ВКЛ.

2. Повторно вызвать канал Памяти, нажать [VFO/M].

3. Повернуть ручку MULTI/CH, чтобы выбрать канал памяти на передачу.

4. Нажать [VFO/M], чтобы возвратиться в VFO.

5. Нажать [SPLIT]. Другая частота VFO высветится на дисплее для передачи (Normal Split).

6. Нажать [SPLIT] снова. Канал памяти, который Вы выбрали в пункте 3, высветится на под-дисплее для передачи.

7. Нажать [SEND] или Mic [PTT], чтобы передать на частоте из канала памяти.

8. Нажать [SPLIT] для выхода из режима Split.

Передача данных из памяти

Память > Передача VFO

После поиска частоты и связанных данных из MEMORY RECALL, Вы можете копировать данные в функцию VFO. Это полезно, например, когда частота, которую Вы хотите контролировать - около частоты, сохраненной в канале памяти.

1. Повторно вызвать нужный канал памяти.
2. Нажать [M > VFO/MG.SEL].
 - Если выбран симплексный канал, данные будут скопированы в VFO A или VFO B, в зависимости от того какой VFO использовался для повторного вызова канала.
 - Если канал разбиения выбран, RX данные будут скопированы в VFO A и TX данные будут скопированы в VFO B.

Заметьте:

* Блокировка Канала Памяти и частота подтона не копируются.

* Нажать [M > VFO/MG.SEL] после временно измененных и восстановленных данных, копируя новые данные в VFO.

Канал > Передача Канала.

Вы можете также копировать информацию канала из одного канала памяти в другой. Эта функция полезна при сохранении частот и связанных данных, которые Вы временно изменяете в MEMORY RECALL.

1. Повторно вызвать нужный канал памяти (страница 59).
2. Нажать [M.IN], чтобы войти в MEMORY SCROLL.
*для выхода из MEMORY SCROLL, нажать [CLR].
3. Выбрать канал памяти, куда Вы хотели бы скопировать данные, используя ручку управления Multi/CH.
4. Нажать [M.IN] снова.

Канал 00 - 289	>	Канал 00 - 289
Частота RX	>	Частота RX
Частота TX	>	Частота TX
Режим для RX	>	Режим для RX
Режим для TX	>	Режим для TX
Сдвиг частоты	>	Сдвиг частоты
Направление сдвига	>	Направление сдвига
Реверс ВКЛ/ВЫКЛ	>	Реверс ВКЛ/ВЫКЛ
Шаг частоты RX	>	Шаг частоты RX
Шаг частоты TX	>	Шаг частоты TX
Частота тона	>	Частота тона
Частота CTCSS	>	Частота CTCSS
Код DCS	>	Код DCS
Тон/ CTCSS/ DCS ВКЛ/ВЫКЛ	>	Тон/ CTCSS/ DCS ВКЛ/ВЫКЛ

Канал 00 - 289	>	Канал 290 - 299
Частота RX	>	Частота TX/ RX (симплекс)
Частота TX	>	
Режим для RX	>	Режим для TX/ RX (симплекс)
Режим для TX	>	
Сдвиг частоты	>	Сдвиг частоты
Направление сдвига TX	>	Направление сдвига TX
Реверс ВКЛ/ВЫКЛ	>	Реверс ВКЛ/ВЫКЛ
Шаг частоты RX	>	Шаг частоты TX/ RX (симплекс)
Шаг частоты TX	>	
Частота тона	>	Частота тона
Частота CTCSS	>	Частота CTCSS
Код DCS	>	Код DCS
Тон/ CTCSS/ DCS ВКЛ/ВЫКЛ	>	Тон/ CTCSS/ DCS ВКЛ/ВЫКЛ
Имя памяти	>	Имя памяти
Блокировка канала памяти ВКЛ/ВЫКЛ	>	Блокировка канала памяти ВКЛ/ВЫКЛ

Канал 290 - 299	>	Канал 00 - 289
Частота TX/ RX	>	Частота RX
	>	Частота TX
Режим для TX/ RX	>	Режим для RX
	>	Режим для TX
Сдвиг частоты	>	Сдвиг частоты
Направление сдвига	>	Направление сдвига
Реверс ВКЛ/ВЫКЛ	>	Реверс ВКЛ/ВЫКЛ
Шаг частоты TX/ RX (симплекс)	>	Шаг частоты RX
	>	Шаг частоты TX
Частота тона	>	Частота тона
Частота CTCSS	>	Частота CTCSS
Код DCS	>	Код DCS
Тон/ CTCSS/ DCS ON/ OFF	>	Тон/ CTCSS/ DCS ON/ OFF
Имя памяти	>	Имя памяти
Блокировка канала памяти ВКЛ/ВЫКЛ	>	Блокировка канала памяти ВКЛ/ВЫКЛ

При копировании канала памяти 290 > 299 > канал 290 > 299, состояние Блокировки Канала Памяти передается

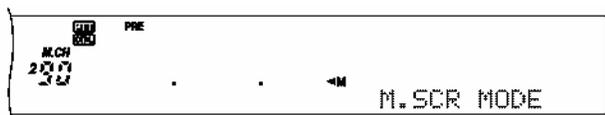
13 MEMORY FEATURES

Сохранение частот диапазонов.

Каналы Памяти от 290 до 299 позволяют Вам сохранить диапазоны частот для настройки VFO и сканирования программ. Сканирование программ описано в следующей главе. Чтобы настроить или просканировать частоты в пределах указанного диапазона, сохранить предварительные начальные и конечные частоты для этого диапазона.

1. Нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или VFO B.
2. Выбрать нужную начальную частоту.
3. Нажать [M.IN], чтобы войти в MEMORY SCROLL.

*Для выхода из MEMORY SCROLL и прерывания обработки памяти, нажать [CLR].

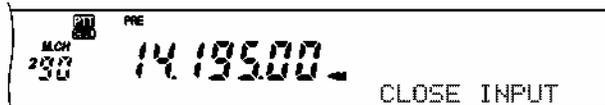


4. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DOWN] что-бы выбрать канал памяти в диапазоне от 290 до 299.

*Вы можете также выбрать канал, вводя пальцами номер, типа 290, используя клавиши с цифрами.

5. Нажать [M.IN], чтобы сохранить начальную частоту в канале памяти.

** CLOSE INPUT* высвечивается на матричном дисплее.



1. Нажать [VFO/M], чтобы войти в MEMORY RECALL.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DOWN] что-бы выбрать канал памяти из 290 до 299.
6. Повернуть ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать конечную частоту.
7. Нажать [M.IN], чтобы сохранить конечную частоту в канале памяти.

• сохраненные данные в канале будут записаны поверх предшествующих данных.

Подтверждение начала / конца частот.

Используйте эту процедуру, чтобы проверить начальные и конечные частоты, которые Вы сохранили в каналах от 290 до 299.

1. Нажать [VFO/M], чтобы войти в MEMORY RECALL.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DOWN] что-бы выбрать канал 290 до 299 из памяти.
3. Нажать [-], чтобы проверить начальную частоту и [+], чтобы проверить конечную частоту.

Теперь Вы только можете настраиваться с самого начала частоты к конечной частоте, используя ручку НАСТРОЙКА.

Заметьте: Нажать MIC [UP] / (DOWN) и вращая ручку MULTI/CH управляют исходами, изменяющими номер канала памяти как и в режиме программируемого VFO.

Блокировка Канала Памяти.

Вы можете каналы памяти, которые Вы предпочитаете не контролировать в течение Памяти, сканировать. Как сканировать память, описано в следующей главе.

1. Нажать [VFO/M], чтобы войти в MEMORY RECALL.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DOWN] и выбрать канал памяти..
3. Нажать [CLR] на мгновение.

- Нажатие [CLR] больше чем приблизительно 2 секунды, стирает содержимое канала памяти.
- А точка, появившаяся около крайней справа цифры номера канала памяти указывает, что канал был заблокирован.

Повторно нажимая [CLR] переключится между добавлением и удалением канала из сканирующего списка.



Стирание Каналов Памяти

Если имеются каналы памяти, которые Вы не будете повторно вызывать в будущем, Вы можете предпочти стереть содержимое этих каналов.

1. Нажать [VFO/M], чтобы войти в MEMORY RECALL.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DOWN] что-бы выбрать канал памяти.
 - Вы можете также выбрать канал, вводя пальцами номер, типа 0,12, используя числовые клавиши.
3. Нажать и удерживать [CLR] приблизительно две секунды.
 - подается звуковой сигнал, который подтверждает, что данные канала были стерты.

Название Канала Памяти

Вы можете задать название на каждый канал памяти. Максимум 7 буквенно-цифровых знаков может быть сохранено.

- 1.Нажать [M.IN], чтобы войти в MEMORY SCROLL.
- 2.Повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DWN] что-бы выбрать канал памяти.
- 3.Нажать [DISP].



4. Нажать [+] / [-] или повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать нужный буквенно-цифровой знак. Вы можете перемещать курсор налево кнопкой [MAIN] или направо, нажимая [SUB].Вы можете использовать DTMF микрофон, чтобы ввести буквенно-цифровые знаки.

Заметьте:Букво-цифровые знаки ограничены теми знаками, показанными в таблице DTMF, когда Вы используете DTMF МИКРОФОН.
- 5.После выбора всех необходимых знаков для названия канала памяти, нажать [M.IN], чтобы сохранить название или нажать [DISP], чтобы выбрать Группу Памяти. Вы можете выбрать только одну из 10 групп (от 0 до 9) .Нажать Enter после выбора желательного номера группы, нажимая числовую клавишу. Выбранная группа показывается, чтобы сохранить название и номер группы в канале памяти.
- 6.Когда Вы повторно вызываете канал памяти с названием, название отображается мгновенно на матричном индикаторе наряду с номером канала памяти и номером группы страница 64).

Буквенно-цифровые знаки.

Доступные символы									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	[\]	^
—	·	a	b	c	d	e	f	g	h
i	j	k	l	m	n	o	p	q	r
s	t	u	v	w	x	y	z	{	
}	~	SP	!	"	#	\$	%	&	^
()	·	+	°	-	/	0	1	
2	3	4	5	6	7	8	9		;
<	=	>	°	@					
Дополнительные символы для всех E-типов.									
A	A	A	A	A	A	/E	Q	E	E
E	E	I	I	I	I	0	N	6	6
6	0	0	s	0	u	u	U	u	Y
S	B	CE	a	a	a	a	a	a	ss
c	e	e	e	e	l	i	T	T	d
n	6	6	6	6	6	oe	0	u	u
u	u	y	Y	y					

Доступные символы, использующие в DTMF МИКРОФОНЕ.

DTMF кнопка	Available characters						
1	q	z	1	Q	Z		
2	a	b	c	2	A	B	C
3	d	e	f	3	D	E	F
4	g	h	i	4	G	H	I
5	j	k	l	5	J	K	L
6	m	n	o	6	M	N	O
7	P	r	s	7	P	R	S
8	t	u	v	8	T	U	V
9	w	x	y	9	W	X	Y
0	spac	0					
#	?	!	i		,	-	/
	&	#	()	<	>	°
.		.	@				
Нет функции							

13 MEMORY FEATURES

Группы Памяти.

Чтобы управлять 300 каналами памяти, Вы можете разделить их на максимум 10 групп (от 0 до 9). Когда Вы конфигурируете группу памяти, Вы можете выбрать одну или большее количество групп памяти, которые Вы хотите повторно вызвать в MEMORY RECALL. По умолчанию, все каналы памяти сохранены в группе 0.

Изменение памяти групп каналов :

1. Нажать [M.IN], чтобы войти в MEMORY SCROLL.
2. Выбрать желаемый канал памяти, для которого Вы хотите изменить группу памяти, Вы можете вращая ручку управления MULTI/CH.
3. Нажать [DISP].
 - подсказка ввода памяти высветится на дисплее.
4. Нажать [DISP] снова, чтобы пропустить ввод или войти в название памяти, используя кнопки [+]/[-], [MAIN] или [SUB].
 - текущая группа памяти высветится в увеличенном шрифте.



5. Нажать числовую клавишу, чтобы изменить выбранный номер группы. Недавно выбранный номер группы высвечивается в увеличенном шрифте.
6. Нажать [M.IN], чтобы сохранить установку.

Выбор Групп Памяти.

После того, как Вы сконфигурируете группы памяти в канале памяти, Вы можете выбрать одну или более количество групп, которые будут выбраны в MEMORY RECALL.

1. Нажать [FUNC], [M > VFO/MG.SEL], чтобы войти в режим Выбора Групп Памяти.
2. Числа 0-9 высветятся на матричном дисплее. Выбранные номера групп памяти отображены в больших шрифтах. Чтобы изменить выбор, нажать числовую клавишу. Для выделения всех групп памяти, нажать [./DCS/SEL]. Минимум одна группа памяти должна быть выбрана.



3. Нажать [M.IN], чтобы сохранить установку и выполнить выход.

QUICK MEMORY

Quick memory is designed to quickly and temporarily save data without specifying a particular memory channel. Use Quick memory to store data you will not use in future operating sessions. For example, as you tune across the band looking for DX, it is convenient to store stations that you want to contact. You can quickly jump between several different memory channels as you monitor them.

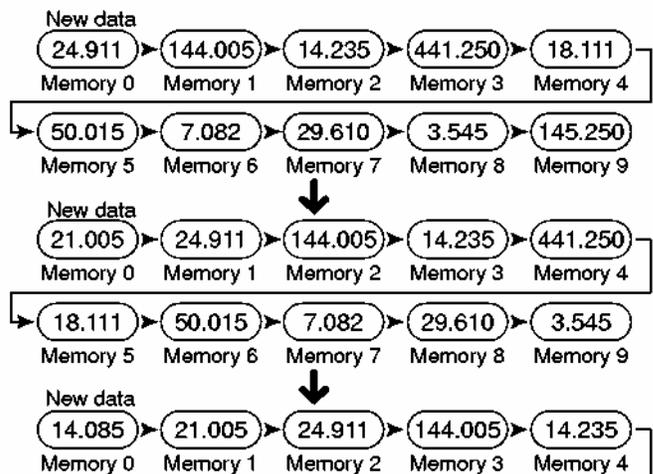
This transceiver provides ten Quick memory channels ("0_" to "9_") that can store the following data:

VFO A frequency and operating mode	VFO B frequency and operating mode
Sub-receiver ON/ OFF	Sub-receiver frequency and operating mode
RIT ON/ OFF	XIT ON/ OFF
RIT/ XIT offset frequency	Receiver filter bandwidth
Noise Blanker ON/ OFF	FINE ON/ OFF
DSP Noise Reduction OFF/ 1/ 2	DSP Beat Cancel ON/ OFF
DSP Auto Notch ON/ OFF	TX/ RX functions

STORING INTO QUICK MEMORY

Each time you store a new frequency, all previously stored frequencies are bumped to the next respective Quick memory channel. When all ten memory channels contain frequencies, storing one more frequency bumps the contents of memory channel 9 off the stack (the data is lost).

The following diagram illustrates how the Quick Memory stacks the data in memory each time you press **QUICK MEMO [M.IN]**.



Вы можете накапливать данные в Быстрой Памяти только, когда Вы работаете на главном трансивере и суб-приемнике в VFO модуляции.

1. Выбрать частоту, модуляцию и другое в главном трансивере или суб-приемнике VFO.

2. Нажать Quick MEMO[M.IN].

*Если кнопка QUICK MEMO [M.IN] нажата, то VFO данные будут записаны в Быструю Память.

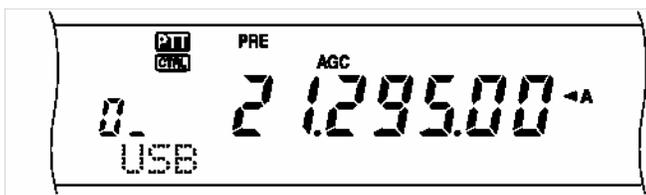
Заметьте: Если RIT или XIT ВКЛЮЧЕН, это состояние и смещение будет также сохранено в RECALLING QUICK MEMORY CHANNELS.

ВЫБОР БЫСТРЫХ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

Вы можете повторно вызвать Быстрый канал Памяти только, когда Вы работаете на главном трансивере и суб-приемнике в режиме VFO.

1. Нажать QUICK MEMO [MR].

- текущий номер канала памяти высветится.



- Если не имеется никаких данных, сохраненных в любом канале Быстрой памяти, данные не могут быть выбраны в VFO, об ошибке известит звуковой сигнал.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать канал Быстрой памяти (от 0 до 9).
- Вы не можете изменять каналы памяти при передаче.
- 3 Для выхода, нажать QUICK MEMO[MR] снова.
- Заметьте:** Каналы памяти не могут быть изменены при использовании функции TF-SET .

ВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ.

После выбора Быстрого канала памяти, Вы можете временно изменять данные без того, чтобы записывать поверх содержимого канала. Вы можете менять частоту даже, когда Вы выбрали ВЫКЛ в Меню n06B.

1. Нажать QUICK MEMO[MR].

2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать канал Быстрой памяти (0 до 9).

3. Изменить частоты и другие данные.

4. Чтобы сохранить измененные данные в Быстрой памяти, нажать QUICK MEMO[M.IN].

- Сохраняет новые данные в текущем канале и сообщает об этом в звуках НЧ, а старая частота переходит к следующему каналу Быстрой

БЫСТРАЯ ПАМЯТЬ > ПЕРЕДАЧА VFO.

Эта функция копирует содержимого канала памяти в VFO.

1. Повторно вызвать Quick канал Памяти.

2. Нажать [M > VFO/MG.SEL].

Заметьте: нажатие [M > VFO/MG.SEL] после временного изменения данных повторного вызова копирует новые данные в VFO.

SCAN

SCAN - полезная функция основанная на невмешательстве в контроль ваших любимых частот. Используя доступные и удобные все типы SCAN, Вы увеличите вашу производительность. Этот трансивер снабжен, следующими типами SCAN.

Тип сканирования		Цель
Normal Scan	VFO Scan	SCAN сканирует полный диапазон частот который Вы выбрали
	Program Scan	SCAN сканирует определенные диапазоны частот, сохраненные в Каналах Памяти 290-299
	MHz Scan	SCAN сканирует частоту в пределах 1MHz
Memory Scan	All-Channel Scan	сканирует все каналы Памяти от 00 до 299
	Group Scan	сканирует специфичные группы в памяти каналов
Call Scan	VFO	SCAN сканирует запрошенные групповые канала Памяти
	Канал памяти	SCAN запрошенные каналы и сканирует каналы памяти
Visual Scan*	VFO	Сканирует частоты выше и ниже той частоты. Сила сигнала каждого канала отображена в листограмме Канал Памяти. Сканирует каналы Памяти и показывает силу сигнала каждого канала в листограмме
	Канал памяти	Визуально сканирует графические выходы, какие частоты в определенном диапазоне заняты.

*Визуально сканирует графические выходы, какие частоты в определенном диапазоне заняты.

Заметьте:

*Если используете CTCSS или DCS, сканирование останавливается только для сигналов, которые содержат тот же самый тон CTCSS или код DCS, который Вы выбрали.

*Если используете S-метр, SCAN изучает, останавливается, когда полученная сила сигнала соответствует или превышает S-метровую установку. Сканирует после резюме 2 секунды уровень сигнала ниже S-метровой установки.

*нажать и удерживать MIC[PTT], SCAN сканирует, чтобы остановиться, если это функционирует не на диапазоне TX. Нажать MIC[PTT] на точках диапазона сканирования, чтобы остановиться.

*Старт SCAN сканирует переключатели от автоматического Симплексного проверочного устройства.

НОРМАЛЬНОЕ SCAN.

Когда Вы используете трансивер в режиме VFO, 2 типа сканирования доступны:

(Обратитесь к диапазону частот VFO в Технических требованиях.)

*Program SCAN

Составляя программу начала и конца частот в каналах Памяти 290-299 {страница 62}, Вы можете ограничить диапазон сканирования частоты. Так как имеются 10 каналов памяти (290-299) доступных для начальных и конечных частот, Вы можете выбрать один или большее количество (максимум 10) диапазонов, чтобы сканировать. Это полезно, когда Вы ожидаете станцию DX на некоторой частоте, но станция может появиться выше или ниже по частоте. В этом случае, нажать [./DCS/SEL], чтобы временно отменить выбор всех каналов. Когда этого не имеется, сканирует выбранные Группы, *VFO SCN/MODE* высвечивается на матричном дисплее.

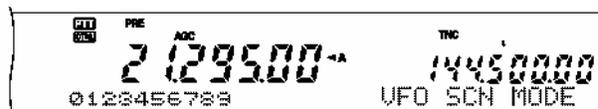
*VFO SCAN.

VFO SCAN сканирует полный диапазон частот, который является доступным для VFO. Если диапазон частот программы сканирования не запрограммирован или не сканирует трансивер, начинает сканировать полный диапазон частот, доступных для VFO. Если один или более количество диапазонов частоты программы сканирования запрограммированы в канале памяти 290 до 299 то:

1. Нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL].



2. Если один или более количество каналов памяти выбраны для Программы сканирования, выбранные каналы отображаются в большем шрифте главного матричного дисплея



3. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы возвратить VFO режим.
4. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы запустить сканирование VFO.

Заметьте:

* При сканировании, Вы можете изменять скорость сканирования, вращая ручку управления RIT/SUB. Повернуть ручку по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы уменьшить / увеличить скорость сканирования. Указатель частоты скорости высветится

СКАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММ

Программа SCAN сканирует диапазон между начальными и конечными частотами, которые Вы сохранили в канале обычной памяти от 290 до 299. Обратитесь к разделу *STORING FREQUENCY RANGES* {страница 62} для подробностей относительно того, как сохранить начальные и конечные частоты. Вы можете выбрать максимум 10 каналов памяти (каналы Памяти от 290 до 299) и последовательно просматривать диапазоны, которые Вы сохранили в этих каналах. Программа SCAN запускается с самого меньшего номера канала и повторяет все как описано ниже.

1. Нажать [A/B] для выбора VFO A или VFO B.

*Если Вы используете суб-приемник, нажать [VFO/M], чтобы выбрать режим VFO.

2. Нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL].



3. Если никакая программа не сканирует канал, все номера каналов памяти (от 290 до 299) отображаются в малых шрифтах. Только цифра каждого канала памяти отображается на главном матричном дисплее, представляет канал 290,1, представляет канал 291,2, представляет канал 292, и т.д..

4. Чтобы выбрать диапазон частот программы сканирования, нажать числовую клавишу от 0 до 9. Например, нажать [3] для канала 293 или нажать [3], [5], [7], чтобы выбрать каналы 293,295 и 297. Номер будет отображен в большом шрифте. Чтобы временно отменить выбор всех каналов (от 290 до 299) так, чтобы Вы могли исполнять VFO SCAN, нажать [./DCS/SEL] (обратитесь к разделу *VFO SCAN* на странице 66).

Заметьте:

- * не меньше одной программы для сканирования каналов (от 290 до 299) должна быть запрограммирована и выбрана, чтобы представить VFO SCAN. Если никакой канал управления не выбран, или не доступен для VFO SCAN, трансивер запускает VFO SCAN.
- * Если исполняется Программа SCAN на суб-приемнике, частоты должны быть в пределах ограничений диапазона частот суб-приемника. Иначе, программа SCAN не может быть выполнена. Те же самые условия относятся к главному трансиверу.



5. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы запустить программу SCAN.
 - Если надо быстро двигаться к нужной частоте при сканировании, повернуть ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH или нажать MIC [UP] / [DWN].
 - Если Вы в режиме отличном от режима FM, вращать ручку управления RIT/SUB по часовой стрелке для уменьшения скорости сканирования и против часовой стрелки для увеличения скорости. Так сканирующая скорость, показывается на дисплее; P1 - самая быстрая скорость и P9 самая медленная.

*Если Вы сканируете в FM, сканирование автоматически останавливается на частоте, где сигнал присутствует. Трансивер или останется на том-же канале в течение короткого времени или пойдет дальше, в зависимости от режима который Вы выбрали через Меню n.10 {страница 68}.

6. Для остановки SCAN нажать [SCAN/SG.SEL] или [CLR].

Заметьте:

*Если Вы работаете на суб-приемнике в программе SCAN, суб-приемник автоматически пропускает каналы памяти, которые не могут быть отсканированы на суб-приемнике. Те же самые условия также относятся к главному трансиверу. *Если Вы вращаете ручку MAIN SQL или SUB SQL, далеко вне порога чувствительности FM, SCAN может быть не в состоянии останавливаться в канале, где сигнал присутствует. Если это происходит, повернуть ручку MAIN SQL или ручку управления SUB SQL слегка против часовой стрелки.

*Если Вы нажали [SCAN/SG.SEL] перед сохранением любого диапазона частот для каналов памяти от 290 до 299, трансивер начинает сканировать VFO.

*Если Вы принимаете частоту - в пределах одного из диапазонов, что Вы выбрали номерами каналов, SCAN запускается. Рабочий режим, сохраненный в канале памяти используется.

*Если Вы принимаете частоту - вне всех диапазонов, что Вы выбрали номерами каналов, SCAN запускается с начальной частоты, сохраненной в самом меньшем номере канала.

*рабочий режим может быть изменен при сканировании, если канал памяти записан вверх с измененным режимом.

*Если Вы сканируете диапазон, меньший чем одиночный шаг управления ручки MULTI/CH, вращение управления по часовой стрелке вызывает SCAN, чтобы подскочить к частоте начала и против часовой стрелки к конечной частоте.

*Включение программы SCAN переключателем ВКЛ функций RIT И XIT.

*В режиме FM, программа SCAN монитор, округляет частоты независимо от установки Меню n.04.

*Вы не можете изменять скорость сканирования на суб-приемнике.

ЧАСТИЧНО ЗАМЕДЛЕННАЯ ПРОГРАММА SCAN.

Вы можете определить максимум 5 частот для каждого канала памяти от 290 до 299 так, чтобы программа SCAN, замедлила скорость сканирования. Сначала программируют начальные и конечные частоты в канал памяти (290-299) {страница 62}.

1. Вызвать Меню n.07, чтобы убедиться, что функция активизирована (по умолчанию включено).
2. Вы можете далее настраивать медленное сканирование частоты. Войти в Меню n.08, чтобы выбрать диапазон от 100Hz до 500Hz (по умолчанию 300Hz).

Заметьте: Если Вы выбрали, например, 500Hz в Меню n.08, программа SCAN замедляется к полосе 500Hz, сосредотачивая частоту, которую Вы маркировали ниже.

3. Нажать [VFO/M], чтобы повторно вызвать канал памяти (290-299), для которого Вы хотите определить замедленное сканирование частоты.

4. Нажать [-] / [+], чтобы утвердить начало ([-]) или конец ([+]) частоты.

5. Повернуть ручку НАСТРОЙКА к точке центральной

14 SCAN

6. Повторить шаг 5, чтобы определить центр замедления частоты. Вы можете определить максимум 5 точек частоты для каждого канала.

7. Если Вы хотите очистить замедление частоты вниз, что Вы предварительно сохранили, нажать и держать QUICK MEMO[M.IN] 1 секунду. Звуки сигнала зазвучат и трансивер очистит все частоты замедления вниз, направит Вас в канал памяти.

Заметьте:

- * Вы должны очистить все предыдущие частоты замедления вниз;
- * Вы не можете очищать только определенные ячейки.

8. Нажать [VFO/M], чтобы возвратиться к режиму VFO.

9. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы запустить PROGRAM SCAN с замедлением частоты.

Заметьте:

- * Используя PROGRAM SCAN, Вы можете поворачивать ручку управления RIT/SUB, чтобы настроить скорость сканирования. Повернуть ручку управления по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы замедлить скорость сканирования. Указатель PROGRAM SCAN высветится на главном дисплее в течение PROGRAM SCAN; P1 - самая быстрая скорость и P9 самая медленная.
- * Вы не можете изменять скорость PROGRAM SCAN в FM.
- * Вы не можете изменять скорость сканирования на суб-приемнике.
- * Вы не можете определить, что PROGRAM SCAN, замедляет частоты для FM.

HOLD СКАНИРОВАНИЕ.

Эта функция останавливает программу сканирования приблизительно на 5 секунд, затем продолжает сканировать, когда Вы подходите к желательной частоте, вращая ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH или прижимая MIC[UP] / [DWN]. Чтобы использовать эту функцию, обратитесь к меню п.09 и выбрать ВКЛ. По умолчанию выключено.

МГЦ SCAN

Когда Вы оперируете главным трансивером или суб-приемником в режиме VFO, Вы можете сканировать полный частотный диапазон через 1 МГц в пределах частот VFO.

1. Нажать [VFO/M], чтобы выбрать режим VFO.
2. Выбрать нужную частоту, чтобы передать в МГц SCAN. Если Вы хотите сканировать полную частоту 145 МГц, например, выбрать 145,650 MHz. Сканирование будет происходить между 145,0000MHz и 145,9999MHz.
3. Нажать и удерживать [1MHz/SEL], чтобы запустить МГц SCAN.
4. Повернуть ручку управления RIT/SUB, чтобы настроить скорость сканирования.
5. Для остановки МГц SCAN, нажать [SCAN/SG.SEL] или [CLR].

Заметьте:

- * Вы не можете изменять скорость МГц SCAN в FM.
- * Вы не можете изменять скорость SCAN на суб-приемнике.

Просканируйте автоматическое сканирование в канале, где сигнал присутствует, независимо от рабочего режима. Трансивер останется на том канале кратковременно до получения сигнала. Войти в Меню п.10, чтобы выбрать другой режим. По умолчанию - прооперированный Тайм.

СКАНИРОВАНИЕ МЕТОД РЕЗЮМЕ.

Трансивер останавливает сканирование на частоте или в канале памяти где сигнал обнаружен. И тогда продолжает сканировать, согласно режиму который Вы выбрали. Вы можете выбрать один из следующих режимов. По умолчанию - TO режим.

