

YAESU

The radio

HF/50 МГц ТРАНСИВЕР

FT dx 1200

Руководство по Эксплуатации



Перевод инструкции R9AAJ

г. Челябинск

<http://moregood.ru/>

YAESU MUSEN CO., LTD.

Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

YAESU USA

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

YAESU HK

Unit 2002, 20/F, 9 Chong Yip Street,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

Общие Сведения.....	1	Выбор Узкого (NAR) ПЧ Фильтра Нажатием Кнопки.....	55
Содержание.....	2	Операции с NOTCH Фильтром в (SSB/CW/RTTY/DATA/AM Видах).....	56
Аксессуары и Опции.....	4	Операции с Цифровым NOTCH Фильтром (DNF).....	57
Прилагаемые Аксессуары.....	4	Работа Цифрового Шумоподавителя (DNR).....	57
Дополнительные Опции.....	5	Инструменты для Удобного и Эффективного	
Перед Началом Работы.....	6	Приема.....	58
Регулировка Передних Ножек Трансивера.....	6	RF GAIN – Усиление ВЧ.....	58
Установка Усилия Вращения Ручки Настройки... 6		Типы DSP ПЧ Фильтров.....	59
Установка Часов.....	7	Настройка Сдвига Средней Частоты Приема в Режиме SSB.....	60
Сброс Установок Микропроцессора.....	7	Узкополосный НЧ Фильтр.....	60
Установка и Внутренние Подключения.....	8	AGC (Автоматическая Регулировка Усиления).. 61	
Выбор Антенны.....	8	Настраиваемый Аудиофильтр Приемника.....	62
О Коаксиальном Кабеле.....	8	Передача в Режимх SSB/AM.....	63
Заземление.....	9	Использование Автоматического Антенного Тю-	
Подключение Антенного Кабеля и Кабеля Питания.....	10	нера.....	65
Подключение Микрофона и Наушников.....	11	Использование ATU.....	65
Ключ, Манипулятор и Телеграфная Манипуляция с Компьютера.....	12	Об Использовании ATU.....	66
Подключение Линейного Усилителя Мощности VL-1000.....	13	Улучшение Качества Передачи Сигнала.....	67
Подключение к Другим Усилителям.....	14	Параметрический Микрофонный Эквалайзер (Режимы SSB/AM/FM).....	67
Схемы Обозначений Контактв Штекеров / Разъемов.....	15	Использование Речевого Процессора (Режим SSB).....	69
Передняя Панель Управления и Переключатели.....	16	Настройка Ширины Полосы Передаваемого SSB Сигнала.....	70
Индикаторы Дисплея.....	26	Удобные Функции Передатчика.....	71
Задняя Панель.....	29	Голосовая Память (Режимы SSB/AM/FM: Требуется Дополнительные DVS-6 и FH-2).....	71
Дополнительная Клавиатура FH-2.....	31	VOX (SSB/AM/FM Виды: Автоматическое Переключение TX/RX Используя Голосовой Контроль).....	73
Основные Действия: Прием на Любительских Диапазонах.....	32	Функция Прослушивания (MONITOR) (SSB/AM/FM Режимы).....	74
Работа в Диапазоне 60 Метров (5 МГц) (Только для Моделей на Рынке США).....	35	Работа на Разнесенных Частотах (SPLIT), Используя Расстройку Передатчика (TX CLAR).....	75
CLAR (Расстройка).....	36	Работа на Разнесенных Частотах (SPLIT).....	76
Функция Lock.....	37	Работа в Режиме CW.....	77
Функция Dimmer – Освещенность Шкалы.....	37	Установка для Работы Простым Ключом (и Режима Эмуляции).....	77
Цвет Фона Частоты VFO.....	37	Использование Встроенного Электронного Ключа.....	78
Удобные Функции.....	38	Удобные Функции для CW.....	81
Работа Диапазонного Стека.....	38	Выравнивание Частоты CW (По Нулевым Биениям).....	81
C.S – Специальный Переключатель.....	38	Использование Реверса CW.....	82
SCOPE - Анализатор Спектра.....	39	Установка Времени Задержки CW.....	83
Функции Управления Поворотным Устройством. 42		Регулировка Тона CW Сигнала.....	83
О Других Способах Изменения Частоты.....	43	Память Ключа в Соревнованиях (с Использованием Дополнительной Клавиатуры Внешнего Пульта FH-2)....	84
Выбор Антенны.....	44	Декодирование CW Сообщений.....	89
Работа Приемника (Блок-Схема Приемника).....	45	Работа в Режиме FM.....	90
Подавление Помех.....	46	Основные Действия.....	90
ATT (Аттенюатор).....	46	Использование Репитера.....	91
Фильтр μ -TUNE (Требуется Дополнительный Набор RF μ -TUNING).....	47	Работа с Тональным Шумоподавителем.....	92
IPO (Оптимизация Точки Пересечения).....	49	Работа с Памятью.....	93
R.FLT (Фильтры Первой ПЧ).....	50	Удобные Функции Памяти.....	93
Работа ПЧ Подавителя Помех (NB).....	51	QMB (Банк Быстрой Памяти).....	93
Управление Фильтром CONTOUR.....	52	Работа с Обычными Каналами Памяти.....	94
Управление Фильтром IF SHIFT (Режимы SSB/CW/RTTY/PKT).....	53	Группы Каналов Памяти.....	98
WIDTH (Полоса Пропускания) Настройка (Режимы SSB/CW/RTTY/PKT).....	54		

Работа На Экстренной Частоте Аляски: 5167.5 кГц (Только Для Американской Версии).....	99
Сканирование VFO и Каналов Памяти.....	100
Сканирование VFO.....	100
Сканирование Памяти.....	101
PMS (Программное Сканирование Памяти).....	102
Работа В RTTY (Радиотелетайп).....	103
Декодирование RTTY (с Дополнительным Блоком FFT).....	103
Текстовая Память RTTY (с Дополнительным Блоком FFT).....	104
Пример Подключения RTTY Терминала.....	104
Работа в Режиме PSK.....	105
Декодирование PSK (с Дополнительным Блоком FFT).....	105
Текстовая Память PSK (с Дополнительным Блоком FFT).....	106
Пример Подключения PSK Терминала.....	106
Режим Меню.....	107
AGC Группа.....	112
DISPLAY Группа.....	112
DVS Группа.....	113
KEYER Группа.....	113
GENERAL Группа.....	114
MODE-AM Группа.....	116
MODE-CW Группа.....	116
MODE-DATA Группа.....	117
MODE-FM Группа.....	118
MODE-RTTY Группа.....	119
MODE-SSB Группа.....	119
RX DSP Группа.....	120
SCOPE Группа.....	121
TUNING Группа.....	123
TX AUDIO Группа.....	123
TX GNRL Группа.....	125
AF SCOPE Группа.....	125
DEC CW.....	125
E/D RTTY Группа.....	126
E/D PSK Группа.....	126
Установка Дополнительного Оборудования.....	127
Плата FFT (FFT-1).....	127
Установка Блока Голосовой Памяти (DVS-6).....	128
Подключение Модуля Преселектора RF μ TUNING KIT.....	129
Подключение Внешнего Антенного Тюнера FC-40 (Для Проволочных Антенн).....	130
SCU-17 Внешний USB Интерфейс.....	132
Технические Характеристики.....	134

ВЫБОР АНТЕННЫ

Трансивер **FTdx1200** предназначен для эксплуатации с любой системой антенн с волновым сопротивлением 50 Ом на рабочей частоте. Несмотря на то, что незначительные отклонения от сопротивления в 50 Ом не имеют особого значения, автоматический антенный тюнер, возможно, не справится с согласованием антенны на рабочей частоте, если КСВ системы будет больше чем 3:1.

