KENWOOD

Всемодуляционный КВ/50MHz трансивер

TS-480HX

модель 200W

TS-480SAT

модель 100W с встроенным автоматическим блоком настройки антенны

Power and performance on the move - Kenwood's compact TS - 480HX / SAT is the perfect travel companion.

Рассчитанный для DX' инга, новый КВ трансивер TS-480HX поднимает на новый

уровень эксплуатационные характеристики портативок. Несмотря на его компактные размеры, он обладает удивительной энергетикой: 200W при питании постоянным током 13.8V. Все же его отдельный пульт управления превосходен для эксплуатации на базовой станции. Разделяет с ним все превосходные характеристики TS-480SAT (100W), за исключением того, что он содержит встроенный антенный тюнер. Какую бы модель вы ни выбрали бы, вы можете быть уверены, что получите наслаждение и у вас будут первоклассные связи.

.

Этот продукт может использоваться на диапазоне частотой 5MHz, только для продажи в США..

Заметки покупателей использующих TS-480HX/SAT (16 Февраля, 2005)

Рабочая мощность 200W (50MHz 100W) питание 13,8V

Представленный TS-480HX прекрасный мобильный аппарат мощностью 200W (50MHz: 100W) идеален как базовая станция и может использоваться для DX-инга.

модель 100W:

100W TS-480SAT дополнительно оборудован встроенным автоматическим антенным тюнером.

НЧ DSP по приёму/передаче:

Цифровая 16 битная обработка сигнала по НЧ предоставляет такие мощные функции как подавление шумов, эквалайзер по приёму/передаче, и НЧ фильтры.

Отдельная панель управления с дисплеем на жидких кристаллах и с встроенным динамиком

Большой переносной пульт с индикатором на жидких кристаллах и янтарной подсветкой клавиш может находиться на расстоянии до 4 метров от основного блока.

Непрерывный приём от 500kHz (ГПД: 30kHz) 60MHz

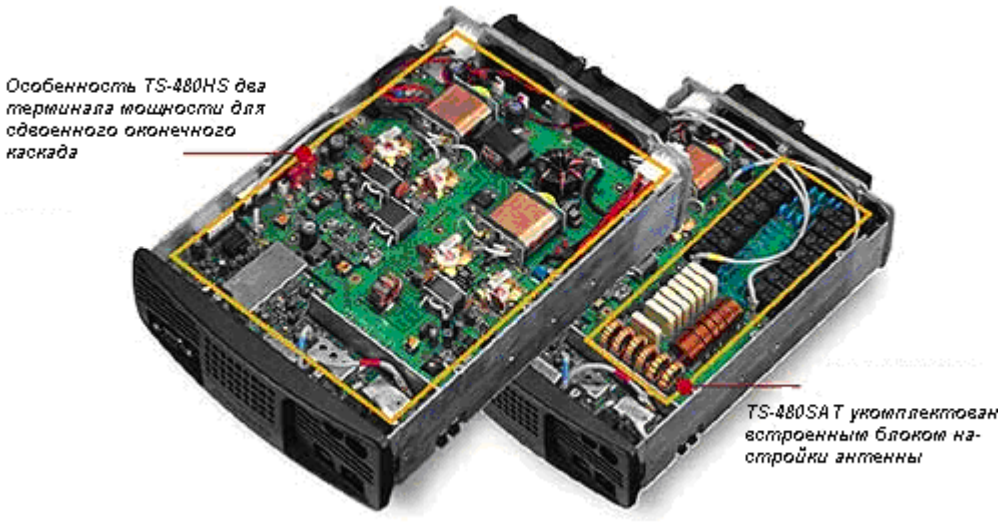
Передатчик перекрывает все любительские диапазоны от 1.8MHz до 50MHz

Другие функции:

Имеет последовательно-параллельное включение транзисторов в смесителе, что обеспечивает динамический диапазон приемника класса TS-950,совместимость PSK31 , настройку пакетного кластера (с TM-D700E/A), управление на основе персонального компьютера, и дополнительные фильтры промежуточной частоты.