*TIME_OPERATED РЕЖИМ

Останавливает трансивер на занятой частоте или канале памяти около 6 секунд, затем продолжает сканировать, даже если сигнал все еще есть.

*CARRIER_OPERATED РЕЖИМ

Останавливает трансивер на занятой частоте или канале памяти до полного пропадания сигнала. Имеется две задержки между пропаданием сигнала и возобновлением сканирования.

1. Нажать [МЕНЮ], чтобы войти в режим Меню.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать Меню п.10.
3. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать TO или CO.



4. Нажать [МЕНЮ], чтобы завершить установку и выйти из режима Меню.

Вы можете заблокировать канал памяти, который Вы предпочитаете не контролировать при сканировании. Чтобы сделать это, обратитесь к разделу * БЛОКИРОВКА КАНАЛА ПАМЯТИ * {страница 62}.

СКАНИРОВАНИЕ ВСЕХ КАНАЛОВ

Используйте следующую процедуру, чтобы сканировать все каналы памяти, которые содержат данные частот, игнорируя номер Группы Памяти.

1. Выбрать режим TO или CO через Меню п.10.
2. Нажать [VFO/M], чтобы войти в режим Повторного вызова Памяти.
3. Повернуть ручку MAIN SQL или ручку SUB SQL, чтобы настроить порог чувствительности.
4. Нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL], чтобы войти в режим SCAN Выбора Группы.
 - * Эти выбранные Группы высветятся в увеличенном шрифте.
5. Нажать [./DCS/SEL], чтобы отменить выбор всех Групп так, чтобы трансивер просканировал каналы памяти последовательно, игнорируя данные номера Группы Памяти

6. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы возвратиться к режиму Повторного вызова Памяти.

7. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы запустить сканер рассчитанный на все каналы.

- старт SCAN начинается от текущего канала памяти и поднимается сквозь номера каналов (чтобы просмотреть направление, но не может быть изменен).
- Что-бы сбросить на желательный канал при сканировании, повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP] / [DWN].

8. Для остановки SCAN, нажать [SCAN] или [CLR].

Заметьте:

* Если Вы работаете на суб-приемнике и вызвали Память SCAN, трансивер автоматически пропускает каналы памяти, которые не могут быть приняты суб-приемником. Те же самые условия относятся к главному трансиверу.

* Если Вы повернете MAIN SQL или ручку SUB SQL по часовой стрелке далеко вне порога чувствительности, Скан может быть не в состоянии останавливаться в канале, где сигнал присутствует. Если это происходит, повернуть ручку управления SQL против часовой стрелки.

* Запустить сканирование памяти переключателем ВЫКЛ функций RIT и XIT.

SCAN ГРУПП

Для этой цели служит функция Группа SCAN, 300 каналов памяти могут быть разделены в 10 групп так, чтобы Вы могли выбрать один или большее количество групп, которые будут отсканированы, в зависимости от местоположения. Когда Вы сохраните данные частоты в канале памяти {страница 58}, трансивер автоматически записывает новые недостающие Группы 0 (нуль), к данным канала памяти. Повторно вызывать существующие каналы памяти и исправлять номер Группы:

1. Нажать [M.IN], чтобы войти в режим Прокрутки Памяти.

2. Выбрать нужный канал памяти, вращая ручку управления MULTI/CH.

3. Нажать [DISP].

- подсказка ввода Названия Памяти высвечивается. Нажать [DISP] снова, чтобы пропустить ввод или войти в Название Памяти, используя [+] / [-] и [MAIN] или [SUB] {страница 63}.

4. Нажать желательный номер группы от [0] до [9] используя цифровую клавиатуру. Выбранный номер Группы высвечивается большим шрифтом.

Заметьте: Вы можете выбрать только 10 групп (от 0 до 9) для каждого канала памяти.

5. Нажать [M.IN], чтобы сохранить и записать поверх новые данные канала в канал памяти.

1. Выбрать TO или CO через Меню п.10.

2. Нажать [VFO/M], чтобы войти в режим Повторного вызова Памяти.

3. Повернуть ручку MAIN SQL или ручку управления SQL SUB, чтобы настроить порог чувствительности.

4. Нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL], чтобы войти в SCAN Выбора Группы. Тогда, используя цифровую клавиатуру, ввести номер группы, которую Вы хотите просканировать. То есть нажать [3] для группы 3, или нажать [3], [5], [7] для групп 3,5 и 7. Выбранные Группы Памяти высветятся в увеличенном шрифте.

5. Нажать [SCAN/SG.SEL], чтобы выйти из SCAN Выбора Группы.

6. Нажать [Scan/SG.SEL] снова, чтобы запустить группу Памяти SCAN.

- Scan поднимается сквозь номера каналов (чтобы просканировать направление, но не может быть изменен).
- Для сброса на желательный канал при сканировании повернуть ручку MULTI/CH или нажать Mic [UP] / [DWN].

7. Для остановки SCAN, нажать [SCAN/SG.SEL] или [CLR].

После использования Группы SCAN, нажать [FUNC], [SCAN/SG.SEL] или [./DCS/SEL], чтобы отменить выбор всех номеров Групп, которые Вы выбрали синхронно в пункте 4. Это возвращает Вас к рассчитанному на все каналы SCAN (фабричный по умолчанию).

Заметьте:

* Если Вы работаете на суб-приемнике и вызвали Группу SCAN, трансивер автоматически пропускает каналы памяти, которые не могут быть получены суб-приемником. Те же самые условия относятся к главному трансиверу.

* Если Вы повернете MAIN SQL или управление SQL SUB по часовой стрелке, далеко вне порога чувствительности, SCAN может быть не в состоянии останавливаться в канале, в котором сигнал присутствует. Если это происходит, повернуть ручку управления SQL слегка против часовой стрелки.

* Если текущий канал - в пределах одной из групп, что Вы выбрали, скан запускается с номером группы, который является большим и самым близким к номеру группы текущего канала.

* Запустить Память SCAN переключателем ВЫКЛ функций RIT и XIT.

ЗАПРОС SCAN.

Канал ЗАПРОСА может быть сохранен для каждого, использующего диапазона типа HF, 50MHz, 144MHz, 430/440MHz и 1,2 GHz (опция TS-2000). Вы можете контролировать один из этих каналов Запроса и текущей рабочей частоты альтернативно.

1. Выбрать частоту, которую Вы хотите контролировать.

- В режиме VFO, нажать [A/B], чтобы выбрать VFO A или B для главного трансивера или нажать [SUB] или [CTRL], чтобы выбрать VFO суб-приемника. Теперь, поворачивая ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH, выбрать нужную частоту.
- В режиме Повторного вызова Памяти, нажать [VFO/M] для выбора канала памяти, который Вы хотите контролировать, вращая ручку управления



14 SCAN

3. Нажать [SCAN/SG.SEL].
4. Канал Запроса и выбранная частота VFO или канал памяти сканируется альтернативно.
5. Останавливать SCAN, нажать [SCAN/SG.SEL] или [CLR].

ВИЗУАЛЬНЫЙ SCAN.

В то время как Вы принимаете, Визуальный SCAN позволяет Вам контролировать частоты около текущей рабочей частоты. Визуальный SCAN отображает графически на дисплее, что все частоты в выбранном диапазоне заняты. Вы будете видеть максимум 7 сегментов для каждой частоты канала, которые представляют относительные S-метровые метки. Определить диапазон, выбрать центральную частоту и количество каналов для сканирования. Количество каналов по умолчанию - 61.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО SCAN (VFO).

Выбор диапазон для Visual Scan.

1. Выбрать нужный диапазон для Визуального SCAN.
2. Повернуть ручку НАСТРОЙКА или нажать Mic [UP] / [DWN], выбирая рабочую частоту. *Эта частота будет использоваться как центральная частота.
3. Нажать и держать [DISP] приблизительно 1 секунду, чтобы начать Визуальный SCAN (VFO).



Центральная частота отображается на главном дисплее частоты и текущая частота сканирования отображается на дисплее частоты SUB. Рабочий режим и количество каналов, которое будет отсканировано отображается на главном матричном дисплее. SUB матричные выходы дисплея относительно S-метрового уровня каждой точки частоты, вертикальны.



- Для паузы SCAN, нажать [DISP].
 - * *P* высвечивается на главном матричном дисплее. В то время как Визуальный SCAN - в паузе, Вы можете контролировать приостановленную частоту. Нажать [DISP] снова, чтобы продолжить Визуальный SCAN.
4. Чтобы изменить текущую настройку частоты, повернуть ручку НАСТРОЙКА или нажать Mic [UP] / [DWN].
 - Отобразятся изменения частоты и шаги курсора.
 - Нажать [1MHz/SEL], чтобы делать текущую частоту сканирования новой центральной частотой.
 - Вы можете перемещать частоту, используя ручку НАСТРОЙКА. Если Вы хотите возвратиться к центральной частоте, нажать [FM/AM/NAR].
 - 5 Для выхода из Визуального SCAN, нажать [CLR] или [SCAN/SG.SEL].

Изменение Количества каналов, чтобы SCAN.

1. Нажать [МЕНЮ], чтобы войти в режим Меню.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать Menu n.11.
3. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать 31, (61 по умолчанию), 91 или 181 каналы для количества каналов, чтобы сканировать.



4. Нажать [МЕНЮ], чтобы выйти из режима Меню.

Заметьте:

- * Шаг частоты ручки управления MULTI/CH используется для Визуального SCAN.
- * Если выполняется Визуальный SCAN, функция {страница 47} DUAL WATCH временно не работает, если Вы не используете диапазон главного трансивера 144MHz или 430/440MHz в FM или AM.
- * Если Вы запускаете Visual SCAN частоты на суб-приемнике, частота передается главному дисплею, когда Визуальный SCAN запускается.
- * Если Вы запускаете Визуальный SCAN в режиме Повторного вызова Памяти, частоты канала памяти будут отсканированы.
- * Visual SCAN останавливается когда Вы передаете.
- * В зависимости от типа трансивера, Визуальный SCAN и S-метровый уровень может отличаться.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО SCAN (КАНАЛ ПАМЯТИ)

1. Нажать [МЕНЮ], чтобы войти в режим Меню.
2. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать Menu n.11.
3. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать 31, 61 (по умолчанию), 91 или 181 каналы для количества каналов, чтобы сканировать.
4. Нажать [VFO/M], чтобы войти в режим Повторного вызова Памяти.
5. Нажать и удерживать [DISP] приблизительно 1 секунду, чтобы начался Визуальный SCAN (Канал Памяти).



Центральный номер канала памяти отображается на главном дисплее частоты и текущая частота развертки отображается на дисплее частоты SUB. Рабочий режим центрального канала памяти и количество каналов, которое будет отсканировано отображается на главном матричном дисплее. Под-матричные выходы дисплея относительно S-метрового уровня каждой точки частоты, вертикальны. Для паузы SCAN нажать [DISP].



- *P*, высвечивается на главном матричном дисплее. В то время как Визуальный SCAN приостановлен, Вы можете контролировать приостановленную частоту. Нажать [DISP] снова, чтобы продолжить Визуальный SCAN.

6. Чтобы изменять текущую частоту сканирования, повернуть ручку управления MULTI/CH или нажать Mic [UP] / [DWN].

* отобразится номер канала памяти и изменится шаг курсора.

* Нажать [1MHz/SEL], чтобы делать текущую частоту сканирования новым центром, сканирующим канал.

7. Для выхода из Визуального SCAN, нажать [CLR] или [SCAN/SG.SEL].

OPERATOR CONVENIENCES

ALT (АВТО НАСТРОЙКА БЛОКИРОВКИ).

ALT (Авто Настройка Блокировки) позволяет трансиверу, чтобы настроить центральную приемную частоту автоматически, когда Вы работаете на диапазоне 1,2GHz в режиме FM. Когда звуковой сигнал приема - distorted или прекращен, то эта функция не регулирует центр приемной частоты. Некоторые старые 1,2GHz трансиверы не имеют устойчивых и точных колебательных контуров и не показывают частоту.

Нажать [FUNC], [XIT/ALT], чтобы переключиться между функцией ALT ВКЛ. или ВЫКЛ.

- * ALT* высвечивается, когда функция ВКЛЮЧЕНА.

Заметьте: ALT (Авто Настройка Блокировки) работает только на диапазоне 1,2GHz в FM.

АНТЕННЫ.

Диапазон HF/50MHz.

Два антенных гнезда для диапазонов HF/50MHz расположены на задней панели (страница 13). Если Вы работаете главным трансивером на этих частотах, Вы можете выбрать одну из 2 антенн.

Нажать [FUNC], [AT/ANT1/2], чтобы выбрать ANT1 или ANT2 для главного трансивера.

*ANT1 или ANT2 высвечивается, указывая, какая антенна выбрана.

Установка ANT1/ANT2 будет автоматически сохранена в антенной памяти диапазона. В следующий раз Вы выберете автоматически выбранную антенну.

Отбор диапазона частот антенны (MHz)	
0.03 - 2.5	2.5 - 4.1
4.1 ~ 7.5	7.5 - 10.5
10.5 ~ 14.5	14.5 - 18.5
18.5 ~ 21.5	21.5 - 25.5
25.5 ~ 30.0	30.0 - 60.0

Заметьте: Подсоединить внешний антенный тюнер к гнезду ANT1, затем выбрать ANT1. Внешний тюнер будет автоматически обойден, когда трансивер включен.

ДИАПАЗОН VHF/UHF/1,2GHz .

Когда Вы выбираете диапазон VHF, UHF или 1,2GHz (TS-2000/TS-B2000 опция) на главном трансивере или на суб-приемнике, следующая антенна автоматически будет выбрана основной на рабочих частотах.

Заметьте: одна антенна используется, когда главный трансивер и суб-приемник – на одном диапазоне. Охват по частотам изменяется в зависимости от рыночных кодов.

	MAIN трансивер (MHz)	SUB-приемник (MHz)
	142-152 (К-тип)	118 - 174 (К-тип)

АРО (АВТООТКЛЮЧЕНИЕ).

Вы можете настроить TS-2000 (X), чтобы выключать его автоматически, если никакие клавиши или средство управления не нажимать или настроить в течение некоторого периода времени 1 минуты прежде, чем переключатели трансивера перейдут в ВЫКЛ, *CHECK* - звучит в Азбуке Морзе. Вы можете выбрать время от ВЫКЛ, 60, 120 и 180 минут. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать меню n.57. Выбрать АРО время от ВЫКЛ, 60, 120 и 180 минут.

Заметьте:

- * функция АРО сработает, даже если трансивер сканирует.
- * АРО таймер начинает производить обратный отсчет времени, когда нет никаких нажатий клавиш, никаких управлений и никакие команды с RS-232C порта не обнаружены.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО НАСТРОЙКИ АНТЕННЫ.

Как объяснено в разделе *ANTENNA ПОДКЛЮЧЕНИЕ* (страница 1), согласование импеданса коаксиального кабеля и антенны важны. Чтобы регулировать импеданс между антенной и трансивером, Вы имеете выбор между использованием внутреннего тюнера или внешнего тюнера. Этот раздел описывает, как использовать внутренний тюнер. Для внешнего тюнера, консультируйтесь с инструкцией по эксплуатации что прилагается с тюнером.

1. Выбрать частоту передачи.
2. Нажать [FUNC], [AT/ANT1/2], чтобы выбрать ANT1 или ANT2.

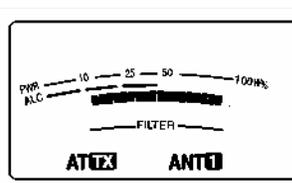
- Если Ваш внешний тюнер соединен с гнездом ANT1, выбрать ANT2, чтобы использовать внутренний антенный тюнер. Внутренний антенный тюнер автоматически обойдется, если внешний антенный тюнер соединен с ANT1.

3. Нажать [AT/ANT1/2] на мгновение.

AT TX высвечивается, указывая, что внутренний тюнер действующий (не шунтирован).

4. Нажать [AT/ANT1/2] больше чем одну секунду.

- CW режим выбран и настройка начинается.



- * TX* мигает и светится MAIN красный СВЕТОДИОД.
- для отмены настройки, нажать [AT/ANT1/2] снова.
- Если SWR антенной системы чрезвычайно высок (больше чем 10:1), тревожные (*SWR* в Азбуке Морзе) звуки будут слышны и внутренний тюнер будет обойден. Перед попыткой настраиваться

15 OPERATOR CONVENIENCES

- Если настройка была успешна, *АТ ТХ* останавливает мигание и красный светодиод MAIN выключается.
- Если настройка не обрабатывается начисто в пределах приблизительно 20 секунд, звучит тревога (*5* в Азбуке Морзе) . Нажать [АТ/АНТ1/2], чтобы остановить тревогу и настройку.

Если Вы обратитесь к меню п.27 и выберете ВКЛ, полученные сигналы также пропустит внутренний тюнер. Когда эта функция ВКЛЮЧЕНА, *RX АТ* высвечивается. Это может уменьшить плотность интерференции на приемной частоте.

Заметьте:

- * Внешний тюнер не будет настраиваться вне пределов частот передачи.
- * Нажать [АТ/АНТ1/2] больше чем на 1 секунду при передаче, передача прервется и настройка запустится.
- * Если Вы хотели бы использовать отдельную приемную антенну, обратитесь к меню п.18 и переключитесь в ВКЛ. Если эта функция ВКЛЮЧЕНА, полученные сигналы обходят внутренний антенный тюнер.
- * Если использовать CW, внутренний тюнер будет действовать и для передачи и для приема.
- * Настройка автоматически выключается, приблизительно через 60 секунд, *АТ* исчезают и останавливается сигнал ошибки.
- * Настройка может не срабатывать когда измеритель SWR указывает 1:1. Это происходит сбой в алгоритме настройки; это - не неисправность.
- * Если хотя бы выходы измерителя SWR больше чем один сегмент, внешний тюнер не может повторно настраиваться. Это происходит из-за SWR допуска алгоритма вычисления между 10 Вт (приблизительно). Увеличьте мощность для настройки в 100W передаваемой мощности.
- * Если настройка не заканчивается даже при том, что измеритель SWR указывает меньший чем 3:1, настройте антенную систему, чтобы понизить SWR, затем попытайтесь настраиваться снова.
- * Настройка не может достигать SWR 1:1, в зависимости от состояния трансивера.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА.

После каждого успешного сеанса настройки, АТ Preset памяти Предварительной установки запоминает позицию подстроечного конденсатора в памяти. Позиция конденсатора сохраняется для каждого из антенных диапазонов тюнера (смотри таблицу) и для каждого антенного разъема (АНТ1 и АНТ2).

Нажать [АТ/АНТ1/2] на мгновение.

- * АТТХ* высветится, показывая, что внутренний тюнер действующий (не шунтирован).
- Если Вы идете поперек антенного диапазона тюнера, АТ Preset автоматически устанавливает позицию и настройку чтобы позиционировать надстроечный конденсатор без нужды для перестройки. Если никакие данные предварительной установки не существуют для специфической комбинации диапазона / антенны по умолчанию 50 ом используется.

Заметьте: Настройка может перезапуститься, чтобы

Диапазон предварительной настройки АТ(MHz)	
0.03 - 1.85	1.85- -2.50
2.50- 3.525	3.525 - - 3.575
3.575 - 3.725	3.725 -4.10
4.10 -7.03	7.03- -7.10
7.10 -7.50	7.50- 10.50
10.50 - 14.10	14.10- - 14.50
14.50 - 18.50	18.50- -21.15
21.15 -21.50	21.50- - 25.50
25.50 - 29.00	29.00 - - 30.00
30.00 -51.00	51.00- - 52.00
52.00 - 53.00	53.00 - - 60.00

АТТЕНУАТОР.

Функция аттенуатора полезна, когда чрезвычайно сильные сигналы существуют поблизости вашей частоты. Когда этот тип сигналов существует поблизости вашей частоты, функция AGC может ошибочно управляться сильными сигналами быстрее чем сигналом адресата. Если это происходит, принимающий сигнал адресата может быть замаскирован или забит сильными сигналами. В этом случае, включить функцию Attenuator.

1. Нажать [АТТ/ F CLOCK].

АТТ высветится на дисплее.

Чтобы возвратится к штатному функционированию, нажать [АТТ/ F CLOCK] снова.

Заметьте: Если выбран один диапазон для главного трансивера и суб-приемника, функция Attenuator включается для обоих приемников.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.

Вы можете конфигурировать максимум 29 точек (HF/50MHz), 9 точек (диапазон 144MHz), 9 точек (диапазон 430/440MHz), и 9 точек (диапазон 1,2GHz опция) для частоты VFO A(и VFO B) главного трансивера, чтобы изменить рабочий режим автоматически, когда Вы меняете частоту.

По умолчанию, следующие режимы запрограммированы на каждом диапазоне.

Диапазон HF/50 MHz

0.03 ~ 9.5 MHz: LSB

9.5 MHz ~ 60 MHz: USB

диапазон 144 MHz

142- 152 MHz: FM

диапазон 430 (440) MHz

420 ~ 450 MHz: FM

15 OPERATOR CONVENIENCES

Прибавление частоты к режиму Автоматического выбора:

1. Нажать и удерживать [USB/LSB/AUTO] + включить трансивер.
2. Нажать [+] или [-] чтобы выбрать диапазон и прибавить частоты.
3. Выбрать номер канала памяти, вращая ручку управления MULTI/CH.
4. Повернуть ручку НАСТРОЙКА, чтобы выбрать нужную точку частоты, чтобы изменить рабочий режим. Или нажать [ENT], чтобы войти в нужную точку частоты (страница 37) используя числовые клавиши.
5. Нажать одну из клавиш режима, чтобы выбрать нужный рабочий режим.
* выбранный режим высвечивается на главном матричном дисплее.
6. Повторить шаги 4 и 5 пока Вы не внесете все данные.
7. Нажать [CLR], чтобы сохранить данные.

Таблица ниже показывает автоматические частоты по умолчанию для диапазона HF/50MHz. Если Вы иницилируете отбор Автоматического режима нажимая [FUNC], [LSB/USB/AUTO], трансивер автоматически выбирает модуляцию; LSB для частот ниже 9,5MHz и USB для частот больше или равных 9,5MHz.

Канал No.	Данные	Модуляция
0	9.5 MHz LSB	0.03 MHz <LSB<
1	9.5 MHz LSB	9.5 MHz 9.5 MHz
2	9.5 MHz LSB	<USB< 60.0 MHz
3	9.5 MHz LSB	
•	•	
•	•	
28	9.5 MHz LSB	

Таблица ниже - пример того, как прибавить точку частоты 1,62MHz/AM в память. С этими установками трансивер выбирает режим AM ниже 1,62MHz, режим LSB от 1,62MHz до 9,5MHz и USB от 9,5MHz до 60,0MHz

Канал No.	Данные	Модуляция
0	1.62MHz AM	0.03 MHz <AM<
1	9.5 MHz LSB	1.62MHz 1.62MHz
2	9.5 MHz LSB	<LSB< 9.5 MHz
3	9.5 MHz LSB	9.5 MHz <USB<
•	•	60.0 MHz
•	•	

Следующая таблица - пример добавления 4 точек частот в память. С этой установкой, трансивер выбирает режим AM ниже 1,62MHz, CW от 1,62MHz до 2,0MHz, LSB от 2,0MHz до 9,5MHz, FM от 9,5MHz до 53,0MHz и режим USB от 53,0MHz до 60,0MHz. Если кратные данные содержат ту же самую частоту, но различный режим введенный в память, самый низкий, пронумерованный канал памяти отражается как Автоматический режим.

Канал No.	Данные	Модуляция
0	1.62 MHz AM	0.03 MHz <AM< 1.62MHz
1	2.0 MHz CW	1.62MHz <CW< 2.0 MHz
2	7.0 MHz LSB	2.0 MHz <LSB< 9.5MHz
3	9.5 MHz LSB	9.5 MHz <FM< 53.0 MHz
•	•	53.0 MHz <USB<
•	•	60.0 MHz
28	53.0 MHz FM	

Чтобы инициировать функцию auto mode, нажать [FUNC], [LSB/USB/AUTO].

ФУНКЦИЯ СИГНАЛА.

Функция Веер снабжает Вас информацией об включении, состоянии ошибки или неисправностях трансивера. Хотя Вы можете выключить функцию сигнала, обращаясь к меню п.12, мы рекомендуем, чтобы Вы оставили это в положении ВКЛ, чтобы обнаружить неожиданные погрешности и неисправности.

Вы можете также изменить выходной уровень сигналов, обращаясь к меню п.12 и выбирая от 1 до 9.

Трансивер генерирует Азбуку Морзе, чтобы сообщить Вам, какой режим выбран, когда Вы изменяете рабочие режимы.

Когда Вы изменяете модуляцию, звучат следующие звуки Азбуки Морзе:

Модуляция	Звуки в кодах Morse
LSB	•-••(L)
USB	••-(U)
CW	•-• (C)
CW-R	•-• •-•(CR)
FSK	•-•(R)
FSK-R	•-• •-•(RR)
AM/ AMN	•-(A)

Трансивер также генерирует предупреждающие звуки и звуки о неисправностях.

Звук	что это означает
Короткий звук высокого тона	неправильно нажата клавиша.
Длинный звук высокого тона	Кнопочный набор принят, стартует Сканирование или завершена настройка АТ.
Низкий короткий звук с не нулевым шагом	Выполнена недопустимая операция.
UL в Азбуке Морзе	внутренний контур PLL разъединен.
S в Азбуке Морзе	Настройка CW Авто не может быть закончена или введена недопустимая частота.
5 в Азбуке Морзе	настройка АТ не может быть закончена в пределах указанного времени.
SWR в Азбуке Морзе	SWR антенны слишком высок (до 10:1) чтобы исполнить настройку АТ
CHECK в Азбуке Морзе	1 минута перед АРО функцией включает трансивер в OFF
BT в Азбуке Морзе	Ожидает сообщение CW, которое будет записано.
AR в Азбуке Морзе	текущая память сообщений полна.

КАНАЛ ЗАПРОСА.

Канал CALL - частота, которая часто используется при поиске станции, чтобы вступить в контакт в FM. Каждый частотный диапазон (HF, 50MHz, 144MHz, 430/440MHz, и 1.2GHz) имеет один канал CALL.. Частоты CALL по умолчанию показаны ниже.

Повторно вызвать канал CALL:

- 1.Нажать [CALL/C.IN].
- 2.Нажать [CALL/C.IN] снова, чтобы возвратиться к предыдущей рабочей частоте.

Для исправления по умолчанию частоты CALL канала:

- 1.Выбрать новую частоту CALL и рабочий режим на VFO.
- 2.Нажать [FUNC], [CALL/C.IN], чтобы копировать новую частоту и режим на канал CALL.

Диапазон	По умолчанию CALL Канал
HF	29.6 MHz /FM

ДИСПЛЕЙ.

ЯРКОСТЬ.

Яркость ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ДИСПЛЕЯ может быть выбрана от ВЫКЛ и от 1 до 4, обращаясь к меню п.00.

- 1.Нажать [МЕНЮ], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.00.
- 2.Нажать [+] / [-], чтобы выбрать ВЫКЛ, 1,2,3 или 4.
- 3.Нажать [МЕНЮ], чтобы сохранить установки и выйти из Меню.

КОНТРАСТНОСТЬ.

Контрастность матричного дисплея можно выбрать от 1 до 16, обращаясь к меню п.59.

- 1.Нажать [МЕНЮ], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.59.
- 2.Нажать [+] / [-], чтобы выбрать контрастность от 1 до 16.
- 3.Нажать [МЕНЮ], чтобы сохранить установки и выйти из Меню.

Подсветка кнопок.

Подсветка клавиш лицевой панели может быть включена или ВЫКЛ.

- 1.Нажать [МЕНЮ], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.01.
- 2.Нажать [+] / [-], чтобы выбрать ВКЛ или ВЫКЛ.
- 3.Нажать [МЕНЮ], чтобы сохранить установку и выйти из Меню.

DTMF.

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАБОРУ НОМЕРА DTMF.

Если Вы имеете микрофон MC-52DM, Вы можете посылать DTMF в то время как Вы передаете.

Послать серию DTMF:

- 1.Нажать Mic [PTT] или [SEND] на лицевой панели.
- 2.Нажать нужные DTMF клавиши, чтобы передавать. *DTMF тоны будут слышны через динамик.
- 3.Нажать Mic [PTT] или нажать [SEND] на лицевой панели, чтобы возвратиться к режиму приема.

DTMF ПАМЯТЬ.

ВВОД В СИГНАЛЫ DTMF

Трансивер имеет 10 Каналов Памяти DTMF. Каждый канал может сохранять серию 16 DTMF. Вы можете также задать название каждому DTMF, используя максимум 8 буквенно-цифровых знаков.

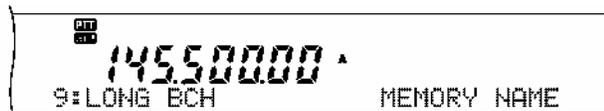
- 1.Нажать [МЕНЮ], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.45.
- 2.Нажать [SUB], чтобы обратиться к меню п.45A.
- 3.Нажать [SUB] снова, чтобы войти в режим канала DTMF Памяти.

15 OPERATOR CONVENIENCES



4. Выбрать канал Памяти DTMF (от 0 до 9) используя ручку управления MULTI/CH.

5. Нажать [SUB], чтобы войти в нужное название памяти. Использовать [+] / [-], чтобы выбрать названия. Нажать [MAIN] или [SUB], чтобы переместить курсор право или влево при вводе названия DTMF в память. Вы можете также использовать клавиши DTMF, чтобы ввести числа.



6. Нажать [M.IN], чтобы сохранить название в память.

7. Выбрать нужный звук DTMF, используя [+] / [-], затем нажать [SUB], чтобы переместить курсор направо, чтобы выбрать следующий звук DTMF.

8. Повторить шаг 7, пока Вы не введете все нужные звуки DTMF. Вы можете вводить максимум 16 DTMF для каждого DTMF Канала в Память.



