



FT-900

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перевод R9AAJ

VAESU MUSEN CO., LTD.
C.P.O. BOX 1500, Tokyo, Japan

VAESU U.S.A.
17210 Edwards Rd., Cerritos, California, 90703, U.S.A.

VAESU EUROPE B.V.
Snipweg 3. 1118AA Schiphol, The Netherlands

VAESU UK LTD.
Unit 2, Maple Grove Business Centre
Lawrence Rd. Hounslow, Middlesex TW4 6DR, UK.



FT-900 новый высокоэффективный трансивер, обеспечивает до 100 Вт Выходной мощности передатчика на всех КВ радиолюбительских диапазонах в CW, SSB и FM режимах, и до 25 Вт несущей в АМ. Приемник работает на всех частотах от 100 кГц до 30 МГц, с шагом 2.5 Гц.

Для мобильной эксплуатации, предназначена новая, легкая, съемная передняя панель, позволяющая отделить от трансивера и монтировать основной блок в удаленном месте, сохраняя наиболее часто используемые элементы управления на передней панели и дисплее, когда вы нуждаетесь в них, в комфортном, безопасном месте (необходим **YSK-900** - набор для дистанционного управления). Это делает FT-900 удобным для мобильной и морской работы, или везде, где ограничено пространство.

Рабочая частота и другие важные настройки выводятся на экран на высококонтрастном ЖК экране с подсветкой. Новый трех режимный измеритель с линейной шкалой, выводит на экран схему задержки "пикового значения", для настраивящихся сегментов шкалы, которая упрощает настройку на станции с быстрым изменением уровня сигнала. Новая гибкая схема монтажа, объединенная с известной высокоеффективной схемой более раннего FT 890, объединены, чтобы сформировать компактную, надежную систему, которая идеально подходит для стационарной или мобильной работы.

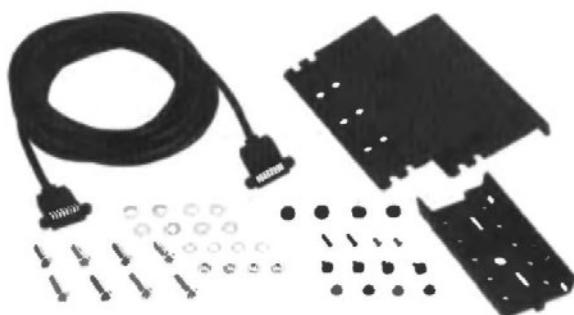
Энтузиасты CW будут наслаждаться новым реверсом CW-боковой полосы, которая позволяет Вам переключать точку несущей приема, чтобы помочь избежать QRM, и не придется перенастраиваться на станцию при переключении между LSB и CW (удобно, при работе над 40 метров и ниже).

Если Вы используете многорежимный TNC или декодер CW, регулируемое смещение BFO позволяет Вам подавать соответственный CW тон при использовании Вашего модуля так, чтобы принимаемая станция становилась в центре полосы пропускания ПЧ приемника, и Ваш декодер примет оптимальный сигнал. FT-900 имеет полноценный внутренний электронный ключ, управляемый с передней панели, позволяющий регулировать скорость, соотношение и режим полу/полного дуплекса.

Современный дизайн схемы разработан для поверхностного монтажа компонентов на составных платах из эпоксидной смолы для высокой надежности и удобства обслуживания. Двойной прямой цифровой синтезатор (DDCs) и магнитный датчик вращения с выбираемым 2.5, 5 или 10 Гц шагом настройки, обеспечивают бесшумную настройку, чистые сигналы и очень быстрое TX/RX переключение, необходимое для работы CW QSK. Точность частоты и стабильность гарантируются управлением обоими DDCs от единственного задающего генератора и дополнительного **TCXO-3**, температурная компенсация кварцевого генератора улучшает стабильность до ±2-ppm от 0° - +50° С.

Низкий уровень шума, высокая производительность приемника используется включением полевых транзисторов с заземленным затвором, для постоянного усиления ВЧ усилителя, подавая сигнал на оконечный двойной колпачковый балансный смеситель на четырех полевых транзисторах.

ВЧ усилитель может быть обойден для прямой подачи на смеситель (кнопкой **IPO**), и ослаблен аттенюатором на 12 дБ, для приема очень сильных сигналов.



