

Спасибо за приобретение вашего нового трансивера.

ВАЖНО:

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящую инструкцию, прежде чем эксплуатировать трансивер.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

В настоящей документации используются следующие условные обозначения:

Примечание: Пренебрежение указаниями, может вызвать некоторые неудобства, но не приведет к повреждению оборудования или травме.

Осторожно: Оборудование может быть повреждено, но опасности получения травмы нет.

Настоящая документация описывает работу следующих моделей оборудования:

TS-790A: Всережимный трехдиапазонный трансивер (США и прочие страны)

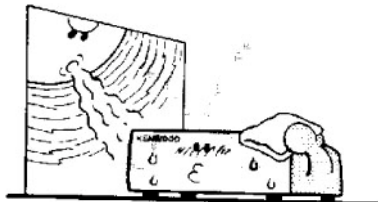
TS-790E: Всережимный трехдиапазонный трансивер (Великобритания и Европейские страны)

Все иллюстрации показаны для версии TS-790A.

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗГОРАНИЯ И ПРОЧИХ ТРАВМ, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ:

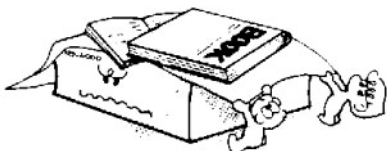
Не располагайте устройство под воздействием прямых солнечных лучей или вблизи нагревательных приборов.



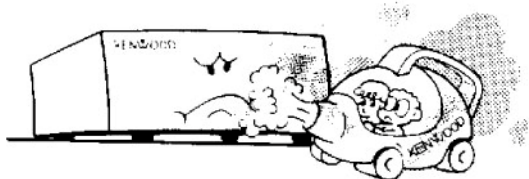
Не располагайте что-либо на верхней панели корпуса устройства.



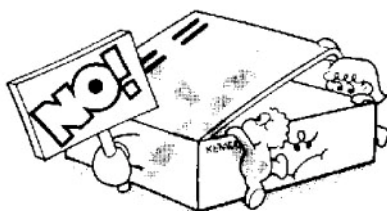
Для обеспечения надлежащей вентиляции не располагайте что-либо на верхней панели корпуса и оставляйте до 15 см свободного пространства между задней панелью устройства и стеной.



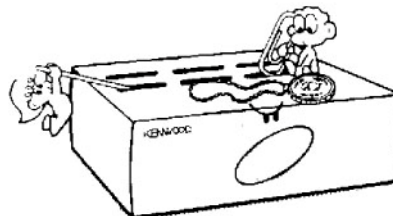
Избегайте размещения трансивера в условиях повышенной влажности, пылеобразования или на нестабильных поверхностях.



Во избежание риска поражения электрическим током не вскрывайте корпус устройства ни при каких обстоятельствах.



Не допускайте попадания мелких металлических предметов, иголок, монет и других токопроводящих объектов внутрь корпуса устройства.



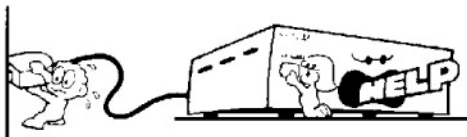
Не касайтесь кабелей и разъемов питания мокрыми руками.



При отключении устройства от сети переменного тока не тяните за кабель питания. Держите разъем таким образом, чтобы ваши пальцы не касались контактов.



В случае обнаружения странного запаха или дыма из корпуса трансивера немедленно выключите его питание и отсоедините кабель. Свяжитесь с вашим сервисным центром KENWOOD или вашим дилером.



ЧИСТКА

1. Перед началом чистки отключите питание устройства.
2. Не используйте для чистки устройства каких-либо абразивных тканей, растворителей, бензина или других субстанций, которые могут повредить корпус трансивера.
3. Протрите переднюю панель и прочие внешние поверхности устройства сухой или слегка влажной мягкой тканью.

