

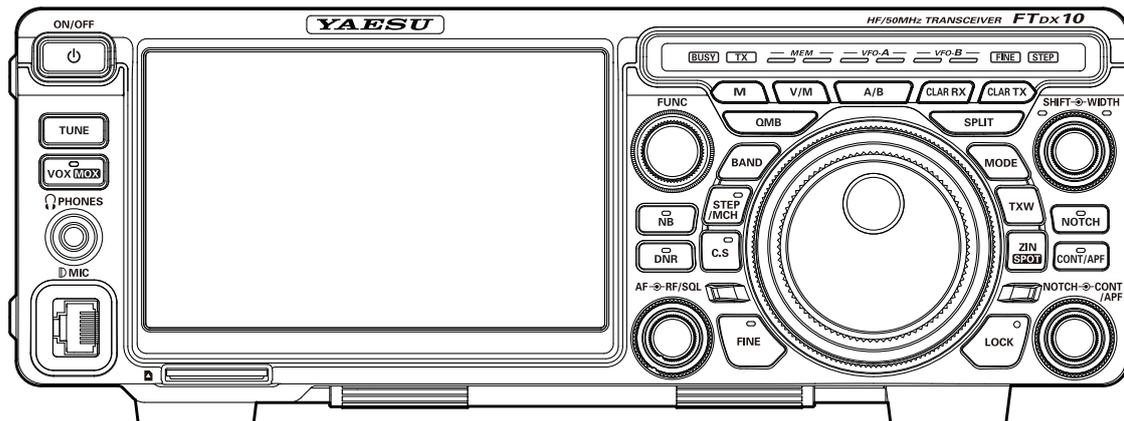
YAESU
The radio

КВ/50МГц ТРАНСИВЕР
FTDX10

Руководство по эксплуатации

Перевод выполнен R9AAJ

<http://moregood.ru/>



Общее Описание

Гибридная конфигурация SDR, унаследованная от серии FTDX101

В дополнение к узкополосному SDR-приёмнику, который может похвастаться потрясающей базовой производительностью, FTDX10 имеет гибридную конфигурацию SDR, использующую интегрированный SDR-приёмник с прямой выборкой, который позволяет визуализировать весь диапазонный спектр в реальном времени.

Приняв гибридный метод SDR и используя особенности метода прямой выборки, можно отображать информацию в широком диапазоне во всем диапазоне в реальном времени и улучшить характеристики всей приёмной схемы с узкой полосой. Метод понижающего преобразования технологии SDR.

Поставляется с тремя видами рунфинг фильтров

Данный трансивер оснащен тремя рунфинг фильтрами, для полос пропускания 500 Гц, 3 кГц и 12 кГц. Эти узкополосные фильтры особенно полезны на очень переполненном диапазоне во время соревнований, поскольку они могут значительно ослабить мощные внеполосные сигналы в первом каскаде ПЧ и, таким образом, уменьшить их влияние во втором каскаде. Кроме того, превосходный динамический диапазон и характеристики IP3, оптимизируют обработку всех сигналов - от слабых до мощных.

Используется 3DSS/Гибридный Двойной SDR-дисплей

В дополнение к обычному отображению водопада был принят новый метод изображения 3DSS (3 Dimensions Spectrum Stream). На изображении 3DSS горизонтальная ось (ось X) обозначает частоту, вертикальная ось (ось Y) - интенсивность сигнала, а ось Z - время. По сравнению с обычным методом водопада, уровень сигнала отображается в трех измерениях, а также в цвете, распознавание изменений в условиях диапазона происходит мгновенно, удобно и интуитивно понятно.

Полноцветный TFT-дисплей высокой яркости, с сенсорной панелью

FTDX10 оснащен 5-дюймовым полноцветным TFT-дисплеем. Рабочие функции, включая средства подавления шумов и помех в полосе приёма, отображаются в графическом виде. Даже во время напряженной работе, таких как DX-педии и контесты, оператор может мгновенно понять состояние каждой функции.

Дисплей Функции Фильтра, контролирует состояние полосы пропускания

В верхней части дисплея индикатор функции фильтра отображает состояние полосы пропускания. Помимо рабочего состояния функций устранения помех, отображается информация о функции фильтрации. Вы можете не только с первого взгляда увидеть рабочее состояние WIDTH, SHIFT, NOTCH и CONTOUR, но и просмотреть состояние ВЧ спектра, в полосе пропускания.

Два, выбираемых предусилителя, усиливают нужные сигналы, от НЧ диапазона, до ВЧ диапазона

ВЧ усилители AMP1 и AMP2, представляют собой малошумящие ВЧ усилители с отрицательной обратной связью, которые могут быть выбраны или объединены последовательно, как это необходимо, для различных условий НЧ, ВЧ диапазонов, частот и шумов.

Кроме того, функция IPO (Intercept Point Optimization) максимизирует динамический диапазон и улучшает близкие мультисигнальные и интермодуляционные характеристики приёмника. Влияние сильных вещательных станций, особенно в НЧ диапазонах, может быть сведено к минимуму.

WIDTH и плавно изменяемая функция Bandwidth SHIFT, позволяют устранить мешающие сигналы

Функция WIDTH позволяет сузить полосу пропускания, вращая ручку WIDTH. Функция SHIFT позволяет устранить помехи в одной части полосы пропускания. Часто слабые сигналы пропадают из-за мешающих сигналов (включая пай-лапы). Мешающие сигналы могут быть устранены, оставляя только полезный сигнал, благодаря уникальным характеристикам фильтра DSP.

Функция CONTOUR известна эффективным снижением шума

Вместо того, чтобы использовать чрезвычайно острые характеристики затухания DSP, схема CONTOUR обеспечивает мягкое формирование полосы пропускания фильтра DSP и, таким образом, может ослаблять или усиливать компоненты полосы пропускания в сегментах. Мешающий сигнал может быть устранён естественным образом, без сильного нарушения части сигнала. Функция контура очень эффективна для того, чтобы выделить полезный сигнал из помех.

Меры Безопасности

Заранее обратите внимание, что компания не несет ответственности за любой ущерб, понесенный клиентом или третьими лицами, при использовании данного изделия, а также за любые сбои и неисправности, возникшие в процессе использования или неправильного использования данного изделия, если иное не предусмотрено законом.

Тип и значение значков

- | | | |
|---|------------------|---|
|  | ОПАСНО | Этот значок указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если её не предотвратить, может привести к смерти или серьёзным травмам |
|  | ВНИМАНИЕ | Этот значок указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если её не предотвратить, может привести к смерти или серьёзной травме. |
|  | ОСТОРОЖНО | Этот значок указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не избежать, может привести к незначительным или умеренным травмам или только повреждению устройства. |

Тип и значение символов

- | | |
|---|--|
|  | Запрещенные действия, которые не следует предпринимать, для безопасного использования радиостанции. Например,  означает, что разборка запрещена. |
|  | Меры предосторожности, которые необходимо соблюдать, для безопасного использования данного радио. Например,  означает, что источник питания должен быть отключен. |

