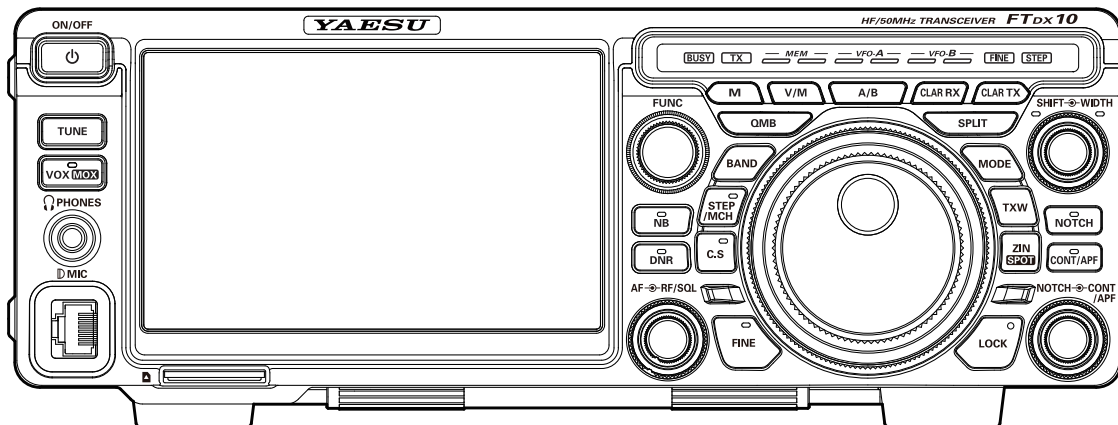


**YAESU**  
The radio

HF/50MHz TRANSCEIVER

# FTDX10

## Инструкция по эксплуатации



## Об этом руководстве

FTDX10 - это передовой трансивер с рядом новых интересных функций, некоторые из которых могут быть вам незнакомы. Чтобы получить от FTDX10 максимальное удовольствие и эффективность работы, мы рекомендуем вам полностью прочитать это руководство, и держите его под рукой, пока вы исследуете многие возможности этого нового трансивера.

Перед использованием FTDX10 обязательно прочтите это руководство.

### Как читать это руководство по эксплуатации

Для выбора элемента, отображаемого на экране функций FTDX10, используются два метода: «Действуйте, касаясь элемента непосредственно на дисплее»; и «Поверните ручку [FUNC], чтобы выбрать элемент, а затем нажмите ручку [FUNC]».

Впоследствии в этом руководстве операции, которые можно выполнить либо касанием экрана функций, либо поворотом и нажатием регулятора [FUNC], сокращенно обозначаются как «Выберите [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [LED DIMMER]»; описано в следующем:

Пример: как отрегулировать яркость светодиода

1. Нажмите ручку [FUNC], чтобы отобразить экран функций.
2. Коснитесь [DISPLAY SETTING] на экране функций или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [DISPLAY SETTING], а затем нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [DISPLAY] на дисплее или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [DISPLAY], а затем нажмите регулятор [FUNC].
4. Коснитесь раздела настроек [LED DIMMER] на дисплее или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [LED DIMMER], а затем нажмите регулятор [FUNC].
5. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы настроить яркость.

В этом руководстве также используются следующие обозначения:



Этот значок указывает на предостережения и предупреждения, о которых должен знать пользователь.



Этот значок указывает на полезные примечания, советы и информацию.

# Содержание

Общее описание .....	4	Регулирует время задержки VOX .....	32
Меры предосторожности .....	6	Регулирует чувствительность защиты от срабатывания VOX .....	33
Принадлежности и опции .....	8	Регулировка уровня шумоподавителя .....	34
Поставляемые аксессуары .....	8	Регулировка шумоподавления .....	34
Доступные варианты .....	8	Снижает импульсный шум большой длительности .....	34
Установка и соединения .....	9	Регулировка уровня DNR .....	35
Рекомендации по антенне .....	9	Переключение работы	
Антенные подключения .....	9	Регулятор [RF / SQL] .....	35
Подключение силового кабеля .....	9	Хранение каналов QMB .....	35
Микрофон, Наушники, Ключ,		Вызов канала QMB .....	35
Подключения Keuег и FH-2 .....	10	Изменение количества .....	35
Соединения линейного усилителя .....	11	Каналы QMB .....	35
Подключение линейного усилителя VL-1000 ..	11	Кларифер RX .....	37
Подключение к другим линейным усилителям .....	11	Настройте частоту передачи на	
Подключение дисплея .....	12	частота смещения .....	37
Подключение дистанционного управления (блок LAN		Кларифер TX .....	37
«SCU-LAN10») .....	12	Чтобы сместить частоту с помощью	
Задняя панель.....	13	TX Clarifier Регулировка частоты приема .....	37
Микрофонные переключатели SSM-75E .....	15	Как назначать функции .....	38
Индикация на дисплее .....	16	Операция быстрого разделения .....	41
Ввод частоты с клавиатуры .....	18	Прямой ввод частоты смещения .....	41
Настройка с шагом 1 МГц или 1 кГц .....	18	Отрегулируйте УСИЛЕНИЕ .....	43
Когда активна функция осветлителя .....	18	Контур Контур .....	43
Выберите Руфинг фильтр .....	20	Устанавливает полосу пропускания («Q») .....	43
Выключение отображения спектра .....	20	Контур Контур .....	43
АТТ (Аттенюатор) .....	22	Голосовая связь (SSB и AM) .....	46
IPO .....	22	При передаче в режиме SSB или AM .....	46
R.FIL (переключение Руфинг фильтра) .....	22	Речевой процессор .....	47
AGC (автоматическая регулировка усиления) .....	23	Контроль выходной мощности RF .....	47
ЦЕНТР / КУРСОР / ИСПРАВЛЕНИЕ .....	24	MONI (Монитор) .....	47
ЦЕНТР.....	24	Параметрический микрофонный эквалайзер .....	48
КУРСОР.....	24	Настройте параметрический микрофон	
ИСПРАВИТЬ.....	25	Эквалайзер .....	48
3DSS .....	25	Активация параметрического микрофонного	
МУЛЬТИ .....	25	эквалайзера .....	48
РАСШИРЯТЬ.....	26	Голосовая память .....	50
ОХВАТЫВАТЬ.....	26	Запись собственного голоса в память .....	50
СКОРОСТЬ .....	26	Проверка записи .....	50
УРОВЕНЬ .....	27	Передача записанного сообщения .....	50
ПИК.....	27	Записать полученный звук .....	51
МАРКЕР .....	28	Запись полученного звука .....	51
ЦВЕТ.....	28	Воспроизведение записанного контента .....	51
Регулировка контрастности .....	28	Удаление записанного содержимого .....	51
Регулировка яркости (DIMMER) .....	28	Регулируемый звуковой фильтр приемника .....	52
Другие настройки дисплея .....	29	Измените качество звука	
СОХРАНИТЬ ЭКРАН .....	29	получено аудио .....	53
Ввод позывного .....	29	Использование автоматического антенного тюнера .....	54
Светодиодная индикация .....	31	Работа ATU .....	54
Отрегулируйте яркость светодиодного индикатора.	31	Работа в режиме CW .....	56
Органы управления и переключатели на передней панели .....	32	Регулировка уровня звука бокового тона .....	56
Регулирует усиление VOX .....	32	Настройка времени задержки CW .....	56

CW наблюдение (нулевое биение) .....	56	Вызов канала памяти, отличного от частоты последнего использованного VFO .....	72
CW декодирование .....	57	Диапазон 60 метров (5 МГц) (Только версия для США и Великобритании) .....	73
Настройка электронного ключа .....	58	Операция настройки памяти .....	73
Регулировка скорости ключа .....	58	Перемещение данных из памяти в регистр VFO ...	73
Установка соотношения веса ключа (точка / тире). 58	58	Группы памяти .....	73
Изменение полярности ключа .....	58	Выбор желаемой группы памяти .....	73
Выбор режима работы Keyer .....	58	VFO и сканирование памяти .....	74
Ключ памяти конкурса .....	59	VFO / сканирование памяти .....	74
Память сообщений .....	59	Программируемое сканирование памяти (PMS) .....	75
Сохранение сообщения в памяти .....	59	Другие функции .....	76
Программирование памяти сообщений (Использование весла) .....	59	Работа Band Stack .....	76
Проверка содержимого памяти CW .....	60	TOT (Таймер тайм-аута) .....	76
Воспроизведение сообщений CW в эфире .....	60	Операция на Аляске. Частота чрезвычайных ситуаций: 5167,5 кГц (только версия для США) .....	77
ТЕКСТовая Память .....	61	Скриншот .....	77
Хранение текстовой памяти .....	61	Использование SD-карты .....	78
Программирование текстовых сообщений .....	61	Карты SD, которые можно использовать .....	78
Проверка содержимого памяти CW .....	62	Установка SD-карты .....	78
Воспроизведение сообщений CW в эфире .....	62	Извлечение SD-карты .....	78
Работа в режиме FM .....	63	Форматирование SD-карты .....	78
Работа ретранслятора .....	63	Сохранение данных из памяти и настройки	79
Работа тонального шумоподавителя .....	63	Данные меню .....	79
RTTY (FSK) Работа .....	64	Чтение данных из памяти и меню настроек .....	80
Подключение к персональному компьютеру .....	64	Отображение информации о SD-карте .....	80
Подключение к ТУ (Терминал) .....	64	Меню настроек .....	81 год
RTTY-декодирование .....	65	Использование меню .....	81 год
Текстовая память RTTY .....	66	Дополнительные аксессуары .....	108
Программирование текстовых сообщений включено		FC-40 Внешний автоматический антенный тюнер (для проволочной антенны) .....	108
Экран TFT .....	66	Подключение к FTDX10 .....	108
Программирование текстовых сообщений включено		Настройка трансивера .....	109
Пульт дистанционного управления FH-2 .....	66	Операция настройки .....	109
Ввод текста.....	66	Антенная система с активной настройкой (ATAS-120A) .....	110
Текстовое сообщение RTTY в эфире .....	66	Подключение к FTDX10 .....	110
Воспроизведение .....	66	Настройка трансивера .....	110
ДАННЫЕ (PSK) Работа .....	67	Операция настройки .....	110
Подключение к персональному компьютеру .....	67	Ручная настройка .....	110
Подключение к передаче данных		Переклюатели дистанционного управления FH-2 .....	111
Устройство .....	67	Узкий фильтр CW XF-130CN .....	112
PSK декодирование .....	68	Ручка для переноски MHG-1 .....	112
Текстовая память PSK .....	69	Сброс микропроцессора .....	113
Программирование текстовых сообщений включено		Технические характеристики .....	114
Экран TFT .....	69	Общий.....	114
Программирование текстовых сообщений включено		Передатчик .....	114
Пульт дистанционного управления FH-2 .....	69	Получатель .....	115
Ввод текста.....	69	Показатель.....	116
Текстовое сообщение PSK в эфире .....	69	ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ YAESU .....	118
Воспроизведение .....	69		
Работа с памятью .....	70		
Хранение в памяти .....	70		
Стирание данных канала памяти .....	70		
Проверка состояния канала памяти .....	71		
Маркировка воспоминаний .....	71		
Отображение тега памяти .....	72		
Настройка пропуска сканирования .....	72		



# Общее описание

## **Гибридная конфигурация SDR, унаследованная от серии FTDХ101**

В дополнение к узкополосному SDR-приемнику, который может похвастаться превосходной базовой производительностью, FTDХ10 имеет гибридную конфигурацию SDR с прямой оцифровкой, что позволяет включать визуализацию спектрографа в реальном времени. Применяя гибридный метод SDR и используя особенности метода прямой оцифровки, получены широкое представление информации во всей полосе в реальном времени и улучшенные рабочие характеристики всей приемной схемы с помощью технологии преобразования "вниз" узкополосной SDR.

## **Поставляется с тремя типами фильтров**

Этот трансивер оснащен тремя типами полосовых фильтров для полос пропускания 500 Гц, 3 кГц и 12 кГц. Эти узкополосные фильтры особенно полезны на очень загруженном диапазоне во время соревнований, потому что они могут значительно ослабить мощные внеполосные сигналы на первой ступени ПЧ и, таким образом, уменьшить их влияние на второй ступени. Кроме того, превосходный динамический диапазон и характеристики IP3 оптимизируют обработку всех сигналов - от слабых до мощных.

## **Применен 3DSS/гибридный двойной SDR дисплей**

В дополнение к обычному отображению водопада, недавно был принят метод изображения 3DSS (3 Dimensions Spectrum Stream). Изображение 3DSS использует горизонтальную ось (ось X) для частоты, вертикальную ось (ось Y) для интенсивности сигнала и ось Z для времени. По сравнению с обычным методом водопада, уровень сигнала отображается в трех измерениях, а также в цвете, распознавание изменений в условиях полосы является мгновенным, удобным и интуитивно понятным.

Дисплей водопада 3DSS имеет выбор моно дисплея, который отображает только ОСНОВНОЙ диапазон частот; или двойной дисплей, который отображает полосы частот MAIN и SUB.

Гибридный двойной SDR-дисплей представляет два выхода SDR, узкополосный SDR и SDR с прямой оцифровкой, объединенные в одном экране. Так как цвет отображения каждого выхода SDR может быть изменен, полосу, полученная узкополосным приемником SDR, может просматривать, наблюдая также за состоянием всего диапазона.

## **Полноцветный TFT-дисплей с высокой яркостью и тачскрином**

FTDХ10 оснащен 5-дюймовым полноцветным TFT-дисплеем. Рабочие функции, в том числе инструменты снижения шума в приемной полосе и сигналы помех, отображаются графически. Даже будучи вовлеченным в серьезную работу, например DX-экспедиция или соревнования, оператор может мгновенно понять статус каждой функции.

## **Дисплей фильтра отображает состояние полосы пропускания.**

В верхней части дисплея S-метр и дисплей фильтра отображают состояние полосы пропускания. Они отображаются независимо для MAIN и SUB приемников соответственно. В дополнение к рабочему состоянию функций устранения помех отображается информация о функции фильтра. Вы можете не только сразу понять рабочее состояние WIDTH, SHIFT, NOTCH и CONTOUR, вы также можете просмотреть состояние радиочастотного спектра в полосе пропускания.

## **Две переключаемые ступени УВЧ для равномерно усиления по всем диапазонам**

Двухтактные РЧ-усилители AMP1 и AMP2 представляют собой малошумящие ВЧ-усилители с отрицательной обратной связью, которые могут выбираться и комбинироваться последовательно, в зависимости от диапазона или помеховой обстановки.

Кроме того, функция IPO (Обход УВЧ) максимизирует динамический диапазон и улучшает близкие мультисигнальные и интермодуляционные характеристики приемника.

Влияние сильных радиовещательных станций, особенно в диапазонах нижнего КВ, может быть сведено к минимуму.

### **Широкпроносная и бесступенчатая настройка полосы пропускания SHIFT позволяет устранять мешающие сигналы**

Функция WIDTH позволяет сузить полосу пропускания, простым вращением ручки WIDTH. Функция SHIFT позволяет устранить помехи с одной стороны полосы пропускания. Часто слабые сигналы исчезают из-за мешающих сигналов (включая пайл-апы). Мешающие сигналы могут быть исключены, оставляя только желаемый сигнал, из-за уникальных характеристик мощной фильтрации DSP.

### **Функция CONTOUR, известная эффективным шумоподавлением**

Вместо использования очень резких характеристик затухания DSP схема CONTOUR обеспечивает плавное формирование фильтра полосы пропускания DSP и, таким образом, может ослаблять или выделять определенные частотные составляющие сигнала.

Мешающий сигнал может иметь естественную форму без внезапного прерывания части сигнала. Функция

CONTOUR очень эффективна для очистки полезного сигнала от помех.

### **DNR (цифровое шумоподавление) с помощью цифровой обработки DSP**

Встроенная схема цифрового шумоподавления может быть настроена на оптимальный алгоритм работы путем изменения 15-ступенчатых параметров в соответствии с типом шума.

### **Функция NOTCH поможет устранить нежелательную помеху, а функция DNF может мгновенно ослабить несколько тональных сигналов.**

Когда в полосе пропускания приемника присутствуют мешающие сигналы, функция IF NOTCH может значительно подавить узкую часть полосы пропускания и удалить мешающий сигнал. Более того, при наличии нескольких мешающих сигналов, система автоматического слежения DSP DNF (Digital Notch Filter) может быть эффективной даже при изменении частоты помех.

### **MPVD (МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РУЧКА НАСТРОЙКИ VFO)**

Большое многофункциональное кольцо, вырезанное из высококачественного алюминия, расположено снаружи главной ручки настройки. Может быть использовано для настройки частоты SUB VFO, настройки VC, расстройки или функции CS (выбор пользователя). Оператор может назначить избранные функции MPVD,

которыми затем можно управлять одним касанием. Кольцо можно использовать для регулировки важных функций, не снимая руку с главной ручки настройки. Эта функция может быть очень удобной в постоянно меняющихся условиях радиосвязи.

### **Регулятор [FUNC] (функция)**

Просто нажмите функциональную ручку [FUNC], чтобы легко выбрать меню настроек, а затем измените значение настройки. Быстрый отклик возможен даже во время работы. Назначьте часто используемую функцию или меню настроек, и тогда вы можете легко изменить настройку, просто нажав поворот ручки.

### **Надежный высокоэффективный каскад Усилителя Мощности**

В усилителе мощности FTDX10 используется пара транзисторов RD70HUP2 в двухтактной ВЧ схеме, обеспечивающей мощность передатчика 100 Вт с низким уровнем искажений и высоким качеством.

### **Карта памяти SD**

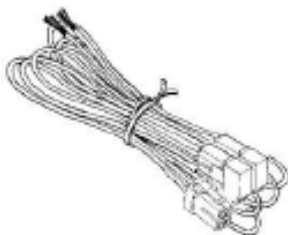
Слот для SD-карты на передней панели позволяет использовать имеющуюся в продаже карту памяти SD для записи/ воспроизведения принятого звука, для записи голоса для передачи, для сохранения различных рабочих настроек, сохранения содержимого памяти и захвата экрана (сохранения экрана дисплея) SD-карта также используется для обновления прошивки.

# Аксессуары и опции

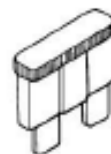
## Прилагаемые аксессуары



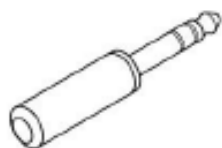
Ручной микрофон SSM-75G



DC кабель питания



Предохранитель 25 А



6,3 мм 3-х контактный разъем

- Руководство по эксплуатации
- Карта мира
- Наклейка

## Доступные опции

- Ручной микрофон (эквивалентно прилагаемому микрофону) SSM-75E
- Эталонный микрофон M-1
- Двухэлементный микрофон M-100
- Настольный микрофон M-70
- Легкие стереонаушники YH-77STA
- Внешний динамик SP-30
- Внешний автоматический антенный тюнер FC-40
- Антенна с активной настройкой (автоматический тип) ATAS-120A
- Антенный базовый комплект (для ATAS-120A) ATBK-100
- Антенна с активной настройкой (ручного типа) ATAS-25
- Пульт дистанционного управления FH-2
- Блок LAN SCU-LAN110
- Узкий фильтр CW (C / F: 9,005 МГц, В / W: 300 Гц) XF-130CN
- Ручка для переноски MHG-1

# Установка и подключения

## Рекомендации по антеннам

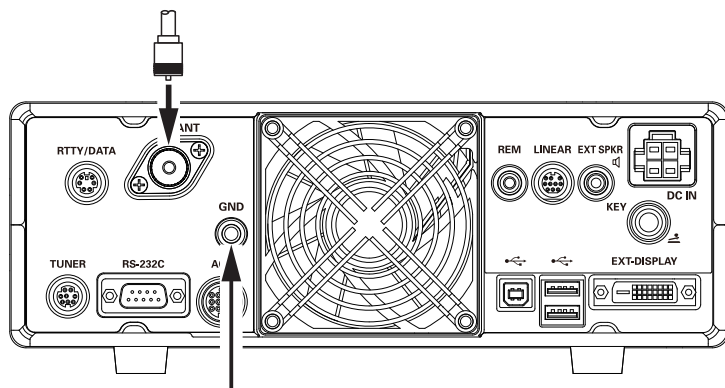
FTDX10 предназначен для подключения к резистивной антенне с сопротивлением 50 Ом на любительских диапазонах. Выберите подходящую антенну (дипольная антенна, антенна YAGI, кубическая четырехугольная антенна и т. д.), которая подходит для выбранной операции и диапазонов.

Согласуйте антенну и коаксиальный кабель или используйте подходящий антенный тюнер, чтобы поддерживать полное сопротивление, представленное для антенного разъема FTDX10, для КСВ 1,5 или менее. Тщательная подготовка антенны и/или тюнера обеспечит максимальную производительность и защитит приемопередатчик от повреждений.

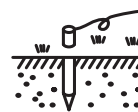
На антенне могут присутствовать высокие радиочастотные напряжения передатчика; установите ее так, чтобы к ней не было возможности притронуться при работе.

## Антенные соединения

Внимательно следуйте рисунку относительно правильного подключения антенн и коаксиальных кабелей.

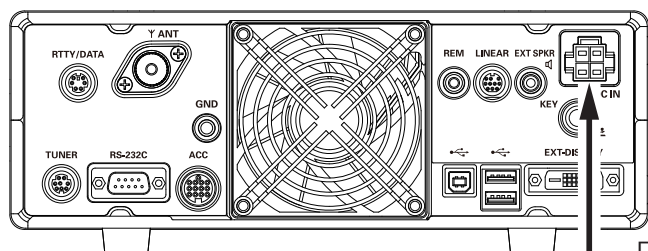


Во избежание повреждения от молнии, атмосферных электрических разрядов, поражения электрическим током и т. д. обеспечьте хорошее заземление. Используйте короткий толстый кабель в оплетке для подключения оборудования станции к заземленному стержню (или альтернативной системе заземления).

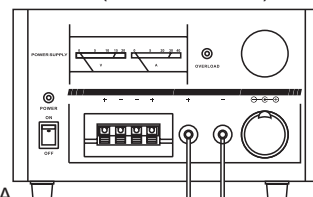


## Подключение силового кабеля

Тщательно следуйте иллюстрациям относительно правильного подключения кабеля питания постоянного тока. Используйте кабель питания постоянного тока, поставляемый с FTDX10, для подключения питания к источнику питания.



Перед подключением к трансиверу проверьте напряжение постоянного тока и номинальный ток (+13,8 В, 25 А) источника питания.