Один аппарат для всего - превосходное инжинерное решение Kenwood

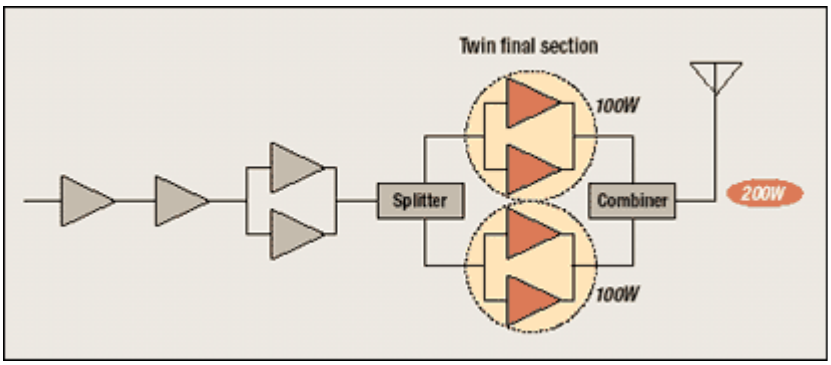
Как-бы ни менялся всемодуляционный трансивер КВ/50MHz, новый Кенвуд TS-480HX/SAT опережает других, когда приходят совершенные электронные разработки , удобные функции и непринужденность работы.



Превосходная мощность и технические характеристики

Большая выходная мощность ВЧ

Оснащённый двойным оконечным разделителем и схемой сложения, TS-480HX может обеспечить до 200 ватт выходной мощности вч(50MHz: 100W) при питании постоянным напряжением 13.8V. Поводимая мощность TS-480SAT до 100 ватт.



Отдельные источники мощности

Особенность 200W TS-480HX два оконечных каскада (DC1, DC2) для разделения питания каждой половины двойного оконечного каскада; баланс напряжения оптимизирован, чтобы гарантировать устойчивую мощность. Такая схема расположения учитывает использование двух источников питания PS-53 или одного источник питания 41A .

Два охлаждающих вентилятора

Расположение источника тепла в компактном трансивере, работающем долгое время, является серьёзной проблемой и приводит к уменьшению срока службы. Но узлы в мощном TS-480HX/SAT призваны противостоять теплоте. Более того, данный трансивер оборудован алюминиевым шасси выполненным литьём в матрицу и двумя вентиляторами для увеличенной эффективности охлаждения. Так как пульт управления отделёе от основного блока, вентиляторы способны подать мощный воздушный поток от передней до задней части блока. В результате, вы можете быть уверенны в этом трансивере, чтобы передавать непрерывно 30 минут*, не снижая мощность.

** Это значение носит рекомендательный характер и зависит от того, чтобы температурой окружающей среды была 25 ° C, КСВ антенны 1.2 или меньше, и ничто не должно преграждать воздушный поток, производимый охлаждающими вентиляторами.*

Динамический диапазон приёмника

Смеситель на последовательно параллельных транзисторах обеспечивает динамический диапазон приемника близкий по уровню к TS-950 (при расстройке 50 кГц).

Поддержка CW

Есть полный набор функций для CW, включая автоподстройку. Когда вы работаете в режиме SSB, то простое нажатие на ключ переключит трансивер автоматически в

CW - очень удобно для работы на 50MHz, особенно если объединено с медленным сканированием. Другая удобная функция - способность делать запись трёх различных сообщений для быстрой передачи в течение соревнований. Вы можете выбрать между полным и половинным самоконтролем; для задания времени задержки между отжатием ключа и активным режимом приема можно установить время между 50ms и 1000ms с шагом по 50ms. Другие функции режима CW включают регулировку высоты тона (400-1000Hz), самоконтроль с 10 положениями громкости, электронный ключ, манипуляция при помощи тангенты и реверсивный режим в CW.