ОПАСНО

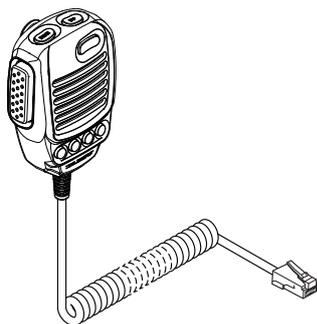
- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Не используйте устройство в "регионах или на воздушных судах и транспортных средствах, где его использование запрещено", например, в больницах и самолетах. Это может оказать влияние на электронные и медицинские устройства. |  | Не эксплуатируйте устройство при образовании легко воспламеняющегося газа. Это может привести к пожару и взрыву. |
|  | Не используйте этот продукт во время вождения или езды на мотоцикле. Это может привести к несчастным случаям. Перед использованием обязательно остановите автомобиль в безопасном месте, если устройством будет пользоваться водитель. |  | Если при подключенной внешней антенне срабатывает сигнал тревоги, немедленно отключите питание этой радиостанции и отсоедините внешнюю антенну от этой радиостанции.
В противном случае это может привести к пожару, поражению электрическим током и выходу из строя оборудования из-за грозы. |
|  | Не передавайте сигнал в людных местах с учетом людей, оснащенных медицинскими приборами, такими как кардиостимуляторы. Электромагнитные волны от устройства могут воздействовать на медицинское устройство, что приведет к несчастным случаям, вызванным неисправностями. |  | Не прикасайтесь голыми руками к жидкости, вытекающей из жидкостного дисплея.
Существует риск получения химических ожогов при контакте жидкости с кожей или попадании в глаза. В этом случае, немедленно обратитесь за медицинской помощью. |
|  | Никогда не прикасайтесь к антенне, при передаче. Это может привести к травме, поражению электрическим током и выходу из строя оборудования. | | |

ВНИМАНИЕ

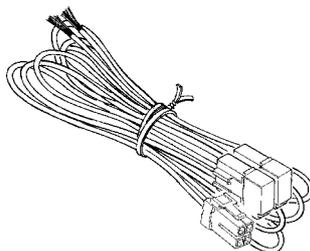
- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Не используйте напряжение, отличное от указанного напряжения питания. Это может привести к возгоранию и поражению электрическим током. |  | Если из радио выделяется дым или странные запахи, выключите питание и отсоедините шнур питания от розетки.
 Это может привести к пожару, утечке жидкости, перегреву, повреждению, воспламенению и выходу из строя оборудования. Обратитесь в службу поддержки клиентов нашей компании или в розничный магазин, где вы приобрели устройство. |
|  | Не передавайте сигнал непрерывно, в течение длительного времени. Это может вызвать повышение температуры основного корпуса и привести к ожогам и поломкам из-за перегрева. |  | Всегда держите контакты штепсельной вилки и прилегающие области в чистоте. Это может привести к возгоранию, утечке жидкости, перегреву, поломке, возгоранию и т.д. |
|  | Не разбирайте и не модифицируйте устройство. Это может привести к травме, поражению электрическим током и выходу из строя оборудования. |  | Отсоедините шнур питания и соединительные кабели перед включением устройств, продаваемых отдельно, и заменой предохранителя. Это может привести к пожару, поражению электрическим током и выходу из строя оборудования. |
|  | Не трогайте вилку питания, разъёмы и т.д., мокрыми руками. Также не вставляйте и не вынимайте вилку из розетки мокрыми руками. Это может привести к травме, утечке жидкости, поражению электрическим током и выходу из строя оборудования. |  | Никогда не удаляйте держатель предохранителя шнура питания постоянного тока. Это может вызвать короткое замыкание и привести к возгоранию и пожару. |
|  | Не используйте предохранители, отличные от указанных. Это может привести к возгоранию и выходу из строя оборудования. | | |

Аксессуары и Опции

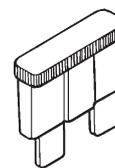
Прилагаемые аксессуары



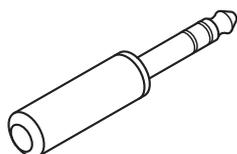
Ручной микрофон SSM-75E



Шнур питания
постоянного тока



Запасной предохранитель
(25A)



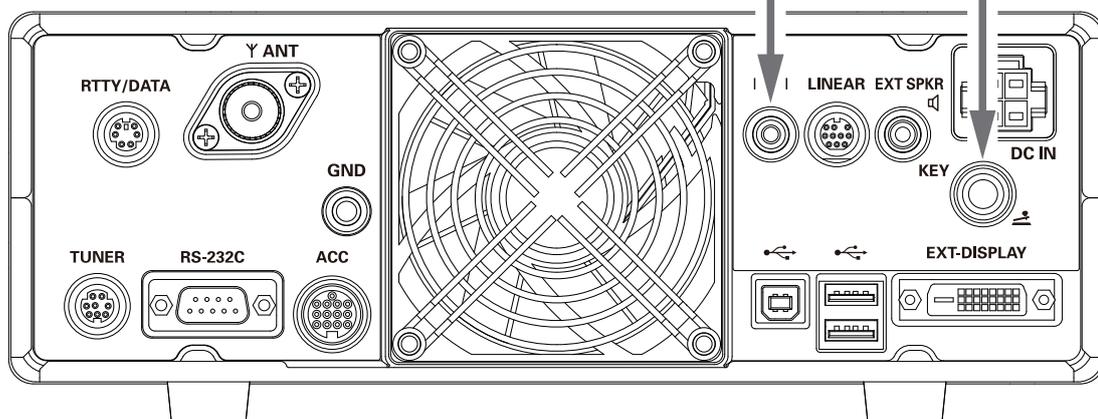
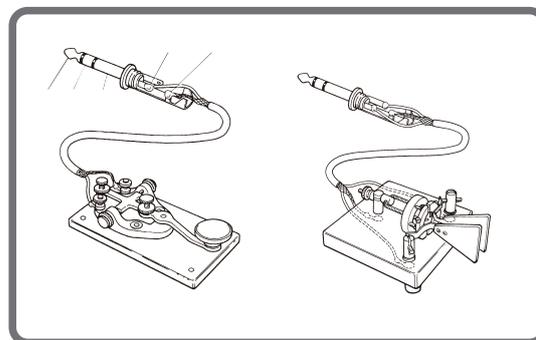
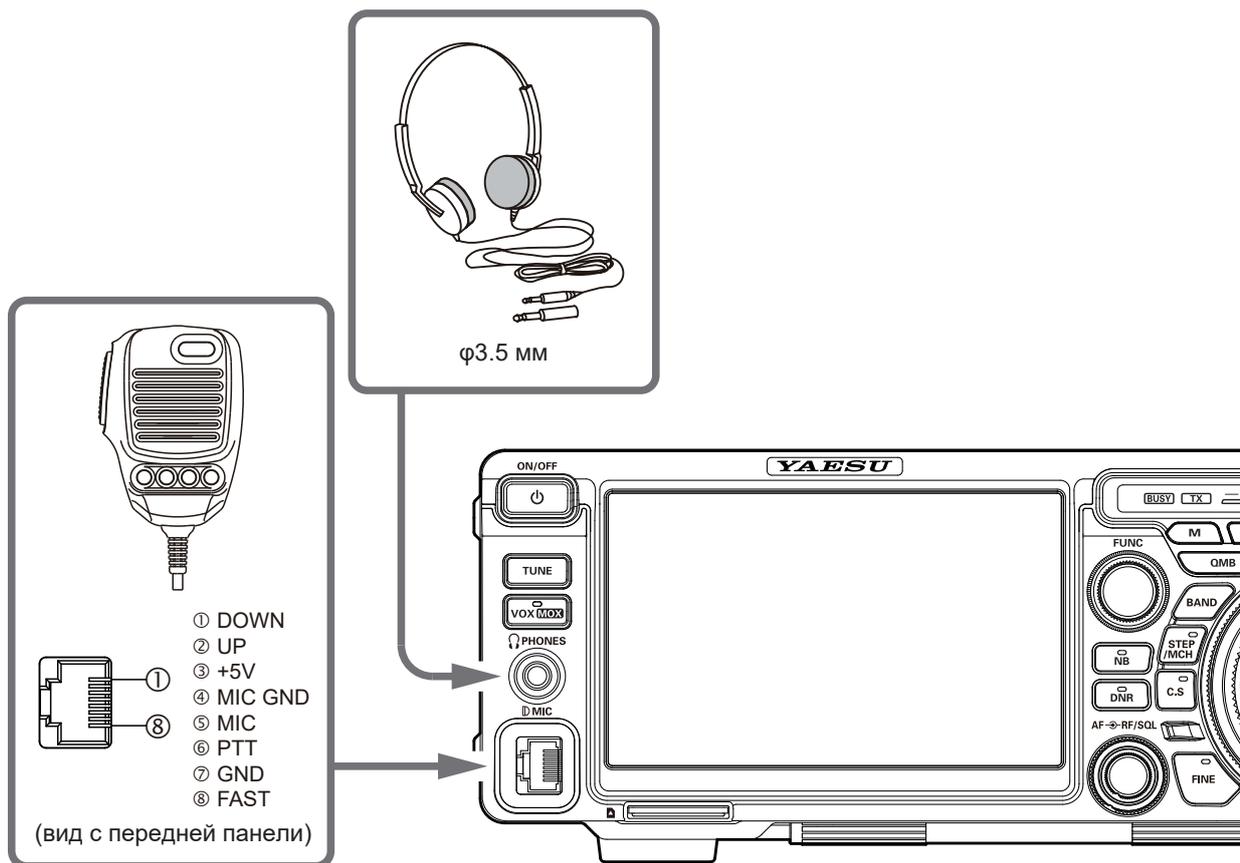
6.3 мм 3-контактный штекер