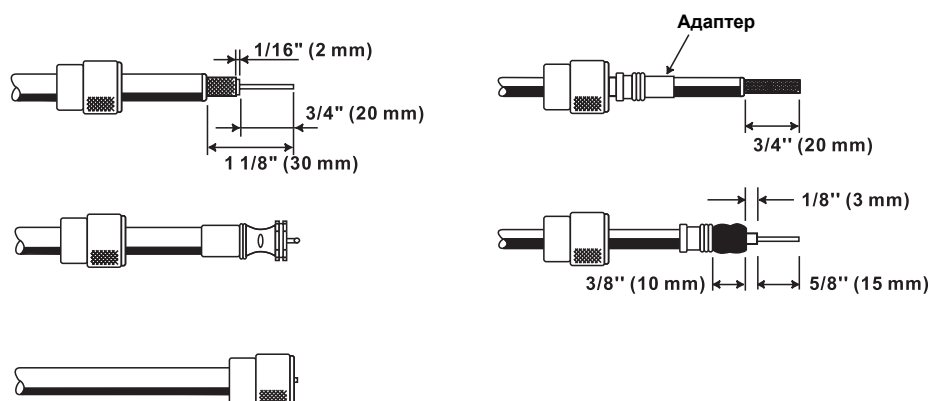
В любом случае необходимо приложить все усилия по согласованию антенны (ее волнового сопротивления) и выходного каскада трансивера **FTdx1200** к значению в 50 Ом. Обратите внимание, что антенна типа G5RV не обеспечивает волновое сопротивление антенной системы 50 Ом на всех радилюбительских диапазонах. Поэтому для ее использования с трансивером **FTdx1200** необходимо применение широкополосного согласующего устройства.

Любая антенна, используемая с трансивером **FTdx1200**, однозначно должна быть запитана 50-омным кабелем. Поэтому, при использовании симметричной антенны, например, диполя, необходимо использование согласующего устройства для эффективной работы всей системы в целом.

То же самое касается любой дополнительной (приемной) антенны, подключенной к антенным разъемам. Если ваша приемная антенна не имеет волнового сопротивления 50 Ом на рабочей частоте, возможно, вам потребуются дополнительный антенный тюнер для эффективного приема.

О КОАКСИАЛЬНОМ КАБЕЛЕ

Используйте высококачественный 50-омный кабель, при подключении трансивера **FTdx1200** к антенне. Все попытки повысить эффективность антенной системы будут сведены на нет, если вы будете использовать кабель низкого качества с большими потерями. В трансивере использованы разъемы стандартного типа "М" (PL-259)



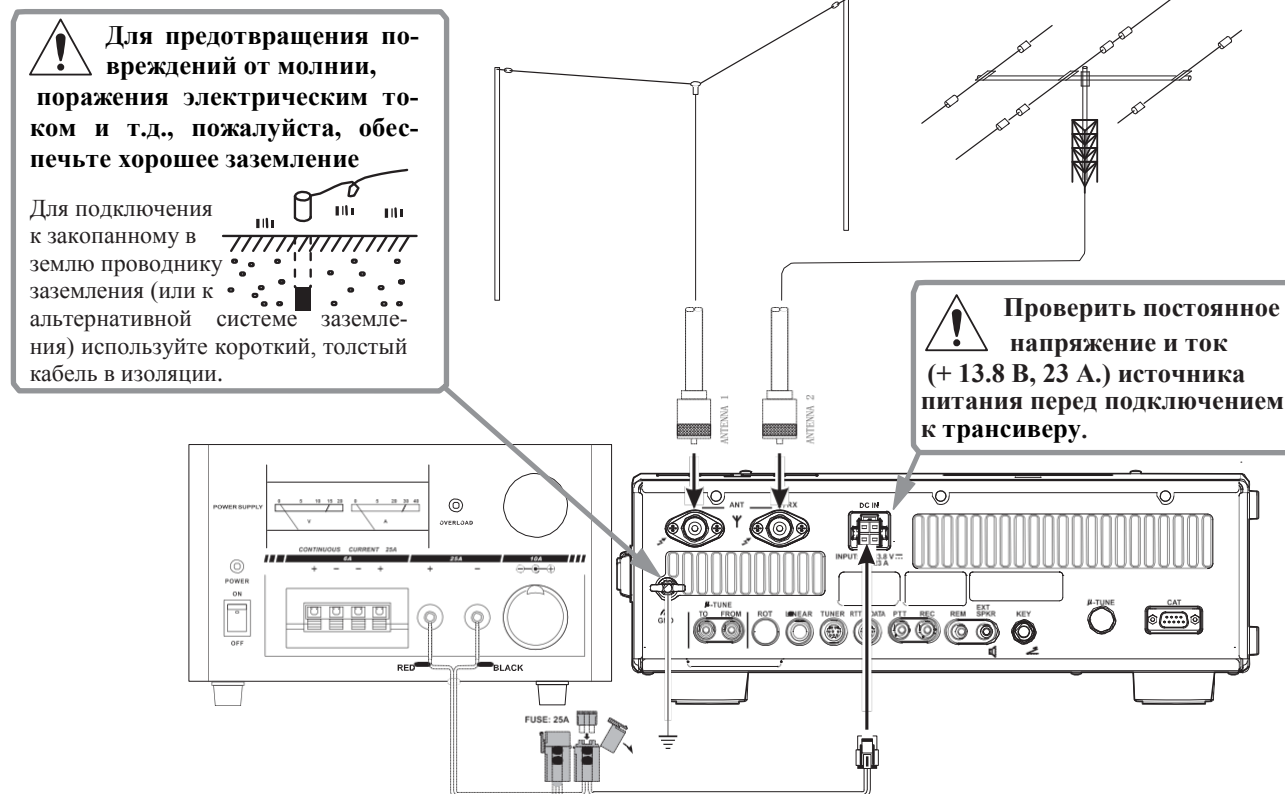
РАСПАЙКА ТИПОВОГО РАЗЪЕМА PL-259

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНТЕННОГО КАБЕЛЯ И КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

Следуйте порядку, приведенному на схеме, относительно правильного подключения антенного кабеля, а также сетевого кабеля. Сетевой разъем **FTdx1200** должен быть подсоединен к источнику питания, обеспечивающему 13.8 В ($\pm 10\%$) и по меньшей мере 23 А. Всегда соблюдайте правильную полярность при сетевом подключении:

КРАСНЫЙ – положительный (+).

ЧЕРНЫЙ – отрицательный (-).