Фильтры ПЧ (дополнительно)

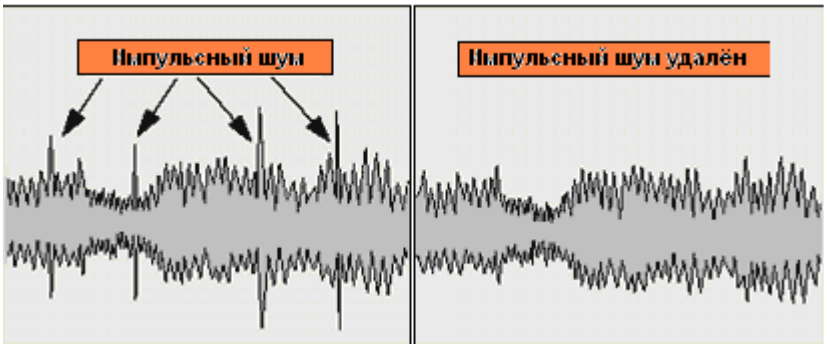
Дополнительно устанавливаются узкополосные CW фильтры промежуточной частоты полосой 500Hz и 270Hz (YF-107C, YF-107CN), так же как SSB узкополосный фильтр промежуточной частоты полосой 1.8kHz (YF-107SN) для более эффективной работы. Могут быть установлены в трансивере любые два из этих фильтров промежуточной частоты .

Цифровая обработка сигнала по нч (TX/RX)

Благодаря 16 битной обработке сигналов, поддерживающей арифметические действия двойной точности (эквивалентно 32 битной обработке), тактовой частоте 100MHz и 16 битым АЦП и ЦАП, TS-480HX/SAT предоставляет много мощных функций.

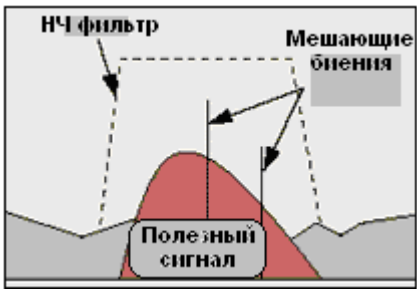
Цифровой ограничитель шума (DNL)

С тремя установками уровня, DNL очень эффективен при удалении импульсных шумов, которые не могут быть устранены стандартной аналоговой электрической схемой и шумоподавителем. Для большей ясности можно сказать, что обычно, это может использоваться совместно с шумоподавителем, который удаляет импульсный шум в каскаде промежуточной частоты.



Удаление биений (только SSB/AM)

DSP также удалит многие биения, попадающие в полосу нч фильтра. Выберите BC1, чтобы удалить слабые и/или интерференционные помехи, или BC2, чтобы удалить пульсирующие биения, такие как телеграфный сигнал.



Noise reduction

NR1 - линейный усиливающий фильтр с 10 установками уровня (включая авто) - превосходно для извлечения полезного сигнала. Хороший выбор для работы режиме CW - NR2 (SPAC), регулируемый с приращением в 2ms (2~20ms); может подавить шум на той же самой частоте что и полезный сигнал, позволяя вывести слабый полезный сигнал из окружающего шума.

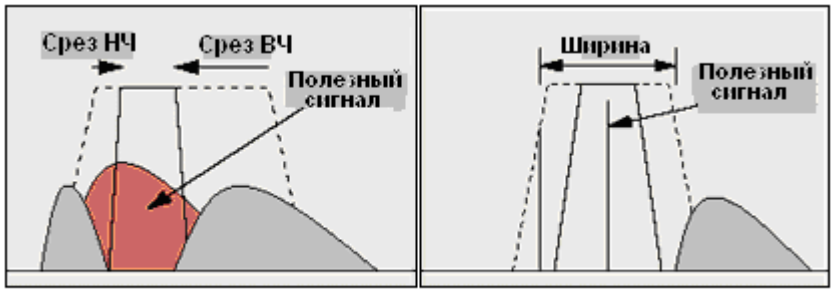
Эквалайзер TX/RX

Эквалайзер предлагает режимы: ровный (по умолчанию), подъем частотной характеристики в области вч (2 типа), проход форманты, подъем частотной характеристики в области нч (2 типа), стандартные и пользовательские* установки, отдельно по передаче и приёму.

** Используется программа для управления трансивером ARCP-480 для реконфигурации..*

НЧ фильтр

Регулировка наклона может использоваться, чтобы отодвинуть полезный сигнал от шума, используя фильтры среза высоких и низких частот (SSB, FM и AM), в то время как "Width" позволяет регулировать полосу пропускания, чтобы избежать смежного шума (CW/FSK).