- Руководство по эксплуатации
- Карта Мира
- Наклейка

Доступные опции

- Ручной микрофон (аналогичный входящему в комплект поставки микрофона) SSM-75E
- Эталонный микрофон M-1
- Двухэлементный микрофон M-100
- Настольный микрофон M-70
- Лёгкие стереонаушники YH-77STA
- Внешний динамик SP-30
- Внешний автоматический антенный тюнер FC-40
- Антенна с активной настройкой (автоматический тип) ATAS-120A
- Комплект основания антенны (для ATAS-120A) ATBK-100
- Антенна с активной настройкой (ручной тип) ATAS-25
- Кнопочная панель, для ДУ FH-2
- Блок для локальной сети SCU-LAN110
- Узкий фильтр СВ (ПЧ: 9,005 МГц, Полоса: 300 Гц) XF-130CN
- Ручка для переноски MHG-1

Подключение Микрофона, Наушников, Ключа, Манипулятора, клавиатуры FH-2



Напряжение отжатого ключа составляет примерно +5.0 В постоянного тока, а ток нажатия ключа - примерно 3 мА.

Подключения Линейного Усилителя

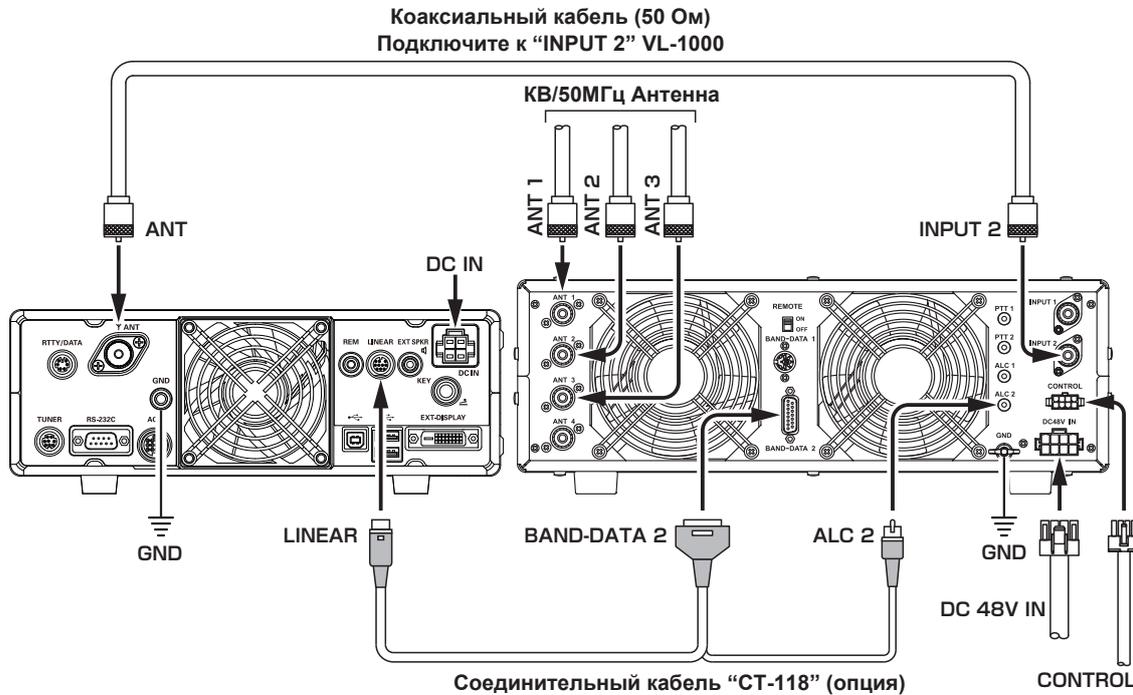


Убедитесь, что FTDX10 и VL-1000 выключены, и затем следуйте рекомендациям по установке, приведённым на рисунке ниже.

• Подключение линейного усилителя VL-1000



- Обратитесь к Руководству по эксплуатации VL-1000, для получения подробной информации о работе усилителя.
- Не пытайтесь подключать или отключать коаксиальные кабели, мокрыми руками.



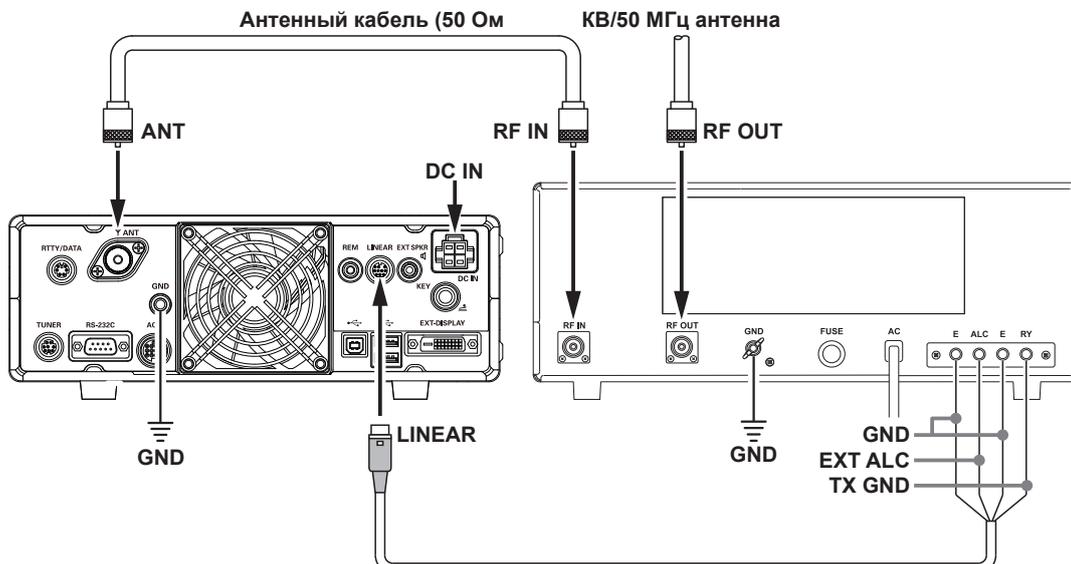
• Подключение к другим линейным усилителям