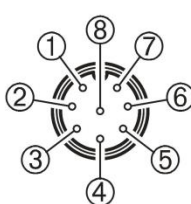
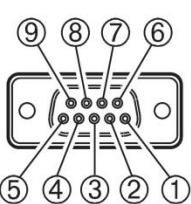
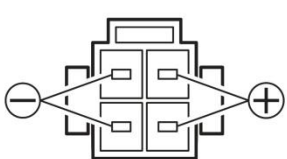
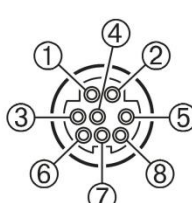
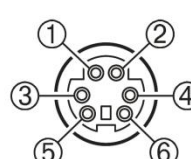
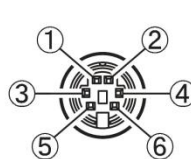
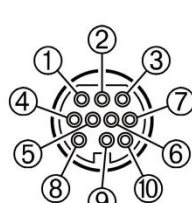
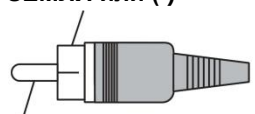
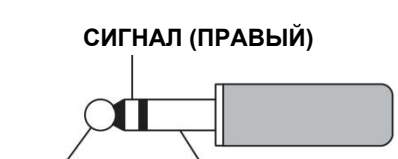
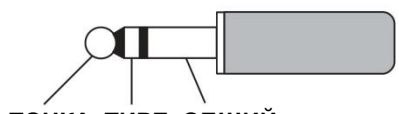
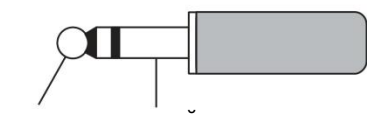
Мы рекомендуем использовать источник питания **FP-1030A**. С **FTdx1200** могут использоваться и другие источники питания, однако обеспечение 13.8 В, 23 А и полярности сетевого кабеля должно быть точно соблюдено. Имейте в виду, что другие производители могут использовать такой же тип сетевых разъемов, какой использует **FTdx1200**, однако, схема подсоединения контактов может отличаться от определенного для вашего трансивера. Существенный ущерб может возникнуть, если будут использоваться неправильные разъемы; в случае сомнения, проконсультируйтесь у квалифицированного технического специалиста.

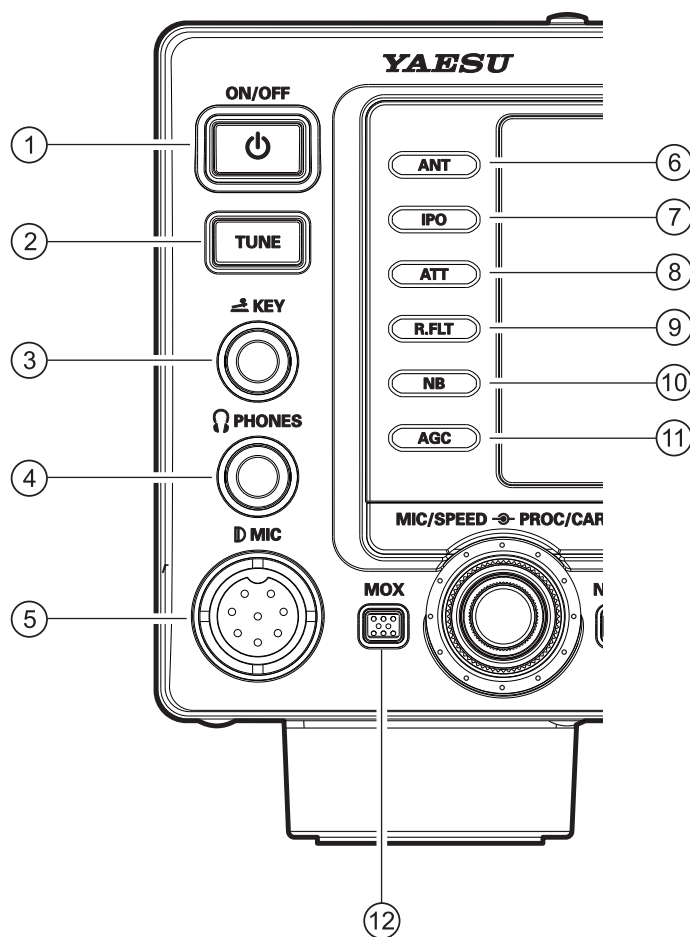
ВЧ-напряжение 100 В (при 100 W/50-Ом) появляется в приемопередатчике во время передачи. Не прикасайтесь к элементам передатчика во время передачи.

Подача неверного напряжения или изменение полярности может привести к неустраняемой неисправности FTdx1200. Ограниченная гарантия на этот трансивер не покрывает ущерб, причиненный подачей переменного напряжения, изменением полярности или постоянным напряжением за пределами установленного диапазона 13.8 В $\pm 10\%$. При замене предохранителей удостоверьтесь, что используется надлежащий предохранитель. Для FTdx1200 требуется быстроплавкий предохранитель на 25А.

СОВЕТ:

- ❑ Не устанавливайте трансивер в местах, где на него воздействуют прямые солнечные лучи.
- ❑ Не устанавливайте трансивер в пыльных помещениях и помещениях с высоким уровнем влажности.
- ❑ Обеспечьте достаточный уровень циркуляции воздуха вокруг трансивера, чтобы предотвратить его нагревание и возможное снижение рабочих характеристик вследствие сильного нагрева.
- ❑ Не устанавливайте трансивер на механические неустойчивые поверхности, либо там, где другие предметы могут упасть на трансивер.
- ❑ Для уменьшения возможности создания помех домашней бытовой технике предпримите все меры, включая разделение телевизионной и FM-радио антенн от передающих радиолобительских антенн на возможное наибольшее расстояние. Прокладывайте передающие коаксиальные кабели отдельно от кабелей, подключающихся к бытовым устройствам.
- ❑ Убедитесь в том, что кабель питающего напряжения не натянут чрезмерно и не согнут, что может привести к неисправности кабеля, либо к случайному его отключению от разъема питания на задней панели.
- ❑ Вы должны быть уверены в том, что ваши передающие антенны установлены таким образом, что они случайно не соприкасаются с телевизионными и FM радио антеннами, а также с внешними электрическими и телефонными проводами.

MIC  ① UP ② +5V ③ DOWN ④ FAST ⑤ GND ⑥ PTT ⑦ MIC GND ⑧ MIC (Вид со стороны передней панели)	CAT  ① N/A ② SERIAL OUT ③ SERIAL IN ④ N/A ⑤ GND ⑥ N/A ⑦ RTS ⑧ CTS ⑨ NC (Вид со стороны задней панели)	DC IN  (Вид со стороны задней панели)
TUNER  ① +13V OUT ② TX GND ③ GND ④ RX D ⑤ TX D ⑥ TUNER SENSE ⑦ RESET OUT ⑧ TX INH (Вид со стороны задней панели)	RTTY/DATA  ① DATA IN ② GND ③ DATA PTT ④ FSK IN ⑤ DATA OUT ⑥ SQL OUT (Вид со стороны задней панели)	ROT (ROTATOR)  ① CW ROTATION ② CCW ROTATION ③ SPEED ④ DIRECTION ⑤ GND ⑥ NC (Вид со стороны задней панели)
LINEAR  ① +13V OUT ② TX GND ③ GND ④ BAND DATA A ⑤ BAND DATA B ⑥ BAND DATA C ⑦ BAND DATA D ⑧ TX INH ⑨ EXT ALC IN ⑩ TX REQ IN (Вид со стороны задней панели)	RCA PLUG  ЗЕМЛЯ или (-) СИГНАЛ или (+)	REM (REMOTE)  ЗЕМЛЯ СИГНАЛ
PHONE  СИГНАЛ (ПРАВЫЙ) СИГНАЛ (ЛЕВЫЙ) ЗЕМЛЯ	KEY Для встроенного ключа  ТОЧКА ТИПЕ ОБЩИЙ Для прямого ключа  КЛЮЧ ОБЩИЙ ⚠ Не используйте 2-х контактный штеккер	
EXT SPKR  ЗЕМЛЯ СИГНАЛ		



① [POWER] Выключатель питания

Нажмите выключатель и удерживайте его в течение 1 секунды. Чтобы выключить трансивер, нажмите выключатель и удерживайте его в течение 1 секунды.