2. СПЕЦИФИКАЦИИ И АКСЕССУАРЫ

2-1. СПЕЦИФИКАЦИИ

Общие сведения

		Модель	TS-790A	TS-790E
Частотный диапазон	Диапазон 2 м		144-148 МГц	144-146 МГц
	Диапазон 70 см		430-450 МГц*1	430-440 МГц
	Диапазон 23 см		1240 - 1300 МГц (Опция)	
Вид излучения			J3E (LSB, USB), A1A (CW), F3E (FM)	
Импеданс антенны			50 Ом	
Требования к источнику питания			13.8 VDC \pm 15%	
Заземление			Отрицательный терминал	
Потребляемый ток	Режим приема при отсутствии сигнала на входе		2.5 А	
	Режим передачи	Диапазон 2 м	12 А	
		Диапазон 70 см	15 А	
		Диапазон 23 см	8 А	
Рабочая температура			-10 до + 50 °C	
Стабильность частоты (Исключая режим FM)			Менее \pm 3 ppm	
Габариты			342 x 134 x 369 мм	
Вес			9.2 кг	

Передатчик

		Модель	TS-790A	TS-790E
Уровень выходной мощности	Диапазон 2 м	LSB-USB	35 Вт	
		FM-CW	45 Вт	
	Диапазон 70см	LSB, USB	30 Вт	
		FM-CW	40 Вт	
	Диапазон 23см	LSB, USB, CW, FM	10 Вт	
	Модуляция	LSB, USB		Балансная модуляция
FM		Модуляция переменным реактансом		
Внеполосное излучение	Диапазоны 2 м/70см		Менее -60 dB	
	Диапазон 23 см		Менее -50 dB	
Подавление несущей			Более 40 dB (при смещении 1.5 кГц)	
Подавление нежелательной боковой полосы			Более 40 dB (при смещении 1.5 кГц)	
Максимальная девиация частоты (FM)			\pm 5 кГц	
Частотные характеристики (-6 dB) (только SSB)			400 до 2600 Гц	
Импеданс микрофона			600 Ом	

Приемник

		Модель	TS-790A	TS-790E
Схемотехника	Диапазон 2 м	LSB-USB-CW	Супергетеродин с одним преобразованием частоты	
		FM	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты	
	Диапазон 70см	LSB-USB-CW	Супергетеродин с двойным преобразованием частоты	
		FM	Супергетеродин с тройным преобразованием частоты	
	Диапазон 23см	LSB, USB, CW	Супергетеродин с тройным преобразованием частоты	
		FM	Супергетеродин с четырехкратным преобразованием частоты	

Промежуточные частоты

MAIN

	1-я ПЧ	2-я ПЧ	3-я ПЧ	4-я ПЧ
Диапазон 2 м	10.695 МГц	* 455 кГц		
Диапазон 70 см	75.925 МГц	10.695 МГц	* 455 кГц	
Диапазон 23 см	287.175 МГц	41.415 МГц	10.695 МГц	* 455 кГц

SUB RX

	1-я ПЧ	2-я ПЧ	3-я ПЧ	4-я ПЧ
Диапазон 2 м	10.595 МГц	* 455 кГц		
Диапазон 70 см	75.925 МГц	10.595 МГц	* 455 кГц	
Диапазон 23 см	287.075 МГц	41.315 МГц	10.595 МГц	* 455 кГц

*: Только в режиме FM

Чувствительность	LSB, USB, CW при 10 (dB S + N/N)	Диапазон 2 м	Менее 0.16 μ V
		Диапазон 70 см	Менее 0.16 μ V
		Диапазон 23 см	Менее 0.16 μ V
	FM (при 12 dB SINAD)	Диапазон 2 м	Менее 0.22 μ V
		Диапазон 70 см	Менее 0.22 μ V
		Диапазон 23 см	Менее 0.22 μ V
Избирательность	LSB, USB	-6 dB: 2.1 кГц, -60 dB: 4.8 кГц	
	FM	-6 dB: 12 кГц, -60 dB: 24 кГц	
	CW	- 6 dB: 500 Гц, - 50 dB: 2 кГц	
Коэффициент подавления зеркального канала	Диапазон 2 м	Более 65 dB	
	Диапазон 70 см	Более 60 dB	
	Диапазон 23 см	Более 55 dB	
Глубина смещения ПЧ		Более \pm 0.9 кГц	
Глубина расстройки	LSB, USB, CW	\pm 1.9 кГц	
	FM	\pm 9.9 кГц	
Чувствительность шумоподавителя	LSB, USB, CW	Менее 0.20	
	FM	Менее 0.16	
Аудио выход		1.5 Вт при нагрузке 8 Ом (искажения 10%)	
Импеданс нагрузки на выходе		8 Ом	

Примечание:

- *1: Диапазон рабочих частот для типа M2 430-440 МГц.
- Спецификации и схемотехника могут быть изменены без предварительного уведомления по причине модернизации продукта.

2-2. АКСЕССУАРЫ

Осторожно распакуйте ваш TS-790A/790E и убедитесь, что в комплекте имеются следующие аксессуары.