Настройка наклона Ширина

фильтр TX

Качество нч сигнала в течение передачи, может быть отрегулировано соответствующим переключением между двумя назначениями полосы пропускания (500-2500Hz и по умолчанию 300-2700Hz).

Речевой процессор

Подходящий для передачи SSB, FM и AM, речевой процессор увеличивает ясность сообщений для принимающей станции. Входные/выходные уровни могут быть точно отрегулированы (0~100).

Автоматическая подстройка в CW

Эта функция использует DSP, чтобы автоматически сконцентроваться на частоте во время работы в режиме CW. Это также совместимо с RIT.

Большие удобства в работе

Встроенный автоматический блок настройки антенны (TS-480SAT)

Внутренний автоматический блок настройки антенны в TS-480SAT с предустановками для быстрого переключения диапазонов - охватывает все любительские диапазоны от 1.8MHz до 54MHz.

Ставка на портативность

Использование для работы облегчённого внешнего источника питания постоянного тока 13.8V и компактные размеры: 3.2kg размеры основного блока 179mm (W) x 61mm (H) x 258mm (D) *, в то время как пульт управления 0.5kg - 180mm (W) x 75mm (H) x 37mm (D) *.

**Исключая выступающие части.*

Отделяемая панель управления с дисплеем на жидких кристаллах с динамиком

Большой, автономный пульт управления с индикатором на жидких кристаллах дополненная динамикос 6.6cm (максимальная мощность 2W) может быть свободно перемещён на расстояние до 4 метров от главного блока. Панель снабженная настольной скобкой удобна при использовании трансивера дома на столе, в то время как подвижная скобка идеальна для установки в автомобиле. Панель может быть зафиксирована на месте или снята. Также характерной чертой панели являются 34 кнопки, каждая с подсвечиванием, чтобы увеличить непринужденность в работе.

Внешние входы

Привлекающая внимание подсветка индикатора на жидких кристаллах и клавиш облегчает работу ночью.

Функция имён памяти

Включены многие функции сканирования среди которых: программное сканирование, сканирование по памяти, групповое сканирование, медленное сканирование, сканирование по субтонам и CTCSS сканирование.

Множество функций сканирования

Возможна чёткая индикация для 100 каналов памяти с 8-ю алфавитно-цифровыми символами каждый.

Управление на базе ПК

Программа управления трансивером ARCP-480* позволяет управлять им на основе ПК всеми его функциями, заодно и настройками кривых эквалайзера TX/RX.
*Загрузить бесплатное програмное обеспечение>>

Совместимость с PSK-31 (SSB/FM)

TS-480HX/SAT может напрямую соединяться с компьютером для работы все более и более популярной моды PSK31. Это также предусматривает следующие удобные функции:

- Отдельное регулирование нч входные/выходные уровней (10 положений)
- Выбор центральной частоты (1000Hz или 1500Hz)
- нч DSP фильтр с регулируемой шириной полосы (7 положений)
- Выбираемые узкополосные телеграфные фильтры (если установлены)
- передатчик с VOX (нет необходимости в PTT)
- отключение микрофона в течение работы PTT через терминал данных

Запоминающий блок и голосовой гид (дополнительно)

VGS-1 запоминающий блок и голосовой гид может выполнять две важных роли: голосовое подтверждение частоты, работа ключом, и т.д., и запись/воспроизведение сообщений, полученных трансивером. Суммарно может быть записано 90 секунд (3 x 30 секунд) и запасено в мгновенном ПЗУ для воспроизведения и передачи. Дополни-

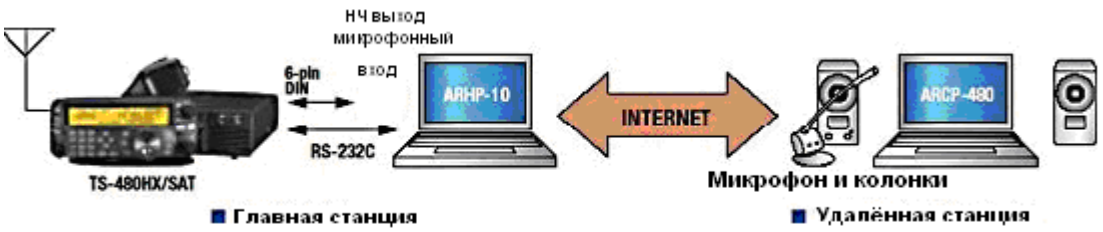
тельно, удобная функция постоянной записи позволяет вам всегда воспроизводить последние 30 секунд приема для подтверждения.