② [TUNE] Переключатель

Это выключатель автоматического антенного тюнера трансивера **FT-DX1200**.

Кратковременное нажатие этой клавиши включает антенный тюнер в цепь между оконечным усилителем трансивера и антенным разъемом (на дисплее появится иконка "TUNER"). Режим приема не прервется.

Если в режиме приема нажать и удерживать клавишу в течение ½ секунды, передатчик включится на несколько секунд, а автоматический антенный тюнер согласует волновое сопротивление антенны по минимальным показаниям величины KСВ. Результат настройки автоматически сохранится в одном из (100) каналов памяти тюнера, чтобы эти установки немедленно были вызваны из памяти тюнера, когда приемник будет настроен вблизи этой частоты.

Кратковременное нажатие клавиши при работающем тюнере исключит тюнер из цепи передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

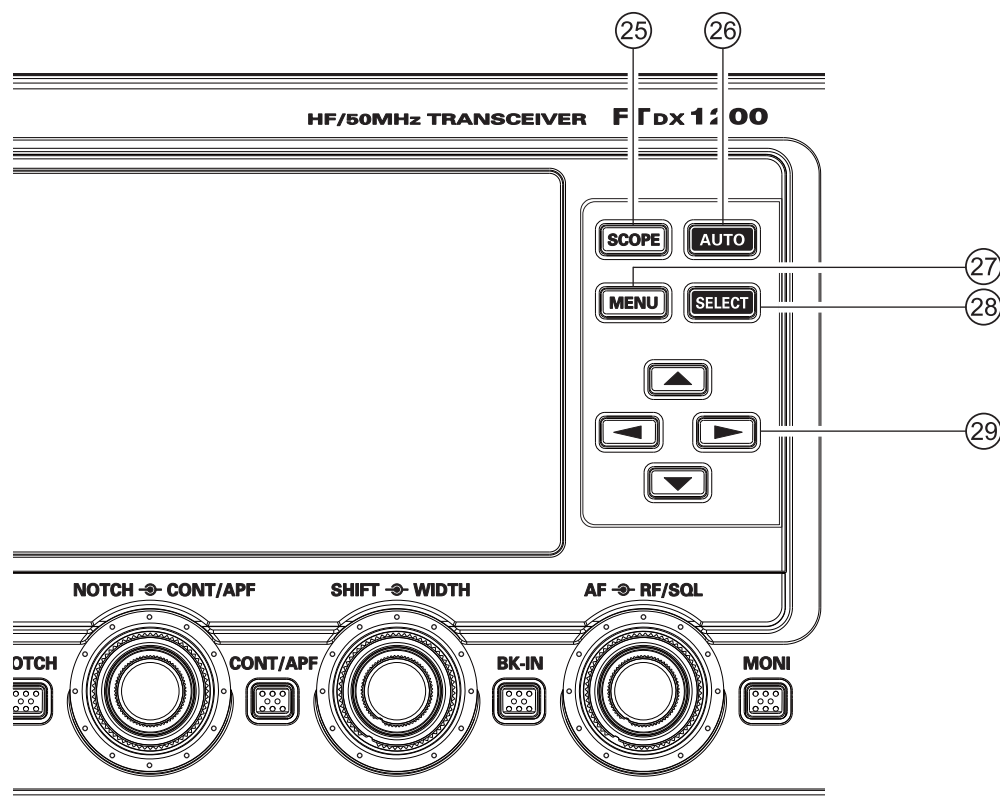
Если автоматический антенный тюнер настраивается самостоятельно, в эфир излучается сигнал. Поэтому перед тем, как нажать клавишу [TUNE] для начала настройки антенны, необходимо убедиться в том, что к выбранному антенному разъему подключена антенна или эквивалент.

③ KEY Гнездо подключения ключа

¼" 3-контактное гнездо служит для подключения телеграфного ключа или манипуляторов (для встроенного электронного ключа), либо выходного сигнала внешнего электронного ключа. Схема обозначения контактов разъема приведена на странице 15. Напряжение манипуляции 3.3 В, ток замкнутой цепи 4 мА. Гнездо можно сконфигурировать для работы от электронного ключа, виброплекса (BUG), простого ключа (straight key) или через компьютерный интерфейс с помощью пункта меню "019 F CW KEYER" (см. стр.113). На задней панели имеется другое гнездо с таким же названием, его можно конфигурировать независимо для работы встроенным ключом или для работы псевдо-простым ключом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

К этому разъему нельзя подключать 2-контактный штекер (это вызовет постоянное "нажатие").



25 [SCOPE] Переключатель

Кратковременное нажатие этой кнопки, позволяет переключаться между экранами МЕНЮ, Спектроскоп, Полноэкранный Спектроскоп, Спектроскоп + AF-FFT (при установке дополнительного модуля FFT), и память экранов спектрографа (когда есть память экранов). Когда установлен дополнительный модуль FFT, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение более одной секунды, чтобы управлять функцией декодирования (при работе CW, RTTY, PSK).

26 [AUTO] Переключатель

Эта кнопка используется, чтобы выбрать режим спектрографа (**AUTO** или **MANUAL**).

27 [MENU] Переключатель

Эта кнопка используется для доступа к системному Меню. Здесь могут быть настроены различные характеристики трансивера. Работа с меню подробно описана в данном руководстве.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