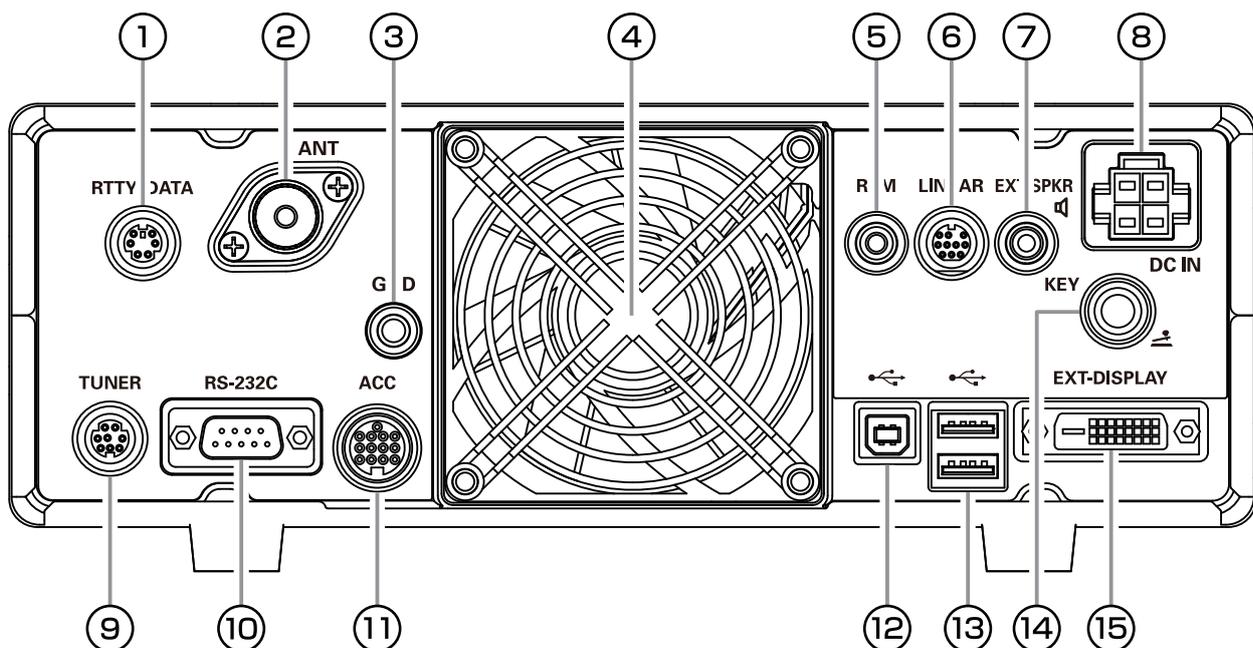
- Вывод **TX GND OUT** (конт. 2) разъёма **LINEAR**, представляет собой схему с открытым коллектором на транзисторе. Он способен коммутировать катушку реле до + 60 В постоянного тока, при 200 мА или +30 В постоянного тока при 1 А.
- При использовании нескольких линейных усилителей, для различных диапазонов частот, необходимо обеспечить внешнее переключение диапазонов управлением реле "Linear Tx", линии "TX GND OUT", на разъёме **LINEAR**.



Не превышайте максимальные номинальные значения напряжения или тока, для вывода "TX GND OUT" (конт. 2) разъёма **LINEAR**. Эта линия не совместима с отрицательным напряжением постоянного тока или напряжением переменного тока любой величины.

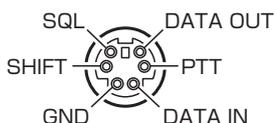


Задняя Панель



1 RTTY/DATA

Этот 6-конт. входной/выходной разъем принимает вход AFSK от контроллера TNC; он также обеспечивает выходной аудиосигнал фиксированного уровня и линию манипуляции FSK.



2 ANT

Подключите сюда главную антенну, используя разъемы типа M (PL-259) и коаксиальные кабели. Внутренний антенный тюнер влияет только на подключенные здесь антенны и только во время передачи.

3 GND

Используйте этот зажим, для подключения трансивера к надежному заземлению, для обеспечения безопасности и оптимальной производительности. Используйте короткий кабель большого диаметра для заземления.

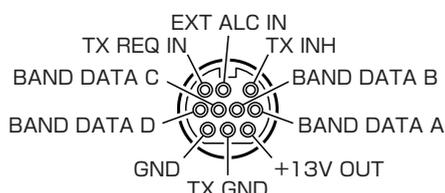
4 Вентилятор охлаждения

5 REM

Подключив к этому разъему кнопочную панель FH-2, можно получить прямой доступ к процессору FTDX10, для управления функциями контест-памяти ключа, а также управления частотой и функциями.

6 LINEAR

Этот 10-контактный выходной разъем, обеспечивает данные выбора диапазона, которые могут использоваться, для управления дополнительными аксессуарами, такими как полупроводниковый линейный усилитель VL-1000.

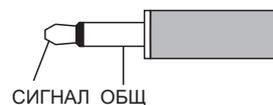


7 EXT SPKR

Эти 2-контактное гнездо диаметром 3,5 мм, обеспечивают аудиовыход, для внешних динамиков. Сопротивление разъемов составляет от 4 до 8 Ом, а громкость изменяется в зависимости от настройки ручки [AF] на передней панели.



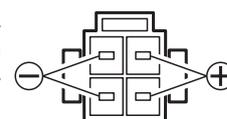
Вставка штекера в гнездо, изменяет конфигурацию внутреннего громкоговорителя.



8 DC IN

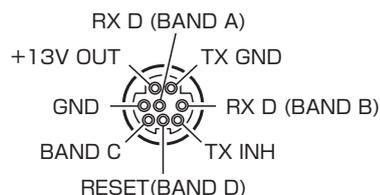
Сюда подключается источник питания постоянного тока трансивера.

Используйте прилагаемый кабель пост. тока, для прямого подключения к источнику питания пост. тока, который должен быть способен обеспечить питание не менее 25 A @13.8 В пост. тока.