YSK-900

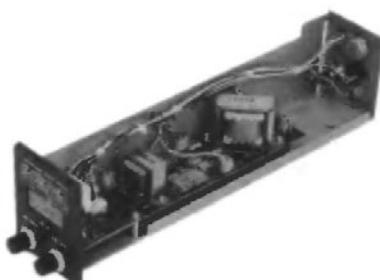
Громкоговоритель SP-6 с аудио-фильтрами и дополнительный Телефонный Блок LL-5

Выбор высоких и низких частот аудио-фильтров с большим громкоговорителем дополняют звуковые характеристики FT-900 с выбором 12 различных комбинаций аудио-фильтров. Две входные клеммы предусмотрены для нескольких трансиверов, с переключателем на передней панели, чтобы выбрать между ними. Телефонное гнездо на передней панели, обеспечивает использование аудио-фильтров для наушников.



SP-6

С дополнительным встраиваемым Телефонным Блоком LL-5 установленным в SP-6, FT-900 можно подключить к общей сети. LL-5 включает в себя гибридный трансформатор цепи, чтобы обеспечить должное совпадение сопротивления и регуляторы усиления и измеритель уровня, чтобы правильно установить уровни звука на телефонной линии.



LL-5

DVS-2 Цифровой Автоответчик

Используется для записи и воспроизведения эфира или записи и воспроизведения с микрофона, DVS-2 применяется преимущества для произвольного доступа к полупроводниковой цифровой памяти при проведении связи. Все данные хранятся в электронном виде, не содержит механических частей, кроме пальца и кнопки. Более подробная информация доступна на странице 34.



DVS-2

FIF-232C интерфейс CAT системы

Чтобы управлять Вашим FT-900 через последовательный порт RS-232C, внешним персональным компьютером, FIF-232C преобразовывает уровни TTL, от FT-900 к уровням RS-232C, необходимые для компьютера. Кабель включается, чтобы соединить FT-900 с FIF-232C (требуется дополнительный кабель для компьютера). FIF-232C имеет собственный источник питания переменного тока.



FIF-232C

Дополнительные фильтры ПЧ

Для дополнительной избирательности приемника в CW, XF-110C на 500 Гц или 8-кристальный фильтр XF-110CN на 250 Гц может быть установлен во 2-ю ПЧ 455 кГц, трансивера FT-900.

Кроме того, для улучшения приема и уменьшения затухания в SSB и AM, может быть установлен 8-кристальный кварцевый фильтр XF-110S 2.6-кГц, вместо стандартного керамического фильтра.



Дополнительные фильтры

Начальный Осмотр

Тщательно осмотрите трансивер сразу после вскрытия упаковки. Убедитесь, что все ручки и кнопки работают нормально, осмотрите корпус на наличие каких-либо повреждений. Убедитесь, что присутствуют все принадлежности (предохранители и кабель и т.д.) см. на стр. 4. При обнаружении повреждений сразу свяжитесь с торговой компанией (или с дилером, если вы приобрели в магазине). Сохраните упаковку на случай необходимости возвратить трансивер для обслуживания.

Если Вы купили дополнительные внутренние аксессуары отдельно, установите их как описано в **Установке Внутренних Аксессуаров** (стр. 37). Эта глава сначала описывает установку базовой станции, далее мобильная установка и затем соединениями с внешними аксессуарами.



Установка Съемной Передней Панели

Установка Съемной Передней Панели

На заводе, съемная передняя панель, упаковывается отдельно. Установите панель, поместив ее в верхний разъем на передней панели трансивера (он должен быть заподлицо с передней панелью и смещается приблизительно на 1 см вправо от центра). Далее, используя левую руку для удержания панели на месте, сместите панель влево, правой рукой. Вы услышите щелчок, когда панель встанет место.

Чтобы снять переднюю панель, нажмите на защелку, расположенную на правой стороне передней панели и сдвиньте переднюю панель вправо от трансивера.

Важно! Убедитесь, что Вы отключили питание трансивера, прежде чем снять переднюю панель.