ПРЕДОХР: 25А

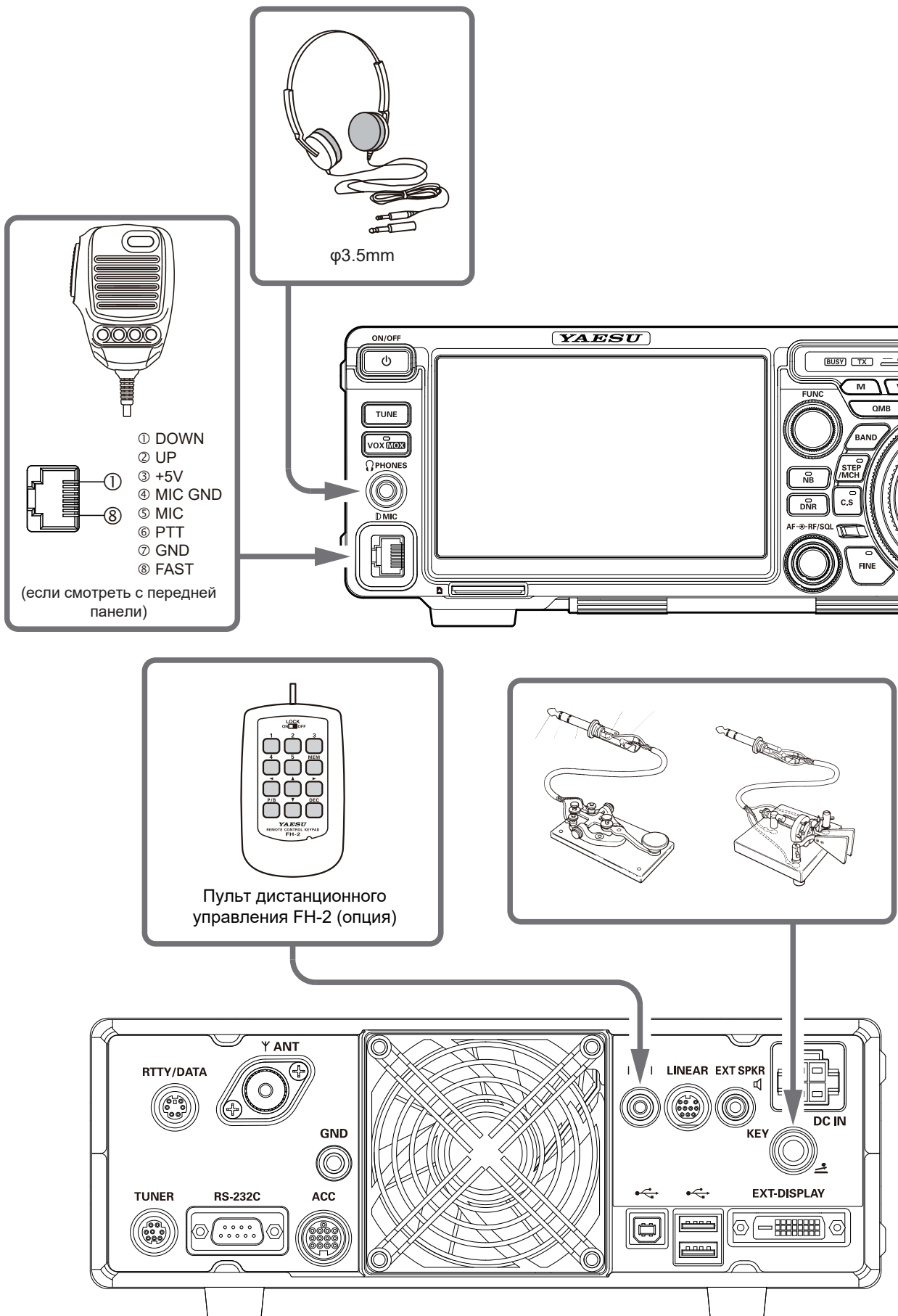
+ КРАСН. - ЧЕРН. -

Кабель питания (входит в комплект)

## Инструкции по установке

- Обеспечьте достаточную вентиляцию вокруг трансивера, чтобы предотвратить перегрев и возможное снижение производительности из-за перегрева.
- Не устанавливайте трансивер в механически нестабильном месте или там, где на него сверху могут упасть предметы.
- Чтобы свести к минимуму возможность создания помех домашним развлекательным устройствам, примите все меры предосторожности, включая максимально возможное отделение телевизионных/ FM-антенн от любительских передающих антенн. Передающие коаксиальные кабели должны быть отделены от кабелей, подключенных к домашним развлекательным устройствам.
- Шнур питания переменного тока подключается к розетке с заземлением. Штепсельная розетка с заземляющим контактом должна подключаться к проводу защитного заземления.

## Подключения микрофона, наушников, ключа и манипулятора FH-2



**i** Напряжение срабатывания на заднем разъеме составляет примерно +5,0 В пост. тока, а ток нажатия составляет примерно 3 мА.

# Подключение линейного усилителя мощности

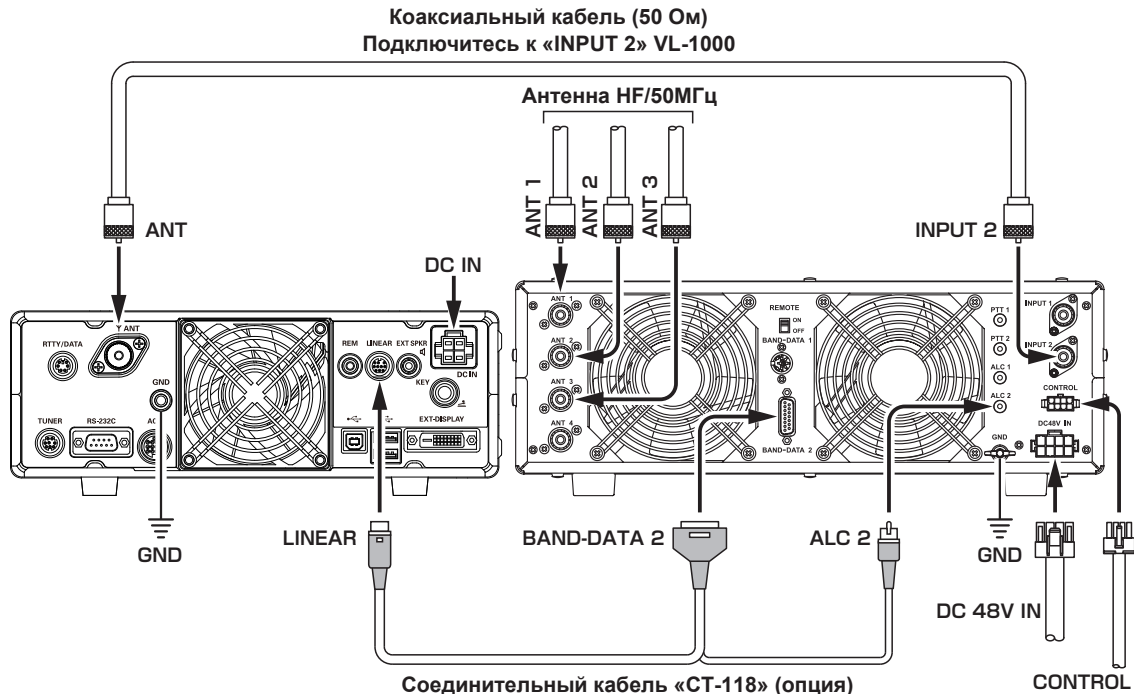


Убедитесь, что FTDX10 и VL-1000 выключены, а затем следуйте рекомендациям по установке, приведенным на рисунке ниже.

## • Подключение линейного усилителя VL-1000



- Подробную информацию о работе усилителя см. В Руководстве по эксплуатации VL-1000.
- Не пытайтесь подключать или отключать коаксиальные кабели мокрыми руками.



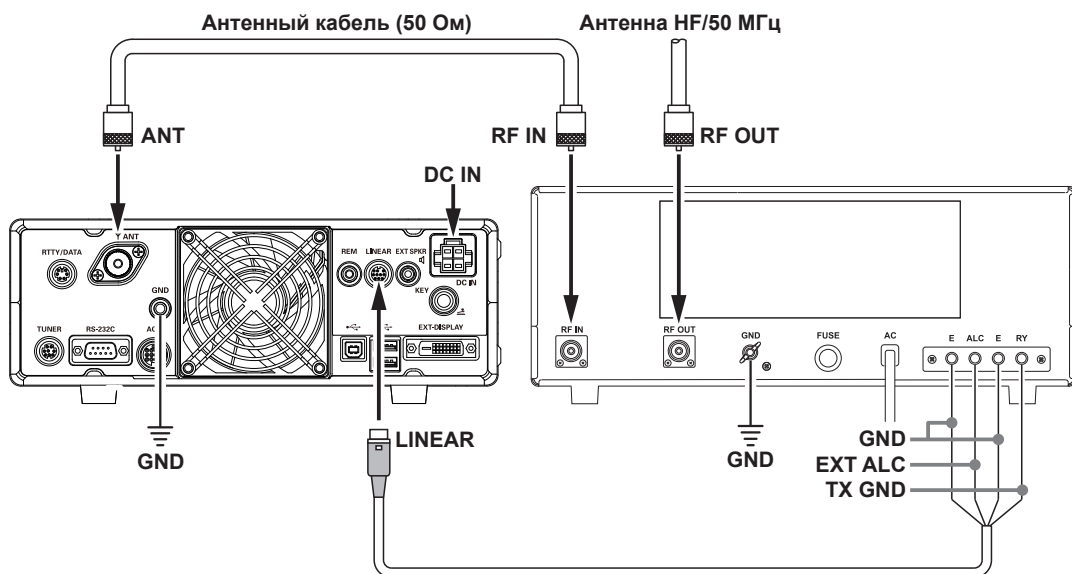
## • Подключение к другим линейным усилителям



- Вывод TX GND OUT (вывод 2) разъема LINEAR представляет собой схему с открытым коллектором на транзисторе. Он способен обрабатывать положительные напряжения катушки реле до +60 В постоянного тока при 200 мА или +30 В постоянного тока при 1 А.
- При использовании нескольких линейных усилителей, для разных диапазонов, необходимо обеспечить внешнее переключение диапазонов линий управления реле «Linear Tx» с линии «TX GND OUT» на гнезде LINEAR.



Не превышайте максимальное номинальное напряжение или ток для контакта «TX GND OUT» (контакт 2) разъема ЛИНЕЙНЫЙ. Эта линия напряжения не совместима с отрицательными постоянными напряжениями или переменными любой величины.





## Подключения дисплея

Цифровой видеовыход трансивера FTDX10 может отображаться на большом мониторе. Используйте имеющийся в продаже кабель DVI-D для подключения монитора непосредственно к разъему «EXT-DISPLAY» (DVI-D) на задней панели FTDX10.



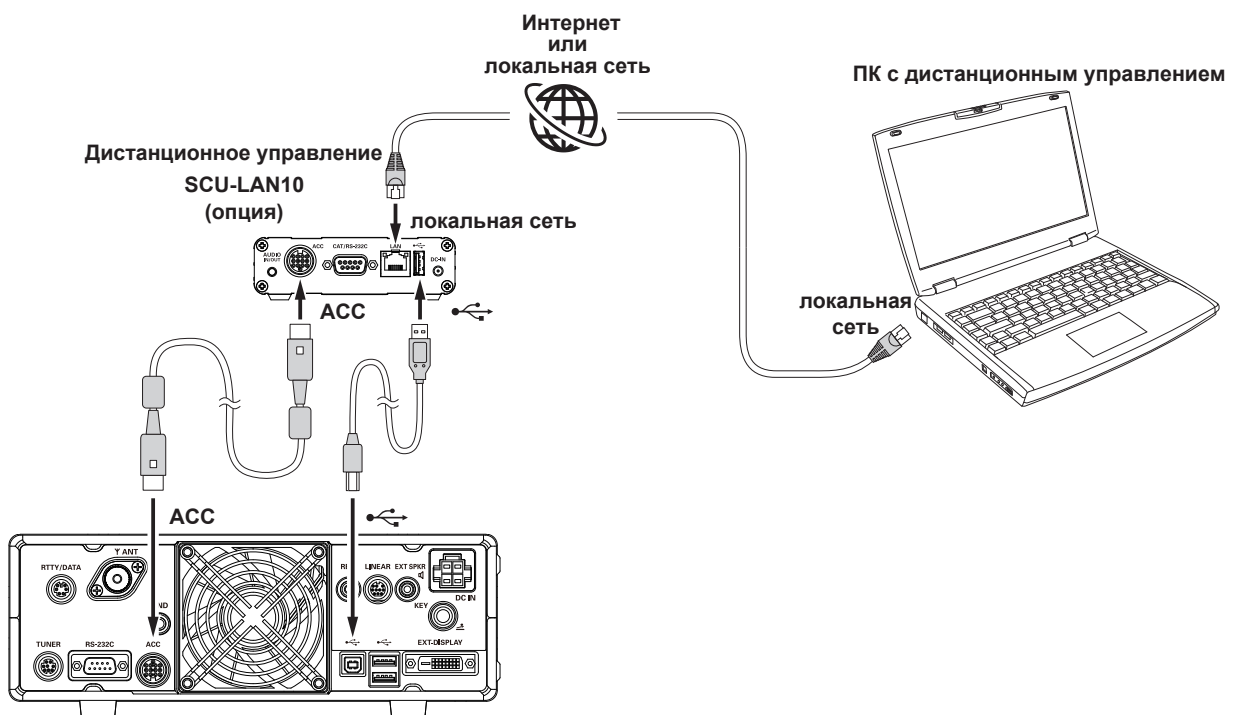
Кабель DVI-D может использоваться как с одинарным, так и с двойным каналом.



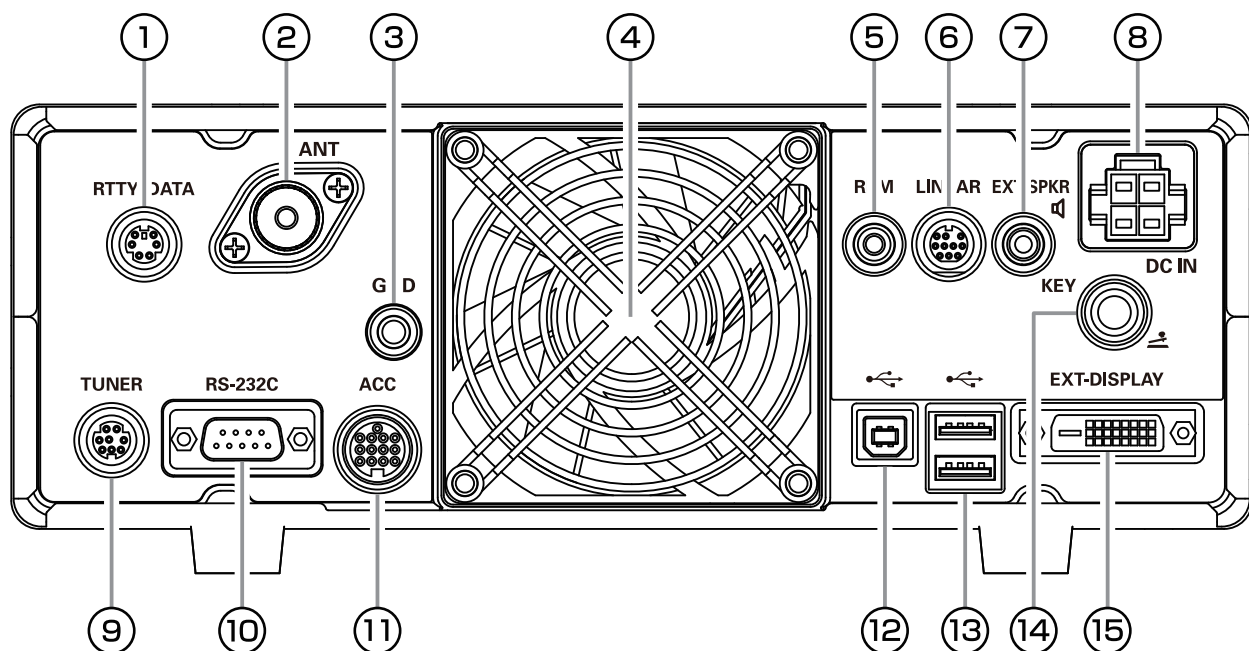
## Подключение удаленного управления (блок LAN «SCU-LAN10»)

Управляйте трансивером из удаленного места. Используйте дополнительный сетевой блок «SCU-LAN10» для подключения FTDX10 к локальной сети или Интернету, затем используйте программное обеспечение для управления ПК, которое можно загрузить с веб-сайта Yaesu. В дополнение к базовым функциям дистанционного управления трансивером, модуль LAN поддерживает мониторинг различных дисплеев осциллографа, так что вы можете работать с комфортом. Помимо удаленного управления из удаленного места, вы можете подключиться к домашней локальной сети и отслеживать состояние диапазона на большом дисплее из удобного места.

В дополнение к передаваемому и принимаемому звуку, RF-осциллограф и AF-область могут быть удалены, поэтому можно выполнять удобную удаленную связь, легко настраивая и настраивая отображение состояния диапазона, выполняя различные настройки фильтра, функцию удаления помех и т. Д. с помощью функции осциллографа с персонального компьютера.

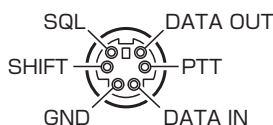


# Задняя панель



## 1 RTTY/DATA

Этот 6-контактный входной / выходной разъем принимает вход AFSK от контроллера оконечного узла(TNC); он также обеспечивает выходной аудиосигнал фиксированного уровня и линию ввода FSK.



## 2 ANT

Подключите сюда основную антенну (антенны), используя разъемы типа М (PL-259) и коаксиальные линии питания. Внутренний антенный тюнер влияет только на подключенные сюда антенны и только во время передачи.

## 3 GND

Используйте этот разъем для подключения трансивера к надежному заземлению для обеспечения безопасности и оптимальной производительности. Для заземления используйте короткий кабель с оплеткой большого диаметра.

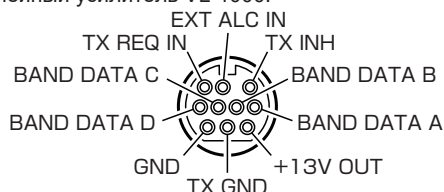
## 4 Охлаждающий вентилятор

## 5 REM

При подключении пульта дистанционного управления FH-2 к этому разъему предоставляется прямой доступ к ЦП FTDX10 для функций управления вводом памяти соревнований, а также для управления частотой и функциями.

## 6 LINEAR

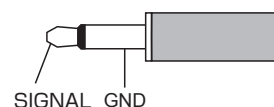
Этот 10-контактный выходной разъем предоставляет данные о выборе диапазона, которые можно использовать для управления дополнительными аксессуарами, такими как полупроводниковый линейный усилитель VL-1000.



## 7 EXT SPKR

Эти 3,5-мм 2-контактные разъемы обеспечивают вывод звука на внешние динамики. Полные сопротивления на гнездах составляют 4–8 Ом, а громкость меняется в зависимости от настройки регулятора [AF] на передней панели.

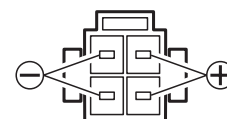
**!** Вставка вилки в разъем изменяет конфигурацию внутреннего громкоговорителя.



## 8 DC IN

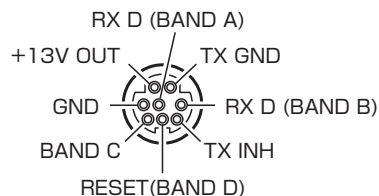
Это разъем питания постоянного тока для трансивера.

Используйте прилагаемый кабель постоянного тока для прямого подключения к источнику постоянного тока, который должен обеспечивать ток не менее 25 А при 13,8 В постоянного тока.



## 9 TUNER

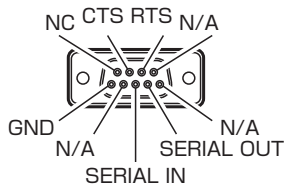
Этот 8-контактный выходной разъем используется для подключения внешнего автоматического антенного тюнера FC-40.





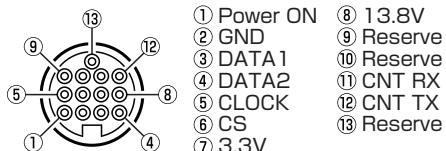
## 10 RS-232C

Этот 9-контактный последовательный разъем DB-9 позволяет управлять FTDX10 с внешнего компьютера. Подключите сюда последовательный кабель и к COM-порту RS-232C на вашем персональном компьютере (внешний интерфейс не требуется).



## 11 ACC

Этот 13-контактный разъем может быть подключен к внешнему устройству.



## 12 USB

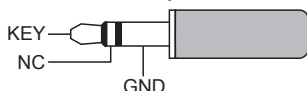
Подключение к компьютеру через этот разъем с помощью имеющегося в продаже кабеля USB позволяет осуществлять удаленное управление с помощью команд CAT с компьютера. Гнездо также можно использовать для ввода и вывода аудиосигналов и управления передатчиком. Для удаленного управления с компьютера требуется драйвер USB. Загрузите драйвер с веб-сайта Yaesu (<http://www.Yaesu.com>).

## 13 USB разъем

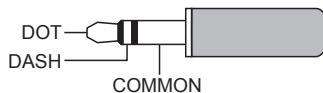
Подключите клавиатуру или мышь USB типа A. Они могут быть использованы для выбора элементов на экране или на ан-терли символы.

## 14 KEY

К этому 1/4-дюймовому 3-контактному разъему подключают ключ CW или манипулятор. Двухконтактный штепсель не может использоваться в этом гнезде. Напряжение срабатывания составляет +5,0 В постоянного тока, а ток утечки составляет 3 мА.



При подключении одного телеграфного ключа



При подключении электронного манипулятора

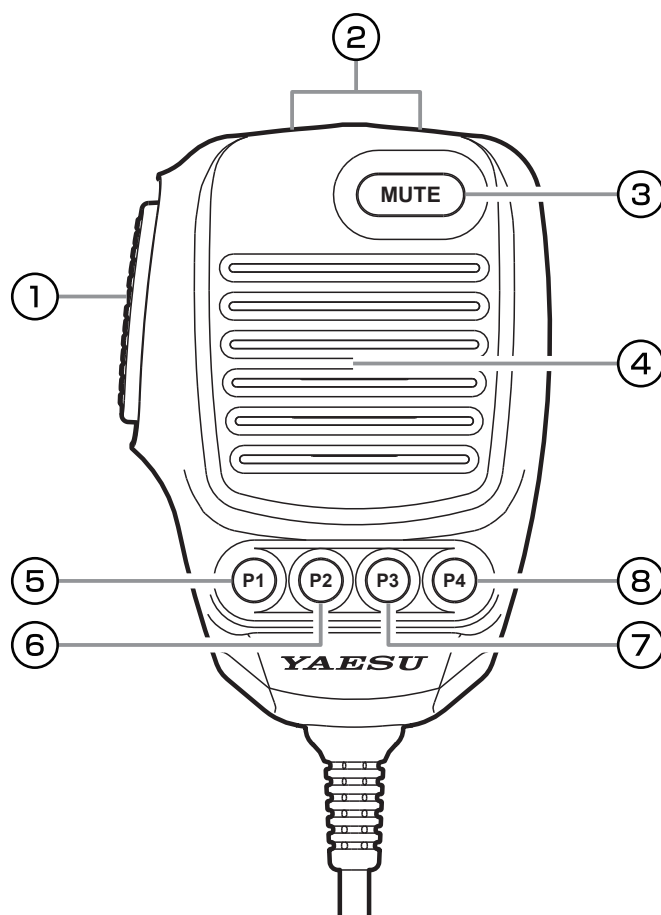
## 15 EXT-DISPLAY

Разъем DVI-I для подключения внешнего монитора. При использовании внешнего монитора установите пункт меню настройки «EXT DISPLAY» на «ON».



Подключите монитор, поддерживающий разрешение 800 x 480 или 800 x 600.

# Переключатели микрофона SSM-75G



## ① Кнопка PTT

Переключатель Transmit/Receive.  
Нажмите для передачи и отпустите для приема.

## ② Кнопки DWN/UP

Клавиши [UP] / [DOWN] также могут использоваться для ручного сканирования частоты вверх или вниз.

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

Operating Mode	UP	DWN
LSB / USB / CW-L / CW-U DATA-L / DATA-U RTTY-L / RTTY-U / PSK	+10Hz	-10Hz
AM / AM-N / FM / FM-N DATA-FM / D-FM-N	+10kHz	-10kHz

- The frequency change can be changed in the setting menu.

Operating Mode	Memu Item	Step
LSB / USB CW-L / CW-U	SSB/CW DIAL STEP (page 105)	5/10 (Hz)
DATA-L / DATA-U RTTY-L / RTTY-U PSK	RTTY/PSK DIAL STEP (page 105)	
AM / AM-N	AM CH STEP (page 105)	2.5/5/9/10/ 12.5/25 (kHz)
FM / FM-N DATA-FM D-FM-N	FM CH STEP (page 105)	5/6.25/10/ 12.5/20/25 (kHz)

## ③ Кнопка MUTE

При нажатии клавиши MUTE звук трансивера из динамика будет отключен.

## ④ Микрофон

Говорите в микрофон с обычной громкостью на расстоянии 5 см от рта.

## ⑤ P1 кнопка

Эта клавиша включает / выключает блокировку ГЛАВНОЙ ручки шкалы. Когда «Lock» включен, ручку MAIN Dial можно поворачивать, но частота не меняется, и на дисплее частоты появляется «LOCK».

Это та же функция, что и у кнопки [LOCK] на передней панели трансивера.

## ⑥ P2 кнопка

Текущее рабочее состояние может быть сохранено в выделенном канале памяти (QMB: Quick Memory Bank) одним нажатием. Это та же функция, что и у клавиши [QMB] на передней панели трансивера.