9. Нажать [M.IN], чтобы сохранить данные в память.

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ КАНАЛА DTMF В ПАМЯТЬ.

Передача данных DTMF каналу Памяти, в то время как Вы передаете:

1. Нажать QUICK MEMO [MR], в то время как Вы передаете.
2. Номер канала DTMF Памяти и название памяти высветится на главном матричном дисплее.
3. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать канал DTMF в Памяти, который Вы хотите передать.
4. Нажать QUICK MEMO [MR], чтобы передать сигналы DTMF.

*DTMF сигналы проверяются через динамик, в то время как они передаются.

ВРЕМЯ, ЗАТРАЧЕННОЕ НА DTMF.

При передаче серии DTMF, каждая продолжительность тона настроена по умолчанию в 50 MS (тон) /50ms (звук). Некоторые ретрансляторы или автоконтроллеры могут требовать более длинных DTMF сигналов и звуков.

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.45B.
2. Нажать [-], чтобы выбрать SLOW.
3. Нажать [MENU], чтобы выйти из режима Меню.

DTMF сигналы будут теперь посылаются, используя формат 100ms (тон) /100ms (звук).

ПЕРИОД ПАУЗЫ DTMF.

В режиме Памяти DTMF, Вы можете входить в паузы среди серии DTMF. По умолчанию период паузы 500ms, но Вы можете изменить это значение, обращаясь к меню п.45C.

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.45C.
2. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать нужную паузу DTMF, период (по умолчанию - 500ms).
3. Нажать [MENU], чтобы выйти из режима Меню.

HF RX АНТЕННА.

Если Вы имеете отдельную HF АНТЕННУ (ниже 30MHz) только для приема, подключите антенный коаксиальный кабель к разъему HF RX АНТЕННА на задней панели. Этот разъем будет соединен с однопроводной антенной бегущей волны или рамочной антенной радиопеленгатора для приема. Чтобы использовать разъем HF RX АНТЕННА, обратитесь к меню п.18 и выбрать ВКЛ. Если HF RX АНТЕННА выбрана для приема, *EXT* высвечивается на дисплее.

УПРАВЛЕНИЕ ЛИНЕЙНЫМ УСИЛИТЕЛЕМ.

Когда Вы подключаете внешний линейный усилитель HF к трансиверу TS-2000, используя разъем REMOTE, выбрать 1 (высокую/10ms задержку) или 2 (замедленную задержку/25ms) что-бы инициировать внутреннее реле, как подключить его с линейным усилителем HF указано в {страница 94}. Некоторые линейные усилители требуют длинной задержки в цепи передачи из-за медленной антенной релейной коммутации. В этом случае, выбрать 2 для медленной коммутации.

Если Вы имеете 50MHz, 144MHz, 430/440MHz, или 1,2GHz линейные усилители, подключить управляющий кабель линейного усилителя к разъему EXT.CONT для этих диапазонов {страница 96}.

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать Menu п.28A(HF),28B(50MHz),28C(144MHz),28D(430/440MHz) и 28E (1,2GHz).
2. Нажать [+] / [-], чтобы выбрать ВЫКЛ, 1 или 2.
 - ВЫКЛ отключает реле TS-2000.
 - 1 - 10ms задержка в цепи передачи.
 - 2 - 25ms задержка в цепи передачи.

Заметьте:DTMF полная приработка допускается, 10ms задержка в цепи передачи применяется независимо от установок Меню п.28.

15 OPERATOR CONVENIENCES

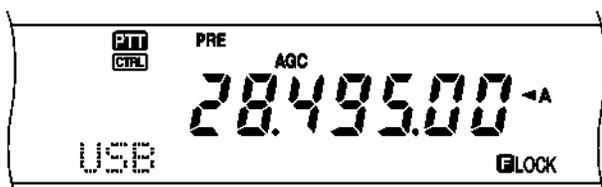
ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ.

Функция Блокировки частоты.

Блокировка частоты отключает некоторые клавиши и предотвращают Вас от случайного форматирования функций или изменения текущих установок.

Нажать [FUNC], [ATT/F LOCK], чтобы переключить блокировку частоты в положение ВКЛ. или ВЫКЛ.

* FLOCK* высвечивается, когда эта функция ВКЛЮЧЕНА.



Следующие клавиши и средства управления будут выведены из строя блокировкой частоты:

Ручка настройки	Ручка MULTI/ CH	A/B
A=B	CALL	CLR
CW/ FSK	DISP	ENT
FM/AM	LSB/ USB/AUTO	M.IN
M>VFO	QUICK MEMO [M.IN]	QUICK MEMO [MR]
SATL	SCAN/ SG.SEL	SPLIT
UP/ DOWN	VFO/M	1MHz/SEL
1/CH1/REC	2/ CH2/REC	3/ CH3/REC
9/ FINE/STEP	+/-	

Заметьте:

- * При активации FrequencyLock, ручка управления MULTI/CH и [+]/[-] являться все еще работающими в режиме Меню.
- * Для активации Блокировки частоты, Вы можете остановить изменение частоты передачи с ручки НАСТРОЙКА так-же как и в режиме TF-SET.
- * Для активации Блокировки частоты, ручка управления MULTI/CH все еще доступна для выборов в отличие от переключения каналов памяти и частоты.
- * Для активации Блокировки частоты, [CLR] может быть доступна в некоторых ситуациях.

БЛОКИРОВКА ВСЕХ ФУНКЦИЙ.

Функция Lock All отключает все клавиши и средства управления на трансивере TS-2000, кроме [FUNC], [PRE/LOCK A], Mic[PTT] и [FUNC], [ATT/F LOCK].

Нажать [FUNC], [PRE/LOCK A], чтобы переключиться между функцией Lock All ВКЛ.или ВЫКЛ.

** LOCK A* высвечивается, когда эта функция ВКЛЮЧЕНА.

Чтобы возвратится к штатному функционированию, нажать [FUNC], [PRE / LOCK

КЛАВИША PF МИКРОФОНА.

При использовании МИКРОФОНОВ MC-47 или MC-52DM, Вы можете настраивать функции PF1 (CALL) Микрофона, PF2 (VFO), PF3 (MR), и PF4 (PF) на эти клавиши Вы можете

- выбирая пункты Меню, не нажимайте [MENU] и не вращайте ручку управления MULTI/CH.
- Активизировать те же самые функции можно через назначение их на каждую PF клавишу. Выбор ВЫКЛ не назначает никакую функцию на PF клавишу.

A.M.	ANT1/2	A=B	A/B	B.C.	CALL CH1
CH2	CHS	CLR	CTRL	CWTUNE	DSP MONI
FINE	M.IN	M.IN(QUICKMEMO)		MR (QUICK MEMO)	
M^VFO	MENU Number	NB	N.R.	OFF	1MHz
RX MONI	SCAN	SPLIT	TF-SET	VFO/M	VOICE1
VOICE2					

МОНИТОР.

Когда Вы принимаете, в то время как функция ВКЛ, слабые сигналы станут неустойчивыми. Или, если функция CTCSS ВКЛЮЧЕНА, Вы можете отключить функцию временно, чтобы контролировать текущий канал. В этих случаях, используйте функцию MONITOR, чтобы отключить временно функцию. Назначив функцию MONITOR на [PF] блокирует лицевую панель:

- 1.Нажать [MENU] и повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.51A.
- 2.Нажать [+]/[-], чтобы выбрать RX MONI.
- 3.Нажать [MENU], чтобы выйти из режима Меню.

Заметьте: Вы можете также назначать функцию MONITOR на программируемую функциональную клавишу на МИКРОФОНЕ MC-47.

PF КЛАВИША

Вы можете запрограммировать с лицевой панели клавишу [PF], чтобы назначить функцию, которую Вы часто используете. По умолчанию VOICE1 для блока Речевого синтезатора VS-3 (страница 91). Вы можете назначать одну из функций в *MICROPHONE PF KEYS* для этой PF клавиши, обращаясь к меню п.51A.

ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ CW

Время нарастания CW - время для РАДИОЧАСТОТНОГО выхода(RF), чтобы подняться к его максимуму мощности после того, как ключ закрыт. Настройка по умолчанию- 6ms, является прекрасным замедлением скорости ключа, и нормального соотношения (точка / тире) .4,2 или 1 установки хороши для более быстрых скоростей ключа.

- 1.Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.32.
- 2.Нажать [+]/[-], чтобы выбрать нужное время нарастания (по умолчанию - 6 MS).
- 3.Нажать [MENU], чтобы сохранить установки и выйти из режима Меню .

15 OPERATOR CONVENIENCES

ЭКВАЛАЙЗЕР RX DSP

ВЫРАВНИВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ АУДИО (SSB/FM/AM)

Используйте Меню номер 20, чтобы изменить частоту приемника Реакции целевого сигнала. Вы можете выбрать из шести различных профилей приемника, включая профиль по умолчанию. Выбор любого профиля из Меню заставляет * EQ R* появиться на дисплее.

- **Off (OFF):**

Частотная характеристика по умолчанию для SSB, FM и AM.

- **Подъем частотной характеристики в области ВЧ (H BOOST):**

Подчеркивает верхний аудио частоты; эффективен для басовитого голоса.

- **Formant pass (F PASS):**

Улучшается ясность, подавляя аудио частоты вне нормального диапазона звуковых частот.

- **Bass boost (B BOOST):**

Подчеркивает нижний аудио частоты; эффективный для голоса с большим количеством высоких частот.

- **Условный (CONVEN):**

Подчеркивает частоты 3 dB от 600 Герц и выше.

- **User(ПОТРЕБИТЕЛЬ):**

Зарезервирован для программного обеспечения ARCP. И запрограммирован на фабрике по умолчанию.

ВЫБОР ВЫХОДА ДИНАМИКА

TS-2000 (X) имеет два независимых приемника и способен к приему двух различных частот одновременно. Если никакой внешний динамик не соединен с TS-2000 (X), оба сигнала звуковой частоты смешиваются внутри и выводятся через внутренний динамик.

1.Подключить внешний динамик с разъемом EXT.SP1 или EXT.SP2 на задней панели трансивера {страница 2}.

2.Нажать [МЕНЮ], затем повернуть ручку MULTI/CH чтобы войти меню N:16.

3.Нажать [+] или [-], чтобы выбрать 0, 1 или 2.

4.Нажать [МЕНЮ] снова, чтобы сохранить установки.

Выбор из меню	L-канал	R-канал
0	Main & Sub Mixed	Main & Sub Mixed
1	Main	Sub
2	Main + 1/4 Sub	Sub+ 1/4 Main

Если Вы используете внешний динамик на EXT.SP2, Вы можете компоновать трансивер, чтобы делать отдельным выход для каждого приемника.

EXT. SP1	EXT. SP2		ВыХОД		
			Внешний SP(L)	SP1 (L)	SP2 (R)
-	-	>	V	N/A	N/A
V	-	>	Mutes	V	N/A
-	V	<	V	N/A	V

Если Вы хотите полностью поменять выходы:

1.Нажать[МЕНЮ], затем вращая ручку MULTI/CH обратится к меню номер 17.

2.Нажать [+] для выбора ВКЛ.

3.Нажать [МЕНЮ], чтобы сохранить установки и выйти из режима Меню.

Выход теперь реверсирован.

Заметьте: Если Вы используете наушники, звук трансивера выключится. .

S-метровый ШУМОДАВ

Функция S-meter Squelch открывает шумодав только когда сигнал приема имеет тут же самую или большую силу чем установка S-метрового шумодава. Это Функция помогает Вам не открываться шумодав когда принимаются сигналы, которые Вы не хотите слышать.

1.Нажать [МЕНЮ], затем вращая ручку MULTI/CH выбрать меню N:19A.

2.Нажать[+] и выбрать ВКЛ.

3.Повернуть ручку MAIN SQL или ручку SUB SQL , чтобы настроить порог срабатывания S-метрового шумодава. Когда Вы поворачиваете ручку SQL, индикаторы на S-метре перемещаются соответственно.

4.Нажать[МЕНЮ], чтобы сохранить установленные параметры и выйти из режима Меню.

Заметьте: уровень порога S-метрового шумодава (оба MAIN и SUB SQL) - 9 позиций по часовой стрелке для FM (оба MAIN и SUB SQL), 11 позиций для других режимов (MAIN SQL) и 9 позиций по часовой стрелке для AM (SUB SQL), независимо от положения ручки SQL .

ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ ШУМОДАВА

Вы можете настроить шумодав, выставив время к непрерывно Контролируйте неустойчивые сигналы. Когда сигнал Временно более слабый чем пороговый уровень S-метрового шумодава, шумодав не закрывает сигнал для короткого промежутка времени. Таким образом, Вы можете непрерывно контролировать неустойчивый сигнал.

1.Нажать[МЕНЮ], затем вращая ручку MULTI/CH войти в меню N:19B.

2.Нажать[+] или [-], чтобы выбрать ВыКЛ, 125 MS, 250 MS, или 500 MS.

3.Нажать [МЕНЮ], чтобы сохранить установленные параметры и выйти из режима Меню

ТАЙМЕР ТАЙМ-АУТА

Таймер Тайм-аута ограничивает время каждой передачи. Также полезен для предотвращения длинной случайной передачи.

1.Нажать [МЕНЮ], затем вращая ручку MULTI/CH войти в меню N: 24.

2.Нажать[+] или [-], чтобы выбрать ВыКЛ, 3 минуты, 5 минут, 10 минут, 20 минут или 30 минут.

TNC

Этот трансивер имеет встроенный TNC, который обычно используется для приема Кластера Пакета (страница 53), или SkyCommand (страница 83). Вы можете также использовать встроенный TNC с высокой (9600bps) или нормальной (1200bps) скоростью TNC. TNC может управляться внешним ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ, который соединен с портом RS-232 на задней панели (страница 49). Команды TNC, управляющие радиостанцией перечислены в приложении. Если Вы желаете, Вы можете подключить внешний TNC или другой TNC/MCP к разъему ACC2 который описан на странице 95 и тогда конфигурировать и регулировать параметры Меню для внешнего TNC/MCP с TS-2000, под Номерами 50B-50F в Меню доступа, чтобы работать с внешним TNC/MCP.

Заметьте: Вы не должны отключать встроенный TNC при подключении внешнего TNC. Оба, главный трансивер и суб-приемник может работать одновременно, если трансивер не передает на том же самом диапазоне.

ТРАНСВЕРТЕР

Если Вы имеете трансвертер, который подключен к TS-2000 и преобразовывает частоты в другие частоты, Вы можете использовать этот TS-2000 трансивер как устройство возбуждения гармоник трансвертера. Консультируйтесь с инструкцией по эксплуатации, которая шла с трансвертером для связи с помощью интерфейса с TS-2000.

1. Подключить трансвертер к разъему ANT1, ANT2, ANT144, ANT430 или ANT1,2G (TS-2000) на задней части трансивера.

2. Выбрать рабочую частоту устройства возбуждения гармоник на главном трансивере TS-2000.

- трансвертер будет использовать эту частоту как основу для обращающихся частот.

3. Войти в Меню n.25 и выбрать ВУЛ, нажимая кнопку [+].

*выходная мощность автоматически будет настроена к самой низкой мощности для этой частоты. Смотрите TX POWER (ниже).

4. Нажать [MENU], чтобы сохранить установки и выйти из режима Меню.

5. Нажать [ENT], затем настроить адресат, обращающий частоту, используя числовые клавиши.

6. Нажать [ENT], чтобы завершить ввод.

7. Трансивер покажет частоту трансвертера вместо фактической рабочей частоты.

Заметьте:

При использовании трансвертера, не все функции этого трансивера выполнимы.

TX МОНИТОР

TX монитор позволяет Вам контролировать осуществляемый звук передачи. Это - удобный способ, если Вы хотите проверить модуляционное звуковое качество передачи. В режиме FSK, Вы можете контролировать сигнал FSK, что передает TS-2000.

1. Нажать [FUNC], [PWR/TX MONI].

2. TX MON высветится.

3. Повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать уровень контрольного звука от ВКЛ и от 1 до 9.

4. Нажать [CLR], чтобы сохранить выбранную норму монитора TX.

Заметьте:

- * рекомендуется, чтобы Вы использовали наушники, когда Вы контролируете SSB, AM или FM, чтобы избежать завываний.
- * сигнал передачи CW не может быть проверен, используя функцию монитора TX. Используйте функцию боковой составляющей CW, чтобы контролировать передачу CW (МЕНЮ N 13 и 31).

МОЩНОСТЬ TX

Вы можете регулировать выходную мощность передачи, нажимая [PWR/TX MONI] и вращая ручку управления MULTI/CH. Если требуется большее количество шагов настройки мощности, войти в Меню n.23 и выбрать ВКЛ. Если это меню ВКЛЮЧЕНО, изменять шаги настройки мощности как показано в таблице ниже.

Диапазон	Вид	Меню No. 23 ВЫКЛ	Меню No. 23 ВКЛ
HF/50 MHz/ 144MHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5~ 100 W шаг в 5	5~ 100 W шаг в 1
	AM	5-25 W шаг в 5	5-25 W шаг в 1
430 (440) MHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5-50 W шаг в 5	5-50 W шаг в 1
	AM	5~ 12.5 W шаг в 1	
1.2 GHz	SSB/ CW/ FM/ FSK	5~ 10 W шаг в 1	
	AM	1 -2.5W шаг в 1	

Заметьте:

- * установки выходной мощности сохраняются независимо для HF, 50MHz, 144MHz, 430/440MHz и 1,2GHz (TS-2000). Все различные установки выходной мощности показанные в таблице выше Вы можете также сохранить для AM и других режимов для каждого диапазона.

- * Для режима AM в 430/440MHz и 1,2GHz (TS-2000), конечный шаг - 0,5W скорее чем 1W.

15 OPERATOR CONVENIENCES

БЫСТРАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Этот трансивер имеет возможность быстро и удобно передавать приемную частоту и режимы к другому совместимому трансиверу. Совместимыми трансиверами являются:

- TS-2000(X)
- TS-570S/570D
- TS-850S
- TS-870S
- TS-690S
- TS-950SDX
- TS-450S

Передача данных может быть полезна при контакте. Пост корректировки станции, который ищет новые множители в соревнованиях, может быстро передать частоту к функционирующей станции.

УСТАНОВКА РЕЖИМОВ И ПОТРЕБНОСТЬ В ОБОРУДОВАНИИ

В дополнение к совместимому трансиверу, следующее оборудование требуется:

Переходник к TS-2000, TS-570 или TS-870S:

Один 0-модемный кабель. Этот кабель должен иметь RS-232C разъем с 9 штырьками на обоих концах.

Переходник к TS-2000, TS-570, или TS-870S:

- KENWOOD IF-232C модуль .
- Один 0-модемный кабель. Этот кабель должен иметь RS-232C разъем с 9 штырьками в одном конце и RS-232C разъем с 25 штырьками с другого конца.
- Один прямой кабель. Этот кабель должен иметь вилку соединителя DIN с 6 штырьками на обоих концах.

СВЯЗИ

Для понятия о том, как подключить эти два трансивера, читать раздел *Подключение ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ* {страница 93}.

Заметьте:Если Вы используете с трансивером модуль DSP-100, сначала включить трансивер, затем включить DSP-100.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЫСТРОГО ПЕРЕХОДА

При соединении с другим TS-2000, TS570 или TS-870S, используют одинаковую скорость в бодах разъема COM на каждом трансивере. При передаче от других трансиверов KENWOOD, выбрать 4800bps и 2 стоповых бита. На TS-2000, настроить параметр в Меню п.56 к 4800bps.

Заметьте:При передаче данных, другие функции могут работать медленнее.

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Трансивер TS-2000 работает как Master, посылая данные к другому трансиверу.

1. Включить функцию Transfer у каждого трансивера TS-2000.
 - В TS-2000 обратиться к меню п.52 и выбрать ВКЛ.Для совмещения трансиверов, обратиться к инструкции по эксплуатации, которая шла с трансивером.
- 2.Когда Master в режиме VFO, выбрать рабочую частоту и модуляцию.
- 3.В Master, нажать QUICK Memo[M.IN].
 - При использовании другого TS-2000, названного Slave, *PC* высвечивается на Slave.
 - отображенные данные сохраняются в Быстром канале памяти 0 на Master и передаются на Slave.

Заметьте:Если Master имеет включенный RIT, выносная частота добавляется к приемной частоте, которая будет передана.

Прием данных

Трансивер TS-2000 работает как Slave, принимая данные от ведущего трансивера. Slave может данные принимать используя Быстрый канал памяти 0 или VFO.

1. Включить функцию Transfer в ВКЛ для каждого трансивера.
 - В TS-2000, обратиться к меню п.52 и выбрать ВКЛ.Для совмещения трансиверов, обратиться к инструкции, которая шла с трансивером.
2. В Slave, обратиться к меню п.53 и выбрать ВЫКЛ(Быстрый канал Памяти 0) или ВКЛ (VFO).
 - по умолчанию ВЫКЛ(Quick Memo).
3. В Master, исполнить соответствующую операцию, чтобы послать данные.
 - Для правильных действий, обратиться к инструкции по эксплуатации, которая шла с трансивером.

Заметьте:

- * Если Вы используете TS-2000 только для приема, блокируйте функцию TX, используя Меню п.54, чтобы избежать неумышленной передачи.
- * Если Slave принимает данные, использующие VFO, запрограммированные с частотой симплексной связи, полученные данные заменяют данные относительно обоих VFO. На Slave RIT и XIT настроены в ВЫКЛ.
- * Если Slave принимает данные, использующие VFO, запрограммированные с частотами разбиения, полученные данные заменяют данные только на стороне TX VFO.Если Slave, XIT настроены в ВЫКЛ, то RIT не изменяется.

Управление через компьютер.

Соединяя этот трансивер с компьютером, Вы можете превратить компьютер в электронную приставку, с которой Вы можете дистанционно управлять функциями трансивера. Эта возможность делает дистанционное управление вашего трансивера совершенным для работы с камерой, от другой камеры или вместе с другими коммерчески доступными программами из другого города или страны через абонентский ввод.

Заметьте:

- Вы можете использовать средства управления лицевой панели при использовании управления через компьютер. Установки, сделанные с лицевой панели эффективны немедленно.
- Если компьютер отсоединен или выключен, все значения и установки на лицевой панели восстанавливаются.

Установка режимов.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

* ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР, оборудованный последовательным портом RS-232C.

*Один прямой кабель. Этот кабель должен иметь в одном конце разъем с 9 штырьками RS-232C, и в другом конце разъем RS-232C с 9 штырьками или с 25 штырьками, которые совмещаются с RS-232C портом вашего компьютера.

*Управляющая программа трансивера.

Проектируя ваши программы, обратитесь к разделу *APPENDIX* для необходимой информации.

Соединение трансивера с компьютером просто. Смотрите, что изображено схематически в разделе *СОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ* (страница 93).

Заметьте: подключая этот трансивер с компьютером, выключить питание трансивера и компьютера.

Чтобы управлять трансивером через компьютер, Вы должны сначала проверить параметры связи.

1. На компьютере, сконфигурируйте что-бы трансивер управлялся применением 8 информационных разрядов, 1 стопового бита и никакой четности.
2. На трансивере выбрать ту же самую скорость передачи и число стоповых битов через Меню п.56.
 - значения по умолчанию - 9600 бит/сек и 1 стоповый бит.

Заметьте: Для реализации надежной скорости передачи 38400 или 57600 бит\сек, RS-232C порт компьютера должен поддерживать эти быстродействующие параметры связи.

КОНТРОЛЛЕР МИКРОФОНА.

Если Вы имеете микрофон DTMF, Вы можете использовать микрофон для дистанционного управления как описано ниже.

1. Подключить микрофон DTMF в разъем микрофона трансивера.
2. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню п.45D.
3. Нажать [+], чтобы выбрать ВКЛ.
4. Нажать [MENU], чтобы сохранить установки и выйти из режима Меню.

Клавиши функций DTMF представлены в таблице:

DTMF клавиша	Функция	Режим FUNC	DTMF key	Функция	Режим FUNC
1	Scan	-	9	Squelch ¹ Up/ Down	-
2	Тон/ CTCSS/ DCS	Выбор кода	0	PWR ¹ Up/ Down	-
3	REV	Сдвиг	A	ENT	-
4	MHz	-	B	CTRL	MAIN/ SUB
5	MONI	LOCK ВКЛ ²	C	Репитер	-
6	Voice 1	LOCK ВЫКЛ ²	D	Функция	Функция ВЫКЛ
7	Громкость Up/ Down	-	•*	Вниз	Вниз
8	Диапазон ¹ Up/ Down	-	#	Вверх	Вверх

¹*Нажать клавишу [/] (UP) и [*] (DOWN), чтобы изменить установки этих функций.

²*функция LOCK - для коммутационной панели микрофона.

Заметьте:

- * Управление с микрофона не функционирует при передаче.
- * Вы можете использовать функцию Memory DTMF (страница 75) с функцией Microphone Remote.
- * функция Repeater применяется только для моделей K-типа.
- * Нормально нажимая [2], циклически проходят Тон, CTCSS, DCS или ВЫКЛ. Если 1750Hz выбран для Тона, нажимая [2] передаст только тон 1750Hz. Чтобы возвратится к режиму Tone/CTCSS/DCS, Вы должны сначала отменить выбор 1750Hz для Тона.
- * Нажать [D], чтобы войти в режим FUNC, чтобы использовать 2-ую функцию клавиш DTMF. Нажать [D], в то время как вы в режиме FUNC и выйти из режима FUNC.
- * [FUNC] на трансивере работает независимо от клавиши [FUNC] Микрофона.

15 OPERATOR CONVENIENCES

Использование дистанционного управления (Только К-тип)

Если Вы имеете карманный трансивер Kenwood TH-D7A, Вы можете использовать его, чтобы дистанционно управлять в диапазоне 144MHz и 440MHz трансивером TS-2000, используя модуляцию FM.

Вы будете управлять одним диапазоном на трансивере TS-2000 при посылке DTMF к другому диапазону от трансивера дистанционного управления. Эта функция полезна, например, когда Вы хотите управлять функцией ретранслятора VHF/UHF трансивера TS-2000 от размещенного вне вашего дома трансивера.

Заметьте:

- * дистанционно управляя TS-2000, Вы можете также использовать карманный трансивер, который не имеет функции дистанционного управления, но имеет функцию DTMF. Вы должны, однако, вручную послать DTMF управляющий код. Шаг 1 и 3 в разделе *PREPARATION*, показан ниже.
- * FCC управляет Вашей лицензией, чтобы послать управляющие коды только на диапазон 440MHz.

ПОДГОТОВКА

Принято, что диапазон 144MHz в трансивере TS-2000 будет управляться.

На трансивере управления:

1. Программировать пальцами секретный номер.
 - При использовании TH-D7A, прочитайте раздел *WIRELESS REMOTE CONTROL* в его инструкции по эксплуатации.

2. Выбрать частоту передачи на диапазоне 440MHz.

3. Войти в режим Дистанционного управления.

На трансивере TS-2000:

4. Войти в Меню 61C, и выбрать тот же самый секретный номер, что Вы выбрали в пункте 1.

5. Выбрать приемную частоту в диапазоне 440MHz на суб-приемнике.

- Эта частота должна совпадать с частотой передачи на трансивере управления.

6. Выбрать диапазон 144MHz как диапазон TX или диапазон Управления для главного трансивера.

7. Трансивер TS-2000 посылает подтверждение управления карманному трансиверу, обратится к меню 61D и выбрать *ВКЛ*.

- DTMF тоны, которые представляют секретный номер будет использоваться как подтверждение.

8. Войти в Меню 61E и выбрать *ВКЛ*.

- * LOCK A* высвечивается, когда TS-2000 входит в режим Дистанционного управления.

Режим Управления

Когда вы в режиме Дистанционного управления, DTMF клавиши управления трансивера будут функционировать как показано в таблице ниже. Каждый раз как Вы нажимаете нужную клавишу, трансивер автоматически войдет в режим передачи и пошлет соответствующую команду мобильному трансиверу.

Заметьте: Если Вы используете трансивер без функции дистанционного управления, вручную набрать *AXXX|YA? *, где *XXX* - ваш секретный номер и *Y* - одноразрядный сигнал управления. Если Вы не прибавляете *A? * на конце, Вы можете пропустить набор *AXXX/* в следующий раз; однако, мобильный трансивер может случайно управляться другими станциями.

1	DCS ВКЛ	9	MR
2	ТОНЕ ВКЛ	0	LOW
3	CTCSS ВКЛ	A	ENTER
4	DCS ВЫКЛ	B	ТОНЕ SEL
5	ТОНЕ ВЫКЛ	C	РЕПЕАТЕР ВКЛ
6	CTCSS ВЫКЛ	D	РЕПЕАТЕР ВЫКЛ
7	CALL	*	ВНИЗ
8	VFO	#	ВВЕРХ

Изменение частоты приемопередачи:

([VFO] > [ENTER] > [0] ~ [9] (ввести необходимые цифры) > [ENTER]) или ([VFO] > [UP] / [DWN])

Повторно вызывать канал памяти:

([MR] > [ENTER] > [0] ~ [9] (ввести необходимые цифры) > [ENTER]) или ([MR] > [UP] / [DWN])

Изменить тон (или CTCSS) частоты:

([TONE SEL] > [0] ~ [9] (ввести 2 цифры; например [0], [5]) > [TONE SEL])

*Все номера от 01 до 38 показаны в таблице на странице 35.

- Сначала иницируют функцию Тон или CTCSS. Вы можете выбрать отдельную частоту тона для функций Тон и CTCSS.