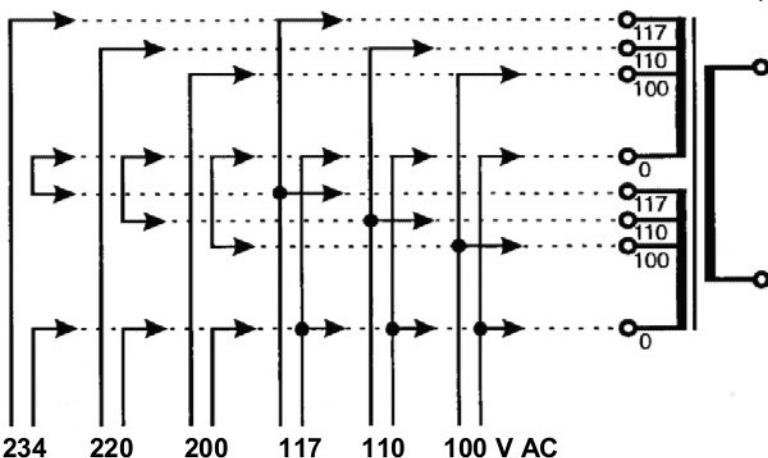


Удаление Съемной Передней Панели

Изменение входного напряжения переменного тока БП FP-800

- Отсоедините сетевой кабель от задней панели FP-800 и кабель питания постоянного тока от FT-900.
- Удалите 8 винтов, крепящих верхнюю крышку.
- Отпаяйте провода от трансформатора и припаяйте для требуемого напряжения, как указано ниже.

- Замените предохранитель в держателе на задней панели, 8 А предохранитель (для 100 - 117 В Перем. тока) или 4 А (для 200 - 234 В Перем. тока).
- Тщательно проверьте монтаж, затем установите верхнюю крышку и ее 8 винтов. Измените маркировку напряжения на задней панели FP-800, и заменить сетевой шнур, при необходимости.

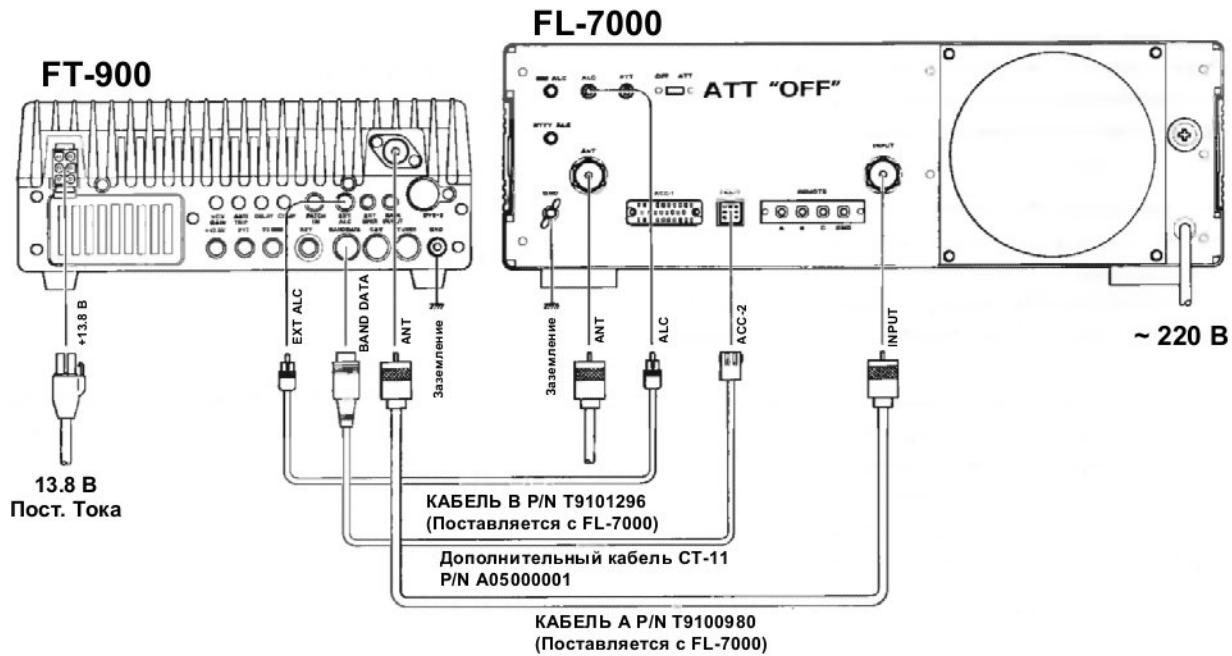
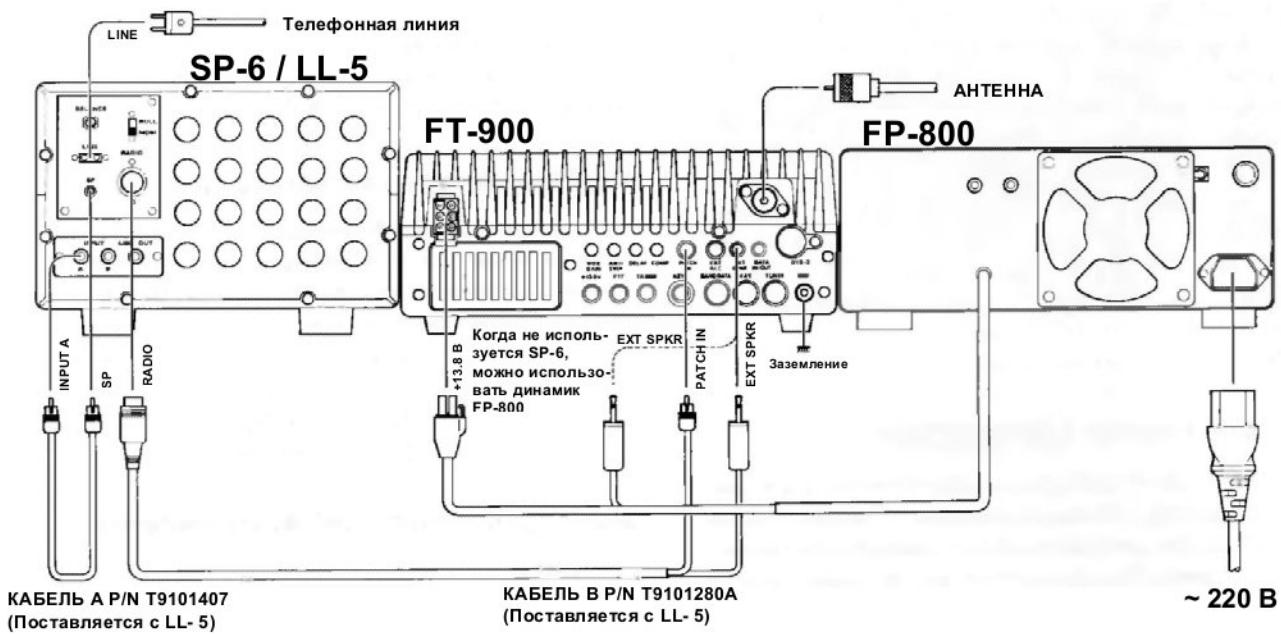