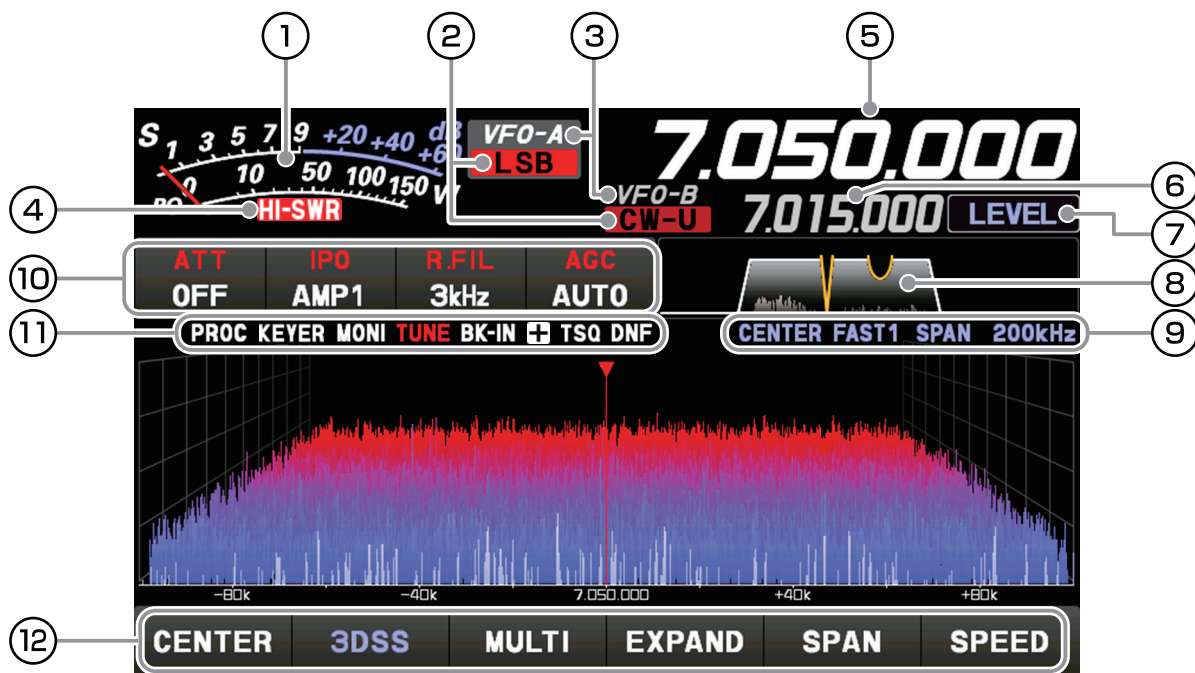
## ⑦ P3 кнопка

Кратковременное нажатие этой кнопки меняет частотные данные VFO-A и VFO-B. Это та же функция, что и у кнопки [A / B] на передней панели трансивера.

## ⑧ P4 кнопка

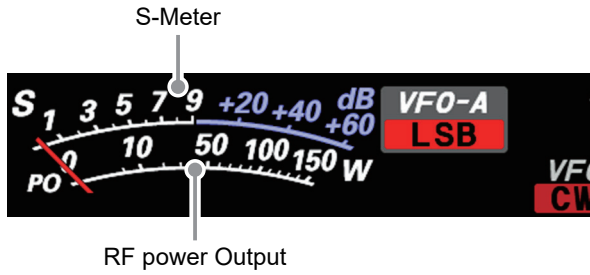
Эта клавиша переключает управление частотой между VFO и системой памяти. Это та же функция, что и у кнопки [V / M] на передней панели трансивера.

# Индикация на дисплее

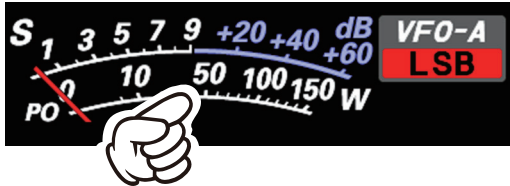


- ① Он работает как S-метр на приеме. В режиме передачи выберите желаемый измеритель из: PO, COMP, ALC, VDD, ID и SWR.
- ② Отображает текущий режим работы.
- ③ В режиме VFO отображается «VFO-A» или «VFO-B». В режиме памяти отображается тип и номер канала вызванной памяти.
- ④ Это обозначение предупреждает о неисправности антенной системы. Если он загорается, немедленно проверьте антенную систему.
- ⑤ Отображает частоту приема / передачи VFO-A.
- ⑥ Отображает частоту приема / передачи VFO-B. Пока работает функция кларифера, отображается смещение (разница между частотой приема и частотой передачи).
- ⑦ Отображаются функции, которые работают при повороте регулятора [FUNC].
- ⑧ Отображается статус полосы пропускания DSP-фильтра.
- ⑨ Отображается режим, скорость развертки и ширину диапазона (диапазон отображения) экрана осциллографа.
- ⑩ Отображает состояние настройки различных важных операций приемника. Настройку можно изменить, прикоснувшись к ней.
- ⑪ Загорается значок рабочей функции.
- ⑫ Коснитесь экранных клавиш осциллографа, чтобы переключить режим отображения экрана между отображением 3DSS и отображением водопада, для отображения осциллографа и AF-FFT, для переключения области отображения на экране осциллографа, для установки диапазона частот (диапазона отображения), или для переключения скорости развертки.

## ① Дисплей измерителя



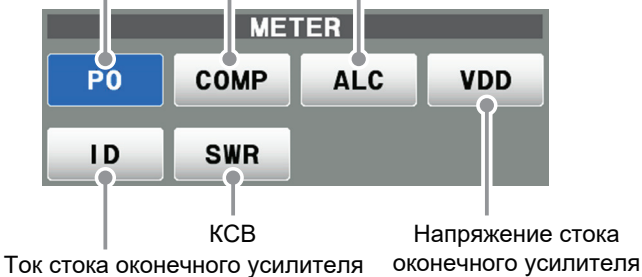
При прикосновении к экрану дисплея измерителя отображается экран выбора измерителя передачи (настройка по умолчанию - «PO»).



Дисплей регулировки усиления AMC (отображает уровень сжатия во время работы речевого процессора) Внесите изменения, нажав кнопку [FUNC] регулятор →

→коснитесь [COMP] →вращайте ручку [FUNC] .

Вых. мощность РЧ Относительное напряжение ALC



## ② Дисплей Режимы работы

Отображает текущий режим работы. При прикосновении отображается экран выбора режима работы. Коснитесь желаемого режима работы, чтобы выбрать его.



## ③ Дисплей Состояния работы

**VFO-A:** Горит в режиме VFO-A.

**VFO-B:** Горит в режиме VFO-B.

**M-xx:** Отображает номер выбранного канала в режим памяти.

**MT:** Загорается во время настройки памяти.

**QMBxx:** Загорается во время работы с быстрой памятью.

**M-Pxx:** Загорается во время операции сканирования программируемой памяти.

**EMG:** Загорается частота вызова службы экстренной помощи.

## ④ Дисплей HI-SWR



Это предупреждающее уведомление о неисправности антенной системы.

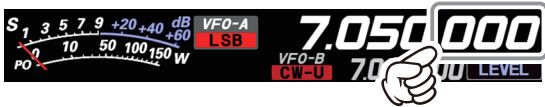
Если загорается «HI-SWR», немедленно проверьте, нет ли каких-либо аномалий в антенной системе.

## ⑤ Отображение частоты (VFO-A)

Показывает частоты приема и передачи VFO-A.

### ❖ Ввод частоты с клавиатуры

1. Коснитесь области «Hz» на дисплее частоты.



2. Введите частоту с помощью цифровых клавиш.



- Если в течение 10 секунд не будет выполнено никаких действий, ввод будет отменен.

3. Коснитесь [ENT] для подтверждения.

• Быстрый переход для частот, оканчивающихся на ноль - касание [ENT] после последней ненулевой цифры. Пример:

Для ввода 7.00.000 МГц

[0] → [7] → [ENT] или [7] → [.] → [ENT]

Для ввода 7,03,000 МГц

[7] → [.] → [0] → [3] → [ENT]

### • Настройка с шагом 1 МГц или 1 кГц

Чтобы временно установить ручку шкалы на шаг 1 МГц или 1 кГц, коснитесь к области «МГц» или «кГц» на дисплее частоты.



Коснитесь области «МГц» или «кГц» на дисплее частоты для подтверждения. Если в течение 3 секунд не выполняется никаких действий, частота будет фиксированной.

**i** Коснитесь экрана осциллографа, можно легко перейти к частоте с помощью касания.

## ⑥ Отображение частоты (VFO-B)

Показывает частоты приема и передачи VFO-B.

Когда функция кларифера активна, отображается частота смещения.

### • Когда активна функция кларифера

Кларифер используется для настройки частоты приема приемопередатчика в соответствии с частотой передачи другой станции и улучшения звука; или сдвигать частоту передачи этой станции, когда частота передачи контактной станции сдвигается.

Когда частота приема смещена на +20 Гц.



CLAR RX : Изменяет только частоту приема, оставляя частоту передачи как есть.

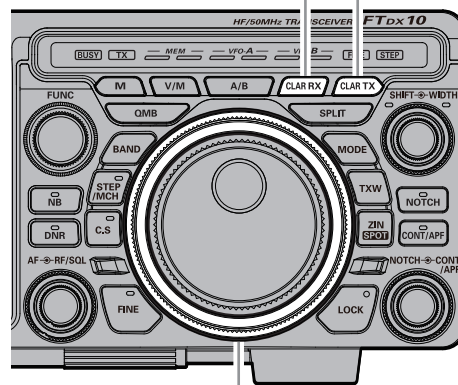
CLAR TX : Изменяет только частоту передачи, оставляя частоту приема как есть.

CLAR RXTX : • После изменения частоты приема с помощью кларифера нажатие кнопки [CLAR TX] установит частоту передачи, соответствующую частоте приема.  
• После изменения частоты передачи с помощью кларифера нажатие кнопки [CLAR TX] установит частоту приема, соответствующую частоте передачи.

Нажмите кнопку [CLAR RX] или [CLAR TX], на дисплее отобразится «CLAR RX» или «CLAR TX» красным цветом, и кларифер станет активным. Поверните кольцо MPVD, чтобы изменить частоту смещения кларифера.

Для отмены операции расстройки, нажмите клавишу [CLAR RX] или [CLAR TX] еще раз.

CLAR RX кнопка CLAR TX кнопка



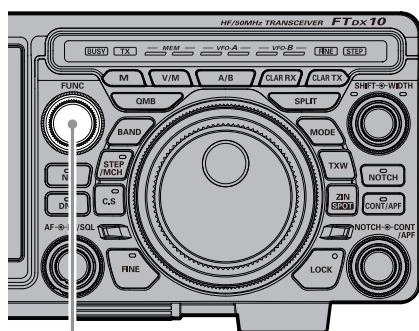
Кольцо MPVD

## ⑦ Использование регулятора [FUNC]

Отображает несколько функций, которыми можно управлять при нажатии регулятора [FUNC]. Обычно рекомендуется регулировать уровень диапазона спектра с помощью ручки [LEVEL]. Последняя использованная функция вызывается при нажатии регулятора [FUNC]. Поэтому вы можете легко вызвать, а затем установить функцию, повернув регулятор [FUNC].

Чтобы изменить функцию регулятора [FUNC], коснитесь к желаемому элементу, который появляется на экране функций при нажатии регулятора [FUNC], или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать элемент, а затем нажмите регулятор [FUNC].

Работа ручки FUNC



FUNC ручка



Следующие настройки и операции можно выполнять с помощью регулятора [FUNC].

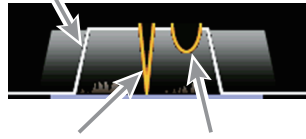
- LEVEL** : Отрегулируйте опорный уровень, чтобы было легче отличить целевой сигнал дисплея осциллографа от шума.
- PEAK** : Отрегулируйте плотность цвета пикового сигнала.
- MARKER** : Маркер ВКЛ / ВЫКЛ указывает положение частоты передачи и приема в пределах осциллографа.  
Показать изображение.
- COLOR** : Изменяет цвет отображения осциллографа.
- CONTRAST** : Отрегулируйте контрастность TFT-дисплея.
- DIMMER** : Регулировка яркости TFT-дисплея.
- M-GROUP** : Выбор группы памяти.
- MIC GAIN** : Регулирует усиление микрофона.
- MIC EQ** : Трехполосный параметрический микрофонный эквалайзер включен / выключен.
- PROC LEVEL** : Регулирует усиление речевого процессора.
- AMC LEVEL** : Регулирует усиление AMC (автоматическая регулировка усиления микрофона).
- VOX GAIN** : Настройка усиления VOX.
- VOX DELAY** : Настройка задержки VOX.
- ANTI VOX** : Настройки Anti-VOX.
- RF POWER** : Настройка мощности передачи.
- MONI LEVEL** : Регулировка уровня монитора.
- KEYER** : Встроенный электронный ключ включен / выключен.
- BK-IN** : Функция обкатки CW включена / выключена.
- CW SPEED** : Регулирует желаемую скорость отправки.
- CW PITCH** : Регулирует тон CW при приеме сигнала CW и монитора бокового тона.
- BK-DELAY** : Отрегулируйте время зависания после окончания передачи CW.
- DNF** : Функция цифрового режекторного фильтра включена / выключена.



## ⑧ Отображение функций фильтра

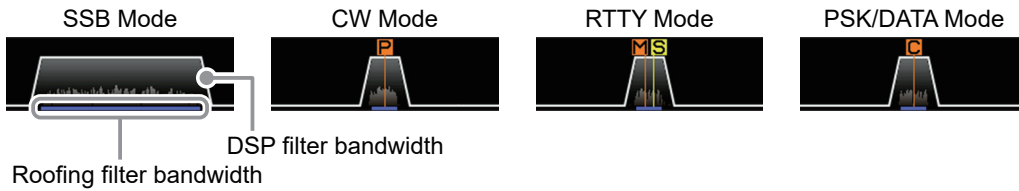
Выводит спектр полосы пропускания фильтра DSP. Отображаются функции WIDTH, SHIFT, NOTCH, CONTOUR и т. д.

Статус полосы пропускания DSP-фильтра (SHIFT, WIDTH)



Статус NOTCH Статус CONTOUR

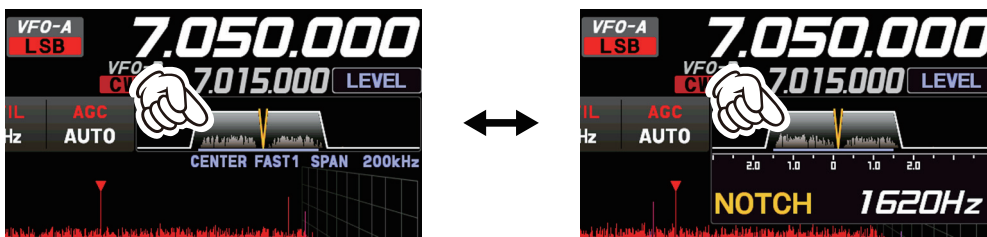
Текущая полоса пропускания фильтра отображается в виде синей линии под дисплеем функции фильтра.



Коснитесь экрана фильтра, чтобы открыть и проверить значение настройки последней использованной функции из SHIFT, WIDTH, NOTCH, CONTOUR и APF. Настройку можно изменить, повернув ручку.

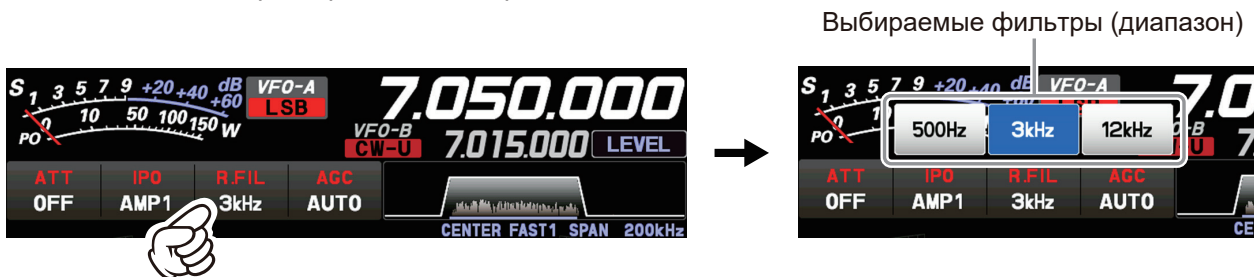
**Пример:** Когда последней использованной функцией является функция NOTCH.

Коснитесь дисплея фильтра, чтобы отобразить значение настройки функции NOTCH.



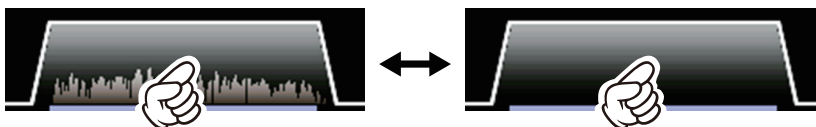
## • Выбор рифинг фильтра

Коснитесь [R.FIL] в ⑩, чтобы отобразить на дисплее экран выбора рифинг фильтра. Коснитесь полосы желаемого фильтра, чтобы выбрать его.



## • Отключение дисплея спектра

Чтобы отобразить только информацию о полосе пропускания фильтра DSP, без спектрограммы, нажмите и удерживайте область спектроанализатора на дисплее. Для возвращения спектрограммы, нажмите и удерживайте еще раз.



## ⑨ Информация, отображаемая на экране осциллографа



Информация на экране осциллографа

**CENTER** : Частота приема всегда отображается в центре экрана и на дисплее спектра.

Полосовой спектр отображается в диапазоне, установленном «SPAN».

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ режим удобен для мониторинга активности сигнала около рабочей частоты.

**CURSOR** : Контролирует спектр в пределах диапазона, установленного с помощью «SPAN».

Когда частота (маркер) превышает верхний предел или нижний предел диапазона, экран автоматически прокручивается, и можно наблюдать за состоянием, выходящим за пределы диапазона настройки.

**FIX** : Введите начальную частоту осциллографа.

**SLOW1** : частота переключается Slow

**SLOW2** : частота переключается ↑

**FAST1** : частота переключается Normal

**FAST2** : частота переключается ↓

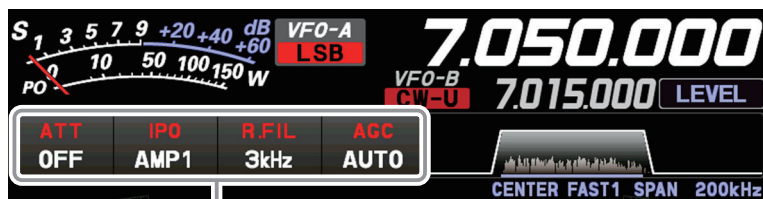
**FAST3** : частота переключается Fast

**SPAN nnnkHz** : Область экрана Диапазона частот (отображаемый диапазон).



## 10 Важные настройки приемника

Состояние которые различны функций, важны во время приема, шкалы в средней части дисплея. Чтобы изменить настройку, коснитесь соответствующего места на дисплее.



Важные параметры настройки при приеме

### • АТТ (переключение антенны)

Отображает текущий АТТ (уровень ослабления принимаемого входного сигнала). Когда полезный сигнал очень сильный или уровень шума в высокочастотном диапазоне, активируйте аттенюатор, чтобы уменьшить входящий сигнал или шум от антенны.

Коснувшись [АТТ], коснитесь желаемая величины ослабления.

Аттенюатор настраивается независимо для диапазона рабочего.

<b>ВЫКЛ</b>	Аттенюатор выключен
<b>6 дБ</b>	Мощность входящего сигнала снижена на 6 дБ (напряжение сигнала снижено до 1/2)
<b>12 дБ</b>	Мощность входящего сигнала снижена на 12 дБ (напряжение сигнала снижено до 1/4)
<b>18 дБ</b>	Мощность входящего сигнала снижена на 18 дБ (напряжение сигнала снижено до 1/8)

- Если уровень шума высок или принимаемый сигнал очень сильный, уровень входящего сигнала можно подавить с помощью настроек IPO / АТТ. Если S-метр колеблется на уровне S-3 или более в уровне шума, или принимаемый сигнал очень сильный и вызывает высокий показатель S-метра (+20 дБ или более), активируйте аттенюатор.
- Поскольку IPO не только ослабляет входящий сигнал, но также улучшает характеристики кросс-модуляции, попробуйте сначала активировать IPO. Если сигнал все еще сильный, также используйте АТТ. Таким образом, вы можете эффективно ослабить входящий сигнал и шум.



### • IPO

Функция IPO (оптимизация точки пересечения) может установить усиление секции усилителя ВЧ, приспособиться к подключенной антенне и условиям принимаемого сигнала. IPO можно выбрать из трех рабочих условий.

**AMP1:** Подключен одноступенчатый ВЧ усилитель.

Это хорошо сбалансированная операция по чувствительности и характеристикам приемника (усиление примерно 10 дБ).

**AMP2:** Два ВЧ-усилителя подключаются по отдельности.

Старается уделять первоочередное внимание чувствительности (усиление примерно 20 дБ).

**IPO:** Принятый сигнал вводится в смеситель ПЧ, не проходя через ВЧ усилитель. Это может значительно улучшить прием, особенно в условиях жестких сигналов нижнего диапазона.

Коснувшись [IPO], коснитесь желаемого рабочего состояния.

- IPO устанавливается независимо для каждого рабочего диапазона.
- Обычно выбирают «AMP1».
- IPO может не только ослабить входной сигнал, но и улучшить характеристики интермодуляции. Наиболее эффективно сначала провести IPO, а затем использовать АТТ, если сигнал все еще слишком сильный. Уровень шума можно уменьшить, а отношение сигнал / шум можно значительно улучшить.

### • R.FIL (переключение Руфинг фильтра)

Отображает полосу пропускания текущего выбранного Руфинг фильтра.

Переключает кварцевые Руфинг фильтры 300 Гц \*, 500 Гц, 3 кГц и 12 кГц, которые установлены в этом трансивере.

Обычно фильтры переключаются автоматически в зависимости от режима работы, однако фильтр можно менять в зависимости от условий или при установке дополнительного фильтра.

Подкровельные фильтры устанавливаются независимо для каждого рабочего диапазона.

\* Руфинг фильтр 300 Гц не является обязательным.

После прикосновения к [R. FIL] коснитесь нужного фильтра.

Если дополнительный фильтр 300 Гц не установлен, «300 Гц» отображаться не будет.

**• AGC (автоматическая регулировка усиления)**

Отображает текущую выбранную настройку AGC.

Система АРУ предназначена для компенсации замирания и других эффектов распространения. Характеристики АРУ можно настроить индивидуально для каждого режима работы. Основная цель AGC - поддерживать постоянный уровень выходного аудиосигнала после достижения определенного минимального порога мощности сигнала.

Коснувшись [AGC], коснитесь желаемой постоянной времени.

- AGC можно установить для каждого рабочего диапазона.
- В режиме выбора «АВТО» выбирается оптимальное время восстановления приемника для приема. режим.

Рабочий режим	Выбор AUTO AGC
LSB / USB / AM / AM-N	МЕДЛЕННЫЙ
CW-L / CW-U / FM / FM-N ДАННЫЕ-FM / D-FM-N	БЫСТРО
RTTY-L / RTTY-U ДАННЫЕ-Л / ДАННЫЕ-У / ПСК	MID



Обычно для АРУ установлено значение «АВТО», что автоматически выбирает постоянную времени в соответствии с типом принятого сигнала, но при приеме слабого сигнала или при наличии шума и замирания действие АРУ может быть изменено в соответствии с условиями приема. в то время. Измените постоянную времени, чтобы полученные сигналы были наиболее слышимыми.



Некоторые аспекты производительности АРУ можно настроить через меню. Однако, поскольку AGC может иметь такое сильное влияние на общую производительность приемника, мы обычно не рекомендуем вносить какие-либо изменения в пункты меню AGC до тех пор, пока вы полностью не ознакомитесь с характеристиками FTDX10.