Динамический микрофон	T91-0352-15	1 шт.
Разъем DIN (7пин)	E07-0751-05	1 шт.
Разъем DIN (13 пин)	E07-1 351-05	1 шт.
Кабель DC питания	E30-2065-05	1 шт.
Предохранитель (15А)	F05-1531-05	1 шт.
Кабель подключения тонового модуля (Исключая версию UK и Европы)	E31-3453-05	1 шт.
Метки расположения органов управления	B42-3314-04	1 шт.
Руководство пользователя по внешнему управлению	B50-8262-XX	1 копия
Руководство пользователя	B50-8254-XX	1 копия
Гарантийный талон (Только версия США и Европы)		1 шт.

После вскрытия транспортного контейнера:

Сохраните упаковочный материал на случай необходимости транспортировки устройства в сервисный центр или другое место эксплуатации.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

3-1. УСТАНОВКА

■ ПЕРЕДНИЕ НОЖКИ

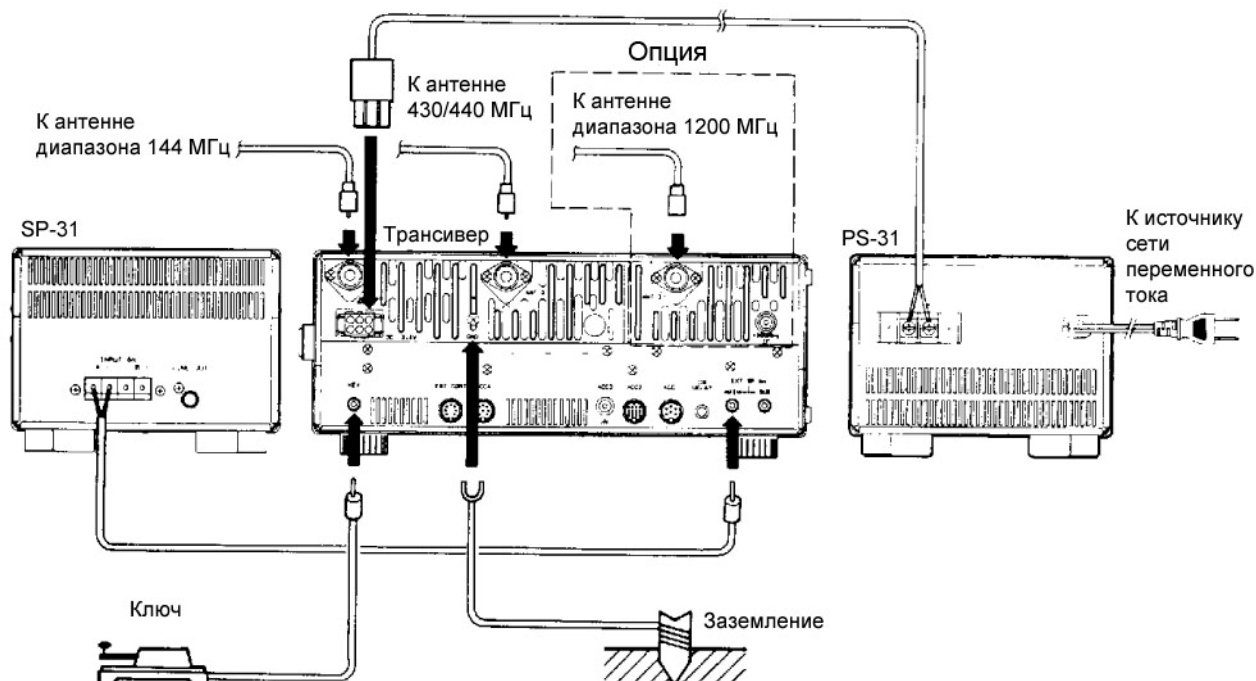
Изменение высоты передних ножек трансивера позволяет поднять переднюю панель трансивера для более удобного угла обзора. Поверните передние ножки влево и потяните их вниз. Затем, поверните их вправо для фиксации.



3-2. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Трансивер TS-790A/790E требует напряжения питания 13.8 V DC с уровнем тока более 15A для отдачи полной мощности. Используйте блок питания PS-31 для работы в стационарных условиях.

А. Задняя панель



(1) Антенна

Осторожно: Защитите ваше оборудование. Используйте молниеотвод.