Важно!

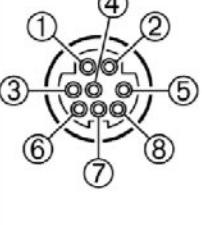
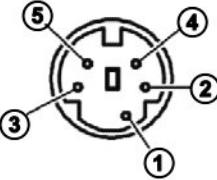
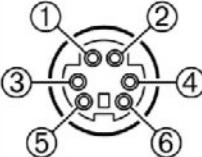
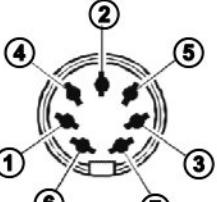
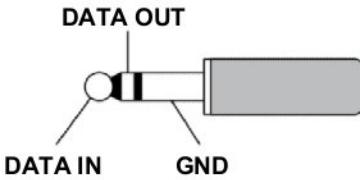
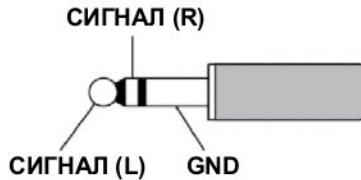
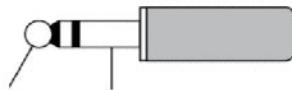
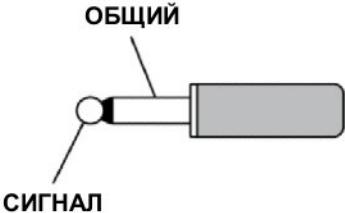
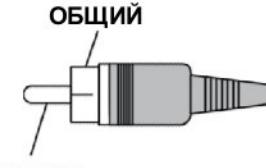
Если вы измените напряжение переменного тока, вы должны изменить предохранитель в держателе на задней панели. Не используйте плавкий предохранитель. Также убедитесь в том, что Вы изменили маркировку напряжения на этикетке, расположенной на задней панели, чтобы соответствовать новой установке напряжения.

Подготовка Станции к Работе

Подключение Внешнего Оборудования



Разводка Разъемов

BAND DATA	TUNER
 (Вид со стороны задней панели)	 (Вид со стороны задней панели)
CAT	DVS-2
 (Вид со стороны задней панели)	 (Вид со стороны задней панели)
DATA IN/OUT	PHONE
	
KEYER МАНИПУЛЯТОР	ПРОСТОЙ КЛЮЧ
	 ⚠ Не используйте 2-х контактный штеккер
EXT SPKR	RCA ШТЕКЕР
	

Подключение Линейного Усилителя

Для всех линейных усилителей соедините выход ALC от усилителя с разъемом **EXT ALC** на задней панели трансивера. После включения переключателя ВЧ и Прием/Передача, описанные ниже, Вы должны будете, вероятно, скорректировать уровень на выходе ALC усилителя так, чтобы не было перегрузки FT-900. Руководство Вашего усилителя должно описывать, как это сделать.