**11 Отображение рабочего состояния различных функций**



**ПРОЦЕДУРА:** Загорается, когда активирована функция речи.

**КЕЙЕР:** Загорается, когда встроенный электронный манипулятор активирован.

**МОНИ :** Загорается, когда активирована функция МОНИТОР. :

**настройка :** Загорается, когда активирован внутренний автоматический антенный тюнер. Мигает во время настройки.

**BK-IN :** Загорается, когда активирована функция CW Break-in.

**+ / -:** Загорается при плюсовом (+) или отрицательном (-) сдвиге (работа репитера).

**ENC:** Загорается, когда тоновый кодировщик работает.

**TSQ:** Загорается во время работы шумоподавителя.

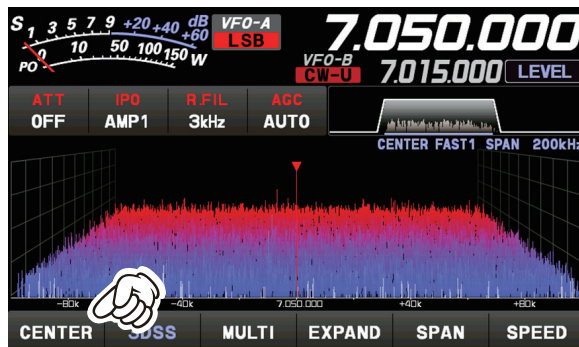
**DNF:** Загорается, когда включен DNF (цифровой режекторный фильтр). активирован.

## 12 Настройка отображения осциллографа

В дополнение к традиционному двумерному дисплею спектра «водопад» Yaesu добавила цветной дисплей 3-Dimension Spectrum Stream (3DSS). Постоянно меняющиеся условия диапазона и сигналы отображаются в реальном времени и в цвете. Диапазон частот показан на горизонтальной оси X, вертикальная ось Y отображает сигналы и их силу, а время представлено на удаляющейся оси Z. Оператор FTDX10 может интуитивно понять диапазон и условия сигнала в любой момент.

### • ЦЕНТР / КУРСОР / ИСПРАВЛЕНИЕ

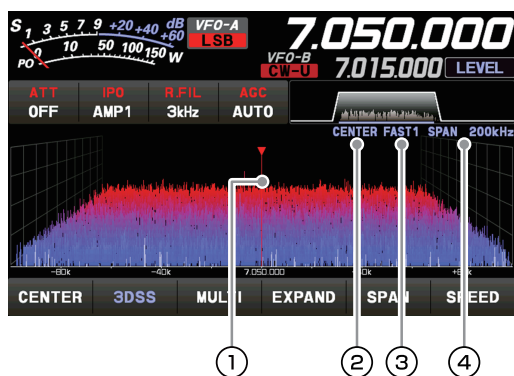
Переключает работу Spectrum Score при каждом прикосновении к кнопке.



- При прикосновении к области отображения частота приема перемещается в эту точку.
- В режиме CENTER частота, к которой вы прикоснулись, становится центральной.
- В режимах CURSOR и FIX маркер и частота приема перемещаются в положение касания.

### • ЦЕНТР

Частота приема всегда отображается в центре экрана и на дисплее спектра. Спектр полосы отображается в диапазоне, установленном «SPAN». ЦЕНТРАЛЬНЫЙ режим удобен для мониторинга активности сигнала около рабочей частоты.

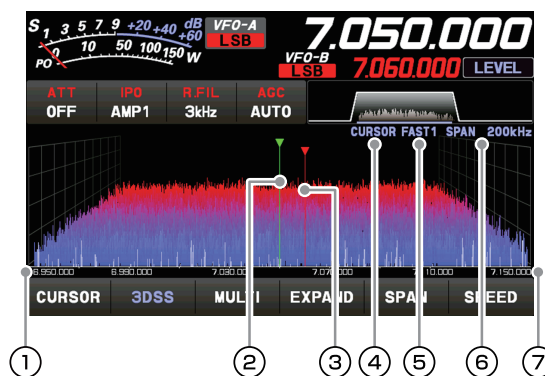


- 1 Маркер \*
- 2 Текущий режим отображения (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ)
- 3 Скорость развертки
- 4 Область действия Диапазон частот экрана (диапазон отображения).

\* При заводской отгрузке отображение маркера включено.

### • КУРСОР

Контролирует спектр в пределах диапазона, установленного с помощью «SPAN». Когда частота (маркер) превышает верхний или нижний предел диапазона, экран автоматически прокручивается, и можно наблюдать состояние за пределами диапазона настройки.

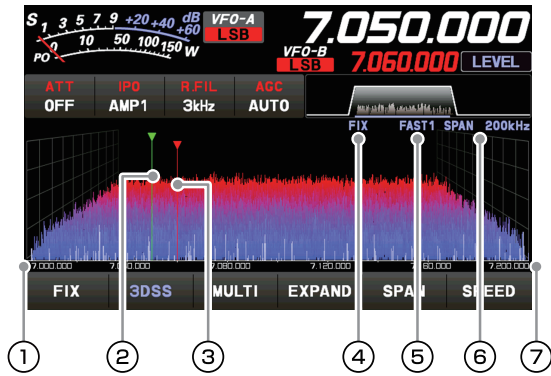


- 1 Нижний предел частоты области отображения. Маркер \* (частота приема)
- 2 Маркер \* (частота передачи) Текущий
- 3 режим отображения (КУРСОР)
- 4 Скорость развертки
- 5 Область действия Диапазон частот экрана (диапазон отображения).
- 6 Верхний предел частоты области отображения.
- 7

\* При заводской отгрузке отображение маркера включено.

• ФИКСИРОВАННЫЙ РЕЖИМ

Чтобы использовать фиксированный режим, введите начальную частоту осциллографа.



- ① Начальная частота области
- ② отображения Маркер \* (Частота
- ③ приема) Маркер \* (Частота передачи)
- ④ Текущий режим отображения (FIX)
- ⑤ Скорость развертки
- ⑥ Область действия Диапазон частот экрана (диапазон отображения).
- ⑦ Верхний предел частоты области отображения.

\* При заводской отгрузке отображение маркера включено.

FIX отображается в верхней части экрана осциллографа. Нажмите и удерживайте [FIX], пока отображается FIX, отобразится экран ввода частоты, и можно будет ввести начальную частоту:

**Пример:**

Для ввода 7.000.000 МГц

[0] → [7] → [ENT] или [7] → [.] → [ENT]

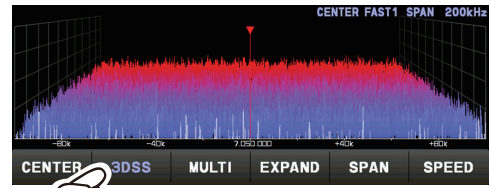
Ввести 7.030.000 МГц

[7] → [.] → [0] → [3] → [ENT]

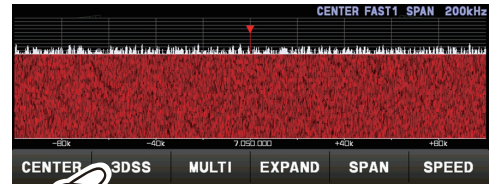
• 3DSS

Переключение между дисплеем 3DSS и водопадом.

Дисплей будет меняться при каждом прикосновении:

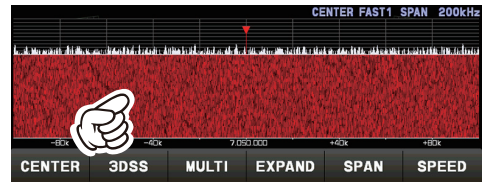


Тип 3DSS

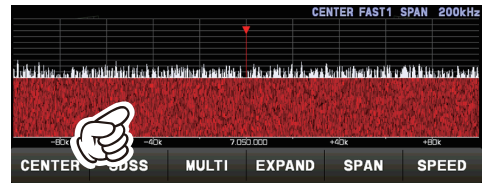


Тип водопада

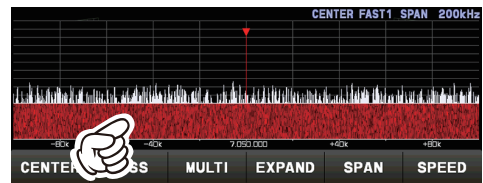
При каждом прикосновении к дисплею «Водопад» размер дисплея изменяется следующим образом.



Ω



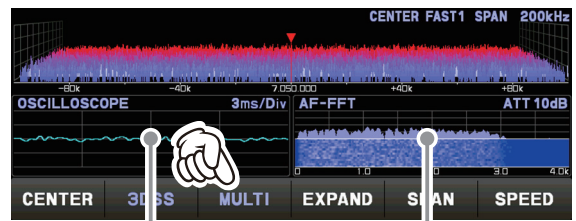
Ω



• МУЛЬТИ

В дополнение к дисплею осциллографа также представлены осциллограф и AF-FFT.

Коснитесь еще раз, чтобы вернуться к исходному экрану.

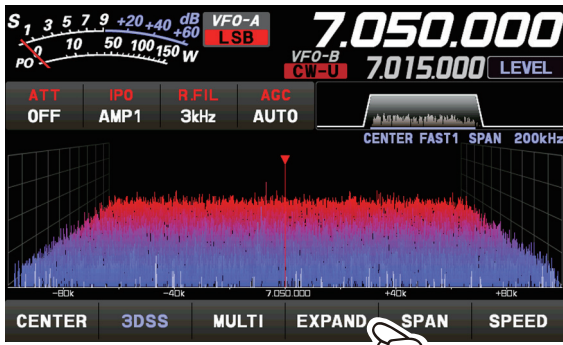


Коснитесь этой области, чтобы установить аттенуатор.

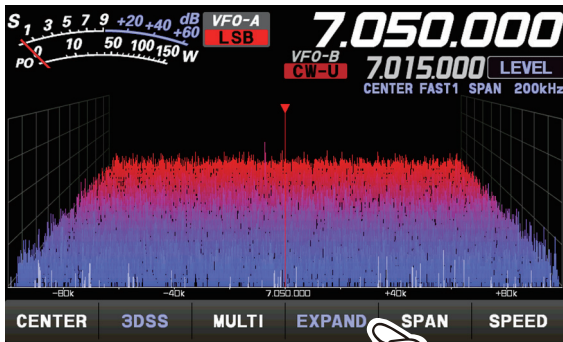
Коснитесь этой области, чтобы установить уровень и скорость развертки.

• РАСШИРИТЬ

Область отображения экрана осциллографа может быть расширена по вертикали.  
Коснитесь, чтобы развернуть дисплей. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к исходному.



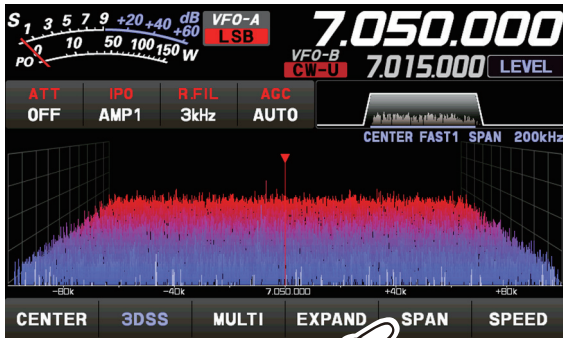
Нормальный дисплей



Увеличенный вид

• ОХВАТЫВАТЬ

Установите диапазон частот (диапазон отображения) на экране осциллографа. После касания выберите желаемый диапазон.



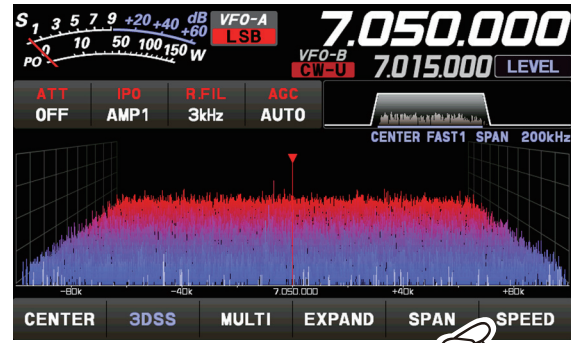
**SPAN**

1k	2k	5k	10k
20k	50k	100k	200k
500k	1000k		

**i** Уровень отображения изменяется при изменении SPAN, поэтому каждый раз устанавливайте оптимальный уровень отображения с помощью [LEVEL].

• СКОРОСТЬ

Устанавливает скорость развертки дисплея осциллографа. После прикосновения выберите желаемую скорость.



**SPEED**

SLOW1	SLOW2	FAST1	FAST2
FAST3			

SLOW1: скорость развертки  
SLOW2: скорость развертки  
БЫСТРО1: скорость развертки  
FAST2: скорость развертки  
FAST3: скорость развертки

Медленный  
↑  
Обычный  
↓  
Быстро



## Установите ручкой FUNC

С помощью регулятора [FUNC] выполните следующие настройки, относящиеся к дисплею.

**УРОВЕНЬ** : Отрегулируйте УРОВЕНЬ осциллографа для получения наилучшего изображения на экране.

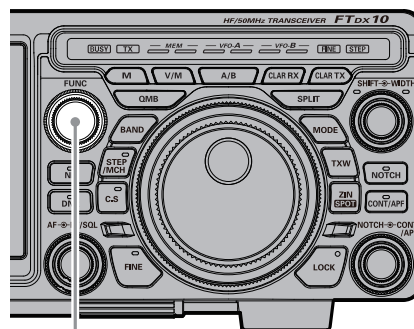
**ПИК** : Отрегулируйте плотность цвета в соответствии с уровнем сигнала на экране осциллографа за 5 шагов (от LV1 до LV5).

**МАРКЕР** : Маркер ВКЛ / ВЫКЛ указывает положение частоты передачи и приема на изображении на экране осциллографа.

**ЦВЕТ** : Изменяет 11 типов цвета отображения экрана осциллографа.

**КОНТРАСТ** : Отрегулируйте контрастность TFT-дисплея (разницу между светлым и темным) за 21 шаг.

**ДИММЕР** : 21 шаг регулировки яркости TFT-дисплея.



Ручка FUNC

Последняя использованная функция сохраняется в регуляторе [FUNC], поэтому ее можно легко установить с помощью регулятора [FUNC]. Обычно рекомендуется использовать регулятор [FUNC] в качестве регулятора [LEVEL] для спектрографа.

### • УРОВЕНЬ

Отрегулируйте уровень, чтобы было легче отличить желаемый сигнал от шума. Уровень отображения изменяется в зависимости от усиления антенны, состояния, полосы частот, диапазона и так далее. Всегда настраивайте УРОВЕНЬ для получения наилучшего изображения на экране.

Нажмите регулятор [FUNC], затем коснитесь [LEVEL], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать желаемый уровень.



- На экране 3DSS слабые сигналы легче обнаружить, отрегулировав УРОВЕНЬ так, чтобы уровень шума был виден лишь немного, поэтому всегда регулируйте УРОВЕНЬ и используйте его в оптимальном положении.
- Обязательно внесите корректировки при изменении диапазонов или SPAN.
- При изменении уровня мощность сигнала также изменяется, но это не влияет на фактический уровень входного сигнала.

### • ПИК

Плотность цвета можно регулировать в зависимости от уровня сигнала. Коснитесь ПИК и выберите желаемую концентрацию цвета.

Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [PEAK], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать желаемый уровень. ЭЛ.

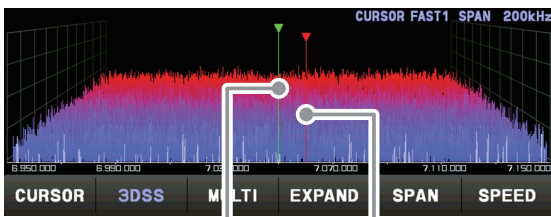


- LV1: Тонкий
- LV2: ↑
- LV3: Обычный
- LV4: ↓
- LV5: Темный

## • МАРКЕР

Отображает маркеры, указывающие положение текущего приема и частоты передачи в спектре.

Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [МАРКЕР], чтобы включить или выключить МАРКЕР. Обычно оставляйте это НА.



Частота приема

Частота передачи

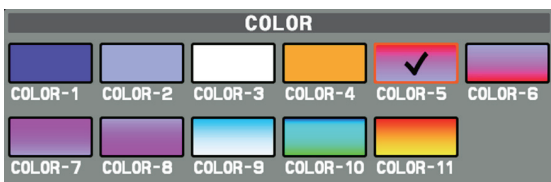
## • ЦВЕТ

Цвет дисплея изменен. экран прицела может быть

Нажмите ручку [FUNC], затем нажмите [COLOR], затем нажмите желаемый цвет на экране выбора цвета.



Экран выбора цвета дисплея автоматически исчезнет примерно через 3 секунды.



## • Отрегулируйте контраст

Отрегулируйте контрастность TFT-дисплея.

Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [CONTRAST], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы настроить контраст.



## • Регулировка яркости (DIMMER)

Отрегулируйте яркость дисплея TFT.

Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [DIMMER], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать яркость.



## Другие настройки дисплея

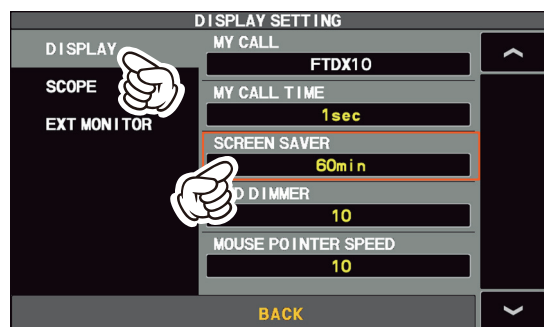
### • Заставка

Заставка, предотвращающая выжигание экрана TFT, будет работать через заданное время, если не задействована функция трансивера.

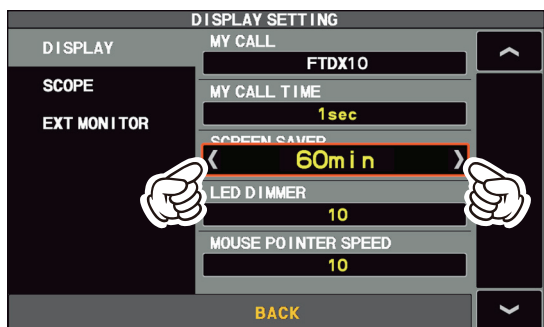
1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [DISPLAY SETTING] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [DISPLAY SETTING], а затем нажмите регулятор [FUNC].



3. Нажмите [DISPLAY] → [SCREEN SAVER] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать элемент, и нажмите регулятор [FUNC].



4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать время, по истечении которого сработает СОХРАНИТЬ ЭКРАН (настройка по умолчанию - 60 минут).



выключенный	СОХРАНИТЬ ЭКРАН не используется.
15 мин	Заставка активируется через 15 минут.
30 минут	Заставка активируется через 30 минут.
60 мин.	Заставка активируется через 60 минут.

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

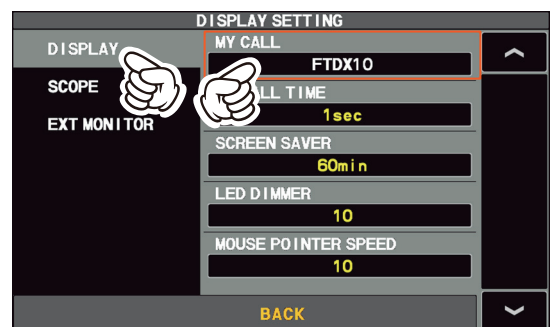
### • Ввод позывного

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

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



3. Нажмите [DISPLAY] → [MY CALL] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать элемент, и нажмите регулятор [FUNC].




4. Коснитесь символической клавиши. Персонаж, которого коснулись, будет отображаться в верхней части экрана. Введите каждый символ вашего позывного. Можно ввести до 12 знаков (букв, цифр и символов).



Шапки	При каждом прикосновении к этому символу ввод переключается между строчными и заглавными буквами.
⊗	При прикосновении к этому символу стирается один символ слева от курсора.
НАЗАД	При прикосновении к этому символу дисплей возвращается к предыдущему экрану.



	Курсор в поле ввода перемещается влево или вправо при прикосновении к этим символам.
<b>Космос</b>	Вставить пробел
<b>ЛОР</b>	Введенные символы подтверждаются, и при прикосновении к этому символу дисплей возвращается к предыдущему экрану.

5. Коснитесь [ENT], чтобы сохранить новую настройку и выйти в обычный режим работы.

## О TFT-дисплеях

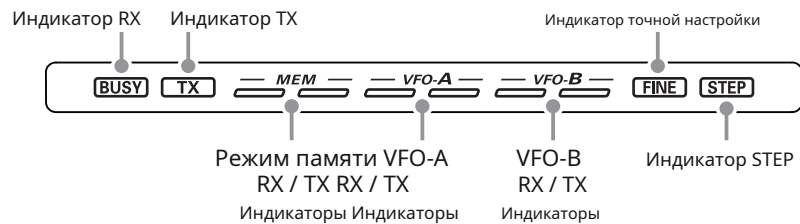
FTDX10 использует жидкокристаллический дисплей TFT.

Хотя жидкокристаллические TFT-дисплеи изготавливаются с использованием очень точной технологии, на них часто появляются битые пиксели (темные точки) или пиксели, которые всегда горят (светлые точки). Пожалуйста, поймите, что такие явления не являются дефектами или неисправностями продукта. Скорее, это явление происходит из-за ограничений технологии производства жидкокристаллических дисплеев TFT.

- В зависимости от угла обзора может возникнуть неравномерность цвета или яркости. Обратите внимание, что любая наблюдаемая неровность является неотъемлемой частью конструкции жидкокристаллических дисплеев TFT и поэтому не является дефектом или неисправностью продукта.
- Если жидкокристаллический TFT-дисплей загрязнился, протрите его сухой мягкой тканью или салфеткой. Если он очень грязный, смочите его водой или теплой водой и вытрите мягкой тканью, которая была сильно отжата. Использование очистителя для стекол, бытовых чистящих средств, органических растворителей, спирта, абразивов и / или подобных веществ может повредить ЖК-дисплей TFT.

## Светодиодная индикация

Отображает статус передачи / приема трансивера и кольца MPVD «FINE» и «STEP».



**ЗАНЯТЫЙ:** Этот индикатор загорается, когда шумоподавитель открывается.  
**Техас:** Этот индикатор горит во время передачи.

### Индикаторы RX / TX режима памяти

Зеленый (слева):

Этот индикатор загорается, когда приемник активен на канале памяти.

Красный (справа):

Этот индикатор загорается, когда передатчик активен в канале памяти.

### Индикаторы VFO-A RX / TX

Зеленый (слева):

Этот индикатор загорается, когда приемник активен на VFO-A.

Красный (справа):

Этот индикатор загорается, когда передатчик активен на VFO-A.

### Индикаторы VFO-B RX / TX

Зеленый (слева):

Этот индикатор загорается, когда приемник активен на VFO-B.

Красный (справа):

Этот индикатор загорается, когда передатчик активен на VFO-B.

**ОТЛИЧНО:** Этот индикатор загорается, когда частота можно регулировать с шагом 1 Гц с помощью кольца MPVD.

- Режимы AM, FM, DATA-FM можно настраивать с шагом 10 Гц.

**ШАГ:** Этот индикатор загорается, когда частота изменяется на заранее определенных шагах кольца MPVD.

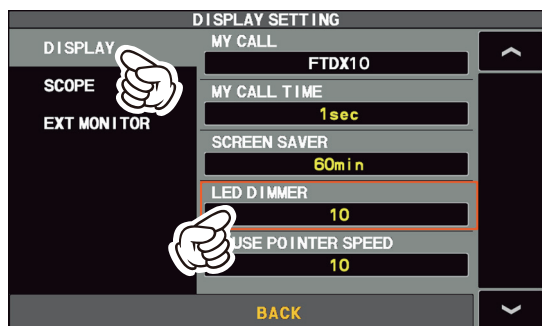
## • Отрегулируйте яркость светодиодного индикатора.

Регулирует яркость (освещенность) светодиодного индикатора.

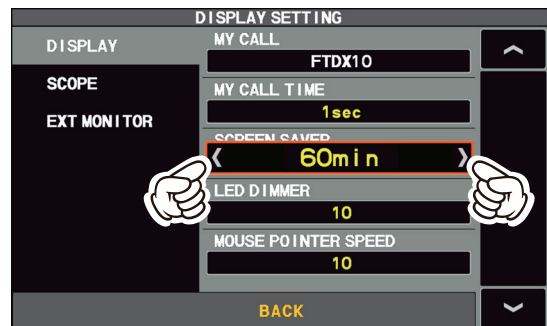
1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [DISPLAY SETTING] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [DISPLAY SETTING], а затем нажмите регулятор [FUNC].