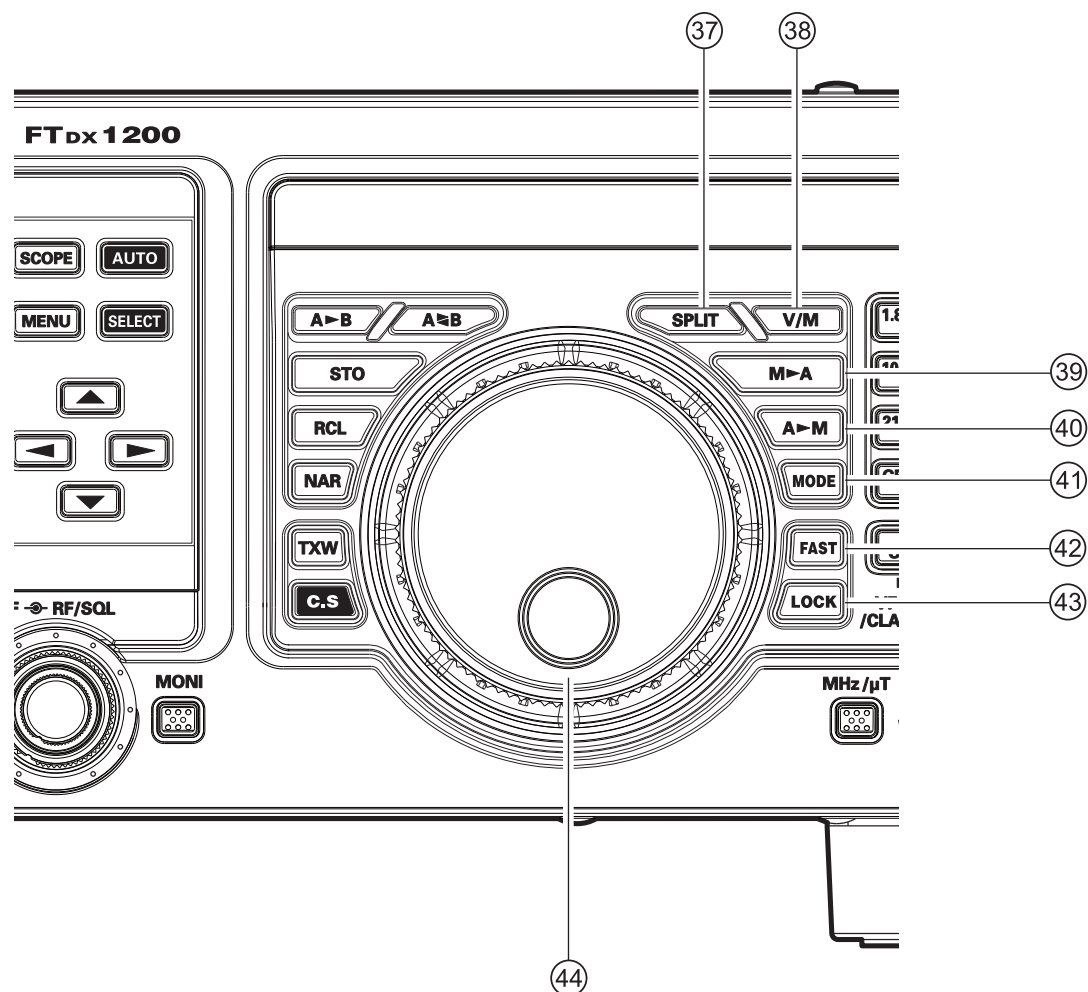
Нажатие кнопки [MENU] активирует Меню и элементы Меню будут отображаться на дисплее. После того, как вы изменили параметры, следует нажать кнопку [MENU], чтобы сохранить все изменения конфигурации.

28 [SELECT] Переключатель

Эта кнопка используется для выбора в системном Меню.

29 [◀▶▶▶] Кнопки

Эти кнопки разрешают выбор пунктов меню и параметров настроек.



37 [SPLIT] Переключатель

Нажмите эту кнопку, чтобы работать на разнесенных частотах между **VFO-A** (используется для приема) и **VFO-B** (используется для передачи). Если нажать и удерживать кнопку [SPLIT] в течение одной секунды, будет включена функция "Быстрого разноса". Передача **VFO-B** будет автоматически установлена на 5 кГц выше частоты приема **VFO-A**, в том же рабочем режиме. Трансивер будет работать в режиме разноса частоты.

38 [V/M] Переключатель

Эта кнопка переключает управление частотой между **VFO-A** и системой памяти. В режиме памяти, "MEM" (канал памяти) будет показан на дисплее, чтобы указать текущий выбор. При нажатии на кнопку [V/M] показывается исходная частота памяти, и значок "MEM". Нажатие еще раз возвращает рабочую частоту в **VFO-A**, и значок больше не будет показываться.

39 [M>A] Переключатель

Нажатие этой кнопки, будет показывать содержимое выбранного в данный момент канала памяти на 10 секунд.

Удерживание кнопки [M>A] в течение одной секунды копирует данные из выбранной памяти в **VFO-A** и звучит два звуковых сигнала. Предыдущие данные в **VFO-A** будут перезаписаны.

40 [A>M] Переключатель

Нажатие этой кнопки, будет показывать содержимое выбранного в данный момент канала памяти на 10 секунд.

При нажатии и удержании этой кнопки в течение одной секунды (до двойного звукового сигнала) копирует текущие рабочие данные в выбранный канал памяти, переписывает все предыдущие данные, хранящиеся там.

Функция LOCK – Блокировка Вращения Ручки Настройки

Вы можете установить блокировку Основной Ручки Настройки (для VFO-A перестройка частоты) и ручки [VFO-B/CLAR] (для перестройки частоты VFO-B во время работы с разносом), чтобы предотвратить случайное изменение частоты.

Блокировка Основной Ручки Настройки

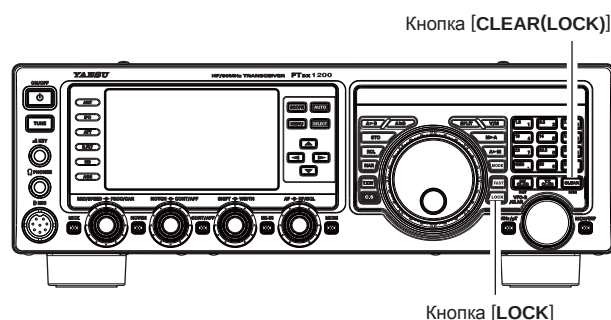
Для блокировки Основной Ручки Настройки, нажмите кнопку [LOCK], которая находится в правой части от Основной ручки настройки. Чтобы разблокировать настройку частоты, нажмите кнопку [LOCK] еще раз.

[VFO-B/CLAR] Knob Lock

Для блокировки ручки [VFO-B/CLAR], нажмите кнопку [CLEAR (LOCK)] кнопку, расположенную справа выше от [VFO-B/CLAR]. Чтобы разблокировать ручку [VFO-B/CLAR], и восстановить нормальную настройку, нажмите кнопку [CLEAR (LOCK)] кнопку еще раз

СОВЕТ:

Функция блокировки будет запоминаться независимо на Основной Ручке Настройки и регуляторе [VFO-B/CLAR].

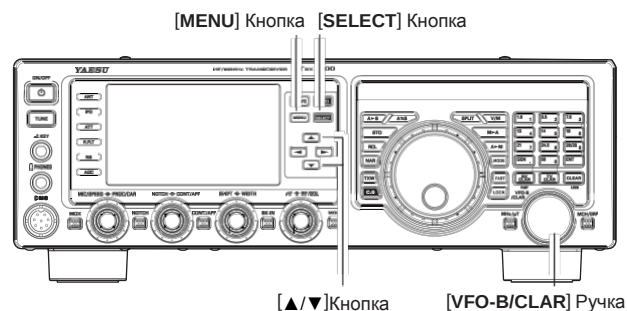


Функция DIMMER – Освещенность Шкалы

Уровень освещенности дисплея частоты VFO-A, TFT дисплея и LCD индикаторов (над Основной Ручкой Настройки), может быть скорректированы через пункты меню 009 и 010.