Другие функции

- Функция отображения для трансвертера (до 999.9999 MHz)
- Прямой ввод частоты
- Тон 1750Hz
- Минимальная выходная мощность 5W для работы QRP
- Ограничитель шумов
- Автоматическое выключение
- выбор широкой/узкой девиации (FM TX)
- CTCSS (42 субтональных частоты)
- Контроль передатчика
- Реверс FSK
- Настройка пакетного кластера с TM-D700E/A*
- Таймер тайм-аут

** Частотные данные, полученные TM-D700E/A (версия G2.0 и позже) может быть переданы в TS-480 по кабелю PTC-232C (не поставляется).*

Сетевая система команд Кенвуд



Используя ARHP-10 главную управляющую программу для трансивера *, вы можете даже управлять трансивером дистанционно по LAN или через Интернет. Далее Сетевая система команд Kenwood позволяет использовать приложения VoIP (голос по протоколу маршрутизации в среде Интернет) .

** Интернет соединение, работа и/или дистанционное управление радиолюбительской аппаратурой являются предметом локального лицензирования и регистрации в стране использования. Гарантируйте, что вы всегда работаете согласно вашей лицензии.*

Использование ARHP-10 требует глобального протокола межсетевого взаимодействия; любые вопросы относительно IP-адресов должны быть направлены вашему поставщику.

На копьютере работающий с Windows 2000/XP и он оборудован микрофоном и колонками (или наушниками), что требуется для VoIP.

Принадлежности

SO-3
TCXO

YF-107C
500Hz CW Фильтр

YF-107CN
270Hz CW
Узкополосный фильтр

YF-107SN
1.8KHz SSB
Узкополосный фильтр

PG-4Z
Удлиняющий кабель для панели (4 метра)

PG-20
Кабель питания (7 metres)

HS-6
Наушники

LF-30A
НЧ фильтр
(для TS-480SAT)

MC-43S
Микрофонная гарнитура
(необходим MJ-88)

MC-47
Микрофонная гарнитура
(необходима MJ-88)

MC-60A
Настольный микрофон
(необходим MJ-88)

MJ-88
Микрофонный кабель

PS-53
Heavy-duty Power Supply (22.5A)

SP-23
Внешний громкоговоритель

SP-50B
Переносной громкоговоритель

VGS-1
Блок памяти и гостевой гид

ARCP-480
Программа управления трансивером
Загрузить бесплатную программу>>

ARHP-10
Radio Host Program
Загрузить бесплатную программу>>

Не все из указанных продуктов доступны во всех магазинах..