3. Нажмите [DISPLAY] → [LED DIMMER] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать элемент, и нажмите регулятор [FUNC].

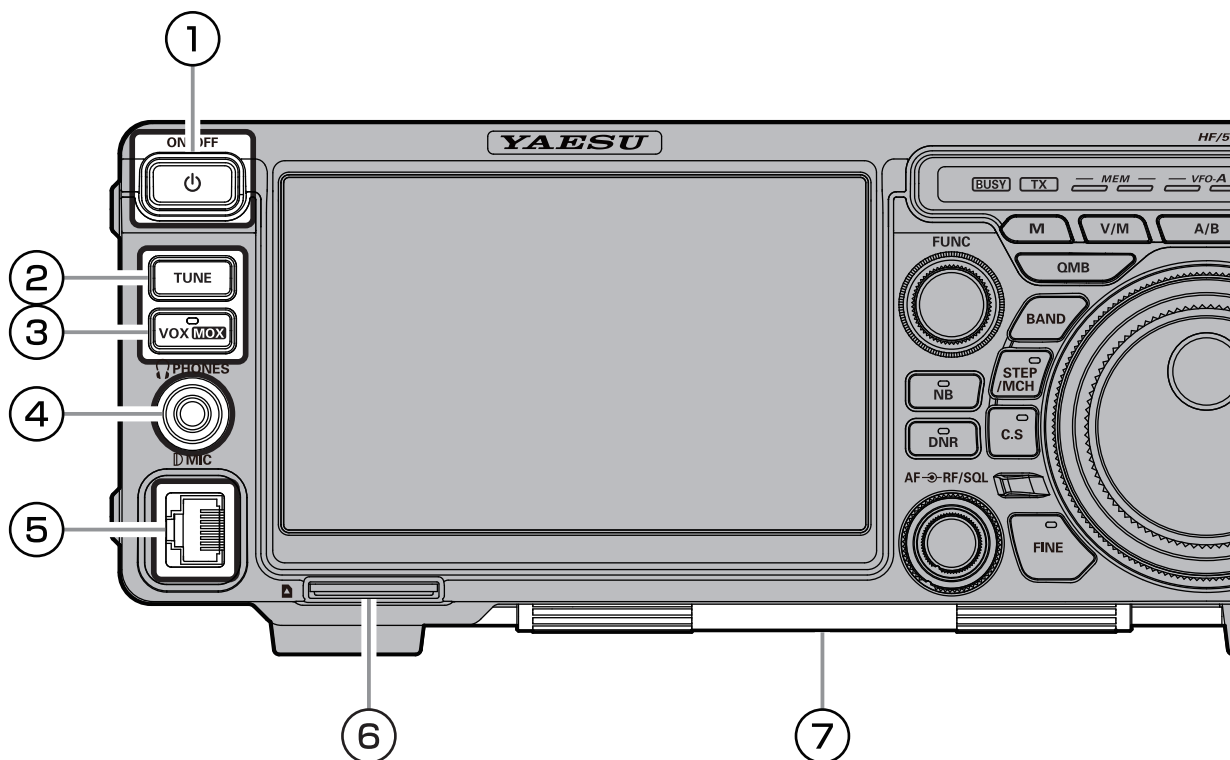


4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<>» с любой стороны от значения, чтобы отрегулировать яркость.



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

## Органы управления и переключатели на передней панели



### 1 Переключатель ВКЛ / ВЫКЛ

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

### 2 НАСТРОЙКА

Это выключатель автоматического антенного тюнера FTDX10.

Кратковременно нажмите кнопку [TUNE], чтобы активировать антенный тюнер. Еще раз коротко нажмите кнопку [TUNE], чтобы отключить антенный тюнер.

Нажмите кнопку [TUNE] примерно на 1 секунду, чтобы начать «автоматическую настройку».



Поскольку трансивер осуществляет передачу автоматически во время автоматической настройки, перед настройкой обязательно подключите антенну или фиктивную нагрузку.



Если антенна или фиктивная нагрузка не соответствуют импедансу, на сенсорной панели отображается сообщение «HI-SWR».

### 3 VOX / MOX

#### VOX

Эта кнопка включает автоматическое голосовое переключение передатчика. Когда VOX активирован, светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым.

1. Нажмите кнопку [VOX].  
Функция VOX активирована
2. Не нажимая тангенту РТТ, говорите в микрофон обычным голосом. Когда вы начнете говорить, передатчик должен включиться автоматически.  
Когда вы закончите говорить, трансивер должен вернуться в режим приема (после небольшой задержки).

Чтобы отменить VOX и вернуться к работе РТТ, еще раз нажмите кнопку [VOX].

#### • Регулирует усиление VOX.

Усиление VOX может быть отрегулировано для предотвращения непреднамеренной активации передатчика в шумной среде. Чтобы отрегулировать усиление VOX:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [VOX GAIN].
3. Говоря в микрофон, поверните ручку [FUNC] до точки, в которой передатчик быстро активируется вашим голосом, без фонового шума, вызывающего активацию передатчика.

#### • Регулирует время задержки VOX.

«Время ожидания» системы VOX (задержка приема-передачи после прекращения речи) также может быть отрегулировано.

Чтобы установить другое время задержки:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [ЗАДЕРЖКА ГОЛОСА].
3. Поверните ручку [FUNC], произнося короткий слог вроде «Ah» и прослушивая время зависания для желаемой задержки.

#### • Регулирует чувствительность защиты от срабатывания VOX.

Настройка Anti-Trip устанавливает отрицательную обратную связь звука приемника с микрофоном, чтобы предотвратить активацию передатчика звуком приемника (через микрофон).

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [АНТИ ГОЛОСА].
3. Поверните ручку [FUNC], чтобы звук приемника не активировал передатчик (через микрофон).

#### МОХ

Нажатие этой кнопки включает схему РТТ (Нажми и говори), чтобы активировать передатчик.

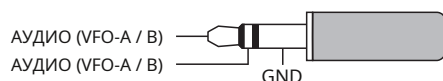
#### 4 PHONES Джек

Подключите наушники к этому стандартному стерео разъему ф3.5.

Вставив штекер наушников в это гнездо, вы отключите внутренние и внешние динамики.

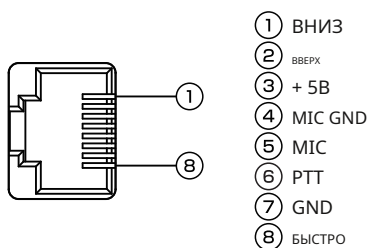


При ношении наушников мы рекомендуем вам перед включением питания снизить уровень усиления АФ до минимального значения, чтобы свести к минимуму воздействие на ваш слух, вызванное «хлопками» звука во время включения.



#### 5 MIC

Этот 8-контактный разъем принимает входной сигнал от микрофона, использующего традиционную распиновку КВ трансивера YAESU.



#### 6 Слот для карты памяти SD

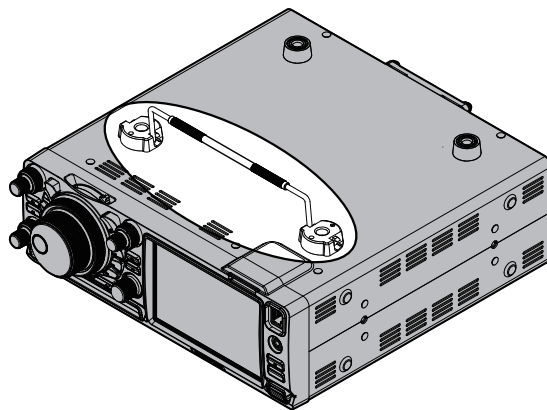
Имеющаяся в продаже карта памяти SD может использоваться для сохранения настроек приемопередатчика, сохранения содержимого памяти, создания снимков экрана и обновления прошивки.

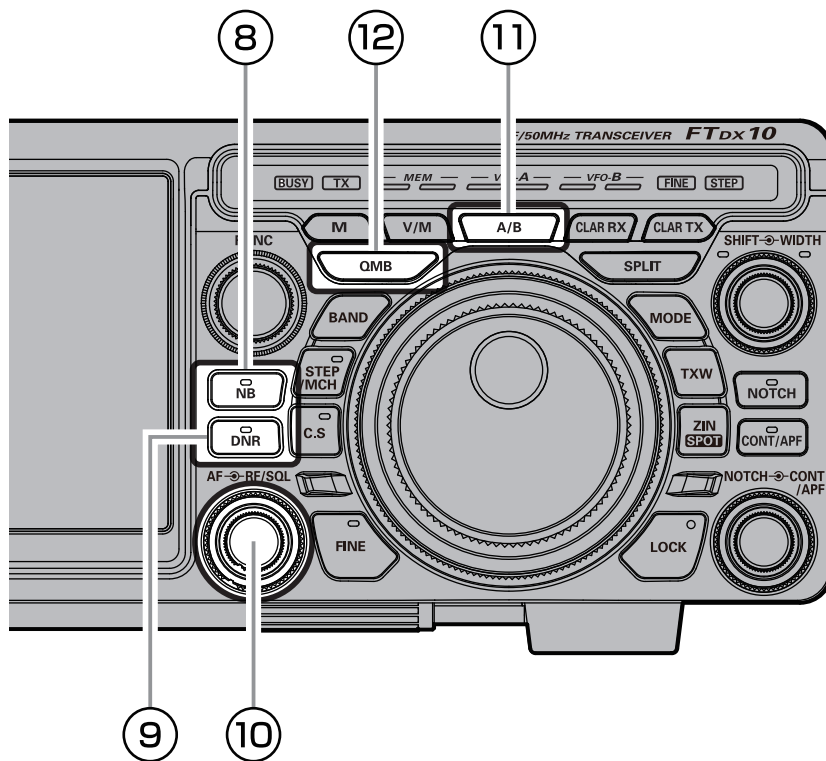


- SD-карта не входит в комплект поставки.
- Не все SD-карты, продаваемые в продаже, могут работать с этим трансивером.

#### 7 Подставка

Тяжелая проволочная подставка в нижней части трансивера позволяет наклонять трансивер вверх для лучшего обзора. Просто сложите подставку вперед, чтобы поднять переднюю часть трансивера, и откиньте ее к нижней части корпуса, чтобы опустить переднюю часть FTDX10.





## 8 NB

FTDX10 включает в себя эффективный шумоподавитель ПЧ, который может значительно снизить уровень шума, создаваемого автомобильными системами зажигания. Функцией NB можно управлять индивидуально для диапазона VFO-A и VFO-B.

Нажмите кнопку [NB], чтобы включить функцию шумоподавления. Чтобы отключить шумоподавитель, нажмите кнопку [NB] еще раз.

### • Регулировка уровня шумоподавителя



1 Нажмите и удерживайте кнопку [NB], чтобы отобразить уровень NB.

2 После настройки уровня NB дисплей уровня NB исчезает примерно через 2 секунды.

После настройки уровня NB, работа регулятора [FUNC] возвращается к работе, которая использовалась до настройки уровня NB.



- Функция NB может быть менее эффективной при некоторых других типах помех.
- Когда функция NB активирована, светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым светом.

### • Регулировка шумоподавления

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [NB ОТКАЗ].
3. Поверните ручку [FUNC], чтобы установить ослабление шума (10 дБ / 30 дБ / 40 дБ).
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Снижает импульсный шум большой длительности.

Снижает длительный шум, а также импульсный шум.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [NB WIDTH].
3. Поверните ручку [FUNC], чтобы выбрать значение, которое уменьшит шум.
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

## 9 DNR (цифровое шумоподавление)

Система цифрового шумоподавления (DNR) предназначена для снижения уровня окружающего шума в диапазонах ВЧ и 50 МГц. Система (DNR) особенно эффективна при работе SSB. Можно выбрать любой из 15 различных алгоритмов шумоподавления; каждый из этих алгоритмов был создан для работы с различным профилем шума. Вы захотите поэкспериментировать с системой DNR, чтобы найти наилучшую настройку, соответствующую текущему шуму.

Функцией DNR можно управлять индивидуально для диапазона VFO-A и VFO-B.

Нажмите кнопку [DNR], чтобы включить функцию DNR. Чтобы отключить функцию DNR, нажмите кнопку [DNR] еще раз.

## • Регулировка уровня DNR



1 Нажмите и удерживайте кнопку [DNR], чтобы отобразить уровень DNR.

3 После настройки уровня DNR дисплей уровня DNR исчезает примерно через 2 секунды.

После настройки уровня DNR работа регулятора [FUNC] возвращается к работе, которая использовалась до настройки уровня DNR.



Когда функция DNR активирована, светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым светом.

## 10 AF, RF / SQL

### Внутренняя ручка (AF)

Внутренняя ручка [AF] устанавливает уровень звука приемника VFO-A.

### Внешняя ручка (RF / SQL)

#### RF (настройка по умолчанию)

Регулятор RF Gain обеспечивает ручную настройку уровней усиления для РЧ- и ПЧ-сигналов приемника, чтобы учесть шум и условия мощности сигнала в данный момент.

Регулятор [RF / SQL] обычно оставляют в крайнем положении по часовой стрелке.



- Перед операцией установите операцию управления [RF / SQL] на «RF» (см. Ниже). Значение по умолчанию - «RF».
- Он не работает в режимах FM / FM-N / DA-TA-FM и D-FM-N.

### SQL

Система шумоподавления позволяет приглушить фоновый шум, когда сигнал не принимается.

Обычно шумоподавитель не используется во время работы SSB или CW.



Перед операцией установите операцию элемента управления [RF / SQL] на «SQL». Значение по умолчанию - «RF».

Поверните ручку [RF / SQL], чтобы отрегулировать шумоподавитель, пока шум не исчезнет.



Если ручка шумоподавителя повернута слишком вправо, слабые сигналы не будут слышны.

## • Переключение работы ручки [RF / SQL]

1. Нажмите регулятор [FUNC].

2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [RF / SQL VR].

3. Выберите «RF» или «SQL».

4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.

5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.



Параметры RF / SQL не могут быть установлены отдельно для VFO-A и VFO-B.

## 11 A / B

Кратковременное нажатие этой кнопки меняет частотные данные VFO-A и VFO-B. Если нажать и удерживать, как VFO-A, так и VFO-B будут установлены на частоту рабочего диапазона.

## 12 QMB (банк быстрой памяти)

Текущее рабочее состояние может быть сохранено в выделенном канале памяти (QMB: Quick Memory Bank) одним нажатием.

## • Хранение каналов QMB



Первоначальное количество - 5 блоков памяти QMB, но его можно увеличить до 10 каналов.

1. Настройтесь на желаемую частоту VFO-A.
2. Нажмите и удерживайте клавишу [QMB]. Звуковой сигнал подтвердит, что содержимое VFO-A было записано в доступную в данный момент память QMB.



- Повторное нажатие и удерживание клавиши [QMB] будет записывать содержимое VFO в последовательные ячейки памяти QMB.
- Как только все пять (или десять) модулей памяти QMB будут содержать данные, предыдущие данные будут перезаписаны по принципу «первым пришел - первым ушел».

## • Вызов канала QMB

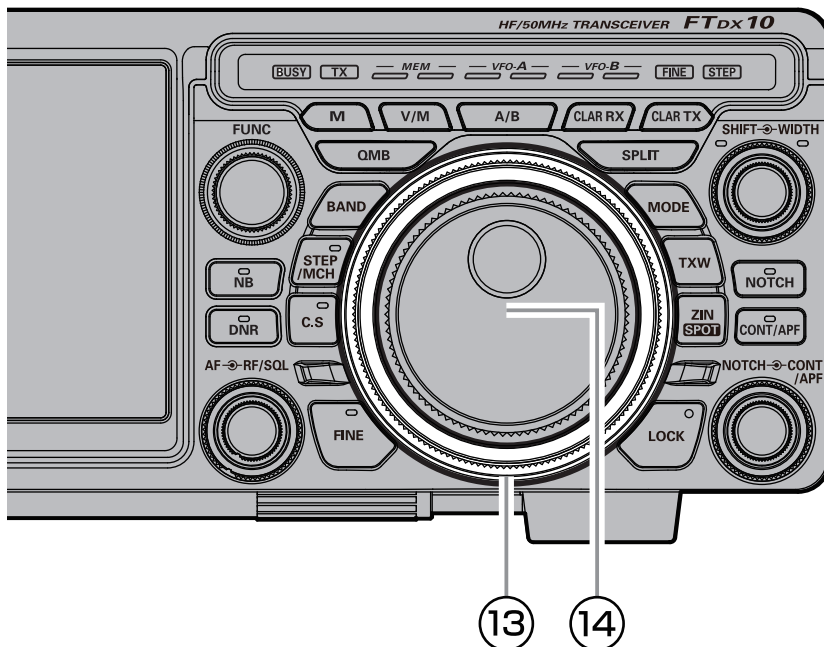
1. Нажмите клавишу [QMB].  
Текущие данные канала QMB будут показаны в области отображения частоты. «VFO» или «номер канала памяти» будут заменены на «QMB».
2. Повторное нажатие клавиши [QMB] будет переключать каналы QMB:
3. Нажмите кнопку [V / M], чтобы вернуться в режим VFO.

## • Изменение количества каналов QMB

Каналы QMB могут быть выбраны из «5 каналов» или «10 каналов».

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [QMB CH].
3. Выберите «5 каналов» или «10 каналов».
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.



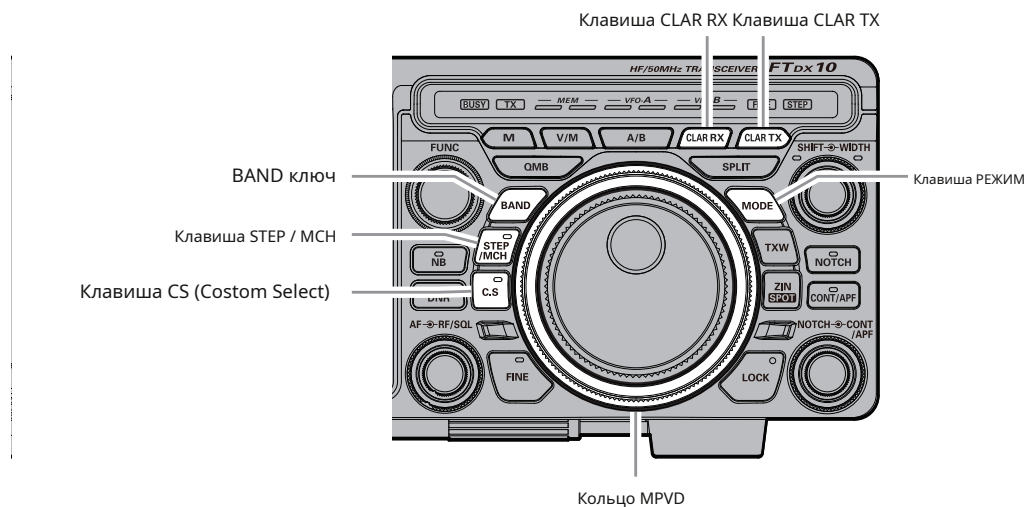


**13 Кольцо МПВД (многофункциональный наружный набор VFO)**

Частоту можно изменять в 10 раз больше, чем на главной шкале. Выберите операцию MPVD, коснувшись одной из кнопок: Частота; Режим; CLAR (Кларифер); Выберите каналы памяти; ШАГОВАЯ настройка; или CS (выбор пользователя).

### Измените функцию кольца MPVD

Функцию кольца MPVD можно изменить, просто нажав кнопки ниже.



**ГРУППА:** Нажмите кнопку [BAND], а затем поверните кольцо MPVD, чтобы переключить рабочую полосу частот.

**РЕЖИМ:** Нажмите кнопку [MODE], а затем поверните кольцо MPVD, чтобы переключить режим работы.

**STEP / MCH:** Нажмите кнопку [STEP / MCH], чтобы изменить частоту с шагом 10 кГц (заводская функция пошагового набора настройки по умолчанию).

Нажмите и удерживайте кнопку [STEP / MCH], кольцо MPVD работает как диск переключения каналов памяти в режиме памяти.

**CLAR RX:** Действует как ручка осветителя RX.

**CLAR TX:** Действует как ручка осветителя TX.

**CS:** Заранее можно назначить 16 типов функций.

## Кларифер

Кларифер используется для настройки частоты приема приемопередатчика в соответствии с частотой передачи другой станции и улучшения звука; или сдвигать частоту передачи этой станции, когда частота передачи контактной станции сдвигается.

Когда нажата клавиша [CLAR RX] или [CLAR TX], многофункциональное кольцо MPVD становится регулятором Clarifier, и под дисплеем частоты VFO-A на TFT-дисплее отображается «CLAR RX» или «CLAR TX».

Вращение кольца MPVD изменяет частоту смещения кларифера.

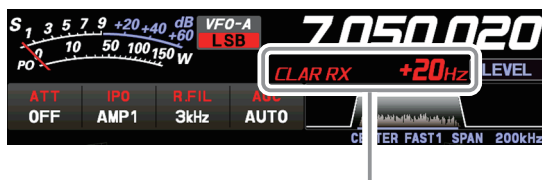
Чтобы выключить Кларифер, снова нажмите кнопку [CLAR RX] или [CLAR TX].

**Чтобы очистить запрограммированное смещение осветлителя в целом и сбросить его на «ноль», нажмите и удерживайте кнопку [CLAR RX] или [CLAR TX].**

## Кларифер RX

Если частота передачи контактной станции отклоняется, эту частоту осветлителя приемника можно изменить, оставив эту частоту передачи неизменной.

1. Нажмите кнопку [CLAR RX].
2. Поверните кольцо MPVD, чтобы изменить только частоту приема.



Когда частота приема смещена на +20 Гц.



- На дисплее появится сообщение «CLAR RX», и запрограммированное смещение будет применено к частоте приема.
- Смещение до  $\pm 9990$  Гц может быть установлено с помощью кларифера.

3. Чтобы отменить операцию Clarifier, нажмите кнопку [CLAR RX].
- Поскольку величина смещения запоминается, при повторном использовании функции осветлителя устанавливается такая же величина смещения.

## Настройте частоту передачи на частоту смещения

После изменения частоты приемника с помощью RX Clarifier, частота передатчика может быть установлена на ту же частоту, что и частота приемника.

1. После смещения частоты приемника нажмите кнопку [CLAR TX].  
Частота передачи становится такой же, как частота приема.
- «CLAR RX» на дисплее изменится на «CLAR RXTX».
2. Нажмите кнопку [CLAR TX] еще раз, только частота приема вернется в состояние смещения.
- «CLAR RXTX» на дисплее изменится на «CLAR RX».

## Кларифер TX

Частоту передачи можно изменить без изменения частоты приема трансивера. Обычно Кларифер используется для перемещения только частоты приема и компенсации отклонения частоты передачи контактной станции, однако в качестве альтернативы можно перемещать только частоту передачи без изменения передатчика. При ответе оператору, которого вызывает большое количество станций, например, во время соревнований и т. Д., Скорость ответа может возрасти, если частота передачи немного изменится.

1. Нажмите кнопку [CLAR TX].
2. Поверните кольцо MPVD, чтобы изменить только частоту передачи.



- На дисплее появится сообщение «CLAR TX», и запрограммированное смещение будет применено к частоте передачи.
- Смещение до  $\pm 9990$  Гц может быть установлено с помощью кларифера.

3. Чтобы отменить операцию Clarifier, нажмите клавишу [CLAR TX].

Чтобы очистить запрограммированное смещение осветлителя в целом и сбросить его на «ноль», нажмите и удерживайте кнопку [CLAR RX] или [CLAR TX].

## Чтобы сместить частоту с помощью

### TX Clarifier Регулировка частоты приема

Когда частота передачи смещается с помощью регулятора TX Clarifier, она может быть сброшена на ту же частоту, что и смещение частоты TX от частоты приема.