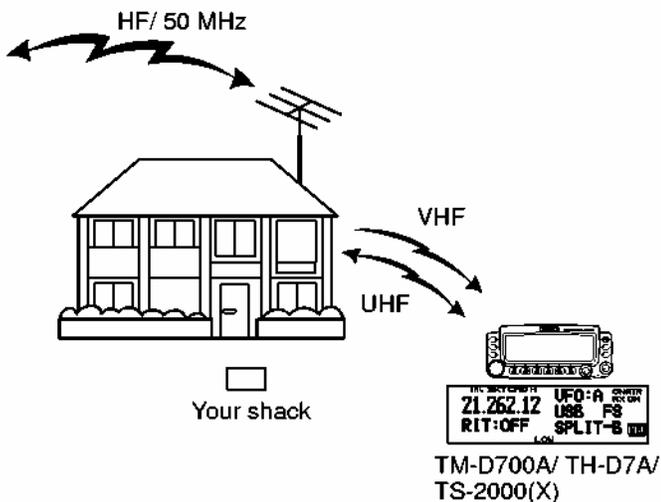
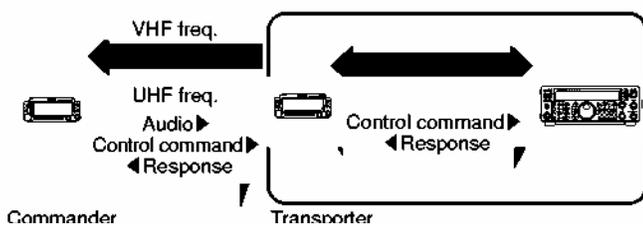
Заметьте: Работая в Беспроволочном режиме Дистанционного управления, Вы можете исполнять только следующие действия на трансивере TS-2000:

- *Передача
- *Функция ВКЛ\ВЫКЛ
- *Изменение секретного номера
- *Сброс / Повторная установка

SKY COMMAND II+ (ТОЛЬКО К-тип).

Sky Command позволяет Вам, чтобы дистанционно управлять TS-2000 трансивером от отдельно размещенного трансивера. Так как TS-2000 трансивер имеет независимый HF и суб-приемник UHF в дополнение к главному трансиверу, суб-приемник может работать как "ТРАНСПОРТЕР" без того, чтобы требовать другой трансивер VHF/UHF.

Так, если Вы уже имеете ручной KENWOODS TH-D7A или мобильный трансивер TM-D700A, Вы можете немедленно начинать наслаждаться Sky Command+ и дистанционно управлять диапазонами HF/50MHz вашего TS-2000. Или, если Вы имеете друга, кто имеет другой TS-2000, Вы можете также использовать его TS-2000 как "КОМАНДУЮЩИЙ" чтобы управлять диапазоном HF/50MHz вашего TS-2000 который дома, используя диапазоны VHF и UHF. Вы будете использовать один трансивер как устройство дистанционного управления, названный "КОМАНДУЮЩИЙ". Суб-приемник VHF/UHF в трансивере TS-2000 назван "ТРАНСПОРТЕР". Он будет функционировать как посредник между Командующим и диапазонами HF/50MHz главного трансивера TS-2000. Эта система позволит Вам, например, наблюдать и охотиться на DX в то время как моется ваш автомобиль, или управлять трансивером в HF при нахождении в вашем автомобиле, гостиной комнате или патио, вместо фактических действий внутри вашей комнаты.

**SKY COMMAND II + DIAGRAM****ПОДГОТОВКА.**

Хотя Вы можете использовать или TM-D700A, TH-D7A или другой TS-2000 трансивер как "КОМАНДУЮЩЕГО" (внешнее устройство дистанционного управления), проведите процедуры, как установить в базовой станции TS-2000 как "ТРАНСПОРТЕР" и TM-D700A как "КОМАНДУЮЩИЙ".

Установка TS-2000 (ТРАНСПОРТЕРА):

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62A.
2. Нажать [SUB] и войти в ваш позывной (пример: WD6DJY) как "КОМАНДУЮЩИЙ" позывной, используя [+] / [-] и ручку управления MULTI/CH. Чтобы перемещать курсор, нажать позывной в Меню N.62A.
3. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62B.
4. Нажать [SUB], тогда войти в ваше условное название позывного (пример: WD6DJY-1) как "ТРАНСПОРТЕР" позывного, используя [+] / [-] или ручку управления MULTI/CH. Чтобы перемещать курсор, нажать [MAIN] или [SUB]. Нажать [M.IN], чтобы сохранить позывной в Меню N.62B.

Заметьте: Вы можете использовать буквенно-цифровые знаки от A до Z и от 0 до 9 и знак "-". Позывной должен быть не больше чем 9 знаков, включая знак "-". Следующие форматы позывных не могут быть введены:

* *WD6DJY* Если Вы используете только символы и числа для позывного, максимальное количество - 6 знаков.
* *WD6-DJY-1*

Вы не можете использовать больше чем один знак "-" в пределах позывного.

* *-WD6DJY*

Вы не можете использовать знак "-" как первый знак позывного.

* *WD6DJY-19*

SSID должен быть в пределах диапазона от 1 до 15.

5. Войти в Меню N.62C, затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать частоту тона CTCSS для Sky Command + (по умолчанию - 88.5 Герц).
6. Войти в Меню N.62D и выбрать ускорение связи для Sky Command +. Выбрать 1200 бит/сек для TM-D700A (9600 бит/сек может использоваться только, когда Вы используете другой TS-2000 как "КОМАНДУЮЩИЙ").
7. Войти в Меню N.46 и заменить выбор.
8. Выбрать частоту в диапазоне 144 МГц в режиме FM на главном трансивере и частоту в диапазоне 440 МГц в режиме FM для суб-приемника для режима Sky Command +.

Установка TM-D700A (КОМАНДУЮЩИЙ):

1. Войти в Меню 4-1 и 4-2, чтобы ввести тот же самый позывной, что Вы ввели для TS-2000.
2. Войти в Меню 4-3, чтобы выбрать тот же самый тон частоты CTCSS, который Вы выбрали для TS-2000 (ТРАНСПОРТЕРА).

15 OPERATOR CONVENIENCES

РЕЖИМ СТАРТА SKY COMMAND + :

После того, как Вы завершили все установки, Вы можете запускать режим Sky Command + . Вы не можете исполнить режим Sky Command + ,без того, чтобы не составить программу на эти параметры,.

НА TS-2000 (ТРАНСПОРТЕРЕ):

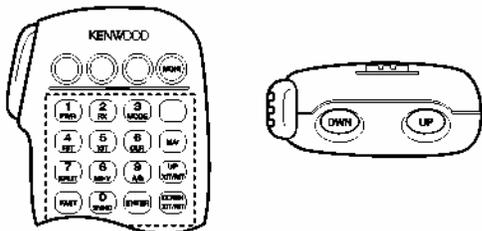
1. Выбрать нужную частоту HF, которой Вы хотите управлять на главном трансивере.
2. Выбрать открытую частоту HF в режиме FM для главного трансивера и другую открытую частоту UHF в режиме FM для суб-приемника.
3. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62E.
4. Выбрать T-PORTER (Транспортер).
5. Нажать [MENU], чтобы войти в режим Транспортера.

На TM-D700A (Командующем):

1. Выбрать тот же самый HF и UHF, которые Вы выбрали на TS-2000 (Транспортер).
 2. Войти в Меню 4-4 , чтобы выбрать COMMANDER.
- * " НАЖАТЬ КЛАВИШУ [0], ЧТОБЫ ЗАПУСТИТЬ КОМАНДУЮЩЕГО!! " высвечивается на дисплее.
3. Нажать [0] на DTMF MIC TM-D700A, чтобы запустить режим Sky Command +.

РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

После установки режимов TS-2000 (Транспортера) и TM-D700A (Командующего) для режима Sky Command + , нажать Mic [0] на Командующем. В то время как вы в режиме Sky Command, клавиши Mic Comander будут функционировать как описано ниже.



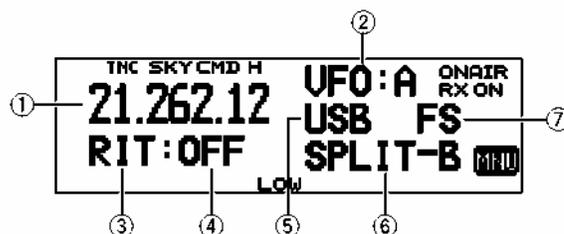
Каждый раз как Вы нажмете любую клавишу, Comander автоматически войдет в режим передачи и пошлет соответствующий сигнал управления Транспортеру.

Переключить трансивер HF в ВКЛ	Нажать [1] Mic.
Поменять частоту или канал памяти на HF трансивере	Нажать Mic[UP]/[DWN].
	Нажать и удерживать

клавиша	Функция
1	Включение ВКЛ
2	прием частоты HF ВКЛ\ВЫКЛ.
3	Модуляционный переключатель режимов.
4	RIT ВКЛ\ВЫКЛ.
5	XIT ВКЛ\ВЫКЛ.
6	RIT смещение или чистое смещение XIT.
7	Частота модуляции ВКЛ\ВЫКЛ.
8	Передача из Памяти до VFO.
9	В VFO режиме:VFO A/VFO B включают Повторный вызов
0	Текущие установки восстанавливаются (от трансивера HF).
B	VFO/Методу повторно вызываются переключателем режимов.
C	XIT/RIT смещение увеличивает частоту.
D	XIT/RIT смещение уменьшает частоту.
*1	В LSB,USB, илиCW режиме: выключатель 10 Hz/1 кГц, в FM или AM режиме: выключатель 1 kHz/10 кГц.
#2	В VFO режиме:частота вступления ВКЛ.В режиме Повторного вызова Памяти:канал вступление номера ВКЛ.

1 "FS" высвечивается, когда Вы выбрали шаг 1 кГц (LSB/USB/CW) или шаг 10 кГц (FM/AM).

2 После нажатия MIC[=], нажать Mic от[0] до [9], чтобы войти в номер канала памяти или частоты.



Когда MIC[0] нажата, Командующий выводит текущие установки трансивера HF:

1. Высокочастотная частота.
2. VFO:A, VFO:B, MR:00-99 (номер канала памяти).
3. RIT, XIT.
4. OT, -9.99- + 9.99.
5. LSB,USB,CW,FM, или AM.
6. SPLIT-A:VFO используется для передачи. Split-B:VFO B используется для передачи. Split-M:A канал памяти используется для передачи.
7. "FS" высвечивается, когда MIC[*] нажата.

Заметьте:

- * Быстро нажимая [MENU], Вы можете обращаться только к меню 4-4.
- * Транспортер передает его позывной в Азбуке Морзе каждые 10 протоколов, используя диапазон 144 МГц.
- * APO таймер не будет действовать на трансивере, в то время как Транспортер включен.

15 OPERATOR CONVENIENCES

Использование TH-D7A как командующего.

Чтобы использовать трансивер TH-D7A как "КОМАНДУЮЩИЙ" (внешнее устройство дистанционного управления), следуйте описанному ниже. В основном это же, как и использование TM-D700A как "КОМАНДУЮЩИЙ" (описанное на предыдущей странице).

Установка TS-2000 (Транспортера):

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62A.
2. Ввести ваш позывной (например:WD6DJY) как "КОМАНДУЮЩИЙ" позывной, используя [+] / [-] или ручку управления MULTI/CH. Чтобы перемещать курсор, нажать [MAIN] или [SUB]. Нажать [M.IN], чтобы сохранить позывной в Меню N.62A.
3. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62B.
4. Ввести ваше условное название позывного (например:WD6DJY-1) как "ТРАНСПОРТЕР" позывной, используя [+] / [-] или ручку управления MULTI/CH. Нажать [M.IN], чтобы сохранить позывной в Меню N.62B.

Заметьте:

Вы можете использовать буквенно-цифровые знаки от A до Z и от 0 до 9 и знак "-". Позывной должен быть не больше, чем 9 знаков, включая знак "-". Формат позывного не может быть введен если:

WD6DJY

Если Вы используете только символы и числа для позывного, максимальное количество знаков -6.

WD6-DJY-1

Вы не можете использовать больше чем один знак "-" в позывном.

-WD6DJY

Вы не можете использовать знак "-" как первый знак позывного.

WD6DJY-19

SSID должен быть в пределах диапазона от 1 до 15.

5. Войти в Меню N.62C, затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать частоту тона CTCSS для Sky Command + (по умолчанию – 88.5 Hz).

6. Войти в Меню N.62D и выбрать скорость связи для Sky Command +. Выбрать 1200 бит/сек для TH-D7A (9600 бит/сек может использоваться только когда Вы используете другой TS-2000 как "КОМАНДУЮЩИЙ").

7. Назначте диапазон TNC на поддиапазон, обращаясь к меню N.46 и выбирая замену.

8. Выбрать частоту диапазона 144 МГц в режиме FM на главном трансивере и частоту диапазона 440 МГц в режиме FM для суб-приемника для режима Sky Command+.

Установка TH-D7A (Командующий) :

1. Войти в Меню 4-1, чтобы войти в тот же самый позывной, что Вы ввели для Командующего (например:WD6DJY).
2. Войти в Меню 4-2, чтобы войти в тот же самый позывной, что Вы ввели для Транспортера (исключая: WD6DJY-1).
3. Войти в Меню 4-3, чтобы выбрать тот же самый тон

4. Набрать те же самые частоты, что Вы выбрали для "Транспортера" для диапазонов VHF и UHF.

Заметьте: Обратитесь в главу 19 * Sky Command+* в инструкции по эксплуатации для TH-D7A для подробностей относительно того, как вводить позывной и частоту тона CTCSS.

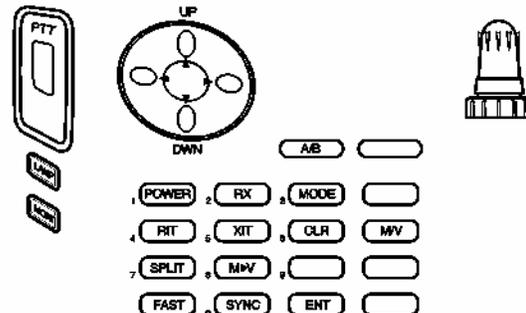
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

Сначала выключатель трансивера TS-2000 в положение ВКЛ и выбрать T-PORTRER (Транспортер) в Меню 62E.

Потом, обратясь к меню 4-4 на TH-D7A выбрать "COMMANDER".

" НАЖМИТЕ КЛАВИШУ [0], ЧТОБЫ ЗАПУСТИТЬ КОМАНДУЮЩЕГО!! " высветится на дисплее.

Нажать [0] на TH-D7A, чтобы запустить режим Sky Command+. Тогда в режиме Sky Command+, клавиши TH-D7A (Командующего) будут функционировать как описано ниже. Только [LAMP], [MONI] и функция управления VOL не будут изменяться.



Каждый раз как Вы нажимаете нужную клавишу, Командующий автоматически войдет в режим передачи и пошлет соответствующий сигнал управления на TS-2000 (Транспортеру).

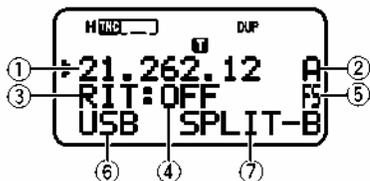
Выключить трансивер HF ВЫКЛ	Нажать [POWER].
Передача аудио на частоте HF	Нажать и удерживать РТТ, затем говорить в микрофон.
Принимать аудио на частоте HF	Нажать [RX].
Контролировать полосу UHF на Командующем	Нажать и удерживать [MONI].

15 OPERATOR CONVENIENCES

Клавиша	Функция
Настройка Контроль	изменение частоты или номера канала памяти
UP/ OWN	изменение смещения RIT или смещения XIT
A/B	В режиме VFO: переключать VFO A/ VFO B В режиме Повторного вызова Памяти: никакого изменения
POWER ¹	Питание ВКЛ/ ВЫКЛ
RX ¹	Частота HF принимает положение ВКЛ /ВЫКЛ
MODE ¹	переключатель режимов модуляции
RIT ¹	RIT ВКЛ/ВЫКЛ
XIT ¹	XIT ВКЛ/ ВЫКЛ
CLR ¹	чистое смещение RIT или смещение XIT
SPLIT ¹	Частота модуляции ВКЛ / ВЫКЛ
M>V	Передача из Памяти в VFO
FAST	В режиме LSB, USB или CW : переключение 10Hz/1 kHz В режиме FM и AM : переключение 1 kHz/ 10 kHz
SYNC ¹	Текущие установочные параметры восстанавливаются (От трансивера HF)
ENT	В режиме VFO: Частотное вступление ВКЛ В режиме Memory Recall : Номер канала вступление ВКЛ
M/V	Переключение режима VFO/ Memory Recall

1. После нажатия [ENT], Вы можете использовать эти клавиши как числовые клавиши для ввода номера канала памяти или частоты.

Когда [O/ SYNC] нажата, Командующий выводит текущие установочные параметры HF трансивера:



1. Частота HF
2. A(VFOA), B(VFOB),
00 ~ 99 (номер канала памяти)
3. RIT, XIT
4. ВЫКЛ, -9.99 ~ +9.99
5. "FS" появится, когда [FAST] ВКЛЮЧЕН.
6. LSB, USB, CW, FM и AM
7. SPLIT-A: VFO A используется для передачи.
SPLIT-B: VFO B используется для передачи.
SPLIT-M: Канал памяти используется для передачи.

Заметьте:

* На Транспортере, только [LAMP], [MONI] и [МЕНЮ] будут функционировать. Нажатие любой другой клавиши просто вызовет Транспортер, чтобы генерировать сигнал

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРОГО TS-2000 КАК COMMANDER.

Чтобы использовать другой TS -2000 трансивер как "КОМАНДУЮЩИЙ" (внешнее устройство дистанционного управления), следуйте рекомендациям ниже. В основном, это - то же самое, как использование TM-D700A как "КОМАНДУЮЩИЙ" (описанное на страницах 83 и 84).

Установка TS-2000 (ТРАНСПОРТЕРА):

1. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62A.
2. Ввести ваш позывной используя [+] / [-] или ручку управления MULTI/CH. Чтобы перемещать курсор, нажать [MAIN] или [SUB]. Нажать [M.IN], чтобы сохранить позывной в Меню N.62A.
3. Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62B.
4. Ввести ваше условное название позывного (например:WD6DJY-1) как* ТРАНСПОРТЕР* позывной, используя [+] / [-] или ручку управления MULTI/CH. Чтобы перемещать курсор, нажать [MAIN] или [SUB]. Нажать [M.IN], чтобы сохранить позывной в Меню N.62B.

Заметьте:

Вы можете использовать буквенно-цифровые знаки от А к Z, от 0 до 9 и знак "-". Позывной должен быть не больше чем 9 знаков, включая знак "-". Форматы позывного не могут быть введены если:

WD6DJY

Если Вы используете только символы и числа для позывного, максимальное число - 6 знаков.

WD6-DJY-1

Вы не можете использовать больше чем один знак "-" в пределах позывного.

-WD6DJY

Вы не можете использовать знак "-" как первый знак позывного.

WD6DJY-19

SSID должен быть в пределах диапазона от 1 до 15.

5. Войти в Меню N.62C, затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы выбрать частоту тона CTCSS для Sky Command + (по умолчанию - 88.5 Герц).
6. Войти в Меню N.62D и выбрать связь ускорения для Sky Command +.
*Выбрать 1200 бит/сек или 9600 бит/сек.

7. Войти в Меню N.46 и заменить выбор.

8. Выбрать частоту диапазона 144 МГц в режиме FM на главном трансивере и частоту диапазона 440 МГц в режиме FM для суб-приемника для режима Sky Command+.

Установка TS-2000 (КОМАНДУЮЩИЙ) :

1. Войти в Меню N.62A и 62B чтобы ввести тот же самый позывной, что Вы ввели для TS-2000 (ТРАНСПОРТЕРА).
2. Войти в Меню N.62C, чтобы выбрать ту же самую частоту тона CTCSS, которую Вы выбрали для TS-2000

5. Набрать те же самые частоты, что Вы выбрали для "ТРАНСПОРТЕРА" для главного трансивера и суб-приемника.

РЕЖИМ СТАРТА SKY COMMAND+:

1. На Транспортере, обратиться к меню N.62E.
2. Выбрать (Транспортер).
3. На Командующем, обратиться к меню N.62E.
4. Выбрать КОМАНДУЮЩЕГО (Командующий).
5. Нажать [MAIN] на Командующем, чтобы запустить режим.

УПРАВЛЕНИЕ	Функция
Ручка MAIN	Повернуть, чтобы управлять рабочей частотой.
Ручка MULTI/CH	Поворачивать, чтобы управлять рабочей частотой.
[MAIN]	Нажать, чтобы контролировать приемную частоту.
[SUB]	Нажать что-бы синхронизировать всю информацию между транспортером и командующим.
[+]/[-] H	Нажать, чтобы продвинуться вверх или вниз по диапазону(HF/50 МГц
[VFO/ M]	Нажать, чтобы переключиться между VFO режимом и режимом Повторного вызова Памяти.
[ENT]	Нажать, чтобы ввести частоту, используя цифровую клавиатуру или номер канала памяти в режиме Повторного вызова Памяти.
[M>VFO]	Нажать, чтобы передать информацию каналу памяти VFO.
[A/B]	Нажать, чтобы выбрать VFO A или B.
[SPLIT]	Нажать, чтобы переключить операцию SPLIT ВКЛ.или ВЫКЛ.
[LSB/ USB]	Нажать, чтобы выбрать LSB или USB.
[CW/ FSK]	Нажать, чтобы выбрать CW.FSK не может быть выбран.
[FM/ AM]	Нажать, чтобы выбрать FM или AM.
[RIT/ [XIT]	Нажать, чтобы инициировать функцию RIT или XIT.
[CLEAR]	Нажать, чтобы очистить выносную частоту для RIT или XIT.
[PROC]	Нажать, чтобы переключить функцию Speech Processor в ВКЛ.
[A.N.]	Нажать, чтобы переключить функцию Auto Notch в ВКЛ. или ВЫКЛ.
[B.C.]	Нажать, чтобы переключить функцию Beat Cancel в ВКЛ. или ВЫКЛ.
[N.R.]	Нажать, чтобы выбрать Noise reduction 1, Ослабление шума 2 или OFF.
[FUNC], [AT]	Нажать, чтобы переключиться между ANT1 и ANT2 для HF/50МГц

15 OPERATOR CONVENIENCES

Эти клавиши и средства управления расположены на Командующем, чтобы управлять Транспортером.

Заметьте:

- * Если синхронизация режима некомплектна, главный дисплей Командующего может исчезнуть. В этом случае, нажать [SUB] и заново синхронизировать.
- * Вы не можете вызвать каналы из памяти от 100 до 299 используя [ENT] и числовые клавиши. Для вызова каналов из памяти 100-299, использовать [+] / [-].
- * Вы можете повторно вызывать только каналы памяти, которые имеют частоты HF/50МГц.
- * Не используйте частоты VHF/UHF, которые страдают от гармоник передатчиков HF/50МГц.
- * Действия настройки частоты, типа Настройки и управления RIT/XIT, являются намного медленными чем использование непосредственных введений, потому что каждый сигнал управления (ступенчато 10 Герц) посылается как данные пакета.
- * Если Вы меняете частоту непрерывно, используя ручку НАСТРОЙКА или ручку управления MULTI/CH, используя режим Sky Command+, частота отражается на трансивере HF/50МГц.
- * Сигнал Sky Command + требует 2 точных частоты VHF/UHF, чтобы избежать встречи с другими станциями.
- * Если трансивер выходит из режима Sky Command +, внутренний TNC сохраняет скорость передачи данных в Меню N.47. Если другая скорость передачи данных требуется для режима пакета, реконфигурируйте его к заданному значению.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ТРАНСПОРТЕРА.

Если Вы имеете больше чем два TH-D7A или TM-D700A трансивера, Вы можете использовать один из трансиверов в роли "ТРАНСПОРТЕР" .Этот трансивер соединен с TS-2000 через RS-232C порт, дополнительное гнездо SP и разъем MIC базовой станции и другого трансивера TH-D7A или TM-D700A работающего как "КОМАНДУЮЩИЙ" .В этой конфигурации, Вы можете ВКЛ. и ВЫКЛ TS-2000, используя "КОМАНДУЮЩЕГО" .Для связи с помощью интерфейса трансивера TH-D7A или TM-D700A к трансиверу TS-2000 обратитесь к инструкции по эксплуатации .

Установка TS-2000+TH-D7A/TM-700A(Transporter):

- 1.Настроить TH-D7A или TM-D700A как "ТРАНСПОРТЕР", и подключить все необходимые кабели к TS-2000.
- 2.Выбрать частоту (диапазон HF/50 МГц) на главном трансивере TS-2000.
- 3.На TS-2000 нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH, чтобы обратиться к меню N.62E.
- 4.Выбрать "КЛИЕНТА".
- 5.Нажать [MENU], чтобы завершить установки.
- 6.Запустить режим Транспортера на TH-D7A или TM-D700A.

УСТАНОВКА TH-D7A/TM-D700A (КОМАНДУЮЩИЙ) :

Настройте TH-D7A или TM-D700A как "КОМАНДУЮЩИЙ" .Обратитесь к главе Sky Commander в инструкции по эксплуатации, чтобы установить трансивер как "КОМАНДУЮЩИЙ" .Для установки трансивера

ФУНКЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА (только К-тип)

Этот трансивер способен к получению сигналов на одном диапазоне и повторной передачи их на другом диапазоне. Например, сигнал, полученный на суб-приемнике повторно передается на главном трансивере. Аналогично, сигнал, полученный на главном трансивере может быть повторно передан на частоте суб-приемника. Вы можете использовать любую удобную частоту на главном трансивере или суб-приемнике, чтобы принимать и передавать. Однако, Вы не можете повторно передавать полученные сигналы, которые расположены вне доступных частот передачи. Дополнительно, Вы должны использовать различные антенны для передачи и приема. Например, если Вы принимаете сигнал HF на суб-приемнике, Вы можете повторно передавать, используя VHF на главном трансивере. Вы не можете повторно передавать сигнал, используя HF главного трансивера.

Заметьте:Для функции ретранслятора, чтобы работать, шумоподаватель главного трансивера и суб-приемника должны быть настроены так, чтобы никакой фоновый шум не мог быть услышан.

БЛОКИРОВКА ДИАПАЗОНА РЕТРАНСЛЯТОРА.

Трансивер всегда использует тот же самый диапазон, чтобы принимать, и повторно передавать полученные сигналы на другом диапазоне.

- 1.Выбрать нужную приемную частоту на суб-приемнике.
- 2.Нажать [MAIN] и выбрать нужную частоту передачи на главном трансивере.
- 3.Настроить шумоподавление так, чтобы шумы не мешали приему.
- 4.Нажать [MENU], затем повернуть ручку управления MULTI/CH что-бы обратиться к меню N.61A.
- 5.Выбрать БЛОКИРОВАННЫЙ, используя [+].
* " БЛОКИРОВАН " высвечивается на дисплее.

Заметьте:Вы можете также полностью изменять приемные и передающие диапазоны так, чтобы Вы принимали на главном трансивере и передавали на частоте суб-приемника.

РЕТРАНСЛЯТОР С ПЕРЕКРЕСТНЫМ ДИАПАЗОНОМ.

Ретранслятор с перекрестным диапазоном - в отличие от ретранслятора диапазона блокировки в тех обоих диапазонах, может использоваться для приема сигналов. Когда сигнал принят на одном диапазоне, он повторно передается на другом диапазоне. Чтобы инициализировать ретранслятор с перекрестным диапазоном, выбрать CROSS в Меню N.61A и синхронно пункт 5.

Заметьте:

- * Функция Repeater имеет собственный Таймер Блокировки времени, который настроен в 3 протокола. Это значение не может быть изменено.
- * При формировании функции Repeater, Вы не можете обращаться к номерам меню более чем 61A и 61B.

РУЧНОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ФУНКЦИИ РЕТРАНСЛЯТОРА.

В случае необходимости, Вы можете заставить этот трансивер оставаться в режиме передачи до 500 мс после пропадания сигнала. Войти в Меню N.61B и выбрать "ВКЛ"

МОДУЛЬ ЦИФРОВОЙ ЗАПИСИ DRU-3A (ОПЦИЯ).

Модуль DRU-3A (опция) позволяет Вам делать запись переговорного сообщения в 3 каналах. После записи сообщения через ваш микрофон трансивера, Вы можете тогда переслать это сообщение.

Максимальное время записи для каждого канала следующие:

Канал 1: Около 30 секунд

Канал 2: Около 15 секунд

Канал 3: Около 15 секунд

DRU-3A полезен во многих случаях:

- DX или контест, где повторные вызовы необходимы при длинных промежутках времени.
- Для связи с другим станциями (Если Вы, находитесь в двух местах в одно время).
- Наладка вашего передаваемого сигнала или вашей антенны, если ее не удобно проверять с передней стороны вашего микрофона.
- Помогать другу регулировать его антенну или принимать сигналы, когда он нуждается в повторных контрольных передачах.

Для информации относительно того, как устанавливать модуль DRU-3A, обратитесь к разделу " УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ " (страница 97).

ЗАПИСЬ СООБЩЕНИЙ.

Этот раздел объясняет, как делать запись одиночного сообщения.

1. Выбрать SSB, FM или AM.

*Один режим для передачи и приема.

2. Если VOX включен, нажать [VOX/LEVEL], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ.

3. Нажать [FUNC], [1/CH1/REC], чтобы делать запись сообщения для канала 1.

* ". || REC.WAIT " и "AP1-" высветится на дисплее.



- Для выхода из RECORD STANBY с резервированием и выхода из записи вашего сообщения, нажать [CLR].
- 4. Нажать и удерживать [1/CH1/REC], затем начать говорить в микрофон.
 - Все каналы доступны для записи сообщений. Нажать клавишу канала [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC] вместо [1/CH1/REC], синхронно пункт 3 и делать запись сообщений на различных каналах.

5. Отпустить клавишу синхронно пункт 4, когда Вы обработали начисто запись вашего сообщения.

- Когда использовано максимальное время записи, запись остановится.

6. Повторить пункты от 3 до 5, чтобы делать запись сообщения на другом канале.