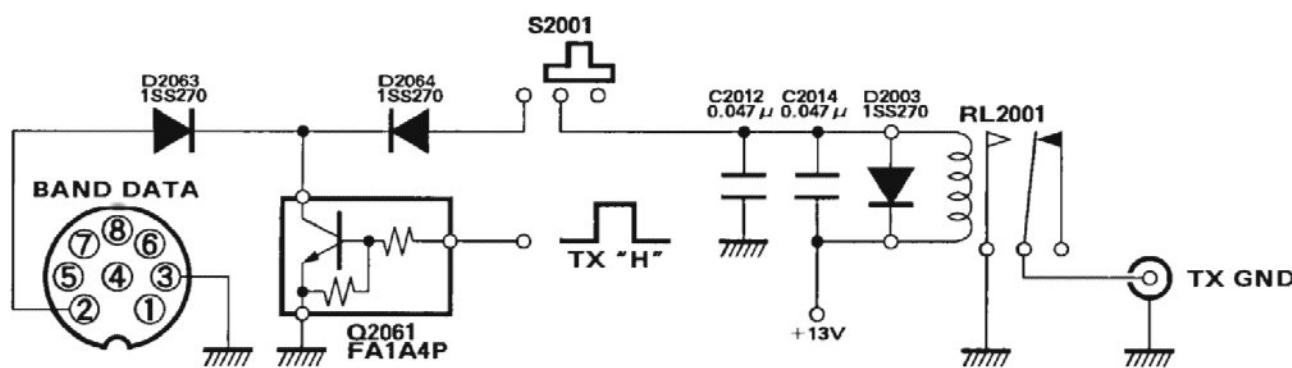
Используя FL-7000 с FT-900, используйте дополнительный кабель СТ-11, чтобы обеспечить автоматический выбор диапазона для усилителя, а также переключением управления QSK Прием/Передача. Используя другой QSK усилитель, и если ток переключения меньше чем 100 mA и напряжение постоянного тока ниже 15 V, можно соединить линию переключателя Прием/Передача для усилителя, с конт. 2 из разъема **BAND DATA**, и вывод включения возбудителя усилителя, с конт. 8 разъема **BAND DATA**. Эта линия должно выдерживать высокое (от +5 до 15 V) запрещение на передачу, пока усилитель не готов к возбуждению от FT-900. Если Ваш QSK усилитель требует больше чем 100 mA или использует более чем 15 V для реле Прием/Передача, необходимо подключить внешний транзисторный ключ, которым управляет конт. 2.

FT-900 имеет разъем **TX GND** на задней панели, соединенной с внутренним реле, для переключения Прием/Передача не-QSK линейных усилителей, которые используют напряжение переменного тока или постоянного тока напряжением свыше 15 V, или требуют более 100 mA для переключения Прием/Передача. Это реле отключено на заводе, чтобы избежать звук щелчка, когда трансивер используется автономно или с QSK усилителем. Чтобы включить реле для не-QSK усилителей, которые превышают требования переключения Прием/Передача, потребуется переместить переключатель **S2001**, расположенный в большом отверстии возле заднего центра края нижней крышки, в переднее положение (см. рис. на стр. 9). Поверните FT-900 набок или вверх дном, и используйте тонкий, острый предмет, чтобы передвинуть переключатель. Затем соедините центральный контакт разъема **TX GND**, к положительному проводу Вашего усилителя, и внешний контакт к отрицательному проводу или корпусу усилителя (если нет никакого отдельного отрицательного провода).

С включенным реле, FT-900 может поддерживать переключение Прием/Передача не-QSK усилителей, напряжением до 125 V пер. напряж. 200 mA, или напряжение пост. тока до 220 V 300 mA, или ток замыкания до 2 A с напряжением пост. тока до 30 V. Используйте разъем **TX GND** после установки **S2001** во включенное положение. Не делайте попытку работы с QSK усилителями, если это переключение требует включенного реле.

Внимание!

FT-900 разрабатывался для использования с FL-7000, когда требуется работа QSK с линейным усилителем, и с внутренним реле Прием/Передача, включенным для не-QSK работы со всеми другими усилителями. Использование конт. 2 и 8 разъема **BAND DATA** для других усилителей не будет работать, если линейные сигналы управления не являются тщательно соответствующими, и может закончиться повреждением. Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного подключения к этому разъему, так что, если не уверены, используйте разъем **TX GND** и управляйте только не-QSK.



Переключатель Прием/Передача Линейного Усилителя в FT-900