1. После смещения частоты передачи нажмите кнопку [CLAR RX].  
частота приема становится такой же, как частота передачи.
- «CLAR TX» на дисплее изменится на «CLAR RXTX».
2. Нажмите кнопку [CLAR RX] еще раз, только частота передачи вернется в состояние смещения.
- «CLAR RXTX» на дисплее изменится на «CLAR TX».



## ШАГ / МЧ

### ШАГ

Нажмите кнопку [STEP / MCH], чтобы включить светодиод кнопки [STEP / MCH] и индикатор «STEP». При повороте кольца MPVD частота изменяется с шагом 10 кГц (заводские настройки по умолчанию).

Шаги частоты функции пошагового набора можно изменить с помощью следующих операций:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАБОТЫ] → [НАСТРОЙКА] → [ШАГ КАНАЛА].
3. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать шаг частоты.

Можно выбрать 1 кГц / 2,5 кГц / 5 кГц / 10 кГц.

4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### ШАГ

Нажмите и удерживайте кнопку [STEP / MCH] в течение 1 секунды или дольше, светодиод кнопки [STEP / MCH] будет мигать и включит кольцо MPVD в режиме памяти, и оно переключит каналы памяти.

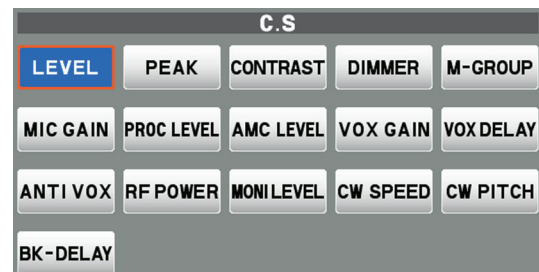
## CS (выбор пользователя)

При простом нажатии кнопки [CS] кольцо MPVD выполняет функцию, назначенную кнопке [CS] (см. Ниже) (настройка по умолчанию - LEVEL).

УРОВЕНЬ	Отрегулируйте уровень отображения 3DSS.
ПИК	Отрегулируйте пиковую цветовую плотность сигнала.
КОНТРАСТ	Отрегулируйте контрастность TFT-дисплея.
ДИММЕР	Отрегулируйте яркость дисплея TFT.
М-ГРУППА	Выбор группы памяти. Регулировка
MIC GAIN	усиления микрофона. Регулирует
уровень процесса	усиление речевого процессора
AMC LEVEL	Регулирует усиление AMC (автоматическая регулировка усиления микрофона).
VOX GAIN	Регулировка усиления VOX.
задержка голоса	Регулировка задержки VOX.
АНТИ ГОЛОС	Регулировка ANTI VOX.
вч мощность	Регулирует мощность передачи.
УРОВЕНЬ МОНИ	Регулирует уровень монитора.
СВ СКОРОСТЬ	Регулирует желаемую скорость отправки.
CW PITCH	Регулирует тон CW при приеме сигнала CW и монитора бокового тона.
ВК-ЗАДЕРЖКА	Отрегулируйте время ожидания после окончания манипуляции CW-передачей.

## • Как назначать функции

1. Нажмите и удерживайте клавишу [CS].  
Отображается экран выбора функции.



2. Коснитесь нужной функции, чтобы назначить ее.

ГЛАВНЫЙ диск устанавливает рабочую частоту. Поверните ГЛАВНУЮ поворотную ручку для настройки в пределах диапазона и начните нормальную работу.

- Нажатие кнопки [STEP / MCH] включает выбор «ШАГОВАЯ» настройка (настройка по умолчанию: 10 кГц).
- Величина изменения частоты зависит от режима работы (настройка по умолчанию: см. Таблицу ниже).

Рабочий режим	1 шаг	1 поворот диска
LSB / USB / CW-L CW-U / DATA-L ДАННЫЕ-У / RTTY-L RTTY-U / PSK	10 Гц (1 Гц)	5 кГц (500 Гц)
AM / AM-N / FM FM-N / DATA-FM Д-ФМ-Н	100 Гц (10 Гц)	50 кГц (5 кГц)

Цифры в скобках указывают шаги, когда клавиша [FINE] включена.

\* Этот параметр можно изменить на 5 Гц в меню настроек.

#### SSB / CW режим

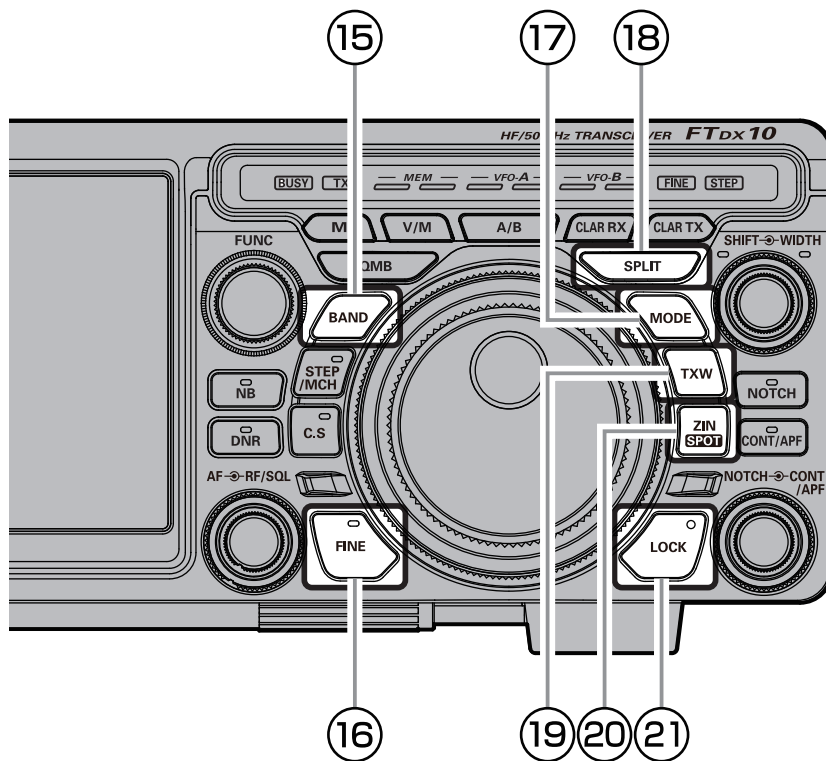
«SSB / CW DIAL STEP» (стр. 105)

#### RTTY / DATAmode

«RTTY / PSK DIAL STEP» (стр. 105)

#### **Регулировка крутящего момента основной настройки DIAL**

Крутящий момент (сопротивление) основной ручки DIAL можно отрегулировать в соответствии с рабочими предпочтениями. Сдвиньте рычаг на нижней стороне трансивера по часовой стрелке, чтобы уменьшить сопротивление, или против часовой стрелки, чтобы увеличить сопротивление.



## 15 BAND (выбор рабочего диапазона)

### 1 Коснитесь дисплея, чтобы выбрать

Нажмите кнопку [BAND], на дисплее появится экран выбора рабочего диапазона, поэтому коснитесь нужного диапазона. Когда вы прикоснетесь к нему, полоса будет подтверждена примерно на 2 секунды, а затем вернется к рабочему экрану.

### 2 Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать

Нажмите кнопку [BAND], на дисплее появится экран выбора рабочего диапазона. Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать желаемый диапазон. Примерно через 2 секунды выбора диапазон будет подтвержден, и рабочий экран вернется.



## 16 ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА (настройка 1 Гц)

В режимах LSB, USB, CW-L, CW-U, DATA-L, DATA-U, RTTY-L, RTTY-U или PSK частоту можно регулировать с шагом 1 Гц.

● Режимы AM, AM-N, FM, FM-N, DATA-FM и D-FM-N можно настраивать с шагом 10 Гц.

1. Нажмите кнопку [FINE].  
Светодиод на кнопке [FINE] загорится оранжевым, а индикатор «FINE» загорится.
2. Поверните ГЛАВНУЮ поворотную ручку.
3. Нажмите кнопку [FINE] еще раз, чтобы вернуться к исходному шагу частоты.

## 17 РЕЖИМ (выбор режима работы)

### 1 Коснитесь дисплея, чтобы выбрать

Нажмите кнопку [MODE] или коснитесь области рабочего режима, на дисплее появится экран выбора рабочего режима, поэтому коснитесь нужного режима.



### 2 Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать

Нажмите кнопку [MODE] или коснитесь области рабочего режима, на дисплее появится экран выбора рабочего режима. Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать нужный режим.



При изменении режима с SSB на CW частота на дисплее будет сдвигаться, даже если фактический слышимый тон не изменится.

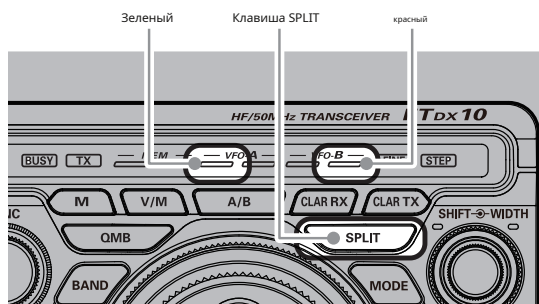


Этот сдвиг представляет собой смещение ВFO между частотой «нулевых биений» и слышимой высотой тона CW (тоном). Высота звука программируется через пункт меню «CW FREQ DISPLAY» на странице. 96).

Мощной способностью FTDX10 является его гибкость в работе с разделением частот с использованием регистров частоты VFO-A и VFO-B. Это делает FTDX10 особенно полезным для DX-педалей высокого уровня. Возможность работы с разделением очень продвинута и проста в использовании.

1. Установите частоту VFO-A на желаемую частоту приема.
2. Нажмите кнопку [A / B].
3. Установите частоту VFO-B на желаемую частоту передачи.
4. Нажмите кнопку [A / B], затем нажмите кнопку [SPLIT].

Светодиодные индикаторы появятся, как показано ниже:



Во время работы в режиме разделения регистр VFO-A будет использоваться для приема, а регистр VFO-B будет использоваться для передачи. Если вы еще раз нажмете кнопку [SPLIT], операция разделения будет отменена.

- Во время работы в режиме разделения нажатие кнопки [A / B] меняет местами содержимое VFO-A и VFO-B. Еще раз нажмите кнопку [A / B], чтобы вернуться к исходным настройкам частоты.
- Частоты приема и передачи могут быть установлены для различных диапазонов или режимов работы.
- При передаче и приеме с VFO-A, если вы нажмете кнопку [SPLIT], VFO-B станет частотой передачи, а дисплей частоты VFO-B станет красным.

Нажмите и удерживайте кнопку [SPLIT], чтобы увеличить частоту передачи VFO-B на 5 кГц.

#### • Операция быстрого разделения

Функция Quick Split позволяет установить смещение в одно касание на +5 кГц по сравнению с частотой VFO-A, применяемое к частоте VFO-B (передачи) трансивера.

1. Начните с обычной работы трансивера на VFO-A.
  2. Нажмите и удерживайте кнопку [SPLIT], чтобы активировать функцию быстрого разделения, которая применяет частоту на 5 кГц выше частоты VFO-A к регистру частоты VFO-B.
  3. Нажмите и удерживайте кнопку [SPLIT], чтобы увеличить частоту VFO-B еще на + 5 кГц.
- Смещение VFO-B от VFO-A программируется через меню и по умолчанию установлено на + 5 кГц.
  - Однако другие смещения можно выбрать с помощью пункта меню [QUICK SPLIT FREQ] (стр. 100).

#### • Прямой ввод частоты смещения

Смещение может быть установлено на частоту, отличную от 5 кГц, с помощью экранной клавиатуры.

1. Установите частоту VFO-A на желаемую частоту приема.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ].  
→ [БЫСТРЫЙ РАЗДЕЛЕННЫЙ ВВОД].
4. Выберите «ВКЛ».
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.
7. Нажмите и удерживайте кнопку [SPLIT].
8. Введите частоту смещения с клавиатуры на экране, затем нажмите [кГц].

- Диапазон частот, который может быть введен: от - от 20 кГц до +20 кГц.

#### 19 TXW

Во время операции разделения нажмите и удерживайте клавишу TXW, чтобы прослушивать частоту передатчика, удерживая клавишу.

#### 20 ZIN / СПОТ

##### ZIN

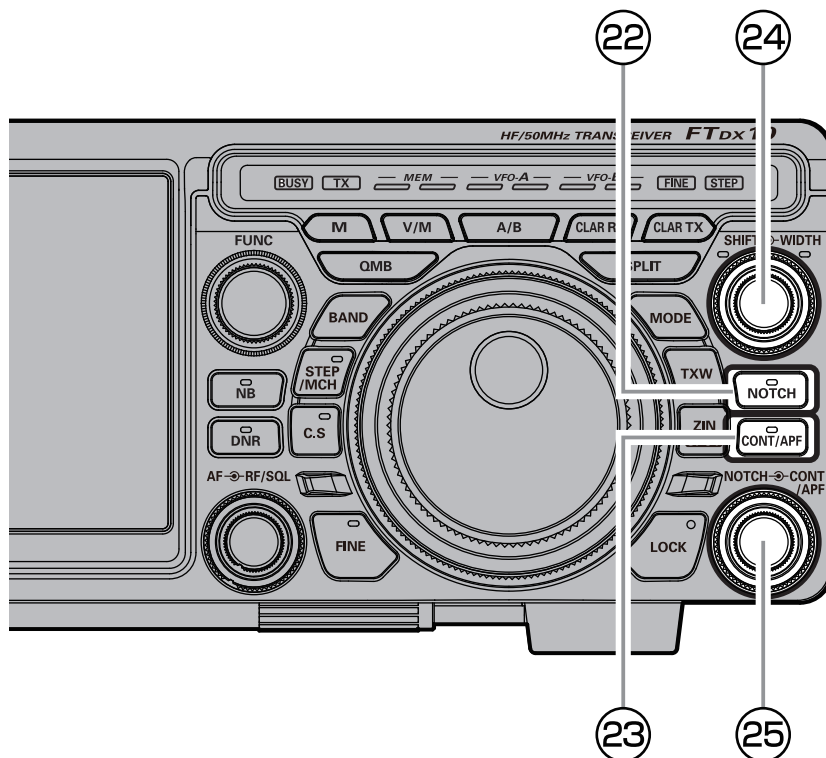
Однократно нажмите переключатель [ZIN / SPOT], чтобы настроить частоту приема и автоматически установить нулевую отметку при приеме сигнала CW.

##### ПЯТНО, МЕСТО

Удерживая нажатой кнопку [ZIN / SPOT], звук выводится из динамика. Этот тон соответствует высоте вашего передаваемого сигнала. Если вы настраиваете частоту приемника до тех пор, пока высота принимаемого CW сигнала не будет совпадать с пичем Spot-тона, передаваемый сигнал будет точно согласован с сигналом другой станции.

#### 21 БЛОК

Эта клавиша включает / выключает блокировку ГЛАВНОЙ ручки шкалы. Когда «Lock» включен, ручку MAIN Dial все еще можно повернуть, но частота не изменится, и на дисплее частоты появится «LOCK».



## 22 NOTCH (фильтр IF NOTCH)

Фильтр IF NOTCH - это высокоэффективная система, которая позволяет вырезать мешающую ноту ударов или другой сигнал несущей из полосы пропускания приемника.

Функцией NOTCH можно управлять индивидуально для VFO-A и VFO-B.

Нажмите и удерживайте кнопку [NOTCH], чтобы вернуть центральную частоту к исходному значению.

1. Поверните ручку [NOTCH], чтобы отрегулировать «нулевое» положение Notch-фильтра.

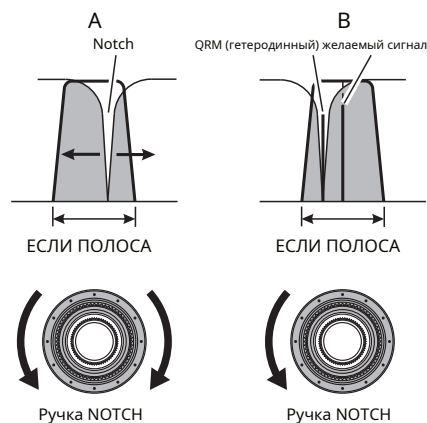
- Когда активирован фильтр NOTCH, светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым светом.
- На дисплее будет отображаться центральная частота Notch в течение 2 секунд при каждом повороте регулятора [NOTCH].
- В области отображения функции фильтра вы можете проверить положение затухания.

Чтобы отменить фильтр NOTCH, кратковременно нажмите кнопку [NOTCH].



Пропускную способность фильтра NOTCH (узкую или широкую) можно настроить с помощью пункта меню «IF NOTCH WIDTH» на стр. 101. Заводская настройка по умолчанию - «WIDE».

Характеристики режекторного фильтра ПЧ показаны на рисунке «А», где показан эффект вращения регулятора [NOTCH]. На рисунке «В» вы можете увидеть режекторный эффект режекторного фильтра ПЧ при вращении [NOTCH], чтобы устранить входящие помехи.



## 23 CONT / APF

### CONT (Контур)

Система фильтров Contour обеспечивает мягкое возмущение полосы пропускания фильтра ПЧ. Контур настроен на подавление или усиление определенных частотных компонентов и, таким образом, улучшает звук и читаемость принятого сигнала. Функцией CONTOUR можно управлять индивидуально для VFO-A и VFO-B.

Нажмите и удерживайте кнопку [CONT / APF], чтобы вернуть центральную частоту к исходному значению.

1. Поверните регулятор [CONT / APF], чтобы добиться наиболее естественного звучания входящего сигнала.

- Когда фильтр CONTOUR активирован, светодиод внутри этой кнопки светится оранжевым светом.
- Поверните регулятор [CONT / APF], отобразится центральная частота (50–3200 Гц) контура.
- На дисплее функции фильтра можно наблюдать затухание в полосе пропускания.

2. Чтобы выйти из режима настройки контура, кратковременно нажмите кнопку [CONT / APF].

### • Отрегулируйте УСИЛЕНИЕ контура КОНТУР.

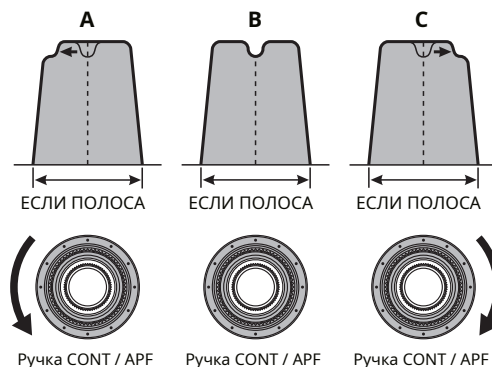
1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [RX DSP]. → [КОНТУРНЫЙ УРОВЕНЬ].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить усиление схемы CONTOUR.
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Устанавливает полосу пропускания («Q») цепи CONTOUR.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [RX DSP]. → [ШИРИНА КОНТУРА].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить полосу пропускания («Q») контура CONTOUR.
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

Обратитесь к Рисунку «В», он иллюстрирует «углубление» контурного фильтра в центре полосы пропускания.

Вращение против часовой стрелки (влево) регулятора [CONT / APF] заставляет метку перемещаться в сторону более низкой частоты в полосе пропускания (рис. А), в то время как вращение по часовой стрелке (вправо) заставляет метку перемещаться в сторону более высокой частоты в полосе пропускания (рис. С). Удалив помехи или нежелательные частотные составляющие входящего сигнала, можно выделить полезный сигнал из фонового шума / помех и улучшить разборчивость речи.



### APF (фильтр пиковых звуков)

Во время работы CW, когда присутствуют помехи или шум, центральная частота автоматически устанавливается на частоту PITCH, что облегчает прослушивание желаемого сигнала.

Функцией APF можно управлять индивидуально для VFO-A и VFO-B (настройки общие для VFO-A и VFO-B).

Нажмите и удерживайте кнопку [CONT / APF], чтобы восстановить настройку центральной пиковой частоты APF на «0 Гц».

1. Поверните регулятор [CONT / APF] влево или вправо, чтобы уменьшить помехи.

- Когда APF активирован, светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым светом.
- Поверните регулятор [CONT / APF], чтобы отобразить центральную частоту (-250 Гц - + 250 Гц) пикового звукового фильтра.
- Нажмите и удерживайте кнопку [CONT / APF], чтобы восстановить настройку центральной пиковой частоты APF на «0 Гц» и отключить функцию APF.
- На дисплее будет отображаться пиковое положение APF при настройке регулятора [CONT / APF].



Полоса пропускания APF может быть выбрана из NARROW / MEDIUM / WIDE через пункт меню «APF WIDTH» (стр. 101).

2. Чтобы выйти из режима APF, снова нажмите кнопку [CONT / APF].



## 24 СДВИГ, ШИРИНА

Нажмите и удерживайте ручку [SHIFT], чтобы сбросить частоту сдвига, установленную ручкой [SHIFT], и полосу пропускания фильтра ПЧ, установленную ручкой [WIDTH].

### Внутренняя ручка (SHIFT)

IF SHIFT позволяет перемещать полосу пропускания фильтра DSP выше или ниже без изменения высоты тона входящего сигнала и, таким образом, уменьшает или устраняет помехи. Поскольку настроенная несущая частота не изменяется, нет необходимости повторно настраивать рабочую частоту для устранения помех.

Полный диапазон настройки полосы пропускания для системы IF SHIFT составляет  $\pm 1,2$  кГц.

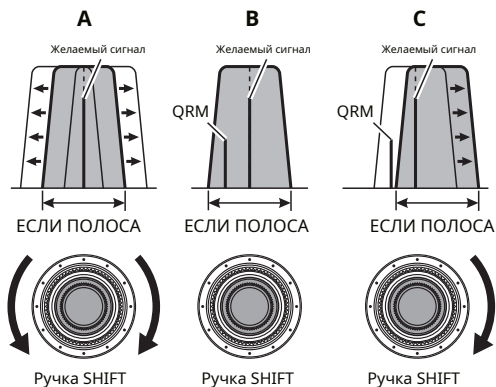
Функцией SHIFT можно управлять индивидуально для VFO-A и VFO-B.

Поверните ручку [SHIFT] влево или вправо, чтобы уменьшить мешающие сигналы.

- Пока функция SHIFT активна, индикатор на левой стороне регулятора [SHIFT] горит.
- Поверните ручку [SHIFT], чтобы отобразить смещение сдвига фильтра ПЧ (от -1200 Гц до +1200 Гц).
- Нажмите и удерживайте ручку [SHIFT], чтобы быстро переместить полосу пропускания фильтра в центр.
- В области отображения функции фильтра вы можете наблюдать направление сдвига.

Обратитесь к рисунку «А» и обратите внимание на изображение фильтра ПЧ DSP в виде толстой линии в центре полосы пропускания.

На рисунке «В» мешающий сигнал появился внутри исходной полосы пропускания. На рисунке «С» вы можете увидеть эффект вращения ручки [SHIFT]. Уровень помех снижается путем перемещения полосы пропускания фильтра так, чтобы помехи находились за пределами полосы пропускания.



### Наружная ручка (ШИРИНА)

Система настройки IF WIDTH позволяет вам изменять ширину полосы пропускания IF DSP для уменьшения или устранения помех.

Более того, полоса пропускания может быть фактически расширена по сравнению с настройкой по умолчанию, если вы хотите повысить точность входящего сигнала при низких помехах в полосе частот.

Поверните ручку [WIDTH] против часовой стрелки, чтобы сузить полосу пропускания и уменьшить помехи.

● Пока функция WIDTH активна, индикатор справа от регулятора [WIDTH] горит.

- Чтобы увеличить полосу пропускания, поверните ручку по часовой стрелке.
- Поверните регулятор [WIDTH], на дисплее отобразится полоса пропускания фильтра ПЧ.
- Нажмите и удерживайте ручку [SHIFT], чтобы вернуть полосу пропускания фильтра ПЧ к исходному значению.
- В области отображения функции фильтра вы можете проверить статус полосы пропускания.



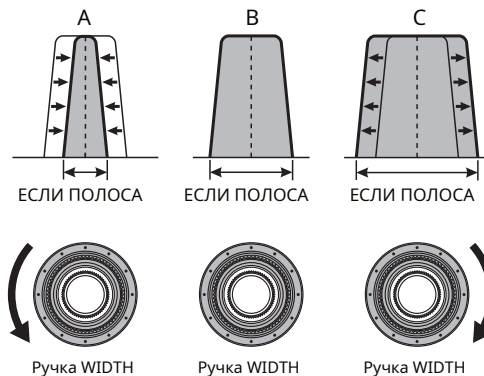
ШИРИНУ и СДВИГ можно отрегулировать поочередно во время прослушивания для наилучшего приема.