Заметьте: Нажать [POWER] и запись отменяется и очищается канал памяти.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ СООБЩЕНИЯ.

Вы можете воспроизводить сообщение в канале 1, 2 или 3, чтобы проверить перед тем как передать. Также возможно делать более длинное сообщение, последовательно воспроизводя сообщения больше чем один канал, связывая их вместе.

Вы можете даже неоднократно посылать сообщение, используя функцию повтора. Чтобы переключить эту функцию в ВКЛ, обратитесь к меню N.29A и выбрать ВКЛ (По умолчанию выключено). Выбрать интервал времени повторения в Меню N.29B (по умолчанию - 10 секунд).

Заметьте:

- * Нажатие [POWER] отменит воспроизведение .
- * Установки в Меню номерах 29a и 29B разделены с Воспроизведением Сообщения CW, описанным в " ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЯ SW " (страница 43).

ПРОВЕРКА СООБЩЕНИЙ.

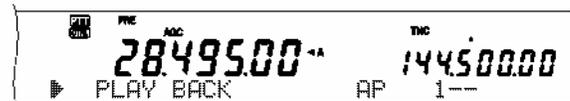
1. Выбрать SSB, FM или AM.

- Один режим для передачи и приема.

2. Если VOX включен, нажать [VOX/LEVEL], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ.

3. Нажать [1/CH1/REC], [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC], в зависимости от того, какой канал Вы хотите проверить.

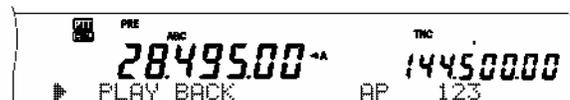
- Для примера, ">PLAY BACK " и " AP1- - " высвечивается при воспроизведении сообщения в канале 1.



- Для прерывания воспроизведения, нажать [CLR].

4. Чтобы воспроизвести другое сообщение, нажать соответствующую клавишу [1/CH1/REC], [2/CH2/REC], или [3/CH3/REC] в то время как первое сообщение запущено.

- Следующий из трех каналов может быть поставлен в очередь.



15 OPERATOR CONVENIENCES

Посылка Сообщения.

1. Выбрать SSB,FM или AM.
 - тот же самый режим для передачи и приема.
- 2.Нажать [VOX/LEVEL], чтобы переключить VOX в ВКЛ. или ВЫКЛ.
 - Вы переключили VOX в ВКЛ, пункт 3.
- 3.Нажать [SEND] или нажать и удерживать MIC [PTT].
- 4.Нажать [1/CH1/REC], [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC] в зависимости от того какой канал Вы хотите использовать.
 - Для примера, " >PLAYBACK " и " AP1- - " высветится при воспроизведении сообщения в канале 1.



- Для прерывания воспроизведения , нажать [CLR].
- 5.Чтобы воспроизвести другое сообщение , нажать соответствующую клавишу ([1/CH1/REC], [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC]) в то время как первое сообщение запускается.
 - Все 3 канала могут быть поставлены в очередь.
 - 6.Если Вы нажали [SEND] или MIC[PTT] синхронно пункту 3, нажать [SEND] снова или отпустить MIC[PTT].

Стирание Записанного сообщения.

1. Нажать [FUNC] потом [1/CH1/REC] или [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC], чтобы выбрать сообщение, которое Вы хотите стереть.
 - ". || REC WAIT " и "APn-" высветится, где "n" представляет номер канала.
- 2.Чтобы стереть записанное сообщение, нажать и удерживать ту же самую клавишу как синхронно пункту 1 ([1/CH1/REC], [2/CH2/REC] или [3/CH3/REC]) и нажать [CLR] одновременно.
 - звук сигнала сообщит, что сообщение стерто.

Изменение Интервала ВРЕМЕНИ между сообщениями .

Для периодически повторяющегося воспроизведения сообщений, Вы можете изменить интервал между каждой серией сообщений.Используя Меню N.29B ,выбрать время в диапазоне от 0 до 60 секунд.

Изменение громкости воспроизведения.

Вращение MAIN AF или SUB AF не изменяет громкость воспроизведения. Чтобы изменить громкость, обратится к меню N.14, чтобы выбрать воспроизводимую громкость звука от ВЫКЛ и от 1 до 9.

15 OPERATOR CONVENIENCES

РЕЧЕВОЙ СИНТЕЗАТОР VS-3 (ОПЦИЯ).

Установить модуль VS-3, чтобы использовать эту функцию. Каждый раз как Вы изменяете режим трансивера типа VFO A/B или Повторный вызов Памяти, трансивер автоматически произносит новый режим. Кроме того, Вы можете запрограммировать клавишу лицевой панели [PF] так, чтобы нажимая ее заставить трансивер произнести информацию, выводимую на дисплей. Если Вы имеете микрофон MC-47, Вы можете также запрограммировать одну из клавиш MIC[PF] для этой функции.

Для объяснения о том, как установить модуль VS-3, обратитесь к разделу "УСТАНОВКА ОПЦИЙ" (страница 97).

Таблица ниже указывает на то, что трансивер автоматически произносит, когда изменяются установки.

Нажатая клавиша	Операция	Дикторское сообщение
[A/B]	VFO A	VFO + частота
	VFO B	
W, H	Изменение диапазона	
[CALL]	Канал Call	Call + частота
[VFO/ M]	VFO и Прокрутка памяти	VFO + частота и MR + No.Памяти + частота
[МЕНЮ]/ [+1, H]	Выбор Меню No.	Меню + No. + выбранный номер/ параметр
[M.IN]	Режим Memory Scroll	MR + канал + No.памяти (3-цифры) + частота
[ENT]	Начало частоты	Ввод
Ручка MULTI/ CH	Изменения No.Меню	Меню + No. + выбранный номер/ параметр
	изменение No.канала памяти	MR + No.канала памяти + частота
Числовое ключевое вступление	Ввод числа	Каждый введенный номер
W	В течение частотного вступления	Мегагерц

Заметьте: PF параметр назначения клавиш произносится как номер, показанный ниже.

Номер Меню	63	VOICE1	64	VOICE2	65	RX MONI	
66	DSP MONI	67	QUICK MR	68	QUICK M.IN	69	SPLIT
70	TF-SET	71	A/B	72	VFO/M	73	A=B
74	SCAN	75	M-VFO	76	M IN	77	CW/TIME

Для клавиши [PF], трансивер произносит различную информацию в зависимости от выбора VOICE1 или VOICE2.

VOICE1:

- VFO или частоты канала памяти произносятся, начиная с цифры от 10 МГц и продолжая через 10 Герц. Если канал памяти не имеет никаких сохраненных данных, произносится "открыто". Для десятичной точки МГц, "точка" произносится. Для десятичной точки кГц, будет сделана короткая пауза (200 MS). Пауза 200 MS также делается между номером канала и частотой.
- номера Меню и их установки произносятся с короткой паузой (200 MS) между номером меню и установкой.

Заметьте: При нажатии клавиш или смены режима управления содержимого дисплея, во время дикторских сообщений, дикторское сообщение прерывается.

VOICE2:

- S-метровые показания во время ваших нажатий, произносятся, например "S5" или "20 dB".

Таблица ниже выводит доступные дикторские сообщения, когда нажата клавиша [PF] (VOICE2).

MAIN		SUB	
Уровень S- Метра	Объявление	Уровень S- Метра	Объявление
1 -3	S1	1	S1
4	S2	2	S2
5-6	S3	3	S3
7	S4	4	S4
8-9	S5	5	S5
10	S6	6	S6
11 - 12	S7	7	S7
13	S8	8	S8
14-15	S9	9	S9
16-18	10dB	10	10 dB
19-20	20 dB	11	20 dB
21 -22	30 dB	12	30 dB
23-25	40 dB	13	40 dB
26-28	50 dB	14	50 dB
29-30	60 dB	15	60 dB

1. Назначить клавишу VOICE1 (63) или VOICE2 (64) на лицевой панели [PF], обращаясь к меню N.51A. Однако, если Вы используете микрофоны MC-47 или MC-52DM, назначьте одну из клавиш MIC[PF] как VOICE1 или VOICE2. Для программирования клавиш MIC[PF], обратитесь к разделу "КЛАВИШИ PF МИКРОФОНА" (страница 77).

15 OPERATOR CONVENIENCES

МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА.

Если ваш трансивер, кажется, работает со сбоями, установка микропроцессорных команд "по умолчанию" может убрать проблему. Имеются два типа регулировки микропроцессора TS-2000: полная повторная установка или частичная повторная установка.

НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ.

Для каждого VFO, фабричные значения по умолчанию для рабочей частоты и диапазона следующие:

*MAIN VFO A: 14.000.000 MHz/USB

*MAIN VFO B: 14.000.000 MHz/USB

*SUB VFO: 144.000.000 МГц /FM

Каналы Памяти и Быстрые каналы Памяти не сохраняются.

ЧАСТИЧНАЯ ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА.

Исполнить Частичную Повторную установку, если клавиши или ручки управления не функционируют согласно командам в этом наставлении. Следующие данные не стираются при Частичной Повторной установке.

- данные канала памяти
- установки меню
- предварительно настроенные данные антенных тюнеров ANT1/ANT2 .

Повторно включить трансивер, нажимая [A/B] + [POWER].

- Все сообщения высвечиваются. Нажать [A/B], чтобы продолжить. Или, нажать любую другую клавишу, чтобы отменить Частичную Повторную установку и возвратится к штатному функционированию.
- "HELLO" высветится на дисплее и VFO повторно установит фабричные значения по умолчанию.

ПОЛНАЯ ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА.

Исполнить Полную Повторную установку, если Вы хотите стереть все данные во всех каналах памяти. Кроме того, все функциональные повторные установки, что Вы настроили, устанавливаются к фабричным значениям по умолчанию- (то есть меню, данные предварительной установки антенного тюнера, и т.д.).

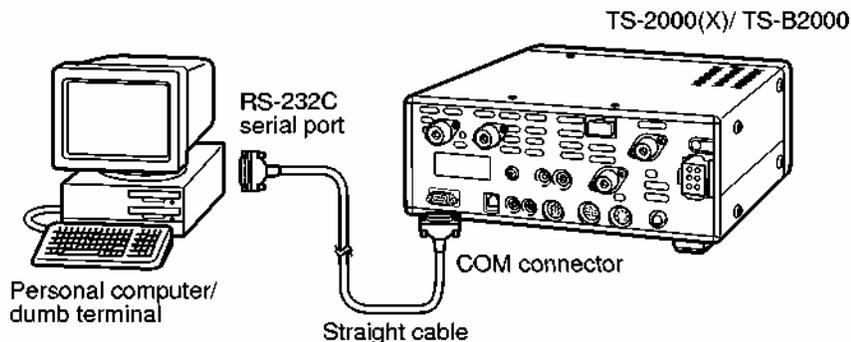
Повторно включить трансивер, нажав [A=B] + [POWER]. Сообщение высвечивается при исполнении Полной Повторной установки. Нажать [A=B], чтобы продолжить. Для выхода нажать любую другую клавишу, чтобы отменить Полную Повторную установку и возвратится к штатному функционированию. Когда Вы исполняете полную повторную установку:

- "HELLO" высветится на дисплее.
- Все частоты, диапазоны, данные оперативной памяти и данные предварительной установки АТ настроятся к фабричным значениям по умолчанию (обратитесь к разделу "НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ", выше).

CONNECTING PERIPHERAL EQUIPMENT

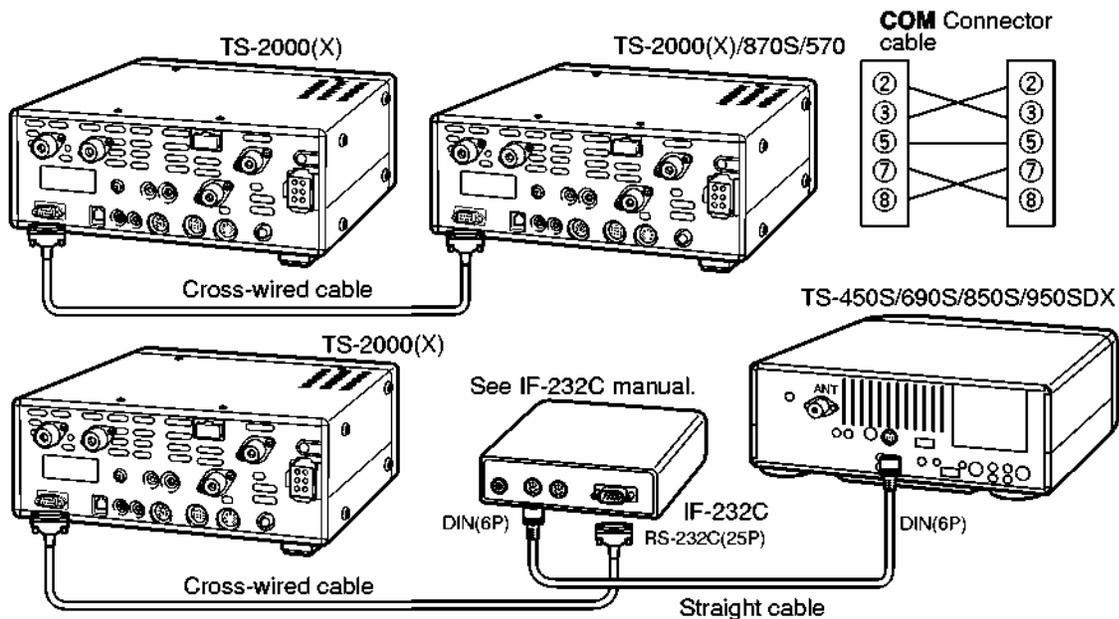
КОМПЬЮТЕР.

Разъем COM позволяет Вам соединить напрямую компьютер или терминал ввода-вывода, используя RS-232C кабель, на конце которого разъем с 9 штырьками. Никакой внешний аппаратный интерфейс не требуется между вашим компьютером и трансивером. Смотрите "ПРИЛОЖЕНИЕ" {страница 113} для информации, связанной с этим разъемом.



СОВМЕСТИМЫЕ ТРАНСИВЕРЫ.

При перемещении данных от другого TS-2000, TS-570 или TS-870, прямо подключают эти два приемопередатчика, используя разъемы COM. При передаче данных к другим KENWOOD трансиверам, используйте внешний модуль IF-232C. Подключить IF-232C к разъему ACC1, размещенному на совместимом трансивере.



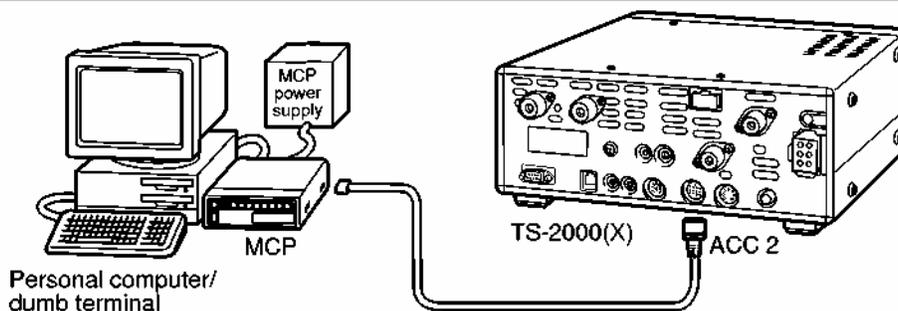
ACC1	
Штырек No.	Имя штырька
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	GTS

16 CONNECTING PERIPHERAL EQUIPMENT

RTTY ОБОРУДОВАНИЕ.

Используйте разъем ACC2, чтобы соединиться с RTTY оборудованием. Подключить выход RTTY с штырьком 2 разъема ACC2. Подключить входную шину демодуляции оборудования RTTY к штырьку 3 в разъеме ACC2 {страница 95}.

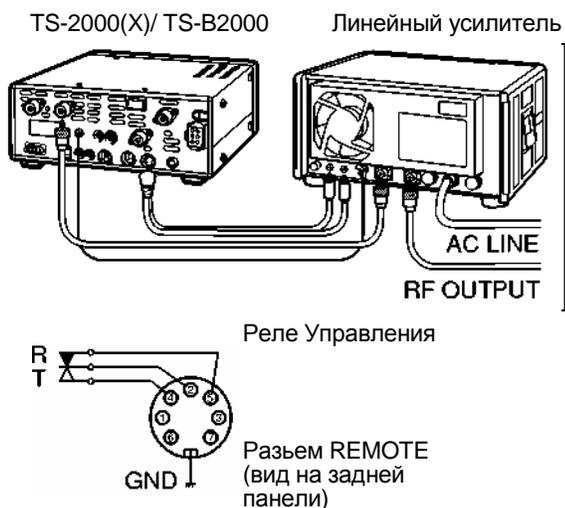
Заметьте: не используйте один блок питания для трансивера и оборудования RTTY. Сохранить большое расстояние, насколько возможно, между трансивером и оборудованием RTTY, чтобы уменьшить наводки от трансивера.



ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ HF.

Соединить внешний усилитель мощности с разъемом REMOTE (один разъем REMOTE(E07-0751-XX) прилагается). Переключить в ВКЛ реле управления линейного усилителя через Меню номер 28а. Время выхода на режим реле TX/RX - 10 MS, когда Вы выбрали CW Полный автомат и 25 MS, когда Вы выбрали CW Полуавтомат.

Заметьте: метод управления TX/RX отличается, в зависимости от внешних моделей усилителей. Некоторые усилители входят в режим TX, когда операторский терминал заземлен. Для этих усилителей, подключить штырек 2 из разъема REMOTE на зажим ЗАЗЕМЛЕНИЯ усилителя и подключить штырек 4 из разъема на операторский терминал усилителя.

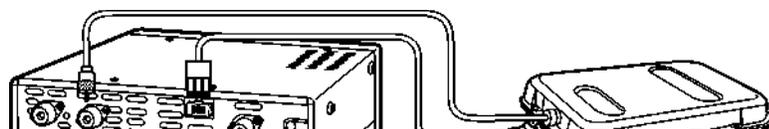


штырек No.	Функция
1	Выход Динамика.
2	Общий зажим.
3	Standby; когда заземлено трансивер входит в TX
4	Когда соединено с общим зажимом, усилитель входит в TX режим.
5	Когда соединено с общим зажимом, усилитель входит в RX режим
6	ALC вводят от усилителя.
7	выход приблизительно + 12V DC - когда в режиме TX (10 mA максимально).

АНТЕННЫЙ ТЮНЕР.

Используйте разъем ANT1 и AT, чтобы подключить внешний антенный тюнер. Если Вы подключите внешний тюнер с разъемом ANT2, внешний тюнер не будет функционировать.

Заметьте: При использовании внешнего антенного тюнера с TS-2000, Вы не можете использовать диапазон 6 м, чтобы передавать. Подключить вашу антенну диапазона 6м к разъему ANT2. Внешний антенный тюнер - AT-300 прекращенная для выпуска модель. И больше не может быть использован в вашей области.



AT -300 внешний антенный тюнер – уже не выпускается. И больше не может быть использован в вашем хобби.

ГЛАВНАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА И TNC.

Используйте разъем ACC2, чтобы подключить ввод -вывод от (TNC) для режима Packet, Многорежимный Процессор передачи данных (MCP) для режима на Пакете, PacTORe, AMTOR, PSK31 или ФАКСЕ или G-TOP. Также используйте разъем ACC2, чтобы подключить SSTV и телефонное оборудование (один штеккер ACC2 (E07-1351-XX) есть в комплекте). *Соединить TNC или MCP к разъему ACC2, используя кабель, оборудованный разъемом с 13 штырьками. *Для соединения TNC или MCP на персональный компьютер или терминал ввода-вывода требуется RS-232C кабель.

Заметьте: Не используйте один блок питания для трансивера и TNC или MCP. Разнести как можно шире насколько возможно между трансивером и компьютером, чтобы уменьшить наводки трансивера.



ACC2-
вид со
стороны
Задней
панели

Но.штырька	Имя штырька	Функция
1	SANO	выход ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ от суб-приемника *Подсоединить к TNC или штырьку данных приемника MCP для цифрового режима. * выходной уровень AF независим от установки ручки управления SUB AF. * выходной уровень AF может быть изменен регулировкой значения в
2	RTTY	ключевой вход RTTY
3	MANO	выход ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ от главного трансивера *Подсоединить к TNC или штырьку данных приемника MCP для цифрового режима. * выходной уровень AF независим от MAIN AF. * выходной уровень AF может быть изменен регулировкой значения в
4	GND	ЗАЗЕМЛЕНИЕ
5	MSQ	управление шумоподавлением главного трансивера *Подсоединить к TNC или MCP штырек управления шумодава для цифрового режима. *Предохраняет TNC от передачи, в то время как шумодав открыт в трансивере. *Шумодав открыт: Низкий импеданс.
6	NC	Никакого подключения.
7	SSQ	Управление шумоподавлением суб-приемника *Подсоединить к TNC или MCP штырек управления шумодава для цифрового режима. *Предохраняет TNC от передачи, в то время как шумодав открыт в трансивере.
8	GND	ЗАЗЕМЛЕНИЕ
9	PKS	Линейный контроль PTT трансивера. *Корпусной зажим, для передачи. *Подсоединить к TNC или MCP, переключающей штырек для цифрового режима. * звуковой вход микрофона отключается, когда трансивер передает.
10	NC	Никакого подключения.
		звуковой вход Микрофона

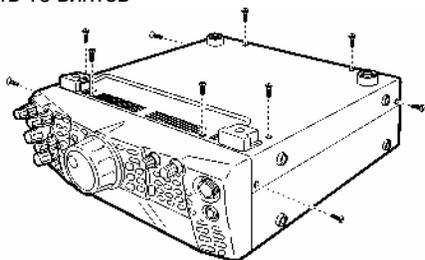
INSTALLING OPTIONS

Вам потребуется отвертка Филипс при установке модулей.

СЪЕМ НИЖНЕЙ КРЫШКИ.

При установке дополнительного модуля DRU-3A или VS-3, сначала снять нижнюю крышку.

1. Открутить 10 винтов

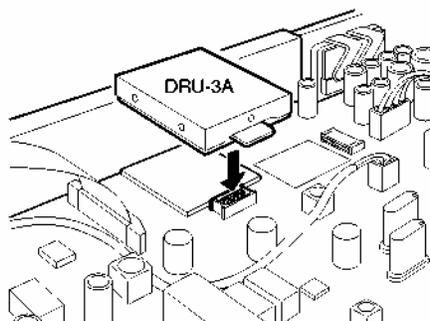
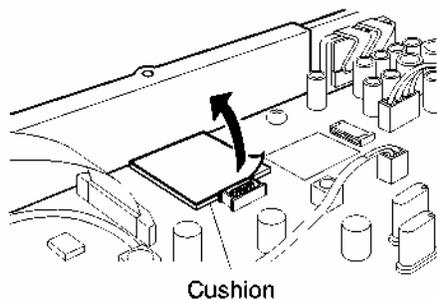


2. Снять нижнюю крышку.

МОДУЛЬ DRU-3 ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЗАПИСИ.

Предостережение! Выключить питание и отключить силовой кабель DC перед началом инсталляции.

1. Снять нижнюю крышку (10 винтов).
2. Расположить DRU-3 на разъеме.
3. Отслоить бумагу на амортизаторе, приклеенной к сетевой плате PC трансивера.
4. Подключить DRU-3A в разъем DRU-3A сетевой платы PC.
5. Нажать на верх DRU-3A, чтобы присоединить его к разъему.



6. Закрутить назад 10 винтов.

Замечание: После установки вы можете проверить

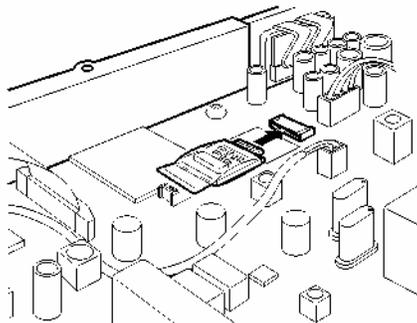
МОДУЛЬ VS-3 РЕЧЕВОГО СИНТЕЗАТОРА.

Предостережение! Выключить питание и отключить силовой кабель DC перед началом инсталляции.

1. Снять нижнюю крышку (10 винтов).
2. Определить местонахождение гнезда VS-3.

Держать VS-3 модуль с выравниванием со стороны монтажа и вставить разъем VS-3 в гнездо VS-3.

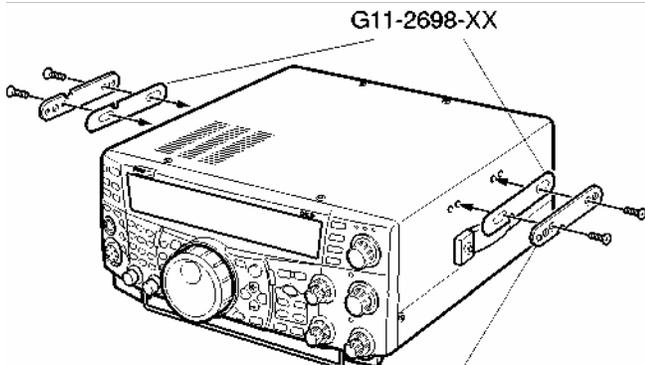
3. Закрыть нижнюю крышку (10 винтов).



17 INSTALLING OPTIONS

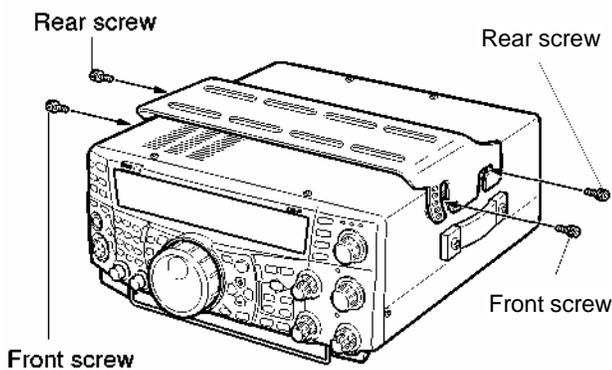
МОБИЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН МБ -430.

При установке МБ -430, подсоединить прилагаемые пластмассовые прокладки (G11-2698-XX) к трансиверу. Это предохранит трансивер TS-2000 от царапин.



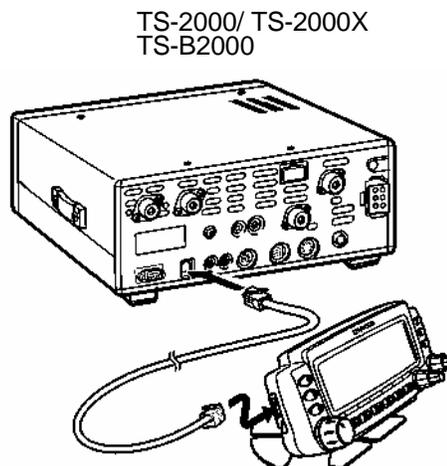
Make sure the tab faces out

Как только кронштейн установлен на носитель, трансивер готов, свободно ввинтить тыльные винты. Закрепить винты на тыльную направляющую монтажного кронштейна, тогда отрегулируйте трансивер к нужному углу перед сжиманием винтов. Вставить и затянуть передние винты, чтобы установить трансивер на месте. При удалении трансивера из кронштейна, сначала удалить передние винты, затем ослабить тыльные винты и слегка втянуть, трансивер вынется с кронштейна.



ВЫНОСНАЯ ПАНЕЛЬ RC-2000.

Подключить модульный кабель от RC-2000 в ТЕЛЕФОННЫЙ разъем на задней панели TS-2000. Войти в Меню номера 58-60, чтобы настроить групповую конфигурацию в случае необходимости.



Предупреждение! Не устанавливайте трансивер так, чтобы это было вертикально на его стороне.

TROUBLESHOOTING

СУММАРНЫЕ СВЕДЕНИЯ.

Ваш трансивер был фабрично отрегулирован и испытан перед отправкой. При нормальных условиях, трансивер будет работать в соответствии с этой инструкцией по эксплуатации. Все регулируемые триммеры, катушки и резисторы в трансивере были предварительно установлены на фабрике. Они должны регулироваться только квалифицированным техником, кто знаком с этим трансивером и имеет необходимое измерительное оборудование. Попытка обслуживания или юстировки без фабричного разрешения может лишить вас гарантии на трансивер. Когда все отрегулировано должным образом, трансивер долгие годы не требует обслуживания и Вы получите удовольствие от того, что он не требует дальнейшей перестройки. Информация в этом разделе дает некоторые общие процедуры обслуживания, требующие маленького или никакого испытательного оборудования.

ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Если когда-либо потребуется вернуть оборудование вашему дилеру или центру обслуживания для ремонта, упаковывайте трансивер в его оригинальную коробку и упаковочный материал. Вложить полное описание обнаруженных проблем. Добавить ваш номер телефона и факсимильный номер (если есть) наряду с вашим именем и адресом в случае, если специалист по обслуживанию оборудования должен запросить дальнейшего объяснения при исследовании вашей проблемы. Не возвращайте дополнительные товары, если Вы не думаете, что они прямо связаны с проблемой обслуживания. Вы можете возвращать ваш трансивер для обслуживания разрешенному KENWOOD дилеру у которого Вы купили этот трансивер или другому разрешенному KENWOOD центру обслуживания. Копии сообщения обслуживания будут возвращены, подсистемы или печатные платы. Пошлите законченный трансивер. Отметьте все возвращенные предметы с вашим названием и позывным для идентификации. Пожалуйста упомяните о модели и серийном номере трансивера в любой связи относительно проблемы.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.

1. Если Вы желаете заострить внимание на технической или операционной проблеме, пожалуйста делайте ваши примечания, законченными по сути. Помогите нам помочь Вам, описывая следующее:
2. Модель и серийный номер аппарата.
3. Какие проблема Вы имеете.
4. Другое оборудование в вашей станции, имеющее отношение к проблеме.
5. Показания счетчика.
6. Другую связанную информацию (установка Меню, режим, частота, ключевой эпизод, которая стимулирует неисправность и т.д.).