Тип используемой антенны имеет критическое значение для эффективности работы вашего трансивера. Установите подходящим образом настроенную качественную антенну для повышения эффективности вашей станции. Импеданс входа антенны должен составлять 50 Ом. Используйте 50-омный коаксиальный кабель (например, 5D-2V) для такого подключения. Если антенна установлена вдалеке от трансивера, то настоятельно рекомендуется использовать коаксиальный кабель с малым уровнем потерь, например, 5D-2V. Импеданс коаксиального кабеля должен быть близким к импедансу антенны, чтобы КСВ системы составлял менее 1.5 к 1. Если КСВ вашей системы ухудшится (превысит значение 3 к 1), то в трансивере сработает схема защиты. При высоком значении КСВ мощность выходного каскада передатчика будет снижена, что может стать причиной возникновения TVI или BCI.

(2) Заземление

Осторожно: Никогда не используйте газовые трубы или кабельные каналы для заземления.

Примечание:

1. Если длина линии заземления кратна 1/4 длины волны, то это может быть хорошим заземлением по постоянному току, но не достаточно эффективным ВЧ заземлением.
2. В некоторых случаях, система городского водоснабжения не может быть использована в качестве приемлемого заземления.

Изготовление хорошего заземления важная мера для предотвращения риска поражения электрическим током и излучения высококачественного сигнала с минимальным уровнем искажений.

Вбейте в землю металлический штырь заземления или закопайте медную пластину для формирования заземления вашей станции и подключите его к терминалу GND. Для этого подключения используйте толстый провод и сделайте его как можно более коротким. Подключите терминал GND трансивера к заземленной металлической трубе водоснабжения.

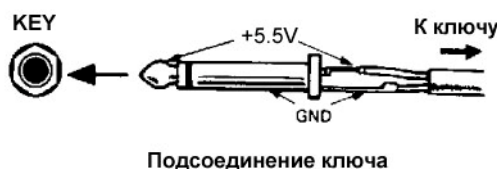
(3) Внешний громкоговоритель

Трансивер TS-790A/790E снабжен встроенным громкоговорителем. Если вы хотите использовать внешний громкоговоритель, например, SP-31, то можете подключить его к разъему EXT SP задней панели трансивера. Предусмотрено использование любого громкоговорителя с магнитным диффузором с импедансом 8 Ом. Для хорошего качества аудио сигнала диаметр чаши должен быть не менее 10 см. Если вы планируете подключать громкоговоритель другой модели, то он должен быть снабжен миниатюрным разъемом типа «джек», диаметром 3.5 мм.

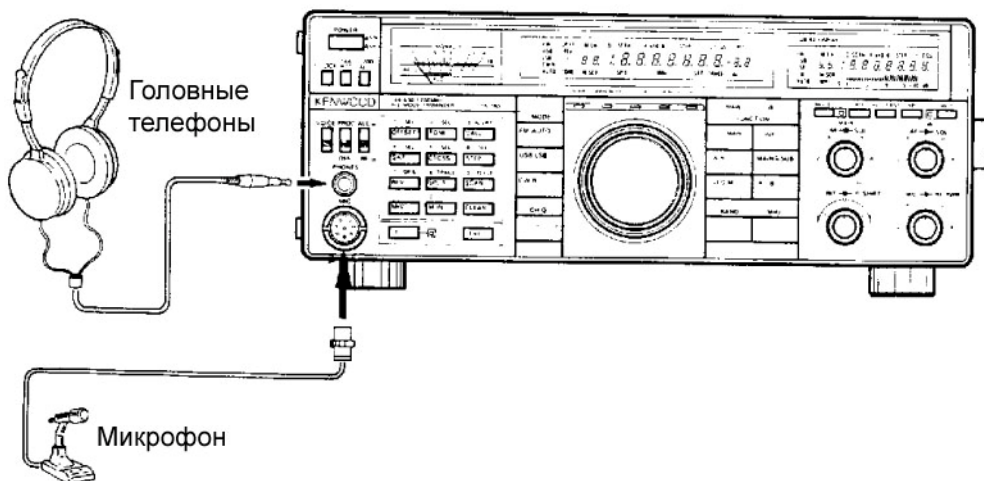
(4) Подключение ключа

Ваш CW ключ должен подключаться, как показано на рисунке справа. Если вы планируете использовать электронный ключ, то убедитесь, что используется положительная полярность подключения. Используйте экранированный проводник для подключения ключа к трансиверу (диаметр 3.5 мм).

Перед подключением ключа убедитесь, что его полярность - правильная. На контактах разъема KEY присутствует напряжение +5.5 V. Используйте экранированный провод.