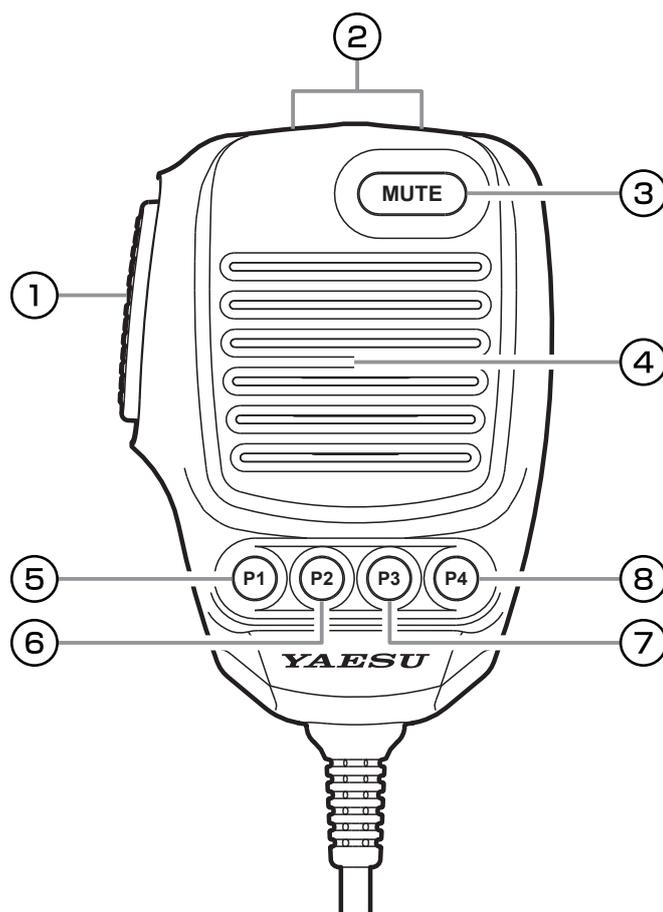


9 TUNER

Этот 8-конт. выходное гнездо используется, для подключения к внешнему автоматическому антенному тюнеру FC-40.



Переключатели Микрофона SSM-75E



① **PTT Переключатель**

Переключатель Передача/Приём.
Нажмите, для передачи и отпустите, для приёма.

② **DWN / UP Кнопки**

Кнопки [UP]/[DWN] также могут использоваться, для ручного сканирования частоты вверх или вниз.

- Величина изменения частоты зависит от режима работы (настройка по умолчанию: см. таблицу ниже).

Режим работы	UP	DWN
LSB / USB / CW-L / CW-U DATA-L / DATA-U RTTY-L / RTTY-U / PSK	+10Гц	-10Гц
AM / AM-N / FM / FM-N DATA-FM / D-FM-N	+10кГц	-10кГц

- Изменение частоты можно изменить в настройках меню.

Режим работы	Memu Item	Step
LSB / USB CW-L / CW-U	SSB/CW DIAL STEP (стр. 105)	5/10 (Гц)
DATA-L / DATA-U RTTY-L / RTTY-U PSK	RTTY/PSK DIAL STEP (стр. 105)	
AM / AM-N	AM CH STEP (стр. 105)	2.5/5/9/10/ 12.5/25 (кГц)
FM / FM-N DATA-FM D-FM-N	FM CH STEP (стр. 105)	5/6.25/10/ 12.5/20/25 (кГц)

③ **MUTE Кнопка**

При нажатии кнопки **MUTE**, звук динамика приёмника, будет отключен.

④ **Микрофон**

Говорите в микрофон с нормальным тембром, держа микрофон на расстоянии 5 см от рта.

⑤ **P1 кнопка**

Эта кнопка переключает блокировку ON/OFF, для ручки **MAIN Dial**. Когда в "Lock" включен, ручку **MAIN Dial** можно вращать, но частота не будет меняться, а на дисплее частоты появится надпись "Lock".

Она выполняет ту же функцию, что и кнопка [LOCK], на передней панели трансивера.

⑥ **P2 кнопка**

Текущее состояние работы может быть сохранено в выделенном канале памяти (QMB: Быстрый Банк Памяти) одним касанием.

Она выполняет ту же функцию, что и кнопка [QMB], на передней панели трансивера.

⑦ **P3 кнопка**

При кратковременном нажатии этой кнопки происходит обмен данными частоты VFO-A и VFO-B.

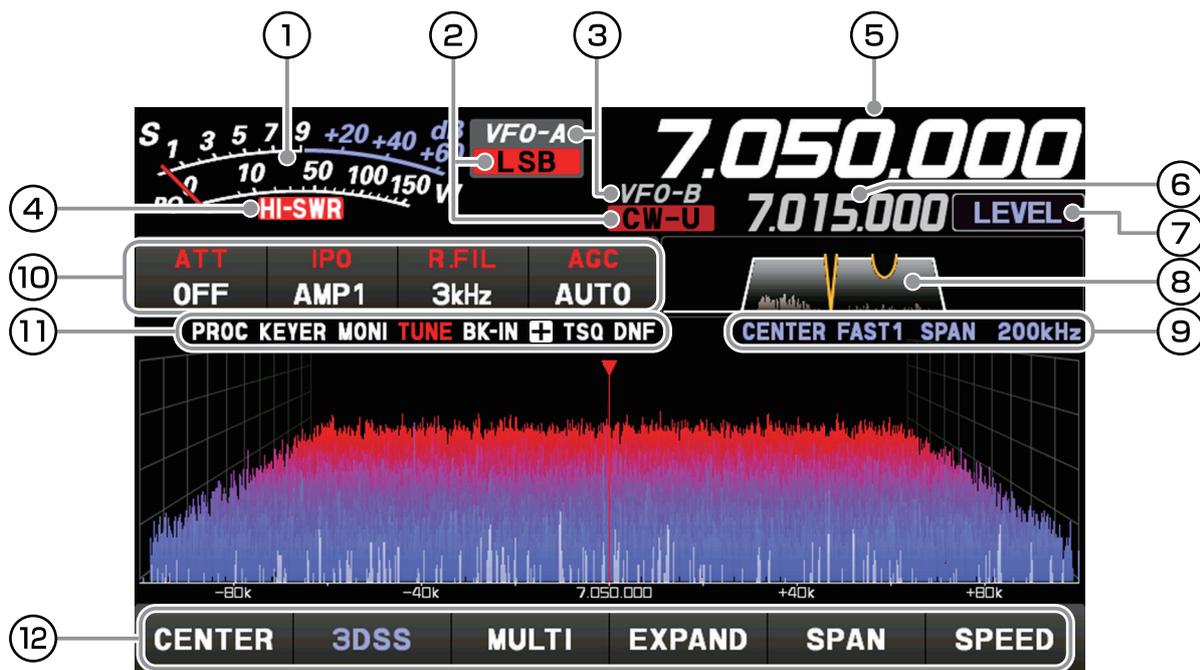
Она выполняет ту же функцию, что и кнопка [A/B], на передней панели трансивера.

⑧ **P4 кнопка**

Эта кнопка переключает управление частотой между VFO и системной памятью.

Она выполняет ту же функцию, что и кнопка [V/M], на передней панели трансивера.

Индикация на дисплее



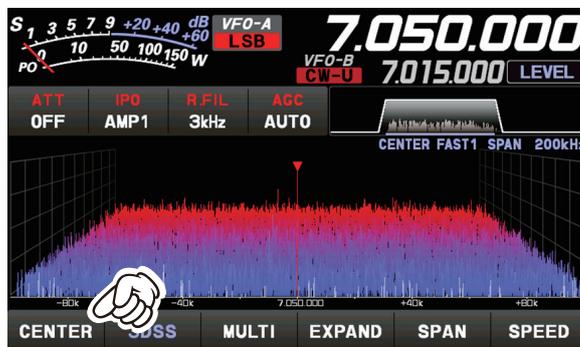
- ① В режиме приёма он работает как S-метр. В режиме передачи выберите нужный измеритель: PO, COMP, ALC, VDD, ID и SWR.
- ② Отображает текущий режим работы.
- ③ В режиме VFO отображается "VFO-A" или "VFO-B". В режиме памяти отображается тип и номер канала вызываемой памяти.
- ④ Этот дисплей предупреждает о неисправности в антенной системе. Если он загорается, немедленно проверьте антенную систему.
- ⑤ Отображает частоту передачи/приёма VFO-A.
- ⑥ Отображает частоту передачи/приёма VFO-B. Во время работы функции расстройки, отображается смещение (разница между частотой приёма и частотой передачи).
- ⑦ Отображаются функции, которые работают, при повороте ручки [FUNC].
- ⑧ Отображает состояние полосы пропускания DSP фильтра.
- ⑨ Отображает режим, скорость развертки и полосу диапазона (отображаемый участок), экрана спектрографа.
- ⑩ Отображает состояние настроек различных важных операций приёмника. Настройку можно изменить, коснувшись её.
- ⑪ Загорается значок рабочей функции.
- ⑫ Нажмите кнопки экрана спектрографа, чтобы переключить режим отображения экрана между отображением 3DSS и водопада, для отображения осциллографа и AF-FFT, для переключения области отображения экрана спектрографа, для установки промежутка частот (диапазона отображения) или для переключения скорости развертки.