Предостережение!

Не упаковывайте оборудование в мятых газетах для транспортировки! Большие повреждения могут следовать в течение тяжелых условий перевозки или отгрузки грузов.

Заметьте:

*Запишите дату и серийный номер у дилера у которого был куплен трансивер.

*сохраняйте письменную запись в вашей собственной информации, относительно любого ремонта на трансивере.

*Если требуется гарантийное обслуживание, пожалуйста включите ксерокопию купчей или другого документа показывающего дату продажи.

ЧИСТКА.

Клавиши и средства управления и сам трансивер, вероятно загрязнятся после долгого использования. Снять ручки управления с трансивера и очистить их с нейтральным средством и теплой водой. Используйте нейтральные детергенты (никаких сильных химикалий) и влажную ткань, чтобы очистить.

ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЯ.

Этот трансивер использует СППЗУ запоминающего устройства к данным канала, конфигурациям меню и всем необходимым параметрам режима. Так, Вы никогда не должны волноваться относительно замены батарей, чтобы управлять трансивером. Однако, встроенный в трансивер TNC требуют литиевой батареи (CR-2032), чтобы сохранять TNC данные. Продолжительность жизни батареи изменяется под рабочим режимом, это должно длиться приблизительно 5 лет. Если Вы найдете, что TNC не держит TNC параметры, войти в контакт с разрешенным KENWOOD центром обслуживания для замены литиевой батареи.

РЕЖИМ ДЕМОНСТРАЦИИ.

Трансивер может быть настроен, чтобы войти в режим демонстрации для проверки дисплея. Вход в режим демонстрации:

1. Выключить трансивер.
2. Нажать [FUNC] + [POWER] и включить трансивер.

*В матричном окне на экране дисплея, Вы будете видеть несколько сбросов поперек дисплея. Вы также обратите внимание на изменение яркости изображения на дисплее и светодиоды включаются и отключаются автоматически.

*Если Вы будете управлять трансивером, в то время как идет режим демонстрации, то демонстрация временно будет приостановлена. Но, если никакая операция не выполняется больше чем 10 секунд, демонстрация запускается снова.

3. Для выхода из режима демонстрации, сначала выключить трансивер, затем нажать [FUNC] + [POWER] и включить трансивер снова.

Заметьте: Вы не можете выйти из режима демонстрации, просто выключая трансивер или исполнить полную повторную установку {страница 92}. Вы должны выключить трансивер, потом нажать [FUNC] + [POWER] включить трансивер, чтобы выйти из режима демонстрации.

18 TROUBLESHOOTING

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ.

Проблемы, описанные в этой таблице, обычно встречаются при операционных неисправностях. Эти типы элементов, имеющие степень трудности обычно вызываются неправильной лабораторной схемой, случайными неправильными установочными параметрами контроля или погрешностями оператора к неправильному программированию. Эти проблемы обычно не вызываются неисправностью схемы. Пожалуйста изучите обзор этой таблицы и соответствующий раздел инструкции по эксплуатации, перед выводом что ваш трансивер неисправен.

Заметьте: Размещение переносного трансивера около этого трансивера может вызывать шум в трансивере.

Проблема	Выводы	Корректирующее воздействие	Стр.
Трансивер не включается после подсоединения 13.8V от блока питания DC и нажатия [POWER]. Приветствие не высвечивается на дисплее и никакой шум приемника не слышен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Блок питания DC ВЫКЛЮЧЕН. 2. Поврежден силовой кабель. 3. Силовой кабель не соединен надежно. 4. плавкий предохранитель силового кабеля сгорел. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включить блок питания DC. 2. Осмотреть силовой кабель. Убедитесь, что полярность- правильна.Красный:плюс(+);Черный:минус(-). 3. Убедитесь, что связи к блоку питания DC надежны. 4. Искать причину перегоревшего предохранителя. После осмотра и исправления любых проблем, установите новый плавкий предохранитель . 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
После включения питания, трансивер не функционирует как обычно. Например, никакие цифры не высвечиваются на дисплее или высвечиваются неправильны цифры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Входное напряжение питания - вне 13.8V DC+15 % (от 11.7 до 15.8VDC). 2. Микропроцессор работает со сбоями. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исправить входное напряжение питания, или использовать батарею от 12 до 16V 2. Просмотреть раздел " МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА " . Если понятно, какие данные будут потеряны, сделать Частичную Повторную установку. Если надо, делайте Полную Повторную установку. 	<p>2</p> <p>92</p>
После включения трансивера, внутренний TNC возвращается к фабричным значениям по умолчанию.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренний TNC копируют литиевое напряжение батареи, которое слишком низкое. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить новую батарею вашим дилером или в KENWOOD Центре обслуживания. 	99
Трансивер не реагирует правильно после набора комбинаций клавиш или вращающихся средств управления указанных в инструкции .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процедура не выполнена точно. 2. Функция Frequency Lock ВКЛЮЧЕНА. 3. Микропроцессор и его память нуждаются в регулировке. 4. Клавиши на трансивере недоступны при действии ручки Настройка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратится в " ЗАПИСЬ ПОСЛЕДОВАННЫХ СОГЛАШЕНИЙ " . 2. Нажать [FUNC], [ATT/F LOCK], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ. 3. Изучить раздел " МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА " . Если понятно, какие данные будут потеряны, делать Частичную Повторную установку. Если надо, делайте Полную Повторную установку. 4. Прекратить использовать ручку Настройка, затем нажать соответствующие клавиши. 	<p>i</p> <p>77</p> <p>92</p>
Частота не может быть изменена.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функция Frequency Lock или функция Lock All находятся в положении ВКЛ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать [FUNC], [ATT/F LOCK], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ Нажимать [FUNC], [PRE/LOCK A], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ 	<p>77</p> <p>77</p>
аудио качество SSB очень недостаточное; высокие или низкие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбран неправильный рабочий режим для приемника. 2. Управление LO/WIDTH или 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать режим USB или LSB . 2. Повернуть ручку управления LO/WIDTH против часовой стрелки и ручку управления 	28

Проблема	Причины	Корректирующее воздействие	Стр.
Никакие сигналы не получены или чувствительность, кажется недостаточной.	1. Управление SQL - полностью по часовой стрелке.	1. Повернуть ручку управления SQL против часовой стрелки.	19
	2. Функция Attenuator ВКЛЮЧЕНА.	2. Нажать [ATT/F LOCK], чтобы переключить функцию в ВЫКЛ.	-
	3. [SEND] была нажата и трансивер теперь в режиме передачи или нажата кнопка MIC [PTT].	3. Нажать [SEND] для возвращения к режиму приема или отпустить MIC [PTT].	57
	4. Приемная ширина диапазона частот была неправильно настроена.	4. Изучить " DSP ФИЛЬТР " и " ИЗМЕНЕНИЕ ПРИЕМНОЙ ШИРИНЫ ПОЛОСЫ ЧАСТОТЫ ФИЛЬТРА " и набор средств управления соответственно.	55
	5. Неправильный антенный разъем (АНТЕННА 1 или АНТЕННА 2) был выбран.	5. Нажать [FUNC], [AT/ANT1/2], чтобы выбрать другой антенный разъем.	72
	6. Приемный предварительный усилитель ВЫКЛЮЧЕН.	6. Нажать [PRE/LOCK A], чтобы переключить функцию в ВКЛ.	57
Никакие сигналы не получены или принимаются но чувствительность, кажется недостаточной; S-метр –показы вает.	RF управление было настроено слишком низко.	Повернуть MAIN RF полностью по часовой стрелке.	18
Полученные сигналы полностью непонятны		Нажать [LSB/USB/AUTO], [CW/FSK/REV], или [FM/AM/NAR], чтобы выбрать правильный модуляционный режим.	19
Память сканирует, но не начинает сканировать.	1. Управление SQL не было настроено правильно.	1. Настроить средство управления SQL к нормальному фоновому шуму.	19
	2. Меньше чем два канала памяти были разблокированы.	2. Разъединить по крайней мере два канала памяти.	46
	3. Меньше чем два канала памяти были запрограммированы.	3. Накопить данные по крайней мере в два канала памяти.	68
	4. Управление SQL не было настроено правильно.	4. Настроить средства управления SQL.	46
Память SCAN не сканирует один из сохраненных каналов; канал не заблокирован	Группы выбранных каналов , которые Вы хотите сканировать, находятся в различных группах.	Выбрать группу, которая содержит канал памяти, который Вы хотите сканировать.	69
Программа SCAN не начинает сканирование	Начальные и конечные частоты идентичны.	Сохранить различные начальные и конечные частоты.	62
Настройка не заканчивается успешно.	Импеданс коаксиального кабеля и антенны не были согласованы. Настройка успешно не заканчивается в зависимости от условий, хотя S-метр указывает SWR меньший чем 3:1.	Настроить антенную систему , чтобы понизить SWR.	1
Внутренний тюнер выкл. немедленно после того, настройка начата.	SWR антенной системы слишком высок.	Настроить антенную систему, чтобы понизить SWR.	1
Вы не можете передать даже при том, что Вы нажали MIC [PTT] или передача не приводит ни к каким контактам.	1. Разъем микрофона не был вставлен полностью в разъем МИКРОФОНА (MIC).	1. Выключить питание, гарантируйте, что разъем МИКРОФОНА (MIC) не имеет никаких поломок и подключается к разъему жестко	34
	2. Функция запрещения передачи- ВКЛЮЧЕНА.	2. В Меню N.54 выбрать ВКЛ.	11

18 TROUBLESHOOTING

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	КАК УСТРАНИТЬ	Стр.
Попытка передавать приводит к появлению сообщения "HELLO" и восстановлению режима приема.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антенна не соединена правильно. 2. Импедансы антенны и трансивера должным образом не согласованы. 3. Входное напряжение - вне 13.8 V ПОСТОЯННОГО ТОКА(от 11.7 до 15.8 V ПОСТОЯННОГО ТОКА). 4.Номинальный ток блока питания не достаточен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить подключение антенны. Исправить по мере необходимости. 2. Уменьшить значение SWR антенной системы. 3. Исправить входное напряжение или использовать батарею от 12 до 16 V. 4. Использовать блок питания ПОСТОЯННОГО ТОКА, который имеет номинальный ток больше чем 20.5A при 13.8 V ПОСТОЯННОГО ТОКА. 	72 1 2 2
Трансивер имеет низкую передаваемую мощность.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коэффициент усиления микрофона настроен слишком низко. 2. Плохие соединения антенной системы вызывают высокое SWR. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Когда Вы в SSB или AM, увеличьте коэффициент усиления микрофона. 2. Проверить подключение антенны. Убедитесь, что антенный тюнер не сообщает о низком SWR. 	20 72
VOX не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коэффициент усиления VOX настроен слишком низко. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить коэффициент усиления VOX. 	39
Линейный усилитель HF не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реле управления линейного усилителя ВЫКЛЮЧЕНО. 2. Монтаж разъема REMOTE неправилен или дефектный. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.В Меню N.28A изменить в ВКЛ. 2. Осмотреть монтаж разъема REMOTE и исправить по мере необходимости. 	76 94
50MHz, 144MHz, 430/440MHz или 1.2GHz линейный усилитель не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление линейного усилителя ВЫКЛЮЧЕНО. 2. Управляющий кабель линейного усилителя соединен с разъемом REMOTE. 3. Монтаж разъема EXT.CONT неправилен или дефектный . 	<ol style="list-style-type: none"> 1.В Меню номера 28b-28e изменить в ВКЛ. 2. Подключить кабель с разъемом EXT.CONT. 3. Осмотреть монтаж разъема EXT.CONT и исправить по мере необходимости. 	76 96 96
Вы не можете войти и использовать ретрансляторы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Много ретрансляторов требуют подтона или тона 1750Hz для входа. 2. Направление Сдвига или частота сдвига неправильны. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просмотреть раздел " Режим РЕТРАНСЛЯТОРА FM " и выбрать правильную частоту и тип подтона. 2. Вы должны передавать на частоте входа ретрансляторов и принимать на частоте выхода ретрансляторов. Отнеситесь к " Режим РЕТРАНСЛЯТОРА FM ". 	32 32
Цифровая операция приводит к плохим результатам или не подключает или не входит в контакт с другими станциями.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Соединения между трансивером, компьютером и TNC/MCP - неправильные, или программные установки в TNC/MCP-неправильны. 2.Используются различные передающие и приемные частоты. 3. Уровни между трансивером и TNC/MCP неправильны. 4. Ваш переданный сигнал или принятый сигнал, слишком слаб. 5. Параметр времени запаздывания TX в вашем TNC/MCP был неправильно настроен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторно проверьте все связи, использующие это наставление, ваше наставление на TNC/MCP и ваше наставление аппаратного обеспечения . 2. Убедитесь, что функции RIT И XIT переключены в ВЫКЛ.Убедитесь, что Вы не используете FM. 3. Настроить уровень TX и RX, используя N 50B-50D в Меню, и настроить уровень на вашем TNC/MCP. 4. Переориентировать / переместить вашу антенну или увеличить усиление антенны. 5. время запаздывания TX для TNC/MCP больше чем 300ms. 	94,95 38,40 50
Управлении трансивера с компьютера потерпело	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема с кабелем, который подключает КОМПЬЮТЕР с TS -2000. 2.Передача параметров приводит в 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить кабель и кабельные разъемы. 2. Использовать одинаковые параметры в компьютере и трансивере. Проверить 	93

УВЕДОМЛЕНИЕ

TS-2000 был разработан и проектировался, чтобы избежать возможных аппаратных сбоев. Однако, Вы можете иметь следующие признаки, когда Вы эксплуатируете трансивер, эти признаки - не неисправности.

МОЩНОСТЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Как заявлено в ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, трансиверу нужно внешнее питание ПОСТОЯННОГО ТОКА 13,8V. Если, Вы находите, что трансивер не включается или выключается автоматически, напряжение ПОСТОЯННОГО ТОКА может быть вне указанного диапазона. В таком случае, удалить немедленно кабель ПОСТОЯННОГО ТОКА из трансивера и убедиться, что поданное напряжение - в пределах указанного диапазона.

СООБЩЕНИЕ О ГАРМОНИКАХ TX.

TS-2000 имеет два независимых приемника. Благодаря этому, можно принимать сигналы, в то время как Вы передаете. Из-за этого, гармоники или смешанные сигнала гетеродина вашего сигнала передачи могут пролезать сквозь приемник. Даже если функция Monitor TX {страница 79} ВЫКЛЮЧЕНА, сигнал передачи может быть проверен сквозь динамик.

ВНУТРЕННИЕ ПОМЕХИ.

На некоторых участках диапазонов трансивера, Вы не можете принимать никакие сигналы. Это неизбежно, когда Вы используете супергетеродинные приемники. Вы должны обратить внимание на сигналы на следующих участках диапазонов.

На главном трансивере:

51.259 МГц, 430.151 МГц, 432.209 МГц, 436.799 МГц, 439.298 МГц, 442.440 МГц (только К-тип), 1247,999 МГц, и 1269.387 МГц.

На суб-приемнике:

144.000 МГц, 146.633 МГц, 436.249 МГц (только К-тип). Когда частота суб-приемника: 440.000 МГц: 437.333 МГц, 444.315 МГц (только К-тип).

Заметьте:

Когда изменяете частоты суб-приемника, изменяйте частоты соответственно. В этом случае, выключить суб-приемник, чтобы удалить внутренние ложные сигналы. В суб-приемнике:

144.490 МГц, 144.945 МГц, 430.150 МГц,

436.210 МГц, 436.800 МГц, 442.020 МГц

(только К-тип), 449.400 МГц (только К-тип) и

429.050 МГц (только К-тип). На суб-приемнике:

144.490 МГц, 144.945 МГц, 430,150 МГц, 436.210 МГц, 436,800 МГц, 442,020 МГц

(только К-тип) 449.400 МГц (только К-тип) и 429.050 МГц (только К-тип).

ВИЗУАЛЬНОЕ СКАНИРОВАНИЕ.

Когда Вы имеете тот же самый VHF или диапазон UHF и для главного трансивера и суб-приемника, Визуальное сканирование, может указывать сигнал на дисплее, даже если никакой сигнал не получен на главном трансивере. Эта погрешность происходит от внутренних паразитных гармоник, которые сгенерированы суб-приемником. Обратитесь к разделу " INTERNAL BEATS", рассмотренный выше, для этих частот.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (К-тип только)

В то время как главный трансивер принимает на ДИАПАЗОНЕ VHF (142 ~ 152 МГц), чувствительность главного трансивера слегка уменьшается, а так-же когда Вы выбираете частоты 118 ~ 136 МГц или 155 ~ 300 МГц для суб-приемника.

APU.

Когда Вы поворачиваете ручку функции AGC в положение ВЫКЛ {страница 38}, прием звуковых сигналов может быть искажен. В этом случае включить аттенуатор в положение ВКЛ. В общем, AGC значительно сокращается, когда APU выключено.

DRU-3A

Модуль Цифровой
записи.

**HS-5**

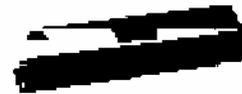
Наушник
Повышенной
комфортности.

**HS-6**

Малый Наушник.

**LF-30A**

Фильтр нижних
частот

**MA-5**

Мобильная 5-
диапазонная антенна

**MB-430**

Подвижной кронштейн
установки.

**MC-43S**

Ручной микрофон

**MC-47**

Многофункциональный
Микрофон.



See page 98 for the installation.

**DTMF Микрофон
MC-52DM****MC-60A**

Настольный
Микрофон

**MC-80**

Настольный
Микрофон

**MC-85**

Мультифункциональный
нестольный микрофон

**MC-90**

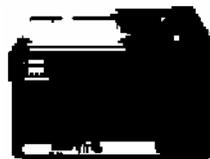
DSP-СОВМЕСТИМЫЙ
Настольный Микрофон



Microphone sensitivity is low in FM mode.

**Кабель ПОСТОЯННОГО
ТОКА PG-2Z****PS-53**

Регулируемый Блок
питания
ПОСТОЯННОГО ТОКА
(22.5A).

**RC-2000**

Мобильный



Контроллер

SP-23

Внешний
Динамик

**SP-50B**

Мобильный
динамик

**UT-20**

Модуль 1.2 GHz TX/
RX

**VS-3**

Модульголосового
синтезатора
zer Unit



Проверено на моем KENWOOD.

МОДЕРНИЗАЦИЯ

Отсоединить шнур питания и антенну от трансивера.

Снять верхнюю и нижнюю крышки трансивера.

Удалить винт от каждой стороны узла лицевой панели.

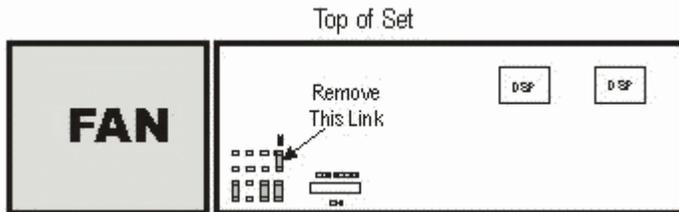
Ослабить нижний винт от каждой стороны узла лицевой панели.

Тщательно вращая, лицевая панель откинута, чтобы получить доступ к плате (X53-3910-11). Эта плата установлена вертикально напротив корпуса трансивера. Вовсе не плата установленная на узле лицевой панели.

Определить местонахождение и удалить резистор R53 из платы.

Собрать трансивер, тогда исполнить процедуру переустановки ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА, держа A=B при включении трансивера.

Откроется диапазон: 1.705-30MHz, 49-54MHz, 142-152MHz, 420-450MHz, 1240-1300MHz.



Я получил недавно информацию относительно модификации TS-2000 от достоверных источников. Информация, кажется, правильная. Мой TS-2000 (K-тип) работал.

Удалить верхнюю и нижнюю крышки.

Ослабить 4 винта на лицевой панели.

Переместите лицевую панель вперед, держа верхнюю шину.

Вы увидите вентилятор слева.

В самом низу напротив вентилятора, имеются перемычки.

Удалить R52, для растягивания частоты RX.

Удалить R53, для растягивания частоты TX.

Удалить R54, для введения функций.

(Повторение Перекрестный диапазон, SkyCommand, Внешний Отдаленный и и т.д.)

R52 и R54 были уже удалены на моем трансивере.

После модификации станет так:

1.705 - 30MHz, 49-54MHz, 142-152MHz, 420-450MHz.

Вы должны исполнить ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ, нажимая и фиксируя клавишу [A=B], когда Вы включаете трансивер.

(Вы потеряете все данные в оперативной памяти).



Уведомление

Описание для заказчиков, использующих программу радиуправления ARCP-2000.

Мы модифицировали версию программы радиуправления ARCP-2000 от версии 1.01 к 1.02. Мы предлагаем версию 1.02 для загрузки владельцам версий 1.00 и 1.01. Эта модификация может быть сделана как указано ниже.

Убирает проблему, где полученные данные не модифицированы в терминальном окне при непрерывном контроле данных пакета.

Четкость символов в пределах терминального окна была улучшена.

Прямой ввод частоты дисплея SUB, не возможный в спутниковом режиме.

Убирает частотную проблему корректировки номера на ГЛАВНОМ дисплее и дисплее SUB в то время как в спутниковом режиме. Убирает проблему, где в диапазонах, что CTRL не отображен, РЕЖИМ не отображен правильно при вызове спутниковой памяти.

Убирает проблему, где только 7 символов могли быть введены на спутниковое название канала памяти.

Теперь до 8 символов может быть введено.

требуется. Удалить нижнюю крышку.

Найти расположение пластмассовой мини-перемычки помеченной " Локальный / DX " около антенного разъема. Переместить перемычку от позиции "Локальный CN4" до позиции "DX"CN3.

Поставить нижнюю крышку. Выполнено!

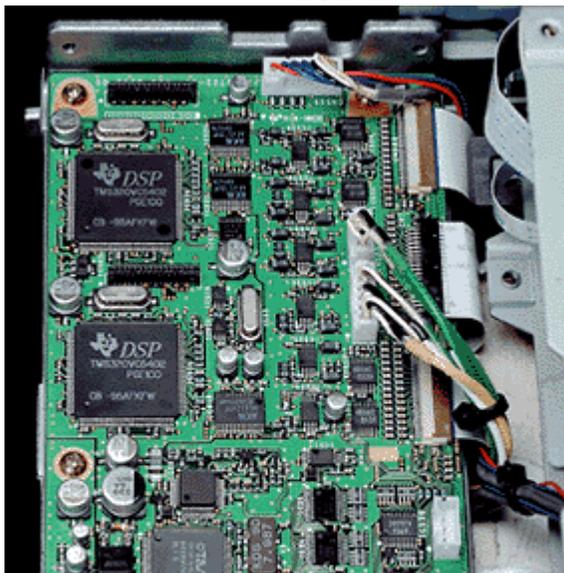
Чувствительность Kenwood TS2000 измеренная с помощью прибора Rohde и Schwartz CMS52

10dB/sinad SSB

12 dB/sinad FM

Частота.	UV	dBm	Uv	dBm
1 МГц	1,127	-106		
1,8 МГц	0,35	-115,9		
3,7 МГц	0,4	-115		
7 МГц	0,39	-115,1		
10МГц	< 0,045	< -133,9		
14 МГц	0,21	-120,4		
18 МГц	0,113	-125,9		
21 МГц	0,194	-121		
24 МГц	0,126	-120		
28 МГц	0,091	-127,9	0,163	-122,8
50,1 МГц	0,106	-126,5	0,184	-121,5
145МГц	0,093	-127,6	0,19	-121,4
430 МГц	0,07	-130	0,14	-123,6
440МГц	0,082	-128,7	0,146	-123,7

Все параметры измерены с включенным предусилителем.



SPECIFICATIONS

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Режим		J3E(LSB,USB0/A1A(CW)/A3E(AM)/F3E(FM)/F1D(FSK)/F2D(F2D)	
Номеров каналов памяти		300	
Сопротивление антенны		50 ом(С антенным тюнером 16.7-150 ом)	
Напряжение питания		DC 13.8В-+15%	
Метод заземления		Рассеивающаяся земля	
Ток	Передачи максим.	20.5А и меньше	
	Приема(без сигнала)	2.6А и меньше	
Пригодный для использования температурный диапазон		-10С – +50С(+14F-122F)	
Стабильность частоты(-10С – +50С)	MAIN	FM TX режим в пределах-+0.5>10-6+-2кГц Другие режимы в пределах-+0.5>10-6(-+0.5ppm)	
	SUB	В пределах-+0.5>10-6-+600Гц	
Уход частоты (при комнатной температуре)		В пределах + 0.5 ppm	
Размеры (W-H-D включенные проектом)		281-107-371мм(TS-2000/TS-2000X) 281-107-344,5мм(TS-B2000)	
Вес		Приблизительно 7.8кг(TS-2000) Приблизительно 7.5кг(TS-B2000)	Приблизительно 8.2кг

ПЕРЕДАТЧИК		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X	
Частотный диапазон.	Диапазон 160 м	1.8-2.0МГц(К-тип) 1.81-2.0МГц(Е-тип) 1.83-1.85МГц(Е2-тип)	1.8-2.0МГц	
	Диапазон 80м	3.5-4.0МГц(К-тип) 3.5-3.8МГц(Все Е типы)	3.5-4.0МГц	
	Диапазон 40м	7.0-7.3МГц(К-тип) 7.0-7.1МГц(Все Е-типы)	7.0-7.3МГц	
	Диапазон 30м	10.1-10.15МГц		
	Диапазон 20м	14.0-14.35МГц		
	Диапазон 17м	18.068-18.168МГц		
	Диапазон 15м	21.0-21.45МГц		
	Диапазон 12м	24.89-24.99МГц		
	Диапазон 10м	28.0-29.7МГц		
	Диапазон 6м	50.0-54.0МГц(К-тип) 50.0-52.0МГц(Е –тип) 50.0-50.2МГц(Е2-тип)	50.0-54.0МГц	
	Диапазон 2м	144.0-148.0МГц(К-тип) 144.0-146.0МГц(Все Е-типы)	144.0-148.0МГц	
	Диапазон 70см	430.0-450.0МГц(К-тип)	430.0-450.0МГц	

20 SPECIFICATIONS

Transmitter	TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
<p>Выходная мощность SSB/CW/FSK: максимально-100 Вт(160м-2м)/50W(70см)/10W(23см) Минимально-5Вт(160м-2м)/5Вт(70см)/1Вт(23см)</p> <p>AM (немодулир.): максимально-25 Вт(160м-2м)/12.5Вт(70см)/2.5Вт(23см) Минимально-5Вт(160м-2м)/5Вт(70см)/1Вт(23см)</p> <p>Модуляция-SSB-сбалансированная FM-реактивное сопротивление AM-низкий уровень</p> <p>Паразитные излучения-160м-10м -50dB и меньше 6м-70см -50dB и меньше 23см -50dB и меньше</p> <p>Подавление несущей(SSB) 50dB и больше</p> <p>Подавление нежелательной боковой полосы (частота модуляции 1.0кГц) 50dB и больше</p> <p>Максимальная девиация частоты (FM) +/- 2,5 кГц и меньше(узкая полоса) +/- 5 кГц и меньше (широкая полоса)</p> <p>Изменяемый диапазон точной настройки (XIT) +/- 20 кГц (шаг 10 Гц)</p> <p>Сопротивление микрофона 600 ом</p>		

Receiver	TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
----------	---------------------	----------

Тип Схемы	Трансивер MAIN	SSB/CW/AM/FSK: Учетверенный конв. супергетеродин FM: Утроенный конверсионный супергетеродин	
	Суб-приемник	FM/AM: Двойной конверсионный супергетеродин	
Частотный диапазон	Трансивер MAIN	0.03 ~ 60.0 МГц (Все типы) 142-1152МГц(К-тип) 144-146МГц(Все Е-типы) 420 ~ 450 МГц (К-тип) 430 ~ 440 МГц (Все Е-типы) 1 240 - 1 300 МГц (с UT-20)	0,03~60,0MHz 142 - 152 MHz 420 -450 MHz 1240 – 1300MHz
	Суб-приемник	1 18 - 174 МГц (К-тип) 144- 146 МГц (Все Е-типы) 220 - 512 МГц (К-тип) 430 - 440 МГц (Все Е-типы)	1 18 -174 MHz 220 - 512 MHz
Промежуточная частота (IF)	Трансивер Main	1-ая ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЧАСТОТА 0.03 - 60 МГц: 69.085 МГц или 75.925 МГц 1 18 -512 МГц: 41 .895 МГц 1240 - 1300 МГц: 135.495 МГц 2-ая ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЧАСТОТА 3-ая ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЧАСТОТА 4-ая ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЧАСТОТА :	10.695МГц 455КГц 12.0кГц