В. Передняя панель



(1) Головные телефоны

С вашим трансивером могут быть использованы любые низкоомные (4-16 Ом) головные телефоны. Подключите головные телефоны к разъему PHONE на передней панели (диаметр 6.0 мм). Рекомендуется использовать с трансивером опциональные головные телефоны HS-5 и HS-6. Также могут быть использованы стереофонические головные телефоны.

4. Подключите 18-пиновый разъем и 11-пиновый разъем от UT-10, как показано на рисунке С.

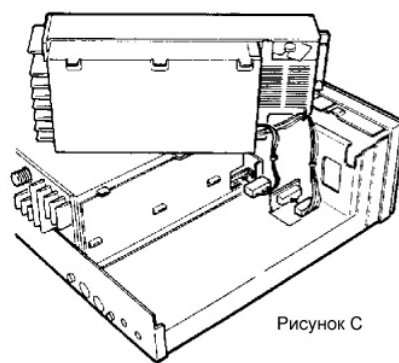


Рисунок С

5. Установите UT-10, как показано на рисунке D. Закрепите модуль к шасси тремя винтами (А) и девятью саморезами (М3 х 8), как показано на рисунке D.

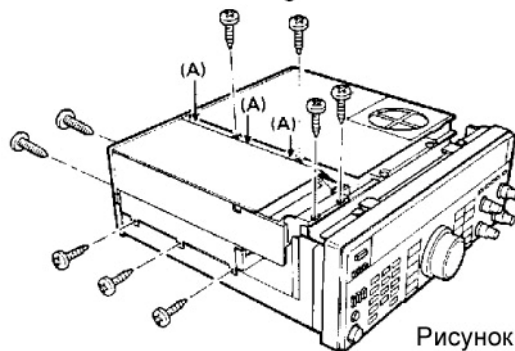


Рисунок D

6. Восстановите верхнюю и нижнюю крышку корпуса в первоначальное положение. Используйте пять винтов с полукруглой головкой (В) из комплекта UT-10.

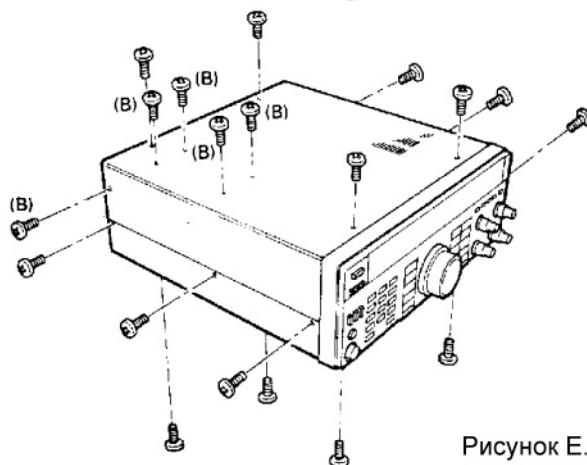


Рисунок E.

Примечание:

Верхняя крышка крепится к верхней панели UT-10 шестью дополнительными винтами с округленной головкой. Смотри рисунок E.

7-4. ПРОЧИЕ АКСЕССУАРЫ

■ PS-31 БЛОК ПИТАНИЯ

Разработан в идентичном стиле с TS-790A/790E.

■ МИКРОФОН MC-85 (8 пин)

MC-85 - это первоклассный направленный электретный микрофон с функцией выбора уровня сигнала на выходе, схемой компенсации частотных характеристик, фильтром низких частоты и кнопками PTT и LOCK. 8-пиновый кабель в комплекте предусматривает подключение к разъемам трех различных стандартов.

■ МИКРОФОН MC-80 (8 пин)

MC-80 - это всенаправленный электретный микрофон с функцией перестройки частоты кнопками UP/DOWN, регулировкой уровня сигнала на выходе, встроенным предусилителем, а также кнопками PTT и LOCK.

■ МИКРОФОН MC-60A (8 пин)

Микрофон MC-60A снабжен кнопками PTT, LOCK и UP/DOWN, функцией выбора импеданса и встроенным предусилителем, а литое хромированное основание гарантирует высокую устойчивость конструкции на вашем столе.

■ РУЧНОЙ МИКРОФОН MC-43S С КНОПКАМИ UP/DOWN

MC-43S - это ручной динамический микрофон с тангентой PTT и кнопками UP/DOWN.



PS-31



MC-85



MC-60A



MC-80



MC-43S