Характеристики

	TS-480HX	TS-480SAT
Основное		
Частотный диапазон по передаче	диапазоны 160, 80, 60*, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6м **Только для США*	
Частотный диапазон приёмника	0.5 - 30MHz, 50 - 54MHz (ГПД: непрерывно 30kHz - 60MHz)	
Виды излучения	SSB (J3E), CW (A1A), FSK (F1B), FM (F3E), AM (A3E)	
Требования к питанию	DC1: 13.8V±15% DC2: 13.8V±15%*1	DC13.8V±15%
Потребляемый ток Передача Ожидание	 DC1: менее чем 20.5A; DC2: менее чем 20.5A*2 менее чем 1.5A	 менее чем 20.5A менее чем 1.5A
Рабочая температура	-20°C - +60°C	
Стабильность частоты Основной блок С установленным SO-3	 В пределах ±5ppm (-10° C +50° C) В пределах ±10ppm (-20° C +60° C) В пределах ±0.5ppm (-10° C +50° C) В пределах ±1.0ppm (-20° C +60° C)	
Импеданс антенны	50 Ω	
Импеданс микрофона	600 Ω	
Способ заземления	Минусовой провод	
Размеры (W x H x D) Основной блок: без / с выступами Панель: без / с выступами	 7-1/16" x 2-3/8" x 10-3/16" (179 x 61 x 258 мм) / 7-1/16" x 2-3/4" x 10-15/16" (179 x 69.5 x 278 мм) 7-1/16" x 2-15/16" x 1-7/16" (180 x 75 x 37мм) / 7-3/16" x 3-1/16" x 2-11/16"(183 x 78 x 68мм)	
Вес (приблизительно)	8.15lbs: Основной блок 7.05lbs/Панель 1.1lbs (3.7кг: Основной блок 3.2кг / Панель 0.5кг)	
Передатчик		
Выходная вч мощность КВ (AM) 50MHz (AM)	 200W (50W) 100W (25W)	 100W (25W) 100W (25W)
Модуляция: SSB / FM / AM	Балансная / Фасовая / Низкая мощность	
Максимальная частота девиации: Широкая / Узкая	Менее чем ±5kHz / Менее чем ±2.5kHz	
Паразитное излучение: КВ / 50MHz	Менее чем -50dB / Менее чем -60dB	
Подавление несущей	Более чем 40dB (SSB)	
Подавление нежелательной боковой полосы	Более чем 40dB (SSB)	
Частотный диапазон передатчика	400 – 2600Hz (в пределах -6dB)	
Диапазон регулировки XIT	±9.99kHz	
Диапазон согласования антенного блока (1.9MHz – 50MHz)	–	16.7 – 150 Ω
Приёмник		
Схема SSB, CW, AM, FSK FM	 Двойной супергетеродин Тройной супергетеродин	
Промежуточные частоты: ПЧ 1/ ПЧ 2/ПЧ 3	73.095MHz / 10.695MHz / 455kHz (только FM)	

Чувствительность SSB / CW / FSK (S/N 10dB)	Меньше чем 4 µV (0.5 – 1.705MHz) Меньше чем 0.2 µV (1.705 – 24.5MHz) Меньше чем 0.13 µV (24.5 – 30MHz) Меньше чем 0.13µV (50 – 54MHz)
AM (S/N 10dB)	Меньше чем 31.6 µV (0.5 – 1.705MHz) Меньше чем 2 µV (1.705 – 24.5MHz) Меньше чем 1.3 µV (24.5 – 30MHz) Меньше чем 1.3 µV (50 – 54MHz)
FM 12dB SINAD	Меньше чем 0.22 µV (28 – 30MHz) Меньше чем 0.22 µV (50 – 54MHz)
Чувствительность шумоподавителя SSB /CW /FSK /AM	Меньше чем 18 µV (0.5 – 1.705MHz) Меньше чем 1.8 µV (1.8 – 30MHz) Меньше чем 1.1 µV (50 – 54MHz)
FM	Меньше чем 0. 2µV (28 – 30MHz) Меньше чем 0.2 µV (50 – 54MHz)
Подавление по зеркальному каналу	Более 70dB
Подавление по промежуточной частоте	Более 70dB
Избирательность SSB /CW /FSK AM FM	 Более чем 2.4kHz (-6dB), Менее чем 4.4kHz (-60dB) Более чем 5.0kHz (-6dB), Менее чем 40kHz (-60dB) Более чем 12.0kHz (-6dB), Менее чем 25.0kHz (-50dB)
Пределы регулировки расстройки	±9.99kHz
Подавление биений	Более чем 40dB (1kHz)
Выходная мощность НЧ	Более чем 2.0W (8 Ω , детонация 10%)

**1 дифференциал Напряжения между DC1 и DC2 - в пределах 1V.*
**2 Необходимо два источника питания каждый не больше чем 20.5A или единственный источник 41A (20.5 + 20.5A).*
Эти характеристики гарантируются только для любительских диапазонов.
Kenwood следует политике непрерывного прогресса в разработке.
По этой причине, характеристики могут быть изменены без уведомления.

Перевёл Владимир (RW3QKZ)

Для получения более подробной информации об этом и других изделиях...

Contact KENWOOD

Обновлено 04/02/16 (C) 2005 Kenwood Corporation