20 SPECIFICATIONS

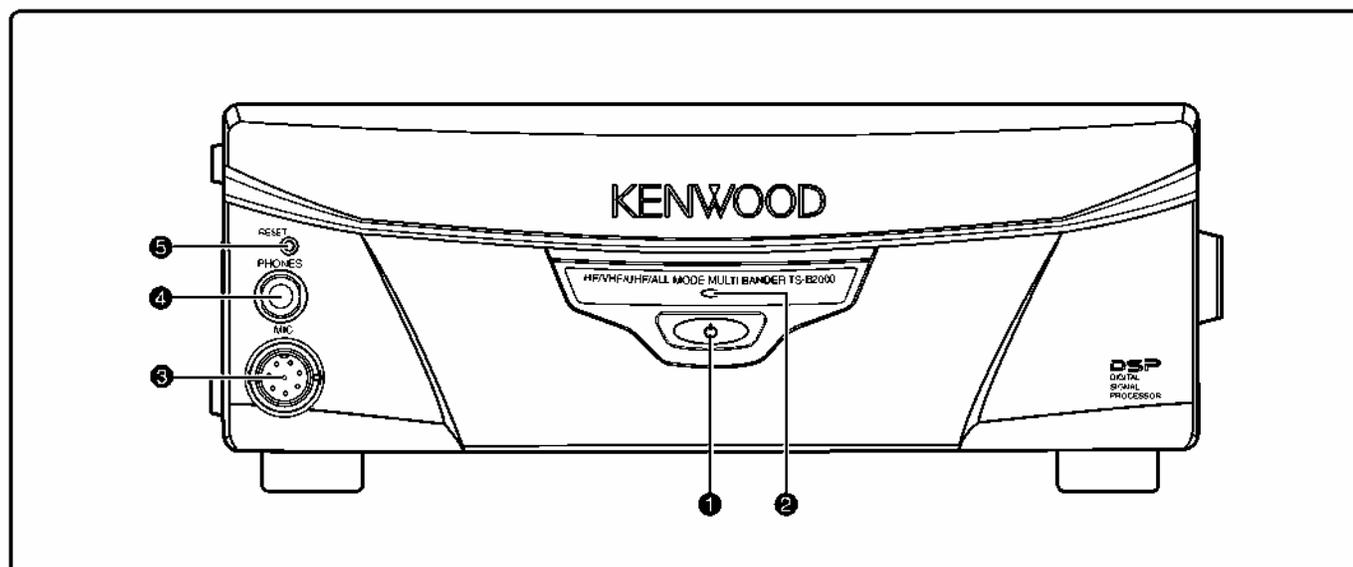
ПРИЕМНИК		TS-2000 TS-B2000		
Чувствительность	SSB/ CW/ FSK (S/N 10dB)	Main	0.5- 1.705 МГц: 4 mV и меньше 1 .705 ~ 24.5 МГц: 0.2 mV и меньше 24.5 ~ 30.0 МГц: 0. 13 mV и меньше 50.0 ~ 54.0 МГц: 0. 13 mV и меньше 144 ~ 146 МГц: 0.11 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 144 ~ 148 МГц: 0.16 mV и меньше (К-тип) 430 ~ 440 МГц: 0.1 1 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 430 ~ 450 МГц: 0.1 1 mV и меньше (К-тип) 1240 ~ 1300 МГц: 0.11 mV и меньше (Все типы)	
	AM (S/N 10dB)		0.5 ~ 1 .705 МГц: 31 .6 mV и меньше 1 .705 ~ 24.5 МГц: 2.0 mV и меньше 24.5 ~ 30.0 МГц: 1. 3 mV и меньше 50.0 ~ 54.0 МГц: 1. 3 mV и меньше 144-146 МГц: 1 .0 mV и меньше (Все Е-типы) 144-148 МГц: 1 .4 mV и меньше (К-тип) 430 - 440 МГц: 1 .0 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 430 - 450 МГц: 1 .0 mV и меньше (К-тип) 1240 - 1300 МГц: 1 .0 mV и меньше (Все типы)	
	FM (12dBSINAD)		28.0 - 30.0 МГц: 0.22 mV и меньше 50.0 - 54.0 МГц: 0.22 mV и меньше 144-146 МГц: 0.18 mV и меньше (Все Е-типы) 144-148 МГц: 0.25 mV и меньше (К-тип) 430 - 440 МГц: 0.18 mV и меньше (Все Е-типы) 430 - 450 МГц: 0.18 mV и меньше (К-тип) 1240 - 1300 МГц: 0.18 mV и меньше (Все типы)	
	AM (S/N 10dB)		Sub	144-146 МГц: 1 .55 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 144-148 МГц: 2.25 mV и меньше (К-тип) 430 - 440 МГц: 1 .55 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 438 - 450 МГц: 1 .55 mV и меньше (К-тип)
	FM (12dBSINAD)			144-146 МГц: 0.28 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 144-148 МГц: 0.40 mV и меньше (К-тип) 430 - 440 МГц: 0.28 mV и меньше (ВсеЕ-типы) 438 - 450 МГц: 0.28 mV и меньше (К-тип)
Селективность	SSB (Low-cut: 300 Hz/ Hi-cut: 2600 Hz)	Main	-6dB: 2.2 кГц, -60 dB: 4.4кГц	
	AM (Low-cut: 100 Hz/ Hi-cut: 3000 Hz)		-6dB: 6.0 кГц, -50 dB: 12.0кГц	
	FM		-6dB: 12.0кГц, -50 dB: 25.0кГц	
	AM	Sub	-6dB: 12.0кГц, -50 dB: 25.0кГц	
	FM		-6dB: 12.0кГц, -50 dB: 25.0кГц	
Ослабление Режекторного фильтра.	Главный трансивер	70 dB и больше		
	Суб-приемник	60 dB и больше		
ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХИ ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЕ	Главный трансивер	70 dB и больше		
	Суб-приемник	60 dB и больше		

20 SPECIFICATIONS

Receiver		TS-2000 TS-B2000	TS-2000X
Чувствительность шумодава	SSB/ CW/ FSK/ AM	Main	0.5- 1.705 MHz: 18.0mV и меньше 1.8 -28.7 MHz: 18.0mV и меньше 50.0 - 54.0 MHz: 1.1 mV и меньше 144 ~ 146 MHz: 1.1 mV и меньше (Все E-типы) 144-148 MHz: 1.1 mV и меньше (K-тип) 430 - 440 MHz: 1.1 mV и меньше (Все E-типы) 430 - 450 MHz: 1.1 mV и меньше (K-тип) 1240 - 1300 MHz: 1.1 mV и меньше (Все типы)
	FM		28.0 - 30.0 MHz: 0.2 mV и меньше 50.0 - 54.0 MHz: 0.2 mV и меньше 144-146 MHz: 0.1 mV и меньше (Все E-типы) 144-148 MHz: 0.16 mV и меньше (K-тип) 430 - 440 MHz: 0.1 mV и меньше (Все E-типы) 430 - 450 MHz: 0.1 mV и меньше (K-тип) 1240 - 1300 MHz: 0.1 mV и меньше (Все типы)
	AM	Sub	144 - 146 MHz: 1.1 mV и меньше (Все E-типы) 144-148 MHz: 1.1 mV и меньше (K-тип) 430 - 440 MHz: 1.1 mV и меньше (Все E-типы) 438 - 450 MHz: 1.1 mV и меньше (K-тип)
	FM		144 - 146 MHz: 0.18 mV и меньше (Все E-типы) 144-148 MHz: 0.23 mV и меньше (K-тип) 430 - 440 MHz: 0.18 mV и меньше (Все E-типы) 438 - 450 MHz: 0.18 mV и меньше (K-тип)
Выход аудио (8 Ом, 10% отклонений)		1.5 W и больше	
Полное сопротивление Звукового выхода (EXT.SP1 и EXT.SP2)		8 Ом	

APPENDIX

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ TS-B2000



1. [(!)] выключатель сети

Нажать и удерживать кратковременно, чтобы включить трансивер в положение ВКЛ. Нажать снова, чтобы выключить питание.

2. Индикатор включения питания

В то время как трансивер включается, индикатор загорается красным цветом.

3. Разъем микрофона.

Подключить совместимый микрофон с этим разъемом, потом надежно затянуть стопорное кольцо разъема { страница 3}.

4. Разъем для наушников

Подключить комплект наушников к этому разъему. Вставка штеккера в разъем автоматически отключит аудио от динамика { страница 3}.

5. Кнопка повторного пуска

Нажать этот переключатель для перезапуска микропроцессора в трансивере. Он устанавливает все содержимое памяти и функций к заводским значениям "по умолчанию".

21 APPENDIX

ВСТРОЕННЫЙ TNC -СПИСОК КОМАНД

Хотя встроенный TNC поддерживает все следующие команды, TNC не поддерживает функцию digipeater в связи с ограниченной емкостью ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ.

Имя команды	Кратко	По умолчанию	Параметр	Описание
AUTOLF	AU	ВКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВЫКЛЮЧЕНО, посылает строки перевода (LF) компьютеру после каждого перевода каретки (CR).
AWLEN	AW	8	7/8	Устанавливает длину битов между TNC и его хозяином.
BEACON	B	EVERY 0	EVERY/ AFTER n (n = 0~ 250)	Если настроено к EVERY, посылает пакет радиомаяка в интервалах и периодах(n), установленных инструкцией. Если настроено к AFTER, посылает только пакет радиомаяка однажды после периода(n), установленного инструкцией. Единица (N) есть 1 0
BTEXT	BT	—	0~ 159 символы	Определяет содержание части данных радиомаяка Пакета.
C All BRAT	CAL	—	—	Посылает космос / знак прямоугольный сигнал (отношение 50/50). Введите Q добротность в выход режима калибровки и восстанавливает режим командного управления.
CHECK	CH	30	0-250	Определяет интервал от сигнального выхода до сигнала разъединения. Единица параметра - 10 секунд.
CONNECT	C	—	CallM (VIA call2, callS, ... call9)	Посылает подключенный запрос. Call1 - позывной веста, с которым будет соединение. Call2 и Call9 – позывные Места, чтобы быть сквозь digipeated.
CONVERSE	CONV or K	—	—	Заставляет TNC входить в обратный режим. Нажать[Ctrl] + [C], чтобы восстановить Режим командного управления.
CPACTIME	CP	ВЫКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВЫКЛЮЧЕНО и в Обратном режиме, посылает пакет в интервалы периода, определенного PACTIME.
CR	CR	ВКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВЫКЛЮЧЕНО, приобщает перевод каретки (CR) к передаче всех пакетов.
DISCONNE	D	—	—	Посылает отсоединяющий запрос
DISPLAY	DISP	—	—	Заставляет TNC показывать все команды текущего состояния. Вы можете также определить классовый идентификатор A, C, Руку,Я, Левый, М., или В группировке показывать состояние только желательный Класс команды. Введите в место между командой название и классовый идентификатор; например ДИСПЛЕЙ H. A (ASYNC): параметры порта RS-232C C (CHAR): Специальные TNC символы H (HEALTH): Встречные параметры I (ID): ID параметры L (LINK): связывает состояние TNC-и-TNC M (MONITOR): параметры Monitor T (TIMING): Синхронизация параметров
DWAIT	DW	30	0-250	Не определяет интервал ни от какого детектирования несущей до конца передачи. Единица параметра - 10 Миллисекунд.

Имя команды	Коротко	По умолчанию	Параметр	Описание
FLOW	F	ВКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВЫКЛЮЧЕНО, стартовое ключевое вступление заставляет компьютер останавливать отображение полученных пакетов.
FRACK	FR	3	0-250	Определяет интервал от одной передачи до повторной передачи. Единица параметра - 1 секунда.
HBAUD	HB	1200	1200/9600	Выбирает скорость передачи между пакетными станциями 1200 или 9600 бит\сек .
KISS	KISS	OFF	ВКЛ/ ВЫКЛ	Выбрать параметр ВКЛ, затем выключить трансивер. Включить трансивер снова, чтобы войти в режим KISS. Когда трансивер войдет в режим KISS, "STA" и "CON" светодиоды мигнут несколько раз. Для выхода из режима KISS, послать CO FF CO данне в двоичном коде FF к TNC, или привести трансивер в ВЫКЛ. Следующий раз приводя трансивер в ВКЛ, TNC устанавливает параметр ВЫКЛ автоматически.
MCOM	MCOM	ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	Когда ВКЛЮЧЕНО, вызывает TNC с помощью монитора к пакетам управления. Когда ВЫКЛЮЧЕНО, заставляет контролировать только информационные пакеты.
MCON	MC	ВЫКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВКЛЮЧЕНО, заставляет TNC контролировать другие станции в то время как на связи целевая станция.
MONITOR	M	ВКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВКЛЮЧЕНО, заставляет TNC контролировать пакеты.
MRPT	MR	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	Когда ВКЛЮЧЕНО, заставляет TNC показывать полный список digipeat для проверенных пакетов.
MYCALL	MY	NOCALL	6 characters + SSID	Определяет ваш позывной.
PACLEN	P	128	0-255	Определяет максимальную длину данных в Пакете.
PACTIME	PACT	AFTER 10	EVERY/ AFTER n (n = 0~ 250)	Если настроено в EVERY, посылает пакет в интервалах специального периода (n). Если настроено в AFTER, пересылает пакет однажды после периода, установленного инструкцией (n). Единица n - 100
PERSIST	PE	128	0-255	Определяет параметр, чтобы вычислить вероятность для метода PERSIST/SLOTTIME.
PPERSIST	PP	ON	ON/OFF	Заставляет TNC использовать метод PERSIST/SLOTTIME когда ВКЛЮЧЕНО, или метод DWAIT, когда
RESET	RESET	—	—	Восстанавливает состояние для всех команд по умолчанию.
RESPTIME	RES	5	0-250	Определяет задержку на передачу сигналов подтверждения пакета. Единица параметра - 100 миллисекунд.
RESTART	RESTART	—	—	Заставляет TNC функционировать, как будто это выключено после включения.
				Определяет число повторения передачи. Если пакеты

21 APPENDIX

Имя команды	Коротко	По умолчанию	Параметр	Описание
SLOTTIME	SL	3	0-250	Определяет период интервалов генерации случайного числа для метода PERSIST/SLOTTIME. Единица параметра - 10 миллисекунд.
TRACE	TRAC	ВЫКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Когда ВКЛЮЧЕНО, заставляет TNC показывать все полученные пакеты в их полноте.
TRIES	TRI	0	0-15	Определяет номер повторной передачи, программированных в счетчике повторения.
TXDELAY	TX	50	0-120	Определяет время задержки между PTT ВКЛ и началом передачи. Единица параметра - 10 миллисекунд.
UNPROTO	U	CQ	CallM (VIA call!2, call3, ... call!9)	Определяет позывные, чтобы послать пакет в режиме Непротокола. Call1 - позывной назначения. Call2 к Call 9 позывные сигнала, чтобы быть сквозь digipeated.
XFLOW	X	ВКЛ	ВКЛ/ ВЫКЛ	Заставляет TNC исполнять роль программного регулирования потока когда ВКЛЮЧЕНО, Или аппаратное регулирование потока, когда ВЫКЛ.

Заметьте:

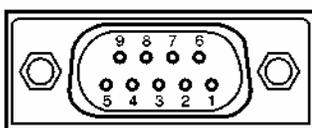
* Если Вы используете ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР с программой, которая управляет встроенным TNC, подготовьте кабель RS-232C и прямо соедините с COM портом на трансивере. Потом, выбрать ту же самую скорость сообщений, обращаясь к меню Номер 56. Выбрать ту же самую скорость сообщения и параметры связи. Они должны быть настроены к 8-бит, 1 - стоповый бит, нечетность, если скорость не 4800 бит/сек. 4800 бит/сек также используется для функция Быстрой Передачи Данных {страница 80} и параметры сообщения установлены как 8-разрядный, с 2-стоповый бит, формат Non-parity.

*Чтобы использовать команды указанные выше, Вы должны эксплуатировать трансивер в режиме сообщений пакетов. Рабочий режим по умолчанию – режим команд управления ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ. Чтобы переключиться на режим коммутации сообщений пакетов, или настройте Меню N.56 в положение *ВКЛ* (страница 25,49) или клавишу в *ТС 0*(страница 138).

Разъем COM АППАРАТНОЕ ОПИСАНИЕ

Этот трансивер использует дуплексный, асинхронный, последовательный интерфейс для связи через 9-контактный разъем RS-232C. Все данные создаются с 1 битом начала, 8 информационных разрядов и 1 стоповым битом (при скорости 4800 бит/сек должен быть настроен как 2 стоповых бита). Используемая четность -нет. Цоколевка и контактные функции COM разъема показаны ниже:

COM



Вид на задней панели

Номер COM No.	Имя ножки COM (Ссылка: Компьютер)	Функция (Ссылка :Трансивер)	I/O
1	NC	—	—
2	RXD	Передача данных	Выход
3	TXD	Прием данных	Вход
4	NC	—	—
5	GND	Земля	
6	NC	—	—
7	RTS	Запуск приема	Вход
8	GTS	Запуск передачи	Выход
9	NC	—	—

RXD: Пересылка данных - последовательно поступающие данные, перемещаемые от трансивера на компьютер.

TXD: Прием данных - последовательно поступающие данные, перемещаемые от компьютера к трансиверу.

GND: Заземление.

RTS: Этот сигнал применен для входа в трансивер. Его использование замедляет пересылку данных от трансивера, когда компьютер не готов к приему данных. Пересылка данных замедляется, когда уровень низкий.

CTS: Этот сигнал применен для выхода из трансивера. Его использование замедляет пересылку данных от компьютера когда трансивер не готов к приему данных. Пересылка данных останавливается, когда уровень очень низкий.

РЕЖИМ КОНТРОЛЯ

Большинство компьютеров обрабатывает данные в форме "битов" и "байтов". Это - самая маленькая порция информации, которой компьютер может управлять. Байт составлен из восьми битов. Это - наиболее удобная форма для всех компьютерных данных. Эти данные могут быть представлены в форме последовательно или параллельно поступающих данных. Параллельный метод быстрее, но более сложен, в то время как последовательный метод медленнее и требует менее сложного оборудования. Последовательная форма, поэтому, менее дорогая и альтернатива.

Методы -отделение полезного времени передачи последовательно поступающих данных по однопроводной линии. Использование однопроводной линии также предлагает преимущество сокращения числа сбора погрешностей к шуму в линии. Теоретически только 3 провода требуются для контроля трансивера через компьютер:

- * Пересылка данных
- * Прием данных
- * Земля

С практической точки зрения, это также необходимо для включения некоторых режимов управления когда передача данных произойдет. Компьютеру и трансиверу нельзя позволять посылать данные одновременно! Необходимый контроль может быть достигнут, используя линии RTS и CTS.

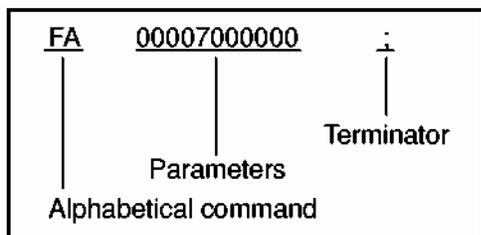
Например, трансивер переводится в режим передачи всякий раз, когда сигнал " TX;*" посылается от компьютера. Сигнал " TX; " служит командой управления с помощью компьютера. Он сообщает трансиверу, что делать. Имеются многочисленные команды, применяемых для контроля трансивера. Эти команды могут быть встроены в программу компьютера, написанную на любом языке высокого уровня.

Методы программирования изменяются от компьютера к компьютеру; поэтому, обратитесь к инструкциям по терминальной программе и компьютеру.

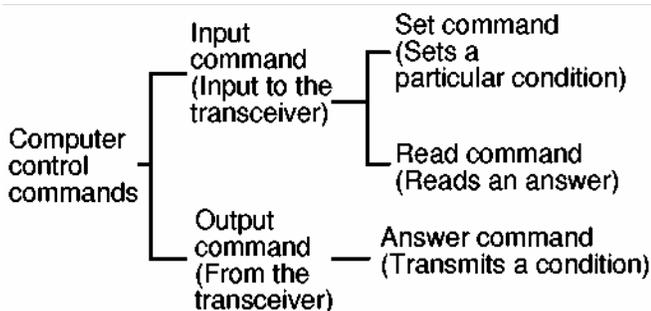
КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА

Команды управления с помощью компьютера составлены в алфавитных командах, различные параметры которых сигнализируют конец контроля команды.

ПРИМЕР: Команда, чтобы настроить VFO в 7 МГц



Команды могут классифицироваться как показано ниже



Например, заметьте следование команд в случае FA (Частота VFO A):

- Настроить частоту в 7 МГц, следовательно команда посылается от компьютера до трансивера: "FA00007000000;" (Набор команды)
- * Читает частоту VFO A, следовательно команда посылается от компьютера к трансиверу: "FA;" (Команда Reads)
- * Когда команда Read посланная выше, возвращается на компьютер: "FA00007000000;" (Команда Ответа)

Заметьте:

- * Не использовать служебные знаки 00 и 1Fh, так как они – также игнорируемы или в ответ вопрос "?".
- * Программа может быть отсрочена при быстром вращении ручки Настройка .
- * Данные приемника не обрабатываются, если частота введена с коммутационной панели.

Алфавитные Команды

Состав команды состоит из 2 алфавитных символов. Вы можете использовать символы нижнего или верхнего регистра. Команды, доступные для этого трансивера перечислены в таблице команд управления ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА {страница 115}.

Параметры

Используемые параметры определяют информацию которую необходимо претворить в нужную команду. Параметры, которые нужно использовать для каждой команды определены. Количество разрядов, назначенное на каждый параметр также определены. Обратитесь к таблице параметров {страница 73} и в таблице команд управления компьютером { страница 75}, чтобы компоновать соответствующие параметры.

Когда компануете параметры, будьте внимательным и не делайте следующие ошибки.

(Правильный параметр: " IS+1000 ")

IS1000; Недостаточно указанных параметров (Нет направления, данное для сдвига IF)
IS+100; Недостаточно цифр(Только данные трех частотных цифр)

IS u + LJ 1000; Ненужные символы между

Параметрами.

IS+10000 Слишком много цифр (данные пяти частотных цифр)

Заметьте: Если специфический параметр не применим к этому трансиверу, цифры параметра должны быть заполнены, используя любые символы кроме управляющих кодов КОДА ASCII (00 и 1Fh) и точки с запятой (;).

Terminator

Чтобы сигнализировать конец команды, необходимо использовать точку с запятой (;). Цифра, где этот специальный символ должен появиться, отличается в зависимости от использованной команды.

Ошибка сообщения

В дополнение к команде Answer, трансивер может послать сообщение об найденной ошибке.

Ошибка сообщения	Причина погрешности
?;	<ul style="list-style-type: none"> • Синтаксис команды был неправильен. • Команда не выполнила сбор о текущем состоянии трансивера (Даже при том, что синтаксис команды был правилен). <p>Заметьте: Иногда эти послания не могут повлиять должным образом на микропроцессорные переходные процессы в трансивере.</p>
E;	Погрешность сообщения произошла из за выхода за установленные пределы или ошибки кадровой синхронизации в течение передачи последовательно поступающих данных.
O;	Приемные данные посланы, но обработка не была закончена.

ТАБЛИЦЫ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМАНД ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА											
AC	Устанавливает или читает внутреннее антенное состояние тюнера										Параметр: P1 0: RX-ATTTHRU 1: RX-ATIN P2 0:TX-ATTTHRU 1 : TX-AT IN P3 0: Остановка настройки(Набор) /останокa настройки(ответ) 1 : Началонастройки(Набор) / Настройка - активна (ответ) 2: Настройка не может быть закончена
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	C	P1	P2	P3	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	C	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	C	P1	P2	P3	;					
AG	Устанавливает или читает усиление ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ.										Параметр: P1 0: Main трансивер 1 : Суб-приемник P2 000 (min.) ~ 255 (max.)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	G	P1	P2	P2	P2	;				
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	G	P1	;							
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	G	P1	P2	P2	P2	;				
AI	Устанавливает или читает функцию Auto Information (AI) ВКЛ. /ВЫКЛ.										Параметр: P1 0: AI OFF 1 : Только старый формат AI ВКЛЮЧЕН 2: Только расширенный формат AI ВКЛЮЧЕН 3: Оба формата ВКЛЮЧЕНЫ Когда расширенный формат AI отобран, трансивер автоматически передает параметры.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	I	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	I	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	I	P1	;							
AL	Устанавливает или читает уровень АвтоNotch										Параметр: P1 000 ~ 004
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	L	P1	P1	P1	,					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	L	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	L	P1	P1	P1	;					
AM	Устанавливает или читает Автоматический режим Вкл /Выкл.										Параметр: P1 0: Функция автоматического режима ВЫКЛЮЧЕНА 1 : Функция автоматического режима ВКЛЮЧЕНА
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	M	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	M	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	A	M	P1	;							

21 APPENDIX

AN	Выбор антенного разъема ANT1/ANT2.										Параметр: P1 0: Читает текущий антенный выбор 1 : Выбор ANT1 2 : Выбор ANT2									
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	N	P1	;																
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	N	;																	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	N	P1	;																
AR	Устанавливает или читает функцию ASC ВКЛ/ВЫКЛ. Отчетная документация состояния функции ASC.										Параметр: P1 0: Main трансивер 1 :Суб-приемник P2 0: ASC ВЫКЛ 1 : ASC ВКЛ P3 0: Симплексный контакт возможен 1 : Симплексный контакт не возможен P2 Параметр имеет силу только к "CTRL" диапазону. Когда ASC функция ВЫКЛЮЧЕНА, реакция неизвестна.									
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	R	P1	P2	P3	;														
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	R	P1	;																
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	R	P1	P2	P3	;														
AS	Устанавливает или читает параметры функции auto mode										Параметр: P1 0: диапазон HF~50MHz 1: диапазон 144 MHz 2: диапазон 430/440 MHz 3: диапазон 1.2 GHz P2 00 -99 00 ~ 28: диапазон HF ~ 50 MHz (28очков) 00 ~ 08: диапазон 144 MHz, 430/ 440 MHz, 1.2 GHz (8 очков для каждого диапазона) P3 Частота в Hz (11 -цифр) P4 0: Зарезервированный 1:LSB 2: USB 3:CW 4:FM 5: AM 6:FSK 7: CW-R 8: Зарезервированный 9: FSK-R									
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	S	P1	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P4													
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	S	P1	P2	P2	;														
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	A	S	P1	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P4	;												
BC	Устанавливает или читает состояние функции Beat Cancellor.										Параметр: P1 0: Beat Cancellor ВЫКЛ 1 : Авто Beat Cancellor ВКЛ 2: Справочник Beat Cancellor ВКЛ									
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	B	C	P1	;																
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	B	C	;																	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	B	C	P1	;																
BD	Шаги вниз по диапазону частот.										Параметр: Нет									
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										

BP	Устанавливает или читает физические наборы частот Beat Cancellor.										Параметр: P1 000-063
Набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	p	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	p	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	p	P1	P1	P1	;					

BU	Шаги диапазона частот										параметр: Нет
Набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	u	;								
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

BY	Читает состояние сигнала "занято"										Параметр: P1 Main трансивер 0 : Не занятый 1 : Занятый P2 Суб-приемник 0 : Не занятый 1 : занятый Когда функция Sky Command ВКЛЮЧЕНА, только параметр P1 используется.
Набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	Y	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	Y	P1	P2	;						

CA	Устанавливает и читает состояние функции CW AUTO TUNE.										Параметр: P1 0: Отменяет функцию CW AUTO TUNING / Не активный 1 : Иницилируйте функцию CW AUTO TUNING / Активный
Набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	A	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	A	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	A	P1	;							

CG	Устанавливает и читает состояние Carrier Gain										Параметр: P1 000 (min.) ~ 100 (max.)
Набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	G	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	G	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	G	P1	P1	P1	;					

21 APPENDIX

CH	Устанавливает частоту на канал CALL										Параметр: P1 0: переместить ручкуMULTI/CH на 1 шаг вверх 1 : переместить ручку MULTI/ CH на 1 шаг вниз	
	набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		C	H	P1	;							
	читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
CI	Устанавливает частоту на канал Call.										Параметр: Нет В то время как в режиме VFO или режиме Повторного вызова Памяти , устанавливается частота на канал Call.	
	набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		C	I	;								
	читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
CM	Устанавливает или читает функцию PACKET CLUSTER TUNE ВКЛ/ВЫКЛ.										Параметр: P1 0: функция Packet Cluster Tune ВЫКЛ 1 : функция Packet Cluster Tune ВКЛ	
	набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		C	M	P1	;							
	читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
	C	M	;									
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	C	M	P1	;								
CN	Устанавливает и читает функцию CTCSS.										Параметр: P1 01 -38 Обратитесь к странице 35 для частотных номеров CTCSS.	
	набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		C	N	P1	P1	;						
	читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
	C	N	;									
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	C	N	P1	P1	;							
CT	Устанавливает и читает состояние функции CTCSS										Параметр: P1 0: функция CTCSS ВЫКЛ 1 : функция CTCSS ВКЛ	
	набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		C	T	P1	;							
	читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
	C	T	;									
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	C	T	P1	;								

21 APPENDIX

Меню No.	Функция	ИСКЛЮЧАЯ параметр команды P5										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Over
56	Скорость сообщения порта COM	4800	9600									
57	функцияАРО (Автовывключения)	ВЫКЛ	60									
58	Панель RC-2000 в простом рабочем режиме	FONT-1	FONT-2									
59	Панель RC-2000/ TS-2000(X) контрастность матричного дисплея	1	2									
60	Режим дисплея для RC-2000	NEGATIVE	POSITIVE									
61A	Выбор режима репитера	ВЫКЛ	LOCKED	CROSS								
61B	фиксация репитера TX	ВЫКЛ	ВКЛ									
61C	управление кодом ID	000 ~ 999 (3-цифры номер)										
61D	Сигнал подтверждения получения сообщения в внешнем режиме дистанционного управления	ВЫКЛ	ВКЛ									
61E	Внешнее дистанционное управление	ВЫКЛ	ВКЛ									
62A	Командующий позывной для Sky Commander+	Максимум 9 символов. Страница 83.										
62B	Транспортер позывной для SkyCommand II+	Максимум 9 символов. Страница 83.										
62C	Sky Command II+ тон частоты	страница 35 для номера тона.										
62D	Скорость сообщения Sky Command II+	1200	9600									
62E	Режим Sky Command II+	ВЫКЛ	CLIP-ENT	COM-MAND	T-POR-TER							

FA	Читает и устанавливает частоту VFO A										Параметр: P1 Определить частоту в Герц (1 1 -цифр). Например, 0001 41 95000 для 14.195 МГц. Незаполненные цифры должны быть 0.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	A	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	A	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	A	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							

FB	Читает и устанавливает частоту VFO B.										Параметр: P1 Определить частоту в Герц (1 1 -цифр). Например, 0001 41 95000 для 14.195 МГц. Незаполненные цифры должны быть 0.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	B	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	B	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	B	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							