12 Настройка Дисплея Спектроскопа

В дополнение к обычному двумерному водопадному спектральному дисплею, Yaesu добавила цветной 3-х мерный дисплей спектра (3DSS). Постоянно меняющееся прохождение в диапазоне и сигналы отображаются в реальном времени и цвете. Частотный диапазон показан на горизонтальной оси X, вертикальная ось Y изображает сигналы и их силу, а время представлено на убывающей оси Z. Оператор FTDX10, может интуитивно понять диапазон и прохождение сигнала в любой момент.

• CENTER/CURSOR/FIX

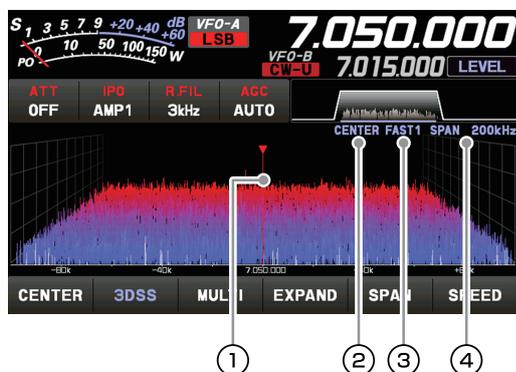
Переключает работу спектрографа, при каждом касании кнопки.



- При касании области дисплея, частота приёма перемещается в эту точку.
- В режиме **CENTER** частота, которой коснулись, становится в центр.
- В режиме **CURSOR** и **FIX**, маркер и частота приёма перемещаются в место касания.

• CENTER (Режим Центр)

Частота приёма всегда отображается в центре экрана и дисплея спектрографа. Спектр диапазона отображается в пределах диапазона, заданного параметром "SPAN". Режим **CENTER** удобен для мониторинга активности сигнала в районе рабочей частоты.

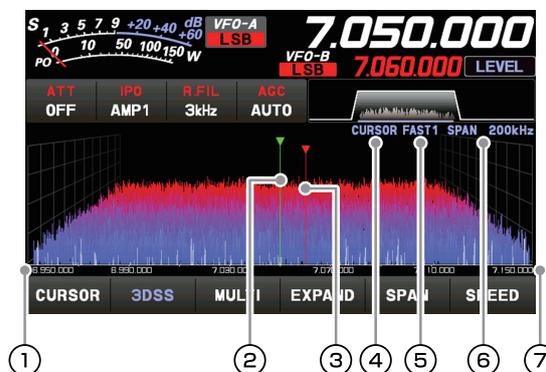


- 1 Маркер*
- 2 Текущий режим дисплея (CENTER)
- 3 Скорость Развёртки
- 4 Участок частот экрана Спектроскопа (диапазон отображения).

*При поставке с завода-изготовителя, отображение маркера включено.

• CURSOR

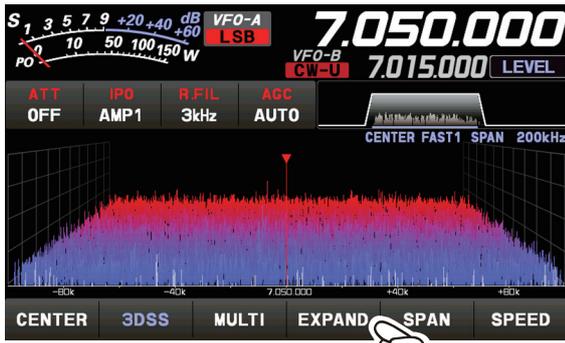
Контролирует спектр в пределах диапазона, заданного параметром "SPAN". Когда частота (маркер) превышает верхнюю или нижнюю границу диапазона, экран автоматически прокручивается, и можно наблюдать состояние за пределами диапазона настройки.



- 1 Нижняя граничная частота области отображения.
 - 2 Маркер* (частота приёма)
 - 3 Маркер* (частота передачи)
 - 4 Текущий режим дисплея (CURSOR)
 - 5 Скорость Развёртки
 - 6 Участок частот экрана Спектроскопа (диапазон отображения).
 - 7 Верхняя граничная частота области отображения.
- *При поставке с завода-изготовителя, отображение маркера включено.

• **EXPAND (Область Отображения)**

Область отображения экрана спектрографа может быть расширена по вертикали. Коснитесь, чтобы развернуть дисплей. Коснитесь ещё раз, чтобы вернуться к исходному значению.



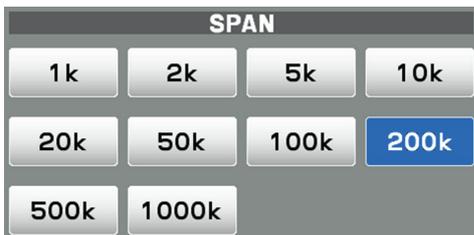
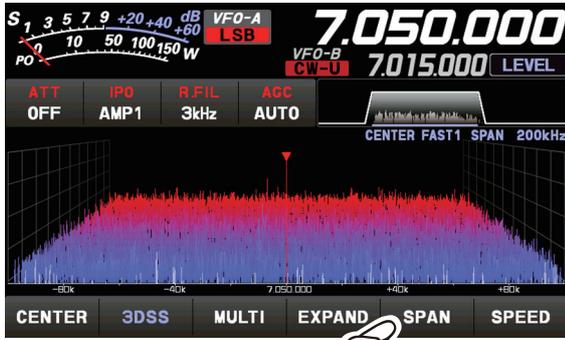
Нормальный дисплей



Увеличенный просмотр

• **SPAN (Диапазон Отображения)**

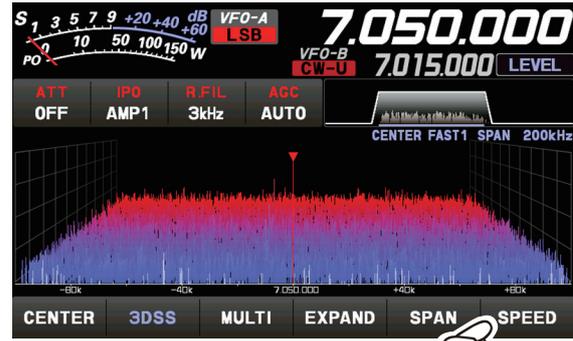
Установка частотного промежутка (диапазон отображения) экрана спектрографа. После касания выберите нужный промежуток.



Уровень дисплея меняется при изменении **SPAN**, поэтому каждый раз устанавливайте оптимальный уровень дисплея с помощью [LEVEL].