CONTOUR и NOTCH могут использоваться вместе для эффективного устранения помех и повышения разборчивости.

Ссылаясь на рисунок «В», вы можете увидеть полосу пропускания по умолчанию для режима SSB.

При повороте регулятора [WIDTH] влево полоса пропускания сужается (см. Рисунок «А»), а вращение ручки [WIDTH] вправо увеличивает полосу пропускания, как показано на рисунке «С».

Полоса пропускания по умолчанию и общий диапазон регулировки полосы пропускания будут варьироваться в зависимости от режима работы (см. Таблицу ниже).



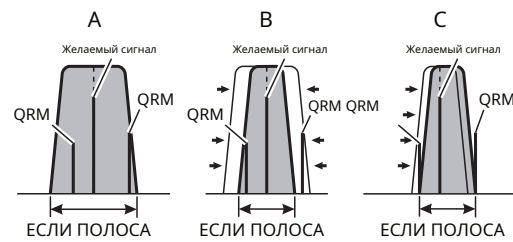
Рабочий режим	ЕСЛИ ПОЛОСА
LSB / USB	300 Гц - 4000 Гц (по умолчанию: 3000 Гц)
CW-L / CW-U ДАННЫЕ-L / ДАННЫЕ-U RTTY-L / RTTY-U PSK	50 Гц - 3000 Гц (по умолчанию: 500 Гц)
AM, FM-N, D-FM-N	9000 Гц
AM-N	6000 Гц
FM, ДАННЫЕ-FM	16000 Гц

## Совместное использование IF SHIFT и WIDTH

Функции IF SHIFT и Variable IF WIDTH вместе образуют очень эффективный фильм для борьбы с помехами. система теринга.

Например, на рисунке «А» вы можете увидеть, как возникли помехи как на высокой, так и на низкой сторонах полезного сигнала.

Поверните ручку [WIDTH], помехи с одной стороны можно устранить (Рисунок «В»). Затем поверните ручку [SHIFT], чтобы изменить положение полосы пропускания (Рисунок «С»), помехи на противоположной стороне могут быть устранены без повторного введения помех, ранее устраненных на рисунке «В».



Для наилучшего уменьшения помех функции WIDTH и SHIFT являются основными инструментами, которые вы должны использовать. После сужения полосы пропускания (WIDTH) и / или регулировки центра полосы пропускания (SHIFT) контроль контура может дать дополнительные преимущества улучшения сигнала в чистой остаточной полосе пропускания. Более того, фильтр IF NOTCH (описанный ниже) также может использоваться в сочетании с этими системами фильтрации с существенным преимуществом.

## 25 NOTCH, CONT/APF

Центральную частоту NOTCH можно вернуть к исходному значению, нажав и удерживая кнопку [NOTCH].

Центральную частоту установленного контура и центральную частоту пикового звукового фильтра можно вернуть к исходным значениям, нажав и удерживая кнопку [CONT / APF].

### Внутренняя ручка (NOTCH)

Поверните внутреннюю ручку [NOTCH], чтобы отрегулировать центральную частоту фильтра IF NOTCH. Нажмите кнопку [NOTCH], чтобы включить или выключить фильтр IF NOTCH.

Нулевое положение фильтра IF NOTCH можно наблюдать на дисплее.

Кроме того, на дисплее будет отображаться центральная частота фильтра IF NOTCH в течение 2 секунд при каждом повороте ручки [NOTCH].

### Наружная ручка (CONT / APF)

Операция DSP CONTOUR может изменить профиль полосы пропускания, чтобы частично ослабить внутриполосную частотную составляющую.

Операцию CONTOUR можно включить / выключить с помощью кнопки [CONT / APF].

Влияние CONTOUR графически отображается на дисплее.

Если есть помехи или шум во время работы CW, центральная частота APF автоматически устанавливается на частоту CW PITCH в качестве «пикового фильтра», чтобы облегчить прослушивание желаемого сигнала. Работа APF включается / выключается клавишей [CONT / APF].

Расположение пиковой частоты APF графически показано на дисплее.



При повороте ручки центральная частота NOTCH, центральная частота CONTOUR или ширина сдвига пиковой частоты APF будут отображаться на дисплее в течение 2 секунд.

# Голосовая связь (SSB и AM)

## При передаче в режиме SSB или AM

Цепь передачи аудиосигнала FTDX10 может быть настроена на оптимальный рабочий уровень путем индивидуальной настройки входного и выходного усиления микрофонного усилителя.

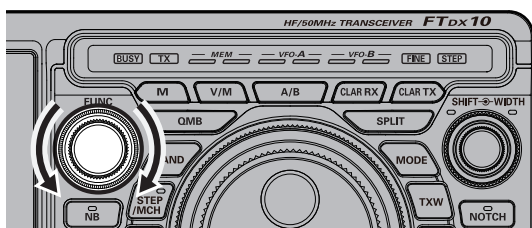


AMC (автоматическая регулировка усиления микрофона) регулирует звук микрофона таким образом, чтобы не возникало искажений, суг, даже если вводится слишком много звука.

### 1. Отрегулируйте усиление микрофона.

Коснитесь дисплея измерителя, а затем коснитесь «ALC», чтобы выбрать измеритель ACL.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [УСИЛЕНИЕ МИКРОФОНА].
3. Нажмите TX и отрегулируйте ручку [FUNC], чтобы установить входной уровень микрофонного усилителя в положение, при котором стрелка измерителя ALC не превышает зону ALC на пиках звука.



### 2. Отрегулируйте усиление AMC.

Коснитесь дисплея измерителя, а затем коснитесь «COMP», чтобы выбрать измеритель COMP.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
  2. Коснитесь [УРОВЕНЬ AMC].
  3. Включите передачу и говорите в микрофон, регулируя уровень AMC с помощью регулятора [FUNC].
- Отрегулируйте AMC так, чтобы отклонение измерителя COMP не превышало «10 дБ» на пиках звука.

Настройка завершена.



Функция AMC работает только в режимах SSB, AM, DATA-L и DATA-U. В других режимах не работает.

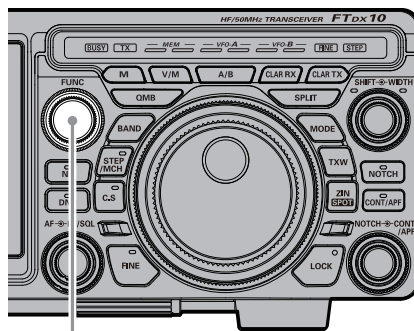
## Установите ручкой FUNC

Поверните регулятор [FUNC] для выполнения следующих настроек.

**УРОВЕНЬ ПРОЦЕССА:** Отрегулируйте уровень функции речевого процессора.

**ВЧ МОЩНОСТЬ** : Отрегулируйте мощность передачи. :

**УРОВЕНЬ МОНИ** Отрегулируйте уровень монитора.



Ручка FUNC

Последняя использованная функция сохраняется в регуляторе [FUNC], поэтому ее можно легко установить с помощью регулятора [FUNC]. Обычно рекомендуется использовать регулятор [FUNC] в качестве регулятора [LEVEL] для спектроסקопа.

## Речевой процессор

Речевой процессор FTDX10 разработан для увеличения «мощности разговора» за счет увеличения средней выходной мощности передаваемого сигнала SSB.



Функция речевого процессора работает только в режиме SSB. В других режимах не работает.

1. Отрегулируйте усиление микрофона, как описано на предыдущей странице.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [УРОВЕНЬ ОБРАБОТКИ].



4. Коснитесь области индикатора на дисплее, чтобы выбрать индикатор «COMP». Измеритель передатчика становится измерителем «COMP».
5. Нажмите тангенту РТТ на микрофоне и говорите в микрофон обычным голосом.
6. С помощью регулятора [FUNC] установите уровень сжатия в пределах 10 дБ.
  - Монитор передачи помогает проверить правильность настройки уровня сжатия.

Поверните регулятор [FUNC] влево, чтобы выключить функцию речевого процессора.



Речевой процессор может исказить форму волны передачи, когда используется для увеличения средней мощности передачи, поэтому он не используется при нормальном обмене данными.

## Контроль выходной мощности RF

Поверните ручку [FUNC], чтобы отрегулировать выходную мощность RF.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [RF POWER].



3. Поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать мощность RF.



При передаче в режиме AM установите максимальную (несущую) выходную мощность 25 Вт.

## Установка максимальной мощности передачи

Максимальную мощность передачи можно установить для каждого из диапазонов HF, диапазона 50 МГц и режима AM. Установите его в соответствии с условиями эксплуатации, когда не требуется высокая мощность передачи.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩАЯ ПЕРЕДАЧА].
3. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать элемент, который нужно настроить.

### МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВЧ (ВЧ

диапазон) (диапазон настройки от 5 до 100 Вт)

### 50М МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (Диапазон

50 МГц) (Диапазон настройки от 5 до 100 Вт)

### 70М МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (Диапазон 70

МГц) (Диапазон настройки от 5 до 50 Вт)

### МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (Режим AM)

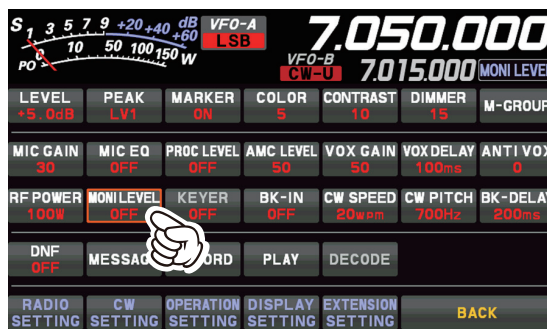
(диапазон настройки от 5 до 25 Вт)

4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить настройки.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

## MONI (Монитор)

Используйте функцию «Монитор», чтобы оценить качество передаваемого сигнала.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [УРОВЕНЬ МОНИТОРИНГА].



3. Поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать уровень монитора.



Монитор передачи звука не активирован в режимах FM, DATA-FM и D-FM-N.

- Если вы используете динамик для мониторинга вместо наушников, чрезмерное повышение уровня Monitor может вызвать обратную связь. Кроме того, эта обратная связь может привести к зависанию системы VOX, в результате чего невозможно будет вернуться к приему. Поэтому мы рекомендуем использовать наушники, если это возможно, или минимально допустимую настройку уровня монитора, если необходимо использовать динамик.
4. Чтобы отменить функцию мониторинга, поверните регулятор [FUNC], чтобы установить «MONI LEVEL» на «OFF».
- Поскольку функция Monitor производит выборку сигнала ПЧ передатчика, она может быть очень полезна для проверки настройки речевого процессора или параметрического эквалайзера на SSB, а также для проверки общего качества сигнала на AM.

## Параметрический микрофонный эквалайзер

FTDX10 включает уникальный трехполосный параметрический микрофонный эквалайзер, который обеспечивает точное, независимое управление низкими, средними и высокими частотами в голосовой форме волны. Одна группа настроек может использоваться, когда АМС или речевой процессор выключен, и альтернативная группа настроек, когда АМС или речевой процессор включены (только в режиме SSB). Функция речевого процессора описана в следующей главе.



Функция параметрического микрофонного эквалайзера активируется только в режимах SSB, AM и FM.

### • Настройте

#### Параметрический микрофонный эквалайзер

1. Установите минимальное значение выходной мощности RF.



Мы рекомендуем подключить фиктивную нагрузку к одному из антенных разъемов и контролировать сигнал на отдельном приемнике, чтобы не создавать помех другим пользователям.

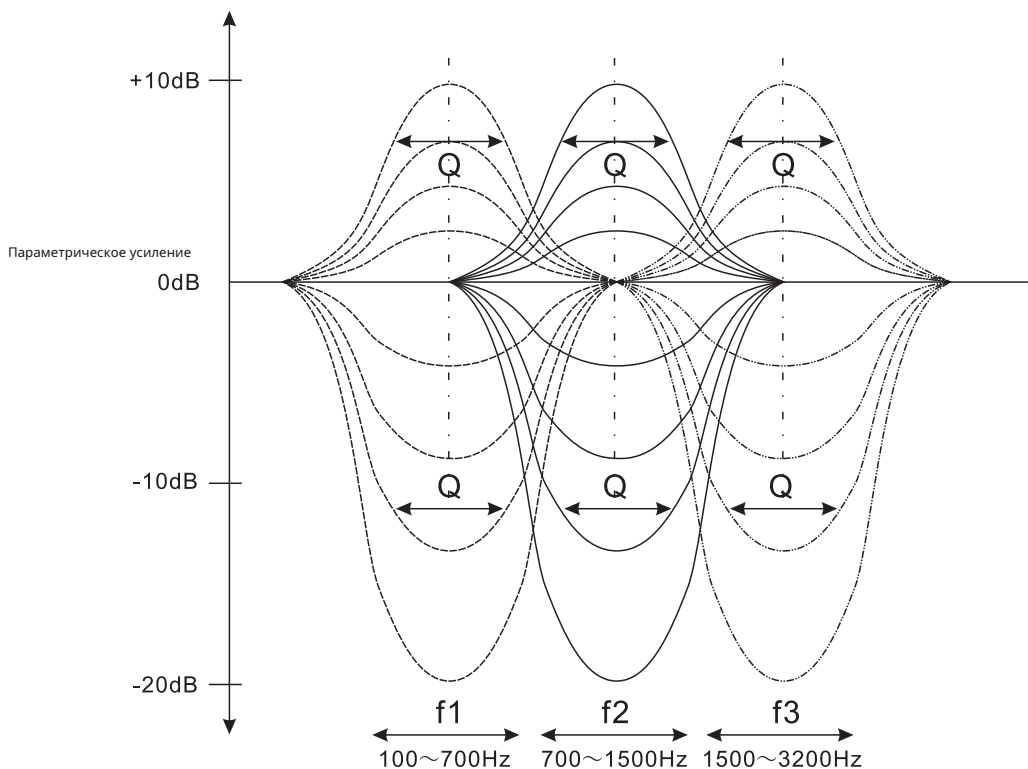
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [MIC EQ].
  - Включена функция параметрического микрофонного эквалайзера.
  - Чтобы настроить параметрический микрофонный эквалайзер при включенном АМС или речевом процессоре, активируйте АМС или речевой процессор (стр. 47).
4. Нажмите регулятор [FUNC].
5. Коснитесь [УРОВЕНЬ МОНИТОРИНГА].
6. Коснитесь [УРОВЕНЬ МОНИТОРИНГА].
7. Поверните регулятор [FUNC], чтобы настроить монитор.
  - уровень.
8. Нажмите регулятор [FUNC].
9. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ПЕРЕДАЧА ЗВУКА].
10. Поверните регулятор [FUNC], чтобы найти пункты меню от [PRMTRC EQ1 FREQ] до [PRMTRC EQ3 BWTH]; эти параметры применяются к настройке параметрического микрофонного эквалайзера, когда АМС или речевой процессор отключены.
  - Темы меню от [P PRMTRC EQ1 FREQ] до [P PRMTRC EQ3 BWTH] применяются к настройке параметрического микрофонного эквалайзера при включении АМС или речевого процессора.
11. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы настроить определенный элемент меню.
12. Нажмите и удерживайте тангенту РТТ и говорите в микрофон, прислушиваясь к результату выполняемых регулировок. Поскольку общий звук будет меняться с каждой регулировкой, сделайте несколько проходов через каждую область регулировки, чтобы быть уверенным, что достигаются оптимальные настройки.
  - Лучший способ услышать эффект от регулировок - это надеть наушники (подключенные к монитору-приемнику) во время прослушивания передаваемого сигнала.
13. Когда все настройки будут удовлетворительными, нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новые настройки.
14. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Активируйте

#### Параметрический микрофонный эквалайзер

1. Отрегулируйте усиление микрофона, как описано на стр. 46.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [MIC EQ].
  - Включена функция параметрического микрофонного эквалайзера.
4. Нажмите тангенту РТТ на микрофоне и говорите в микрофон обычным голосом.

Чтобы отменить функцию параметрического микрофонного эквалайзера, повторите шаги 2 и 3 выше и выберите «ВЫКЛ» на шаге 3.



**3-ступенчатая регулировка параметрического эквалайзера (речевой процессор: «ВЫКЛ.»)**

Центральная частота	PRMTRC EQ1 FREQ	(Низкий) «100» (Гц) - «700» (Гц) / ВЫКЛ	выключенный
	PRMTRC EQ2 FREQ	(Средний) «700» (Гц) - «1500» (Гц) / ВЫКЛ	
	PRMTRC EQ3 FREQ	(Высокий) «1500» (Гц) - «3200» (Гц) / ВЫКЛ.	
Параметрическое усиление	PRMTRC EQ1 УРОВЕНЬ	(Низкий) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	+ 5
	PRMTRC EQ2 LEVEL	(Средние) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	
	PRMTRC EQ3 УРОВЕНЬ	(Высокие) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	
Q (пропускная способность)	PRMTRC EQ1 BWTH	(Низкие) «0» - «10»	10
	PRMTRC EQ2 BWTH	(Средний) «0» -	
	PRMTRC EQ3 BWTH	«10» (Высокий) «0» - «10»	

**3-ступенчатая регулировка параметрического эквалайзера (АМС или речевой процессор: «ВКЛ.»)**

Центральная частота	P PRMTRC EQ1 FREQ P	(Низкий) «100» (Гц) - «700» (Гц) / ВЫКЛ	выключенный
	PRMTRC EQ2 FREQ P	(Средний) «700» (Гц) - «1500» (Гц) / ВЫКЛ	
	PRMTRC EQ3 FREQ P	(Высокий) «1500» (Гц) - «3200» (Гц) / ВЫКЛ.	
Параметрическое усиление	PRMTRC EQ1 LEVEL P	(Низкий) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	0
	PRMTRC EQ2 LEVEL P	(Средние) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	
	PRMTRC EQ3 LEVEL P	(Высокие) «-20» (дБ) - «+10» (дБ)	
Q (пропускная способность)	PRMTRC EQ1 BWTH P	(Низкие) «0» - «10»	2
	PRMTRC EQ2 BWTH P	(Средний) «0» -	1
	PRMTRC EQ3 BWTH	«10» (Высокий) «0» - «10»	

Центральная частота: Центральную частоту каждой из трех полос можно регулировать. Усиление: можно отрегулировать степень усиления (или подавления) в каждой полосе.

Q: Полоса пропускания, в которой применяется эквалаизация, может быть отрегулирована.



## Голосовая память

Возможность голосовой памяти FTDX10 может использоваться для хранения и воспроизведения часто повторяющихся сообщений. Голосовая память включает пять воспоминаний.

Голосовой памятью можно управлять с панели дисплея или с дополнительной клавиатуры дистанционного управления FH-2, которая подключается к разъему REM на задней панели.



При выполнении голосовой памяти необходима имеющаяся в продаже SD-карта.

### • Запись собственного голоса в память

1. Вставьте имеющуюся в продаже карту памяти SD в слот для карты SD на передней панели трансивера.
2. Выберите режим SSB или AM. При использовании FH-2 перейдите к шагу 4.
3. Нажмите регулятор [FUNC].
4. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].  
Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».
5. Коснитесь [MEM] на дисплее или нажмите кнопку [MEM] на FH-2.  
На дисплее появится мигающая надпись «REC».



Если в течение пяти секунд не будет нажата клавиша от [1] до [5] (см. Следующий шаг), процесс сохранения в памяти будет отменен.

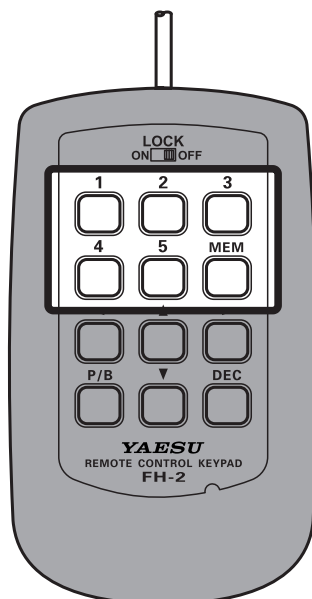
6. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите любую из клавиш FH-2 с номерами от [1] до [5], чтобы выбрать этот регистр хранения в памяти.
  7. Мгновенно нажмите тангенту РТТ на микрофоне. Значок «REC» будет гореть постоянно, и начнется запись.
    - «REC» горит на дисплее во время записи.
- Помните, что ограничение по времени для записи любого сообщения составляет 90 секунд.
8. Отпустите тангенту РТТ или нажмите кнопку FH-2 [MEM], чтобы завершить процесс сохранения сообщения.

### • Проверка записи

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [BK-IN], чтобы выключить функцию BK-IN. При использовании FH-2 перейдите к шагу 4.
3. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].  
Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».
4. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 [1] - [5] (в зависимости от того, в какой регистр только что была записана). Значок «MSG» появится на дисплее, и будет слышен звук, записанный в голосовой памяти.
  - Чтобы отрегулировать уровень громкости воспроизведения, поверните регулятор [FUNC] или коснитесь [RX LEVEL], когда воспроизведение не выполняется, а затем поверните регулятор [FUNC] для настройки.

### • Передача записанного сообщения

1. Выберите режим SSB, AM или FM.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [BK-IN], чтобы включить функцию BK-IN. При использовании FH-2 перейдите к шагу 5.
4. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].
5. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 от [1] до [5] (в зависимости от того, какая память была записана). На дисплее появится значок «MSG», и сообщение будет передано.
  - Чтобы настроить выходной уровень во время передачи, коснитесь [УРОВЕНЬ ПЕРЕДАЧИ] и поверните регулятор [FUNC].



## Запишите полученный звук

Вы можете записывать и воспроизводить полученный звук на карте памяти SD.

Записью и воспроизведением полученного звука можно управлять с панели дисплея или с дополнительной клавиатуры дистанционного управления FH-2, которая подключается к разъему REM на задней панели.



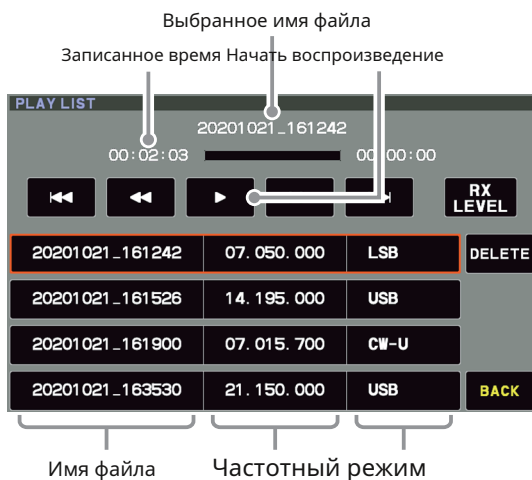
- При записи и воспроизведении полученного звука необходима имеющаяся в продаже SD-карта.
- Максимальный размер файла составляет около 35 Гб. Если он превышает 35 Гб, запись остановится автоматически.
- Воспроизведение аудиофайлов, отличных от записанных на данном устройстве, невозможно.

### • Запись полученного звука

1. Вставьте имеющуюся в продаже карту памяти SD в слот для карты SD на передней панели трансивера.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [ЗАПИСЬ]. Значок «S.REC» будет мигать, и начнется запись. Время записи зависит от емкости используемой карты памяти SD.
4. Коснитесь [СТОП], чтобы закончить запись. «S.REC» на дисплее выключается.

### • Воспроизвести записанный контент

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ].  
Отобразится экран «СПИСОК ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ».
3. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать имя файла, который вы хотите воспроизвести.  
Вы также можете выбрать его, нажав [←] или [→].
4. Коснитесь [▶], чтобы начать воспроизведение.



5. Поверните регулятор [FUNC] во время воспроизведения, чтобы отрегулировать громкость.  
Вы также можете отрегулировать громкость, коснувшись [RX LEVEL] и повернув регулятор [FUNC], когда не играет.