FC	Читает и устанавливает частоту VFO суб-приемника.										Параметр: P1 Определить частоту в Hz (1 1 -цифр). Например, 00144195000 для 144.195 МГц. Необработанная подложка цифры должны быть 0. Если используется недопустимый частотный размер шага в параметре P1, трансивер автоматически устанавливает самую близкую частоту.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	C	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	C	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	C	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							

FD	Читает растр фильтра дисплея.										Параметр: P1 00000000 ~ FFFFFFFD (32-bit) ширина фильтра дисплея имеет 30 точек. MSB представляет точку слева. Последние 2 бита не используются. Эти биты настроены к 0.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	D	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

21 APPENDIX

FR	Выбирает или читает VFO приемника, M. CH или CALL / COM.										Параметр: P1 0: VFO A 1 : VFO B 2:M.CH 3: PRIORITY (CALL or COM) Команда применена к диапазону потока CTRL(Управление)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	R	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	R	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	R	P1	;							

FS	Выбирает или читает состояние функции FINE.										Параметр: P1 0: функция FINE ВЫКЛ 1: функция FINE ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	S	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	S	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	S	P1	;							

FT	Выбирает или читает VFO передатчика, M. CH или CALL /COM..										Параметр: P1 0: VFO A 1 : VFO B 2:M.CH 3: PRIORITY (CALL or COM) Команда применена к диапазону TX
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	T	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	T	P1	;							

FW	Выбирает или читает, приемную ширину фильтра DSP.										Параметр: P1 0000 ~ 9999 (в Hz) CW: 50, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 1000, 2000 FSK: 250 500 1000 1500 В режиме SSB, Вы не можете использовать команду FW. Используйте SL или команду SH вместо этого.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F		P1	P1	P1	P1	;				
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	W	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	W	P1	P1	P1	P1	;				

GT	Выбирает или читает состояние постоянной АРУ.										Параметр: P1 000=OFF 001 (min.) ~ 020 (max.) команда GT не может использоваться в режиме FM. Трансивер реагирует с 3 пространствами, когда команда GT используется в режиме FM.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	G	T	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	G	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	G	T	P1	P1	P1	;					

ID	трансивер читает номер ID УСТРОЙСТВА.										Параметр : P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	019:TS-2000
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	D	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	D	PI	PI	P1	;					

IF	Восстанавливает состояние трансивера.										Параметр : P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Определите частоту в Герц (11 -цифр) Незаполненные цифры должны быть "0". P2 размер шага частоты. P3 RIT/ XITчастота ±99999 в Hz P4 0: RIT ВЫКЛ, 1 : RIT ВКЛ P5 0: XIT ВЫКЛ, 1: XIT ВКЛ P6, P7: Определите номер цифрового каналообразующего оборудования. Команда MC . P8 0: RX, 1 : TX P9 Рабочий режим. Смотрите команду MD для подробностей.. P10 Смотрите команды FT и FR. P11 Состояние сканирования. Команда SC. P12 Состояние режима Split. Команда SP . P13 0: ВЫКЛ, 1 : ТОН, 2: CTCSS, 3: DCS P14 Тон частоты. Команда TN . P15 Состояние Сдвига. Команда OS. При действии Sky Command +, параметры P2 и P15 останутся незаполненными. Длина параметра P2 переходит в 5 байтов. и длина параметра P3
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	F	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	F	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	P10	P11	P12	P13	P14	P14	P15	;			

IS	Устанавливает и читает состояние функции IF SHIFT.										Параметр : P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	место P2 0400 ~ 1000 (шаг в 50) в режиме CW IS является командами, но не может использоваться в то время как в режиме SSB, FSK, FM или AM.
	I	S	P1	P2	P2	P2	P2	;			
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	S	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	S	P1	P2	P2	P2	P2	;			

KS	Устанавливает и читает скорость манипуляции электронного манипулятора.										Параметр : P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	010 (min.) ~ 060 (max.)[в WPM]
р	K	S	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	K	S	P1	P1	P1	;					

21 APPENDIX

KY	Обращает символы в Код Морзе										Параметр: P1 0 : Буфер Символов доступен 1 : Буфер Символов не доступен (только команда ответа. Космос используется для команды Set.) P2 Введите символы и числа Доступные символы: 0123456789 !"()*+,-./: = ? Фиксированная 24-байтовая длина используется для параметра P2. _ символ должен использоваться для неиспользованных символов. Эти пробелы не будут преобразованы.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	K		P1	P2							
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P2		P2								
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	;			
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	K	Y	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	K	Y	P1	;							

LK	Устанавливает и читает состояние функции блокировки.										Параметр: P1 0 : Функция Lock ВЫКЛ (TS-2000/ TS-B2000) 1 : Функция F.LOCK ВКЛ (TS-2000/ TS-B2000) 2 : Функция A.LOCK ВКЛ (TS-2000/ TS-B2000) P2 0 : Функция Lock ВЫКЛ (RC-2000) 1 : Функция A.LOCK ВКЛ (RC-2000)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	K	P1	P2	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	K	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	K	P1	P2	;						

LM	Устанавливает и читает блок DRU-3A и статус электронного ключа.										Параметр: P1 0 : Стоп записи (только команда набора) 0 : Функция записи не активна 1 : Старт записи в CH1 2 : Старт записи в CH2 3 : Старт записи в CH3
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	M	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	M	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	M	P1	;							

LT	Устанавливает и читает состояние функции ALT.										Параметр: P1 0 : функция ALT ВЫКЛ 1 : функция ALT ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	T	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	T	P1	;							

MC	Повторно вызывает или читает канал Памяти.										Параметр: P1 _ (место): Никакого номера в банке 0 ~2: номер в банке памяти P2 00 ~ 99: Номер канала Номера канала памяти от 00 до 99 обработаны как память банка 0. Номера каналов памяти от 100 до 199 обработаны как сегмент памяти 1. Номера каналов памяти
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	C	P1	P2	P2	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	C	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

MD	Повторно вызывает или читает состояние рабочего режима.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK 7: CR-R 8: Reserved 9: FSK-R
	M	D	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	;							

MF	Устанавливает или читает Меню А или В.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0: Меню А 1: Меню В
	M	F	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	F	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	F	P1	;							

MG	Устанавливает или читает состояние усиления микрофона.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	000 (min.) ~ 100 (max.)
	M	G	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	G	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	G	P1	P1	P1	;					

ML	Устанавливает или читает КОНТРОЛЬНЫЙ функциональный уровень										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	000: МОНИТОР ВЫКЛ 001 (min.) ~ 009 (max.)
	M	L	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	P1	P1	P1						

MO	Устанавливает функцию MONITOR в ВЫКЛ /ВКЛ в режиме Sky Command+.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0: МОНИТОР ВЫКЛ 1 : МОНИТОР ВКЛ
	M	O	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	0	P1	;							

MW	Сохраняет данные на канал Памяти.										Параметр: P1 0: частота RX , 1 : частота TX P2, P3 банк и номер канала. команда MC . P4 Частота в Hz (11 -цифр). P5 Режим. Команда MD. P6 Состояние блокировки. 0: Блокировка ВЫКЛ, 1 : Блокировка ВКЛ P7 0: ВЫКЛ, 1 : ТОН, 2: CTCSS, 3: DCS P8 Номер тона. Страница 35. P9 номер тона CTCSS . Команда CN. P10 код DCS. Команда QC. P11 состояние REVERSE. P12 состояние SHIFT. Команда OS. P13 Сдвиг частоты. Команда OS. P14 Размер шага. Команда ST . P15 Номер группы памяти (0 ~ 9). P16 Имя памяти. maximum 8 символов. Каналы памяти 290 ~ 299: P1=0 (старт частоты), P1=1 (конец
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	W	P1	P2	P3	P3	P4	P4	P4	P4	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P5	P6	P7	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P8	P8	P9	P9	P10	P10	P10	P11	P12	P13	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	P13	P13	P13	P13	P13	P13	P13	P13	P14	P14	
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	P15	P16	;								
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

NB	Набирает или читает функциональное состояние NB (Шумовой Ограничитель).										Параметр: P1 0: NB ВЫКЛ 1: NB ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	B	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	B	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	B	P1	;							

NL	Набирает или читает уровень NB (Шумовой Ограничитель).										Параметр: P1 001 (min.) -010 (max.) 000 обработан как 001. 010 ~ 999 обработан как 010.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	L	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	L	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	L	P1	P1	P1	;					

NR	Устанавливает или читает состояние функции (noise reduction) ШУМОПОНИЖЕНИЯ.										Параметр: P1 0: NRВЫКЛ 1: NR1 ВКЛ 2: NR2 ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	R	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	R	;								

21 APPENDIX

NT	Устанавливает или читает состояние функции Auto Notch.										Параметр: P1 0: Auto Notch ВЫКЛ 1 : Auto Notch ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	T	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	N	T	P1	;							

OF	Устанавливает или читает информацию частоты Смещения.										Параметр: P1 000000000 ~ 059950000 шаг в 50000 Сдвиг частоты в Hz (9-цифр). Неиспользованные цифры должны быть 0.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	O	F	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	;									
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	F	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	F	P1								
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	;									

OI	Читает данные канала Памяти.										Параметр: P1 Определите частоту в Герц (11 цифр) Незаполненные цифры должны быть "0". P2 размер шага частоты P3 частота RIT/ XIT ±99999 в Hz P4 0: RIT ВЫКЛ, 1: RIT ВКЛ P5 0: XIT ВЫКЛ, 1 : XIT ВКЛ P6, P7: Определите номер цифрового каналообразующего оборудования. Команда MC . P8 0: RX, 1 : TX P9 Рабочий режим. Смотрите команды MD для подробностей . P10 Команды FR и FT. P11 Состояние Scan. Команда SC. P12 Состояние операции Split. Команда SP. P13 0: ВЫКЛ, 1 : ТОН, 2: CTCSS, 3: DCS P14 Частота тона. Команда TN. P15 Состояние Shift. Команда OS. При действии Sky Command +, P2 и P15 параметры станут незаполненными. Длина параметра P2 переходит на 5 байтов, и длина параметра P3 становится 5 байтов.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	I	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0	I	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	P10	P11	P12	P13	P14	P14	P15	;			

PS	Устанавливает или читает состояния мощности ВКЛ /ВЫКЛ.										Параметр: P1 0: Power ВКЛ 1 : Power ВЫКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	P	S	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	P	S	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	P	S	P1	;							

QC	Устанавливает или читает код DCS.										Параметр: P1 Все располагаемые 103 кода DCS пронумерованы последовательно от 000 до 103. например: 000: 023 (код DCS) ••• 103: 754 (код DCS)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	C	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	C	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	C	P1	P1	P1	;					

QI	Сохраняет установочные параметры в Быстрой Памяти.										Параметр: Нет
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	I	;								
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

QR	Устанавливает или читает данные канала Быстрой Памяти.										Параметр: P1 0: Quick Memory ВЫКЛ 1 : Quick Memory ВКЛ P2 0 ~ 9: Номер канала Quick Memory
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	R	P1	P2	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	R	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Q	R	P1	P2	;						

RA	Устанавливает или читает состояние функции Attenuator.										Параметр: P1 00: ATT ВЫКЛ 01 ~ 99: ATT ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	A	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	A	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	A	P1	P1	P2	P2	;				

21 APPENDIX

RC	Очищает частоту смещения RIT										Параметр: Нет
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	C	;								
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

RD	Переместить частоту смещения RITвниз. Замедлить скорость сканирования в Режиме сканирования.										Параметр: P1 00000 ~ 99999 (Частота смещения в Герц) P2 1 ~ 9: скорость сканирования Когда Scan ВЫКЛ: Если никакой параметр не определен, частота понижается на 1 шаг. Когда сканирование - ВКЛ:RD; читать текущую скорость сканирования. RDnnnnn; (nnnnn = Любой число чтобы замедлить скорость сканирования на 1 шаг.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	D	P1	P1	P1	P1	P1	'			
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	D	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	D	P2	;							

RG	Набирает или читает состояние усилия RF.										Параметр: P1 000 (min.) ~ 255 (max.)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	G	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	G	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	G	P1	P1	P1	;					

RL	Устанавливает или читает уровень снижения уровня шума.										Параметр: P1 Когда NK1 ВКЛ. 00 - AU 1 0, 01 ~ 09 Когда NR2 ВКЛ: 00 (2 ms) ~ 09 (20 ms) шаг в 2 ms
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	L	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	L	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	L	P1	P1	;						

RG	Набирает или читает функцию измерителя.										Параметр: P Выбор шкалы измерителя 0:Нет выбора 1:SWR 2:COMP 3:ALC P21 значение измерителя в точках:0000-0030
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	M	P1	;		;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	M	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R	M	P1	P2	P2	P2	P2				

SL	Устанавливает или читает установочные параметры фильтра DSP.										параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	00-11
	S	L	P1	P1	;						SSB/ FM (Гц)
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	00: 10 (0), 01: 50, 02: 100, 03: 200, 04: 300, 05: 400, 06: 500
	S	L	;								07: 600, 08: 700, 09: 800, 10: 900, 1 1 : 1000
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	AM (Гц)
	S	L	P1	P1	;						00: 10(0), 01: 100,02: 200,03: 500

Когда Packet Filter (Меню No. 50A) ВКЛ,
00: WIDE, 01:NAR

SM	Читает состояние S-метра.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0: Main трансивер
											1 : суб-приемник
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2: Main трансивер уровень S-метра
	S	M	P1	;							3: Суб-приемник уровень S-метра
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P2
	S	M	P1	P2	P2	P2	P2	;			Показания прибора 0000 ~ 0030 (Main трансивер)

0000 ~ 0015 (Суб-приемник)

SQ	Устанавливает и читает уровень шумодава.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0: Main трансивер
	S	Q	P1	P2	P2	P2	;				1 : Суб-приемник
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P2
	S	Q	P1	;							Уровень шумодава
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	000 ~ 255
	S	Q	P1	P2	P2	P2	;				

Уровень шумодава
000 ~ 255

SR	Переустановка трансивера.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1 : Возврат VFO
	S	R	P1	;							2: Ведущий возврата
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

1 : Возврат VFO
2: Ведущий возврата

SS	Устанавливает или читает программную паузу частоты сканирования.										Параметр: P1
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0: Зарезервированный
	S	S	P1	;							1: Набор
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2: Полная очистка
	S	S	;								При выборе канала памяти 290 ~ 299, используйте команду DN или UP, чтобы настроить частоту. Тогда, используйте эту команду чтобы настроить программу сканирования паузы частоты.
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Используя команду IF, Вы можете читать и изменять частоту .
	S	S	P1	;							

0: Зарезервированный
1: Набор
2: Полная очистка
При выборе канала памяти 290 ~ 299, используйте команду DN или UP, чтобы настроить частоту. Тогда, используйте эту команду чтобы настроить программу сканирования паузы частоты.
Используя команду IF, Вы можете читать и изменять частоту .

21 APPENDIX

ST	Устанавливает или читает шаг частоты ручки MULTI /CH .										Параметр : P1 режим SSB/ CW/ FSK: 00 ~ 03 00: 1 KHz, 01 : 2.5 КГц, 02: 5 КГц, 03: 10 КГц режим AM/ FMe: 00 ~ 09 00: 5 КГц, 01 : 6.25 КГц, 02: 10 КГц, 03: 12.5 КГц, 04: 15 КГц, 05: 20 КГц, 06: 25 КГц, 07: 30 КГц, 08:50 КГц, 09: 100 КГц
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	T	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	T	P1	P1	;						

SU	Устанавливает или читает паузу частоты программы сканирования .										Параметр : P1 0: сканирование групп программ 1 : сканирование групп памяти P2 Группа 0. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P3 Группа 1. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P4 Группа 2. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P5 Группа 3. 0: Невыбрана , 1 ~ 9: выбрана P6 Группа 4. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P7 Группа 5. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P8 Группа 6. 0: Невыбрана , 1 ~ 9: выбрана P9 Группа 7. 0: Невыбрана , 1 ~ 9: выбрана P10 Группа 8. 0: Невыбрана, 1 ~ 9: выбрана P11 Группа 9. 0: Невыбрана , 1 ~ 9: выбрана
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	U	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P9	P10	P11	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	U	P1	;							
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	U	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P9	P10	P11	;							

SV	Выполняет функцию передачи данных памяти										Параметр : Нет параметров
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	S	V	;								
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

TC	Устанавливает или читает режим внутреннего TNC.										Параметр : P1 место используется P2 0:режим Packet 1 : Режим Дистанционного управления
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	C	P1	P2	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	C	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	C	P1	P2	;						

TD	Посылает DTMF данные каналу памяти.										Параметр: P1 00 ~ 09 (номер канала памяти DTMF) Если никакие данные не хранятся в канале, никакие данные не посылаются.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	D	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

TI	Читает состояние СВЕТОДИОДА TNC.										Параметр: P1 0: 9.6k LED ВЫКЛ, 1 : 9.6k LED ВКЛ P2 0: STA LED ВЫКЛ, 1 : STA LED ВКЛ P3 0: CON LED ВЫКЛ, 1 : CON LED ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	I	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	I	P1	P2	P3	;					

TN	Устанавливает или читает частоту суб-тона.										Параметр: P1 01 -39 Отнеситесь к странице 35 для частотных номеров.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	N	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	N	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	N	P1	P1	;						

TO	Устанавливает или читает функцию TONE ВКЛ /ВЫКЛ.										Параметр: P1 0: TONE ВЫКЛ 1 : TONE ВКЛ 2: Эмулирует переключение ТОНА в ВКЛ (только набор) 3: Эмулирует переключение ТОНА в ВЫКЛ (только набор)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	0	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	0	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	O	P1	;							

TS	Устанавливает или читает состояние функции TF-SET.										Параметр: P1 0: TF-SET ВЫКЛ 1 : TF-SET ВКЛ Когда трансивер работает в симплексном режиме. P1 0: REVERSE ВКЛ 1: REVERSE ВЫКЛ Каждый раз как Вы посылаете TS1; тумблеры функции выходят в состояние REVERSE.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	S	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	S	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	S	P1	;							

21 APPENDIX

TX	Устанавливает трансивер в режим TX.										Параметр: P1 0: Передает на частотах диапазона Главного трансивера 1 : Передает на частотах диапазона суб- приемника
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	X	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	X	P1	;							

TY	Устанавливает или читает тип firmware микропроцессора										Параметр: P1 Резерв P2 0: Заграничный тип 1 : Японский тип 100W 2: Японский тип 20W
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	Y	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	T	Y	P1	P1	P2	;					

UL	Обнаруживает PLL, разъединяет состояние.										Параметр: P1 0: замок 1: Разъедин ить
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	u	L	P1	;							

UP	Эмуляция клавиши UP микрофона.										Параметр: P1 00- 99 Если параметр P1 определен, команда интерпретируется как 1 шаг вверх. В режиме Памяти и Быстром режиме Памяти, команда без параметров обрабатывается как команда канала Памяти. С параметрами, они обработаны как команда частоты вверх.
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	U	p	P1	P1	;						
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

VD	Устанавливает или читает время задержки VOX										Параметр: P1 0000 ~ 3000 ms (шаг в 150)
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	D	P1	P1	P1	P1	;				
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	D	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	D	P1	P1	P1	P1	;				

VG	Устанавливает или читает УСИЛЕНИЕ VOX.										Параметр: P1 000 ~ 009
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	G	P1	P1	P1	;					
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	G	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	G	P1	P1	P1	;					

VR	Эмуляция кнопок VOICE1 или VOICE2 .										Параметр: P1 0: VOICE1 1: VOICE2
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	R	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

VX	Устанавливает или читает состояние функции VOX.										Параметр: P1 0: VOX ВЫКЛ 1 : VOX ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	X	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	X	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	X	P1	;							

XT	Устанавливает или читает состояние функции ХИТ.										Параметр: P1 0: ХИТ ВЫКЛ 1 : ХИТ ВКЛ
набор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	X	T	P1	;							
читать	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	X	T	;								
ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	X	T	P1	;							

INDEX

Усиление AF	18,46
AGC	38,103
ALT	72
AM	
Узкая полоса для	29
Передача	29
Усилитель, линейный HF	
соединение (REMOTE)	94
Усилитель, 50 MHz, VHF, UHF и	
1.2 GHz соединение (EXTCONT)	96
AMTOR	
Соединение (ACC 2)	95
Операция	52
Антенна	
ANT1/ANT2	72
Соединение	13
Антенный тюнер	
Операция	72
ASC	34
Аттенюатор	8, 57, 73, 77
Автом.антенный тюнер	72
Предварительная установка	73
Автомат. регулировка усиления	38,103
Автомат. Симплексная Проверка	34
Автоматический режим	73
Авто Взвешивание	42
A=B	38
Залог, Использование	2
Диапазон, Выбор	18
Beat Cancel	56
Функция Веер	74
Break-in, Full/Semi	42
Функция Bug Key	43
Call Channel	75
Эксплуатируемый несущей режим	68
Очистка	99
Clover	
Соединение (ACC 2)	94
Операция	52
Разъем COM	113
Управление с помощью ЭВМ	
Команды	114
Параметры Сообщения	81
Соединение	81
Разъем (COM)	93
Диапазон управления	45
CTCSS	
Частота ID Scan	35
CW	
Авто TX в режиме TX	44
Break-in, , Полная	42
Break-in, Полу	42
Частотная коррекция для	44
Штеккер Key	3
Память сообщений	43
шаг	30
Обратное соотношение	
манипуляции	42
Sidetone, TX	30
Sidetone, Volume	30, 44
Передача	30
Нулевые биения, Авто	30
DCS	
Сканирование кода ID	36
Блок цифровой записи(опция)	
Стирание записанного сообщения	90
Интервал времени, замена	90
Воспроизведение	89
Громкость воспроизведения	90
Запись	89
Направление частотного вступления	37
Дисплей	
Яркость	75
Контрастность	75
DRU-3A, Установка	97
DSP	
Auto Beat Cancel	56
Изменение приемного фильтра	
Ширина диапазона	55
DSP фильтр	55
Управление отменой биений	56
Noise Reduction 1	56
Noise Reduction2	56
Notch фильтр	56
DTMF	75
Ввод, тоны	75
Справочник, набор номера	75
Период паузы	76
Время, затраченное на Тон	76
Электронный ключ	42
Авто Взвешивание	42
Функция телеграфного ключа	43
Изменение скорости манипуляции	42
Сообщения, Проверка	43
Сообщения, память	43
Сообщения, передача	43
Обратное соотношение	
манипуляции	42
Внешний антенный тюнер	94
Внешний динамик	3, 78
FAX / Facsimile	
Соединение(ACC2)	95
Операция	52
Точная настройка	38
F ключ	8,77
FM	
План диапазона	34
Управление CTCSS	35
Управление DCS	36
Узкая полоса для	29
Управление репитером	32
RX IF фильтр	29
Инфразвуковой Тон	33, 35
Субтон, Тип	33
Передача	28
Девиация TX	29
Частота	
Прямой, Вступление	37
Точная настройка	38
Ключ	77
Округление	37
Ваш выбор	19,37
Размер шага	37
Измеритель передней панели	19
FSK	(какRTTY)
Полное обновление	92
Предохранитель, Замена	2
Усиление	
AF	18,46
RF	18
G-TOR™	
Соединение (ACC 2)	95
Управление	52
Гармоники, TX Сигнал	103
Наушники (Телефоны)	3, 8, 78
HF RX Антенна	76
IF Фильтр	
Изменение ширины диапазона	55
Сдвиг	55
Внутренние удары	103
Штеккер Key (PADDLE/KEY)	3
Ключ,Электронный	
Авто Взвешивание	42
Функция телеграфного ключа	43
Изменение скорости манипуляции	42
Манипуляция вставки	44
Сообщения, Проверка	43
Сообщения, Память	43
Сообщения, Передача	43
Обратное соотношение	
манипуляции	42
Подсветка кнопок	75
Срабатывание защиты	1
Линейный усилитель	
HF, Соединение (REMOTE)	94
50 MHz, VHF, UHF и 1.2 GHz	
Соединение (EXT.CONT)	96
Контроль	76
50 MHz, VHF, UHF и 1.2 GHz	96
Литиевая батарея	99
Блокировка всего	77
Блокировка, Каналы Памяти	62
LSB (или SSB)	
MB-430	98
MCP и TNC	95
Память	
Имя канала	63
Условный	58
Стирание, Каналы	62
Группы	64
Блокировка, Канал	62
Быстро, Выбор Каналов	65
Быстро, Сохранение в	64
Быстро, Переход VFO	65
Повторный вызов и Прокрутка	59
Возврат	92
Сканирование,все каналы	68
Сканирование,Группы	69
Прокрутка	59
Частоты начало / конец	62
Сохранение данных в	58
Передача, К Памяти	61
Передача, К VFOs	61
Операция VFO Split	60
Сканирование памяти	68
Меню	
A/Меню В	21
Доступ	21
Алфавитный функциональный список	26
Конфигурация	22
Что это такое	21
Измеритель	19
Скнирование MHz	68
Микрофон	
Соединение (MIC)	3
Усиление	20,28,29
Режим, Выбор	19
Монитор (RX)	77
Noise Blanker	57
Нормальное сканирование	66
Сдвиг	
Выбор, Направление	32
Выбор, Частота	32

помогательное оборудование			
Расположение.....	104		
Установка.....	97		
sket			
Соединение (ACC 2).....	95		
Операция.....	52		
стройка Packet Cluster.....	53		
дио Пакет			
Встроенный TNC.....	49		
Смысл DCD.....	50		
Подготовка.....	50		
сTOR			
Соединение (ACC 2).....	95		
Операция.....	52		
стичный Возврат.....	92		
авиша PF.....	8,77		
лефоны.....	3,8,78		
аг, Частота RX.....	30		
лючение			
Соединение DC			
Соединение питания.....	2		
Пареключение ВКЛ/ВЫКЛ.....	4,6,8		
TX.....	79		
едусилитель.....	8,57		
анирование программ.....	67		
Частично Замедленный.....	67		
юграммирование			
кнопок(Или кнопки PF)			
VFO.....	62		
страя Передача данных			
Оборудование, Аналог.....	80		
Оборудование, Соединение.....	80		
Оборудование, Необходимое.....	80		
Использование.....	80		
Быстрое Меню			
Программирование.....	21		
Использование.....	21		
строе QSY.....	37		
дио Teletypewriting (Или RTTY)			
>-2000.....	98		
ратная Функция.....	34		
ещение репитера, Автомат.....	34		
ерация репитера.....	32		
резагрузка			
Полная.....	92		
Частичная.....	92		
иление RF.....	18		
емя нарастания CW.....	77		
Г.....	38		
ТУ			
Ширина диапазона.....	55		
Соединение(RTTY, ACC 2).....	95		
Операция.....	51		
Тон.....	51		
валайзер RX DSP.....	78		
стота RX Pitch.....	30		
утниковые установки			
Базисная Операция.....	53		
Изменение частоты диапазона.....	54		
Проверка передающейся на борт			
Сохранение Спутниковой Памяти			
Каналы.....	54		
Использование XIT/ RIT в			
Спутниковом режиме.....	54		
Сканирование			
Все каналы.....	68		
Call.....	69		
Эксплуатируемый несущей режим			
.....	68		
Группы.....	69		
Hold.....	68		
Блокировка.....	62		
Память, Все каналы.....	68		
Память, Группы.....	69		
Программа.....	67		
Начало/Конец частоты.....	62		
Эксплуатируемый временной			
режим.....	68		
Визуальный.....	70,103		
Передача.....	5,7,8		
Чувствительность.....	103		
Sidetone			
Изменение, Громкость.....	44		
Шаг. (Шаг, частота RX)			
Медленное сканирование TV(Или			
SSTV)			
Динамик, Отдельный выход.....	78		
Спецификация.....	106		
Speech Processor.....	40		
Режим частоты Split.....	31		
Шумодав, Наладка.....	19		
Выставление времени шумодава.....	78		
SSB, передача.....	28		
SSTV.....	52		
Суб-приемник			
Формирование.....	45,103		
Настройка усиления AF.....	46		
Настройка шумодава.....	46		
Аттенюатор.....	47		
Автоматическая Симплексная			
Проверка.....	48		
Управление.....	45		
Сканирование кода ID DCS.....	46		
Двойной прием.....	47		
Режим FM CTCSS.....	46		
Режим FM DCS.....	46		
Режим FM репитера.....	47		
Память.....	48		
Усиление микрофона.....	47		
Noise Reduction.....	47		
Прибор на панели.....	46		
Предусилитель.....	47		
Обратная функция.....	47		
Сканирование.....	47		
Выбор диапазона.....	45		
Выбор частоты.....	46		
Выбор модуляции.....	46		
Выбор выходной мощности.....	47		
Сканирование частоты тона ID ..	46		
Передача.....	47		
Передача тона.....	48		
S-Метр шумодав.....	78		
TE SET.....	24		
Передача.....	33		
Передача тона 1750 Hz.....	33		
Замедленная передача.....	41		
Включение передачи, Выбор.....	20		
Передача			
Изменение Частоты, в то время как			
Монитор парадачи			
..... (смотреть TX			
Monitor)			
Передача.....	20		
Трансвертер.....	79		
Поиск неисправностей.....	100		
Передняя панель TS-B2000.....	109		
Диапазон TX.....	45		
Эквалайзер TX.....	41		
TX фильтр ширины диапазона.....	41		
TX Монитор.....	79		
Включение TX.....	79		
USB (или SSB)			
VFO			
Уравнивание (A=B).....	38		
Программируемый.....	62		
Сканирование.....	66		
Выбор A/B.....	18		
Голосовой синтезатор (опция)			
Установка.....	97		
Использование.....	91		
Громкость			
Усиление AF.....	18,46		
Усиление RF.....	18		
VOX (Голосовая передача)			
Время задержки.....	39		
Уровень громкости микрофона.....	39		
VS-3			
Установка.....	97		
Использование.....	91		
XIT.....	40		
Нулевые биения, Авто.....	30		
1MHz, Использование			

KENWOOD
KENWOOD