Для регулировки уровня освещенности:

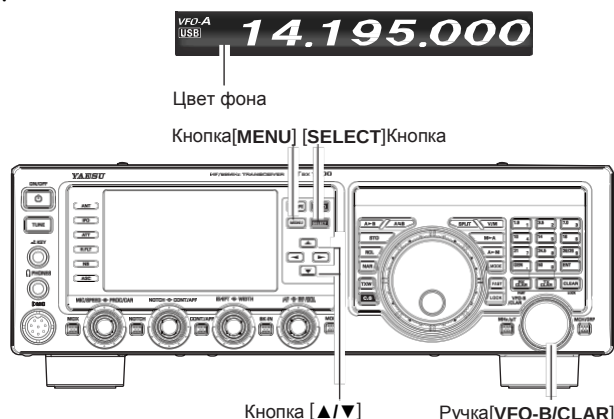
1. Нажмите кнопку [MENU], для входа в режим Меню.
2. Поверните регулятор [VFO-B/CLAR] (или нажмите кнопки ▲/▼) выберите пункт меню “009 DIMMER LED” (Для LCD индикаторов), или “010 DIMMER TFT” (Дисплей TFT).
3. Нажмите кнопку [SELECT], затем нажмите кнопку [VFO-B/ CLAR] (или кнопки ▲/▼) выберите необходимый уровень освещенности
4. Нажмите кнопку [SELECT], затем нажмите кнопку [MENU] для сохранения новых параметров и выхода для нормальной работы.



Цвет Фона Частоты VFO

Цвет фона частоты VFO-A на дисплее TFT может быть выбран с помощью пункта меню 007.

1. Нажмите кнопку [MENU], для входа в режим Меню.
2. Поверните регулятор [VFO-B/CLAR] (или нажмите кнопки ▲/▼) выберите пункт меню “007 VFO COLOR”.
2. Нажмите кнопку [SELECT], затем нажмите кнопку [VFO-B/ CLAR] (или кнопки ▲/▼) выберите необходимый цвет:
BLUE (по умолчанию) / SKY BLUE / GREEN / PURPLE / RED / ORANGE / GRAY / BLACK
3. Нажмите кнопку [SELECT], затем нажмите кнопку [MENU] для сохранения новых параметров и выхода для нормальной работы.

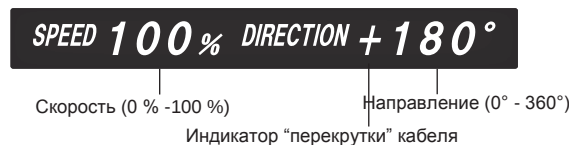
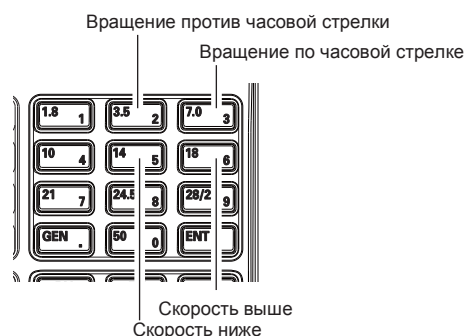
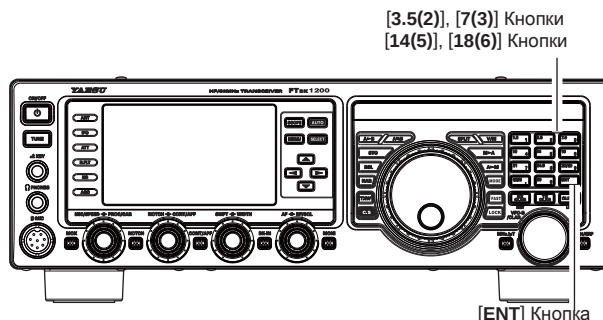


ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТНЫМ УСТРОЙСТВОМ

При использовании редуктора YAESU **G-800DXA**, **G-1000DXA**, или **G-2800DXA** (в комплект поставки не входит) им можно управлять с передней панели трансивера **FTdx1200**.

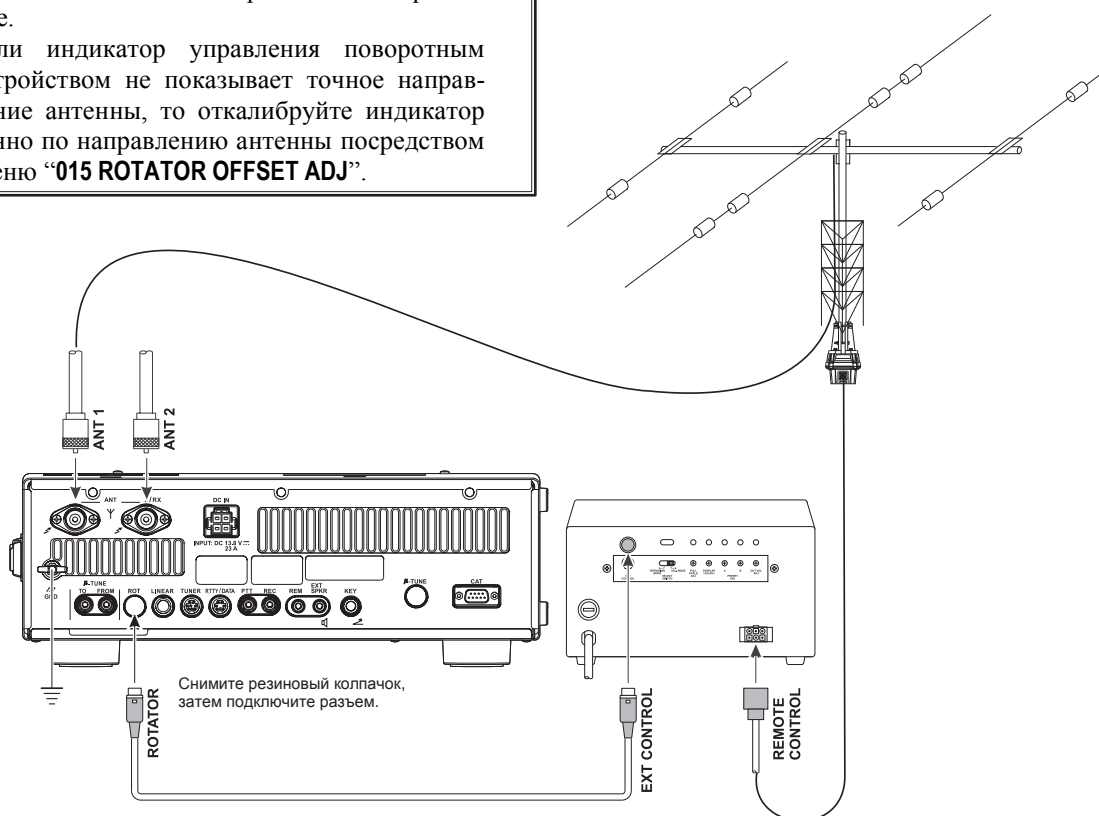
1. Нажмите и удерживайте в течение одной секунды кнопку **[ENT]** (одна из кнопок блока **[BAND]**). Дисплей TFT изменит конфигурацию на **"Rotator Control"**.
2. Нажмите либо кнопку **[3.5(2)]** либо кнопку **[7(3)]** для поворота антенны. Нажатие кнопки **[3.5(2)]** приведет к вращению налево (против часовой стрелки) шагом в два градуса, тогда как нажатие кнопки **[7(3)]** приведет к вращению направо (по часовой стрелке) шагом в два градуса.
3. Нажмите кнопку **[14(5)]** или кнопку **[18(6)]** для управления скоростью поворота. Нажатие кнопки **[14(5)]** приведет к замедлению поворота, тогда как нажатие кнопки **[18(6)]** увеличит скорость вращения. Обычно используется "100%" скорость поворота.