• **SPEED (СКОРОСТЬ РАЗВЁРТКИ)**

Устанавливает скорость развёртки дисплея Спектрографа. После касания выберите нужную скорость.



- SLOW1 : скорость развёртки Медленно
- SLOW2 : скорость развёртки ↑
- FAST1 : скорость развёртки Средняя
- FAST2 : скорость развёртки ↓
- FAST3 : скорость развёртки Быстро

Другие настройки дисплея

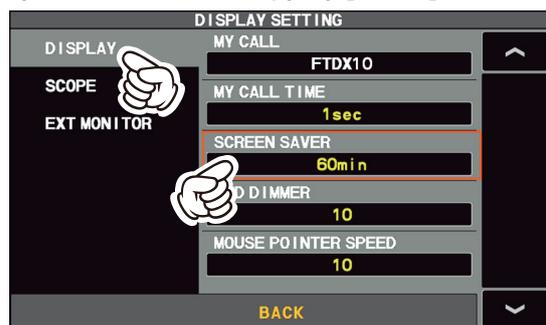
• Экранная Заставка

Заставка, предотвращающая выгорание TFT-экрана, срабатывает через заданное время, если не используется ни одна функция трансивера.

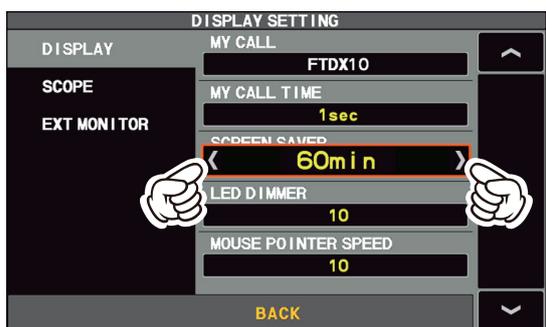
1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.
2. Коснитесь **[DISPLAY SETTING]** или поверните ручку **[FUNC]**, чтобы выбрать **[DISPLAY SETTING]**, а затем нажмите на ручку **[FUNC]**.



3. Коснитесь **[DISPLAY]** → **[SCREEN SAVER]** или поверните ручку **[FUNC]**, для выбора пункта и нажмите на ручку **[FUNC]**.



4. Поверните ручку **[FUNC]** или нажмите "<" или ">", по обе стороны от значения, чтобы выбрать время, пока не будет задействована экранная заставка (по умолчанию 60 мин).



OFF	Заставка не работает.
15min	Заставка активируется через 15 минут.
30min	Заставка активируется через 30 минут.
60min	Заставка активируется через 60 минут.

5. Нажмите на ручку **[FUNC]**, чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь **[BACK]** несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

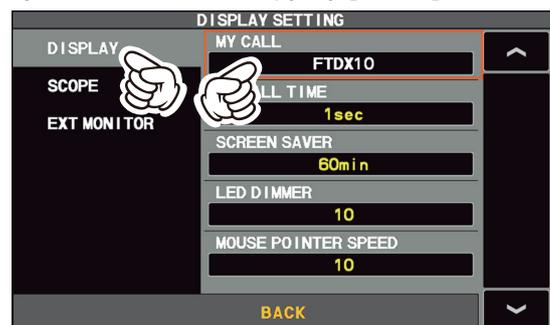
• Ввод Позывного

Зарегистрированные имена позывных и символы могут отображаться на начальном экране, при включении питания.

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.
2. Коснитесь **[DISPLAY SETTING]** или поверните ручку **[FUNC]**, чтобы выбрать **[DISPLAY SETTING]**, а затем нажмите на ручку **[FUNC]**.



3. Коснитесь **[DISPLAY]** → **[MY CALL]** или поверните ручку **[FUNC]**, для выбора пункта и нажмите на ручку **[FUNC]**.

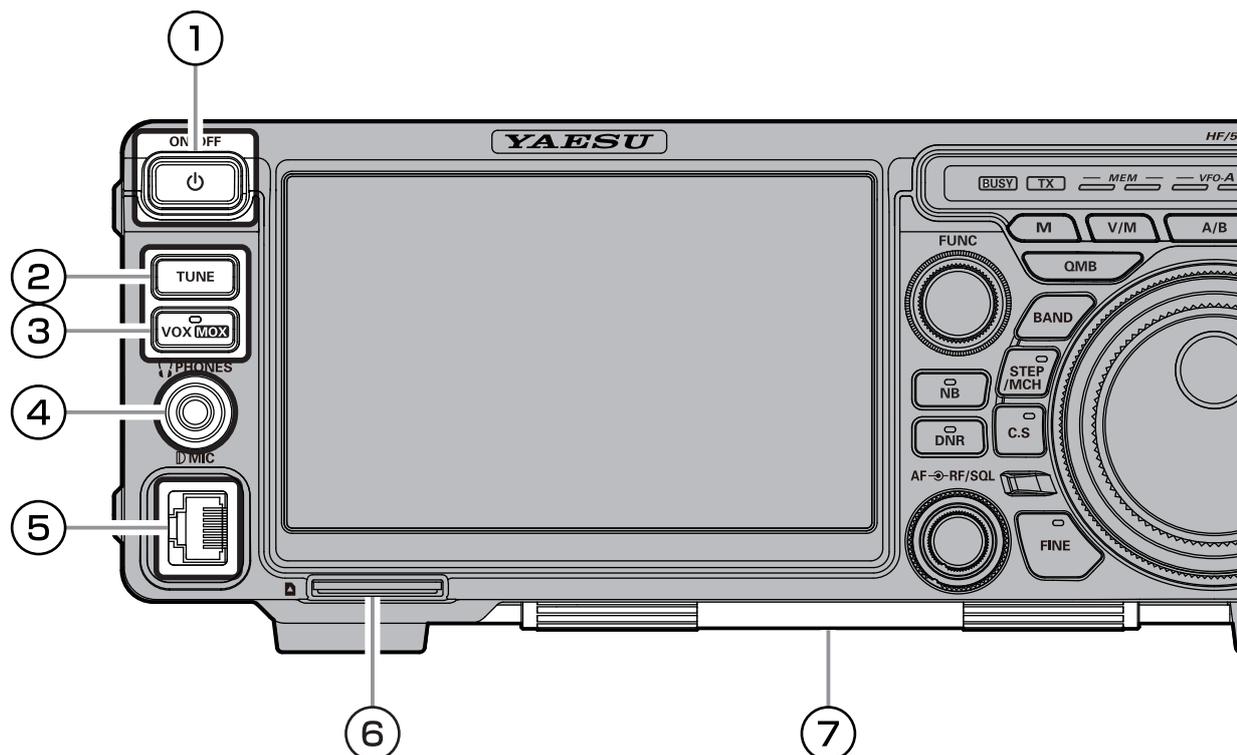


4. Коснитесь символической кнопки. Коснувшийся символ будет отображаться в верхней части экрана. Введите каждый символ вашего позывного. Можно ввести до 12 символов (буквы, цифры и символы).



Caps	При каждом касании этого символа, ввод переключается между строчными и прописными буквами.
⊗	При касании этого символа, стирается один символ слева от курсора.
BACK	При касании этого символа, дисплей возвращается к предыдущему экрану.

Регуляторы и Переключатели Передней Панели



① ON/OFF Переключатель

Нажмите и удерживайте этот переключатель в течение одной секунды, чтобы включить или выключить трансивер.

② TUNE Переключатель

Это переключатель **ON/OFF**, для автоматического антенного тюнера FTDX10.