Во время управления поворотным устройством кратковременно нажмите кнопку **[ENT]**. Дисплей переключится на показ частоты



ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

- Установите начальное значение, соответствующее индикатору управления поворотным устройством, посредством Меню **"014 ROTATOR START UP"**. По умолчанию установлено нулевое значение (север). Если начальным значением контроллера является юг, то Меню **"014 ROTATOR START UP"** должно быть установлено на **"180"**. Если настройка сделана не правильно, то дисплей **FTdx1200** не покажет правильное направление.
- Если индикатор управления поворотным устройством не показывает точное направление антенны, то откалибруйте индикатор точно по направлению антенны посредством Меню **"015 ROTATOR OFFSET ADJ."**.



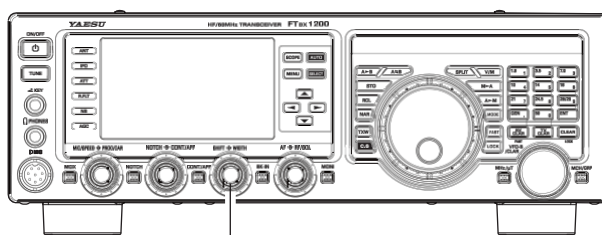
WIDTH (Полоса Пропускания) Настройка (Режимы SSB/CW/RTTY/PKT)

Фильтр **IF WIDTH** позволяет изменять ширину полосы пропускания ПЧ DSP, чтобы устранять помехи. Более того, ширину полосы пропускания можно фактически расширять более ее установленного по умолчанию значения, если необходимо улучшить качество входного сигнала при небольшом уровне помех на диапазоне.

1. Вращайте регулятор **[WIDTH]** влево или вправо для изменения полосы пропускания.

Совет:

На дисплее частоты появится значение полосы пропускания в течение 3 секунд, после остановки вращения ручки **[WIDTH]**.

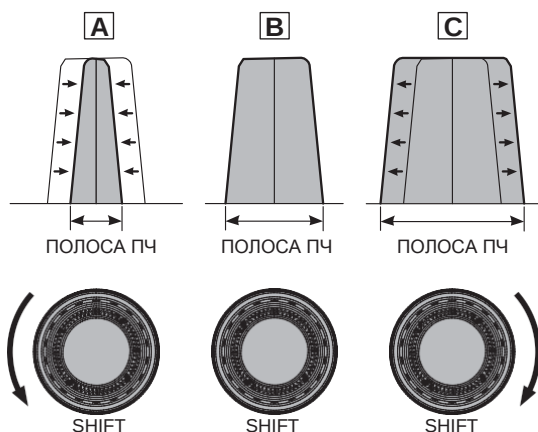


[WIDTH] Регулятор



Индикатор WIDTH

Рисунок «В» демонстрирует полосу пропускания, установленную по умолчанию для SSB. При вращении регулятора **[WIDTH]** налево полоса пропускания будет уже (рисунок «А»), тогда как вращение регулятора **[WIDTH]** направо, как это показано на рисунке «С», расширит полосу пропускания.



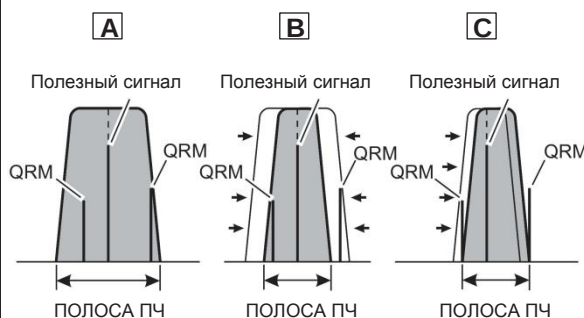
Установленные по умолчанию полосы пропускания и общие пределы настроек полос пропускания будут отличаться в зависимости от вида модуляции:

SSB Режим: 1.8 кГц ~ 4.0 кГц (по умолчанию: 2.4 кГц).
CW Режим: 500 Гц ~ 2.4 кГц (по умолчанию: 2.4 кГц).
RTTY/DATA Режимы: 500 Гц ~ 2.4 кГц (по умолчанию: 500 Гц).

Совместное использование IF SHIFT и WIDTH

Фильтры **IF SHIFT** и переменный **IF WIDTH** вместе образуют очень эффективную фильтрующую систему для борьбы с помехами.

Например, на рисунке **А** можно видеть, как помеха появилась как выше, так и ниже полезного сигнала. Вращая регулятор **[WIDTH]**, как показано на рисунке **В**, можно устранить помеху с одной стороны, а изменяя положение регулятора **[SHIFT]** (рисунок **С**), можно удалить помеху с другой стороны, не включая снова помеху, удаленную ранее на рисунке **В**.



Совет:

Функции сдвига промежуточной частоты и полоса пропускания являются первичными инструментами, которые вы должны использовать для лучшего подавления помех. После сужения полосы пропускания и/или настройки центра полосы пропускания, управление **Spot** также может добавить улучшение сигнала на остаточной полосе пропускания. Более того, для получения дополнительных преимуществ, **Notch**-фильтр (будет описан далее), также может быть использован совместно с этими системами фильтрации.

015 ROTATOR OFFSET ADJ

Функция: Устанавливает указатель точно в начальное положение, выбранное в пункте Меню "014 ROTATOR START UP".

Допустимые значения: $-30^{\circ} \sim 0^{\circ}$ ($2^{\circ}/\text{шаг}$)

Значение по умолчанию: 0°

Совет: Если поворотное устройство не подключено, эта настройка не работает

DVS Группа

016 RX OUT LEVEL

Функция: Устанавливает уровень громкости исходящего сигнала блока голосовой памяти **DVS-6**.

Допустимые значения: $0 \sim 100$

Значение по умолчанию: **50**

Совет:

Если дополнительный блок голосовой памяти **DVS-6** не подключен, то данная настройка не работает.

017 TX OUT LVL

Функция: Устанавливает уровень входа микрофона на дополнительный блок голосовой памяти **DVS-6**.

Допустимые значения: $0 \sim 100$

Значение по умолчанию: **50**

Совет:

Если дополнительный блок голосовой памяти **DVS-6** не подключен, то данная настройка не работает.

KEYER Группа

018 F KEYER TYPE

Функция: Выбирает режим работы ключа для устройства, подключенного к разъему **KEY** на передней панели.

Допустимые значения: **OFF / BUG / ELEKEY / ACS**

Значение по умолчанию: **ELEKEY**

OFF: Отключает электронный ключ на передней панели (режим простого ключа для работы с выносным электронным ключом или компьютерным источником телеграфного сигнала).

BUG: Эмуляция механического "виброплекса" ("bug"). Один контакт манипулятора автоматически генерирует точки, тире регулируются другим контактом вручную.

ELEKEY: Ямбический электронный ключ с системой **ACS** (автоматической регулировки пауз между символами) отключен.

ACS: Ямбический электронный ключ с системой **ACS** (автоматической регулировки пауз между символами) включен.

019 F CW KEYER

Функция: Устанавливает конфигурацию распайки проводов разъема **KEY** на передней панели.