Кратковременно нажмите кнопку **[TUNE]**, чтобы активировать антенный тюнер. Чтобы отключить антенный тюнер, снова кратковременно нажмите кнопку **[TUNE]**.

Нажмите кнопку **[TUNE]**, примерно на 1 секунду, чтобы запустить "автоматическую настройку".



Поскольку, при автоматической настройке, трансивер передает автоматически, перед настройкой обязательно подключите антенну или эквивалент нагрузки.



Если антенна или эквивалент нагрузки, не соответствуют импедансу, на сенсорной панели появится надпись "HI-SWR".

③ VOX/MOX Переключатель

VOX

Эта кнопка включает автоматическое переключение передатчика с помощью голоса. При активированном VOX, светодиод внутри этой кнопки, светится оранжевым цветом.

1. Нажмите кнопку **[VOX]**.

Функция VOX активируется.

2. Не нажимая переключатель PTT, говорите в микрофон нормальным голосом. Когда вы начнете говорить, передатчик должен активироваться автоматически.

Когда вы закончите говорить, трансивер должен вернуться в режим приёма (после небольшой задержки).

Чтобы отменить VOX и вернуться к работе с PTT, нажмите кнопку **[VOX]**, ещё раз.

• Регулировка VOX GAIN

Усиление VOX можно отрегулировать, для предотвращения включения передатчика в шумной обстановке. Чтобы отрегулировать усиление VOX:

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.

2. Коснитесь **[VOX GAIN]**.

3. Говоря в микрофон, поверните ручку **[FUNC]** до такой степени, чтобы передатчик быстро активировался вашим голосом, без посторонних шумов, вызывающих срабатывание передатчика.

• Регулировка Времени Задержки VOX

Время задержки системы VOX (задержка передачи-приёма после прекращения речи) также может быть отрегулировано.

Чтобы установить другое время задержки:

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.

2. Коснитесь **[VOX DELAY]**.

3. Вращайте ручку **[FUNC]**, произнося короткий слог типа "Аа" и слушая время задержки, для желаемой задержки.

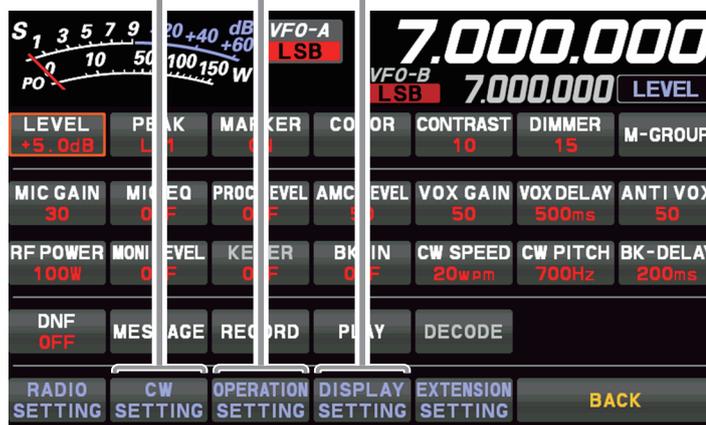
Меню Настроек

Система меню FTDX10 обеспечивает широкие возможности настройки. Функции трансивера могут быть адаптированы, для самых требовательных операторов. Меню настроек сгруппированы в пять конкретных категорий, для использования.

Комплексные настройки, такие как: Передача и Приём,
Подавление Помех, Память, Сканирование и т.д.

Настройка работы в CW

Настройка дисплея



SSB, AM, FM и Передача Данных
(например, RTTY)

Дата, Настройки SD-карты, Отображение
Версии Прошивки, Операция Сброса.

Использование Меню

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.
2. Коснитесь пункта категории, который необходимо настроить (см. выше).
3. Коснитесь нужного пункта или поверните ручку **[FUNC]**, чтобы выбрать нужный пункт, затем нажмите на ручку **[FUNC]**.
4. Поверните ручку **[FUNC]**, для выбора нужного пункта, затем коснитесь пункта, или поверните ручку **[FUNC]**, для выбора нужного пункта, затем нажмите на ручку **[FUNC]**.
5. Поверните ручку **[FUNC]** или нажмите "<" или ">", по обе стороны от изменяемого значения.
6. Нажмите на ручку **[FUNC]** или оставьте её примерно на 2 секунды, чтобы сохранить новые настройки.
7. Коснитесь **[BACK]** несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

Сброс Меню Настроек

Используйте эту процедуру, для восстановления заводских настроек меню по умолчанию, не затрагивая запрограммированные памяти частот.

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**.
2. Выберите **[EXTENSION SETTING]** → **[RESET]**.
3. Коснитесь **"DONE"** в пункте **"MENU CLEAR"**.
Отобразится экран подтверждения сброса.
4. Коснитесь **"OK"** или нажмите на ручку **[FUNC]**, для сброса.
(Коснитесь **"CANCEL"**, чтобы отменить сброс)
5. После выключения питания, он включится автоматически.
Сброс Меню Настроек завершён.

Функция Меню		Доступные Установки (по умолчанию: полужирный)
RADIO SETTING		
MODE SSB	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 300 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC MID DELAY	20 - 1000 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC SLOW DELAY	20 - 3000 - 4000 (20мсек/шаг)
	LCUT FREQ	OFF/ 100 - 1000 (50Гц/шаг)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 3000 - 4000 (50Гц/шаг) / OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	SSB OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	SSB MOD SOURCE	MIC / REAR
	REAR SELECT	DATA / USB
	RPORT GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	DAKY / RTS / DTR
MODE AM	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 1000 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC MID DELAY	20 - 2000 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC SLOW DELAY	20 - 4000 (20мсек/шаг)
	LCUT FREQ	OFF /100 - 1000 (50Гц/шаг)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 4000 (50Гц/шаг) / OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	AM OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	AM MOD SOURCE	MIC / REAR
	MIC GAIN	MCVR / 0 - 100
	REAR SELECT	DATA / USB
	RPORT GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	DAKY / RTS / DTR
MODE FM	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF BASS GAIN	-20 - 0 - 10
	AGC FAST DELAY	20 - 160 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC MID DELAY	20 - 500 - 4000 (20мсек/шаг)
	AGC SLOW DELAY	20 - 1500 - 4000 (20мсек/шаг)
	LCUT FREQ	OFF / 100 - 300 - 1000 (50Гц/шаг)
	LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	HCUT FREQ	700 - 3000 - 4000 (50Гц/шаг) / OFF
	HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct
	FM OUT LEVEL	0 - 50 - 100
	FM MOD SOURCE	MIC / REAR
	MIC GAIN	MCVR / 0 - 100
	REAR SELECT	DATA / USB
	RPORT GAIN	0 - 50 - 100
	RPTT SELECT	DAKY / RTS / DTR
	RPT SHIFT(28MHz)	0 - 100 - 1000 (10кГц/шаг)
	RPT SHIFT(50MHz)	0 - 1000 - 4000 (10кГц/шаг)
	RPT	- / SIMP / +
	TONE FREQ	67.0 - 254.1 (Гц)
	ENC/DEC	OFF / ENC / TSQ
MODE PSK/DATA	AF TREBLE GAIN	-20 - 0 - 10
	AF MIDDLE TONE GAIN	-20 - 0 - 10

YAESU

The radio

Copyright 2020
YAESU MUSEN CO., LTD.
All rights reserved.

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

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.

2011P-AS-1
Printed in Japan