Допустимые значения: **NOR/REV**

Значение по умолчанию: **NOR**

NOR: наконечник = точка, кольцо = тире, ось = земля

REV: наконечник = тире, кольцо = точка, ось = земля

020 R KEYER TYPE

Функция: Устанавливает необходимый режим работы электронного ключа для устройства, подключенного к разъему **KEY** на задней панели.

Допустимые значения: **OFF / BUG / ELEKEY / ACS**

Значение по умолчанию: **ELEKEY**

OFF: Отключает электронный ключ на задней панели (режим простого ключа для работы с выносным электронным ключом или компьютерным источником телеграфного сигнала).

BUG: Эмуляция механического "виброплекса" ("bug"). Один контакт манипулятора автоматически генерирует точки, тире регулируются другим контактом вручную.

ELEKEY: Ямбический электронный ключ с системой **ACS** (автоматической регулировки пауз между символами) отключен.

ACS: Ямбический электронный ключ с системой **ACS** (автоматической регулировки пауз между символами) включен.

021 R CW KEYER

Функция: Устанавливает конфигурацию распайки проводов разъема **KEY** на задней панели.

Допустимые значения: **NOR / REV**

Значение по умолчанию: **NOR**

NOR: наконечник = точка, кольцо = тире, ось = земля

REV: наконечник = тире, кольцо = точка, ось = земля

022 ELEKEY TYPE

Функция: Выбирает режим работы внутреннего ключа.

Допустимые значения: **ELEKEY-A / ELEKEY-B**

Значение по умолчанию: **ELEKEY-B**

023 CW WEIGHT

Функция: Устанавливает величину соотношения точка : тире встроенного электронного ключа.

Допустимые значения: (1:) **2.5 ~ 4.5**

Значение по умолчанию: **3.0**

024 BEACON TIME

Функция: Устанавливает временной интервал между повторениями сообщения в режиме радиомаяка.

Допустимые значения: **OFF / 1 ~ 240 сек (1 сек/шаг)/270 ~690 сек (30 сек/шаг)**

Значение по умолчанию: **OFF**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные

Диапазон частот приемника:	30 кГц - 56 МГц (действующий) 1.8 МГц - 54 МГц (указанные характеристики, только любительские диапазоны)
Диапазон частот передатчика:	1.8 МГц - 54 МГц (только любительские диапазоны)
Стабильность частоты:	±0.5 ppm (после 1 минуты @+14 °F до +140 °F [-10 °C до +60 °C])
Диапазон рабочих температур:	+14 °F до +122 °F (-10 °C до +50 °C)
Виды излучения:	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK31)
Шаг изменения частоты:	1/5/10 Гц (SSB, CW и AM), 100 Гц (FM)
Волновое сопротивление антенны:	50 Ом, несимметричное 16.7 - 150 Ом, несимметричное (1.8 МГц - 29.7 МГц) 25 - 100 Ом, несимметричное (50 МГц - 54 МГц) (Tuner ON , 1.8 МГц - 50 МГц любительские диапазоны, только передача)
Потребляемая мощность: (Прибл.):	Прием (сигнал отсутствует) 1.8 А Прием (сигнал присутствует) 2.1 А Передача (100 Ватт) 23 А
Питающее напряжение:	Пост. тока 13.8 В ± 10% (Земля минус)
Размеры (ШхВхГ):	14.4" x 4.5" x 12.3" (365 x 115 x 312 мм)
Вес (Средний):	20.9 lbs (9.5 кг.)

Передатчик

Выходная мощность:	5 - 100 Ватт (2 - 25 Ватт AM модуляция)
Виды Модуляции:	J3E (SSB): Балансная, A3E (AM): Низкоуровневая (Ранняя стадия), F3E (FM): Переменная Реактивная
Максимальная девиация частоты (FM)	±5.0 кГц/±2.5 кГц
Гармоническое излучение:	Лучше чем -60 дБ (1.8 МГц - 29.7 МГц любительские диапазоны: Гармоники) Лучше чем -50 дБ (1.8 МГц - 29.7 МГц любительские диапазоны: Другие) Лучше чем -60 дБ (50 МГц любительский диапазон)
Подавление несущей (SSB)	По крайней мере, на 60 дБ ниже пиковой мощности
Подавление паразитных составляющих:	По крайней мере, 60 дБ ниже пиковой мощности
Подавление интермодуляционных искажений 3 порядка:	-31 дБ @14 МГц 100 Вт. Макс.
Полоса пропускания:	3 кГц (LSB/USB), 500 Гц (CW), 6 кГц (AM), 16 кГц (FM)
Частотная характеристика аудио сигнала (SSB):	Не более -6 дБ от 300 до 2700 Гц
Входное сопротивление микрофона:	600 Ом (от 200 до 10 Ком)

Приемник

Тип схемы:	Супергетеродин с тройным преобразованием		
Промежуточные частоты:	40.455 МГц 455 кГц 30 кГц (SSB, CW, RTTY, PSK31, PACKET) 24 кГц (AM, FM, PACKET-FM)		
Чувствительность:	SSB/CW (Полоса: 2.4 кГц, уровень на 10 дБ выше шумов) 0.16 мкВ (1.8 - 30 МГц) (RF AMP 2 "ON") 0.125 мкВ (50 - 54 МГц) (RF AMP 2 "ON") AM (Полоса: 6 кГц, уровень на 10 дБ выше шумов, 30 % модуляции @400 Гц) 2 мкВ (0.5 - 1.8 МГц) (RF AMP 2 "ON") 2 мкВ (1.8 - 30 МГц) (RF AMP 2 "ON") 1 мкВ (50 - 54 МГц) (RF AMP 2 "ON") FM (Полоса: 15 кГц, 12 дБ SINAD) 0.5 мкВ (28 - 30 МГц) (RF AMP 2 "ON") 0.35 мкВ (50 - 54 МГц) (RF AMP 2 "ON")		
Избирательность (WIDTH: в центре):	Характеристики для не указанных участков частот отсутствуют.		
	Режим	±6 дБ	±60 дБ
	CW/RTTY/PSK31	0.5 кГц или лучше	750 Гц или менее
	SSB	2.4 кГц или лучше	3.6 кГц или менее
	AM	6 кГц или лучше	15 кГц или менее
	FM	12 кГц или лучше	30 кГц или менее
Избирательность по зеркальному каналу:	70 дБ или лучше (1.8 МГц - 28 МГц Любительские Диапазоны) 60 дБ или лучше (50 МГц - 54 МГц Любительский Диапазон)		
Максимальный уровень выходного аудио сигнала:	2.5 Вт на нагрузку 4 Ом с 10% искажений		
Выходное сопротивление аудио канала:	4 - 8 Ом (4 Ом: среднее)		
Кондуктивное излучение:	Меньше чем 4 нановатта		

Характеристики могут изменяться в результате технических усовершенствований, без дополнительного извещения и без обязательств; указанные характеристики гарантируются только в пределах радиоловительских диапазонов.

YAESU

The radio

Copyright 2013
YAESU MUSEN CO., LTD.
All rights reserved

No portion of this manual
may be reproduced without
the permission of
YAESU MUSEN CO., LTD.

Перевод R9AAJ
<http://moregood.ru/>

1306T-AY