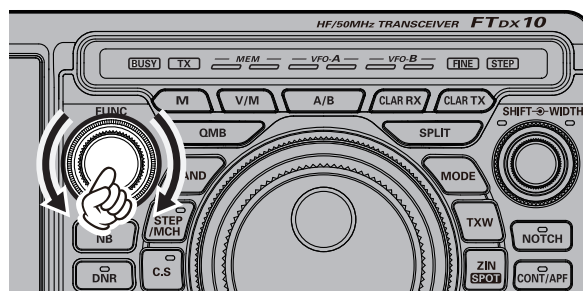


6. Нажмите [НАЗАД], чтобы вернуться к нормальной работе.

## Регулируемый звуковой фильтр приемника

FTDX10 включает регулируемый звуковой фильтр приемника, который обеспечивает точный контроль нижних частот и верхний звуковой диапазон независимо.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] для режима CW и [RADIO SETTING] для других режимов.
3. Выберите режим и пункт меню, который хотите настроить (см. Таблицу ниже).
4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы отрегулировать звуковой отклик приемника по своему усмотрению.
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться в нормальное состояние. неправильная работа.

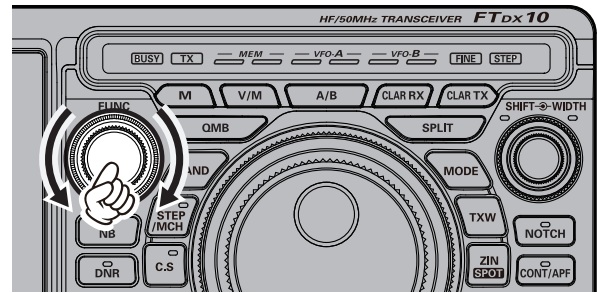


Пункт меню		Доступные значения	Дефолт	
НАСТРОЙКА РАДИО	РЕЖИМ SSB	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	100 Гц
		НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	6 дБ / окт.
		ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	3000 Гц
		НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	6 дБ / окт.
	РЕЖИМ AM	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	выключенный
		НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	6 дБ / окт.
		ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	выключенный
		НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	6 дБ / окт.
	РЕЖИМ FM	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	300 Гц
		НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.
		ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	3000 Гц
		НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.
	РЕЖИМ PSK / DATA	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	300 Гц
		НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.
		ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	3000 Гц
		НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.
РЕЖИМ RTTY	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	300 Гц	
	НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.	
	ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	3000 Гц	
	НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.	
НАСТРОЙКА CW	РЕЖИМ CW	LCUT FREQ	ВЫКЛ / 100 Гц - 1000 Гц (шаг 50 Гц) 6 дБ /	250 Гц
		НАКЛОН LCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.
		ЧАСТОТА HCUT	700 Гц - 4000 Гц (шаг 50 Гц) / ВЫКЛ 6 дБ /	1200 Гц
		НАКЛОН HCUT	окт. / 18 дБ / окт.	18 дБ / окт.

## Изменить качество звука полученного звука

Вы можете изменить каждую из высоких, средних и низких частот принимаемого звука по своему вкусу. Может быть устанавливается для каждого режима.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] для режима CW и [RADIO SETTING] для других режимов.
3. Выберите режим и пункт меню, который хотите настроить (см. Таблицу ниже).
4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы отрегулировать уровень.
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться в нормальное состояние.  
неправильная работа.



Пункт меню		Доступные значения	Дефолт
НАСТРОЙКА РАДИО	РЕЖИМ SSB	Настройка высоких аудиодиапазонов ??AF TREBLE GAIN	- 20-10
	РЕЖИМ AM	Настройка средних звуковых диапазонов ing ??AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ	
	РЕЖИМ FM	Настройка низких звуковых диапазонов ??AF BASS GAIN	
НАСТРОЙКА CW	РЕЖИМ PSK / DATA	Настройка высоких аудиодиапазонов ??AF TREBLE GAIN Настройка	0
	РЕЖИМ RTTY	средних аудиодиапазонов ??AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ТОНА Настройка	
	РЕЖИМ CW	низких диапазонов звука ??AF BASS GAIN	

## Использование автоматического антенного тюнера

Автоматический антенный тюнер (ATU) встроен в каждый FTDX10. ATU разработан для обеспечения того, чтобы нагрузка с сопротивлением антенны 50 Ом поступала на оконечный каскад усилителя передатчика.

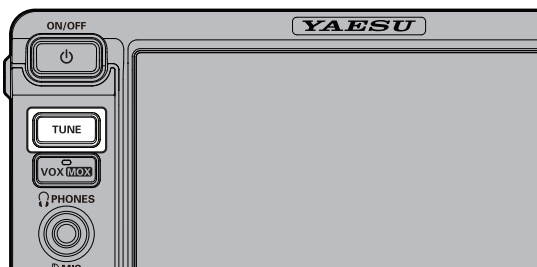
- Поскольку FTDX10 ATU расположен внутри трансивера, он может регулировать импеданс только на конце трансивера фидерной линии коаксиального кабеля. Он не «настраивает» КСВ в самой точке питания антенны. При проектировании и изготовлении антенной системы мы рекомендуем приложить все усилия, чтобы также обеспечить низкий КСВ в точке питания антенны.
- ATU в FTDX10 разработан для согласования импедансов в диапазоне от 16,5 Ом до 150 Ом, что соответствует КСВ 3: 1 или менее на любительских КВ диапазонах (любительский диапазон 6 м: от 25 Ом до 100 Ом, соответствует КСВ 2: 1 или меньше). Соответственно, простые нерезонансные штыревые антенны, а также провода произвольной длины и антенна «G5RV» (на большинстве диапазонов) могут не попадать в диапазон согласования импеданса ATU.
- Встроенный антенный тюнер нельзя использовать с антенным разъемом, подключенным к внешнему антенному тюнеру.



### • Работа ATU

1. Кратковременно нажмите кнопку [TUNE], чтобы перевести ATU в линию передачи (никаких настроек или настроек пока не происходит).

Пока функция ATU активирована, отображается «TUNE».



- Кратковременное нажатие кнопки [TUNE] включит тюнер, и микропроцессор автоматически выберет точку настройки, наиболее близкую к текущей рабочей частоте.
2. Нажмите и удерживайте кнопку [TUNE], чтобы начать автоматическую настройку.
    - Передатчик будет включен, и во время настройки будет отображаться сообщение «TUNE».
    - Всегда слушайте рабочую частоту перед началом процесса настройки, чтобы быть уверенным, что настройка не помешает другим, кто, возможно, уже использует эту частоту.
    - Когда будет достигнута оптимальная точка настройки, трансивер вернется на прием.
  3. Чтобы отключить ATU от линии передачи, кратковременно нажмите кнопку [TUNE].



В памяти микропроцессора ATU хранится запись о конденсаторах и катушках индуктивности, выбранных для настройки каждого окна 10 кГц, в котором произошла настройка. Это устраняет необходимость в повторной настройке каждый раз, когда работа возвращается на частоту, на которой процесс настройки уже был завершен.

На рисунке 1 изображена ситуация, когда нормальная настройка через ATU была успешно завершена, и данные настройки были сохранены в памяти ATU. Показан КСВ антенной системы, видимый передатчиком.

На рисунке 2 оператор изменил частоту, и появился значок «HI-SWR». Оператор нажимает и удерживает кнопку TUNE в течение одной секунды, чтобы начать согласование импеданса с помощью ATU.

Если существует условие высокого КСВ (выше 3: 1), необходимо предпринять корректирующие действия в антенной системе, чтобы приблизить импеданс к 50 Ом. ATU откажется запоминать настройки на частотах, где КСВ превышает 3: 1. Высокий КСВ может указывать на механический сбой в системе подачи и может привести к генерации паразитных сигналов, вызывающих TVI и т. Д.

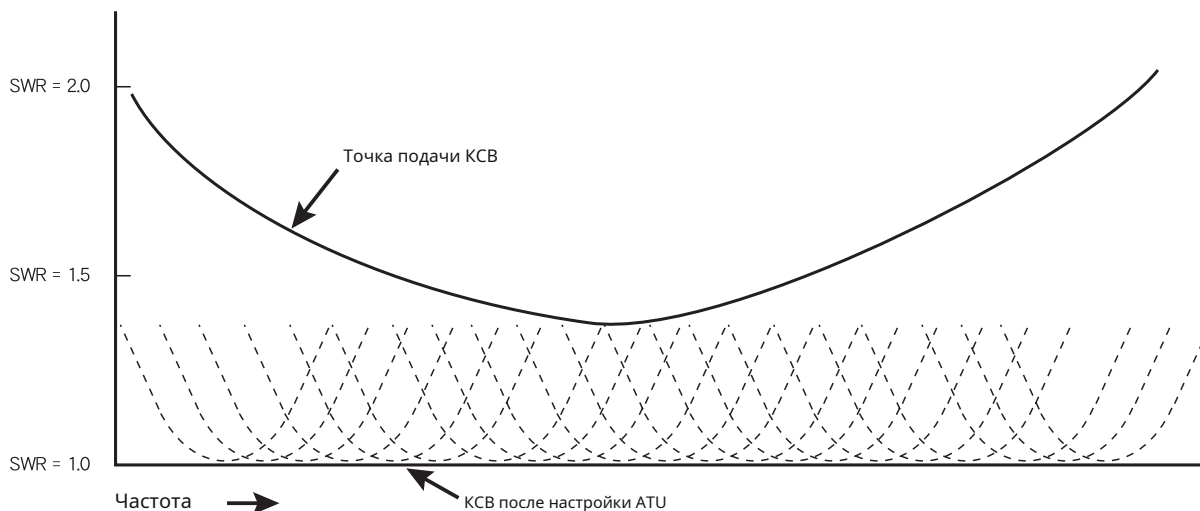
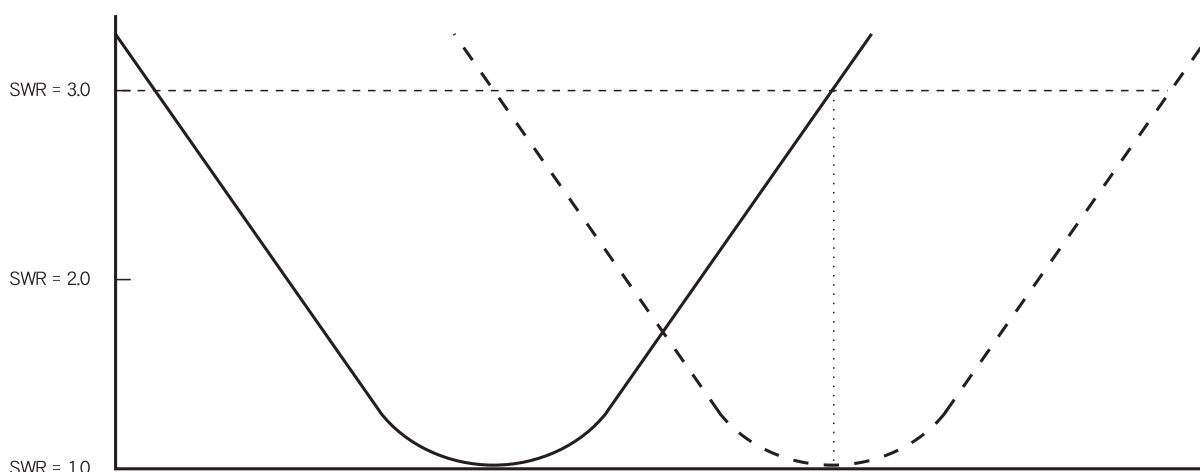


Рисунок 1



фигура 2

#### О ATU Memories

##### **КСВ (после настройки) Менее 2: 1**

Настройки тюнера хранятся в памяти ATU.

##### **КСВ (после настройки) более 2: 1**

Данные настройки не сохраняются в памяти. Если работа возвращается на ту же частоту, процесс настройки необходимо повторить.

##### **КСВ (после настройки) более 3: 1**

Значок «HI-SWR» загорится, и настройки тюнера, если они будут достигнуты, не будут сохранены. Изучите состояние высокого КСВ и устраните проблему, прежде чем пытаться продолжить работу с этой антенной.



# Работа в режиме CW

Впечатляющие возможности работы FTDX10 в режиме CW позволяют работать с электронным манипулятором, «прямым ключом» или компьютерным манипулятором.

1. Перед запуском подключите кабель ключа к разъему KEY на задней панели.

2. Установите режим работы CW-U.

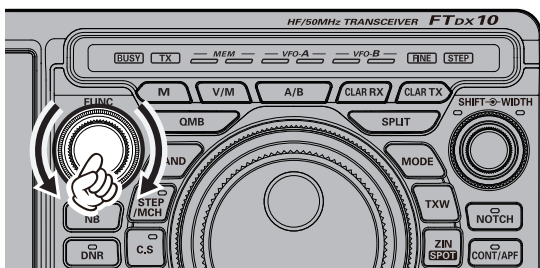
В нормальном режиме «CW» используется инжекция носителя на стороне USB.

## CW реверсивный режим

Режим CW-U (CW Reverse) принимает сигналы CW с точкой несущей CW обратной боковой полосы, как в режимах LSB и USB. Используйте реверс CW, когда мешающие сигналы находятся рядом с полезным сигналом, чтобы вывести мешающий тон за пределы полосы пропускания приемника.

3. Поверните главную ручку шкалы настройки, чтобы выбрать желаемую рабочую частоту.

4. Нажмите регулятор [FUNC].



5. Нажмите [BK-IN], чтобы включить функцию BK-IN.

6. Нажмите [MONI LEVEL], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать громкость монитора.

7. При использовании манипулятора нажмите ручку [FUNC], а затем нажмите [KEYER], чтобы включить электронный манипулятор.

8. При нажатии клавиши или манипулятора автоматически включается передатчик.

- Нажмите [FUNC], затем нажмите [CW SPEED] и поверните ручку [FUNC], чтобы установить желаемую скорость отправки.
- При поставке с завода FTDX10 CW TX / RX сконфигурирован для работы в режиме «полуприкрытия». Тем не менее, используя пункт меню «CW BK-IN TYPE» (стр. 96), эту настройку можно изменить на операцию полного обрыва (QSK), при которой переключение происходит достаточно быстро, чтобы слышать входящие сигналы в промежутках между точками и прочерки трансмиссии. Это может оказаться очень полезным во время соревнований и операций по обработке трафика.
- Если клавиша [BK-IN] выключена, передача CW может выполняться только с самим собой, без передачи сигнала по воздуху.
- Чтобы включить работу CW-манипуляции в режиме LSB / USB и посылать сигналы CW без переключения трансивера в режим CW, измените пункт меню «CW AUTO MODE» (стр. 95).

● Такая же рабочая частота может быть настроена и изменена при переключении трансивера между SSB и CW режимами, установив пункт меню «CW FREQ DISPLAY» (стр. 96).

● Подключив FTDX10 к компьютеру, можно управлять CW с помощью бесплатного или имеющегося в продаже программного обеспечения и настройки пункта меню «PC KEYING» (стр. 96).

## Регулировка уровня звука бокового тона

Уровень CW бокового тона можно отрегулировать, нажав регулятор [FUNC], затем коснувшись [MONI LEVEL], а затем повернув регулятор [FUNC].

## Настройка времени задержки CW

Во время работы с полувзрывом (не QSK) время зависания TX после окончания передачи может быть отрегулировано до комфортного значения, соответствующего скорости отправки.

1. Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [BK-DELAY].
2. Начните от отправку и поверните ручку [FUNC], чтобы настроить время зависания для комфортной работы.
3. Примерно через 1 секунду после выбора настройки сохраняются, и возвращается экран нормальной работы.

## CW наблюдение (нулевое биение)

«Обнаружение» (наведение на другую станцию CW) - удобный метод, позволяющий убедиться, что трансивер и другая станция работают точно на одной и той же частоте.

Индикатор смещения настройки на дисплее также может быть перемещен, чтобы настроить частоту приемника так, чтобы она находилась в центре входящей станции с шагом CW, соответствующим шагу передаваемого сигнала.



Выключите индикатор смещения настройки, используя пункт меню «CW INDICATOR» на стр. 96.

## CW декодирование

Буквенно-цифровой код Морзе можно декодировать и отображать в виде текста на панели TFT.



Мешающие сигналы, шум, фазировка распространения и неточность кода могут помешать точному копированию сообщения.

1. Установите режим работы CW.
2. Нажмите ручку [FUNC], затем нажмите [CW SPEED] и поверните ручку [FUNC], чтобы точно соответствовать скорости принимаемого сигнала CW. Если скорость существенно отличается, это может быть некорректно расшифровано.
3. Нажмите регулятор [FUNC].
4. Коснитесь [ДЕКОДИРОВАТЬ].

Отобразится экран CW DECODE, и на экране появится декодированный текст сообщения.



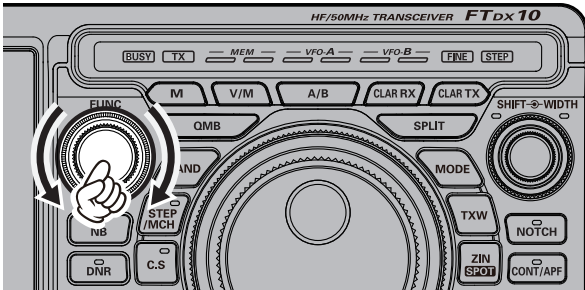
- Если отображаются посторонние символы из-за шума и помех, когда сигнал CW не принимается, прикоснитесь к [DEC LVL], а затем поверните ручку [FUNC], чтобы отрегулировать пороговый уровень.
5. Чтобы отменить функцию декодирования CW, нажмите [DEC OFF].

## Настройка электронного ключа

### • Регулировка скорости ключа

Скорость кейнга можно регулировать вращением регулятора [FUNC].

Нажмите [FUNC], затем нажмите [CW SPEED] и поверните регулятор [FUNC], чтобы установить желаемую отправку. скорость (4 - 60 слов в минуту).



### • Установка соотношения веса ключа (точка / тире)

Этот пункт меню можно использовать для настройки соотношения точек / тире для встроенного электронного ключа. Значение по умолчанию - 3: 1 (тире в три раза длиннее точки).

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER] → [CW WEIGHT].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить желаемое значение веса. Доступный диапазон регулировки - соотношение точек / тире от 2,5 до 4,5 (значение по умолчанию: 3,0).
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Изменение полярности кейера на противоположное

Полярность манипулятора может быть легко изменена в режиме меню без изменения подключений манипулятора (по умолчанию установлено «НИ»). Пример: для операторов-левшей в соревновании.



В режимах Keyer, описанных на диаграмме справа, режимы BUG и OFF не меняются.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER].
3. Выберите [КЛЮЧЕВАЯ ТОЧКА / ТИП].
4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить «REV».
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Выбор режима работы Keyer

Конфигурацию электронного ключа можно настроить для FTDX10. Это позволяет использовать автоматический интервал между символами (ACS), если необходимо. Это позволяет использовать электронный манипулятор через передний разъем и управляемую компьютером линию манипуляции через заднюю панель.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER].
3. Выберите [ТИП КЛЮЧА].
4. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить манипулятор в желаемый режим работы, см. Таблицу ниже.
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

ВЫКЛЮЧЕННЫЙ	Встроенный электронный ключ выключен (режим «прямой ключ»).
ОШИБКА	Кейер автоматически генерирует точки, но тире необходимо отправлять вручную.
ЭЛЕКЕЙ-А	Элемент кода (сторона «точка» или «тире») передается при отпускании обеих сторон лопасти.
ЭЛЕКЕЙ-Б	Если отпустить обе стороны лопасти, передается текущая генерируемая сторона «Dash», за которой следует сторона «Dot» (или в обратном порядке).
ELEKEY-Y	Нажатие на обе стороны лопасти передает текущую сторону «тире», за которой следует сторона «точки» (или в обратном порядке). При передаче стороны «тире» первая переданная сторона «точка» не сохраняется.
ACS	То же, что и «ELEKEY», за исключением того, что интервал между символами точно устанавливается манипулятором, чтобы быть такой же длины, как тире (длина трех точек). <b>ACS</b> выключенный Морс «Е» и «Т» Межсимвольный Слишком короткий интервал <b>ACS</b> НА Морс «Е» и «Т»

## Ключ памяти конкурса

Возможностью передачи CW сообщений FTDX10 можно управлять либо с передней панели трансивера, либо с дополнительной клавиатуры дистанционного управления FH-2, которая подключается к разъему REM на задней панели.

### • Память сообщений

Доступны пять каналов памяти CW, каждый из которых может содержать 50 символов (с использованием стандарта PARIS).  
dard для символов и длины слова).

**Пример:** CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 символов)

C Q C Q C Q D E W 6 D Икс C K

### • Сохранение сообщения в памяти

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER].
3. Выберите регистр памяти CW (от «CW MEMORY 1» до «CW MEMORY 5»), в котором должно быть сохранено сообщение; на данный момент метод ввода сообщений устанавливается на «Keyer Entry» для выбранного регистра памяти CW.
4. Установите для выбранного регистра памяти CW значение «СООБЩЕНИЕ». Чтобы использовать манипулятор Keyer Paddle для ввода сообщений во все ячейки памяти, установите для всех пяти пунктов меню значение «MESSAGE».
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

### • Программирование памяти сообщений (с помощью лопасти)

1. Установите режим работы CW.
2. Коснитесь [BK-IN], чтобы выключить его.
3. Коснитесь [KEYER], чтобы включить его.  
Встроенный электронный ключ активирован. При использовании дополнительного контроллера FH-2 перейдите к шагу 6.
4. Нажмите регулятор [FUNC].
5. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].  
Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».
6. Коснитесь [MEM] на дисплее или нажмите кнопку [MEM] на FH-2.  
На дисплее появится мигающая надпись «REC».



Если Клавиша с [1] по [5] не будет нажата в течение пяти секунд (см. Следующий шаг), процесс сохранения в памяти будет отменен.

7. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите любую из клавиш FH-2 с номерами от [1] до [5], чтобы выбрать этот регистр хранения в памяти.
  - Индикатор «REC» будет гореть постоянно.
  - Если ввод не начнется в течение десяти секунд, процесс сохранения в памяти будет отменен.
8. Отправьте желаемое сообщение CW с помощью манипулятора.
9. Коснитесь [MEM] на дисплее или еще раз нажмите кнопку [MEM] на FH-2, чтобы завершить запись сообщения.

При отправке необходимо соблюдать осторожность, чтобы пробелы между буквами и словами были правильно расставлены.

Если отсчет времени отключен, интервал в

сохраненном сообщении может быть неправильным.

Для упрощения настройки памяти ключа мы рекомендуем установить пункт меню «KEYER TYPE» (стр. 97) на «ACS» (автоматический интервал между символами) при программировании памяти ключа.



## • Проверка содержимого памяти CW

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [BK-IN], чтобы выключить его.
3. Коснитесь [MONI LEVEL], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать громкость монитора.

При использовании FH-2 перейдите к шагу 6.

4. Нажмите регулятор [FUNC].

5. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].

Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».

6. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], в зависимости от того, какая память была только что записана. Сообщение будет воспроизведено и прослушано на мониторе самопроверки, но радиочастотная энергия передаваться не будет.

● На дисплее появится «MSG».

## • Воспроизведение сообщений CW в эфире

1. Нажмите регулятор [FUNC].

2. Коснитесь [BK-IN], чтобы включить его. При использовании FH-2 перейдите к шагу 5.

3. Нажмите регулятор [FUNC].

4. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].

Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».

5. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], чтобы передать записанное сообщение регистра памяти CW. Запрограммированное сообщение будет передано в эфир.

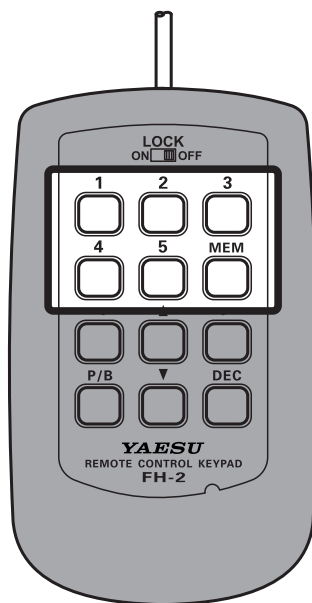
● Во время передачи ту же кнопку можно нажать еще раз, чтобы немедленно завершить передачу.

### Передача в режиме маяка

В режиме «Маяк» любое запрограммированное сообщение (либо через Paddle, либо через метод ввода «Текст») может быть повторно передано. Задержка между повторами сообщений может быть установлена от 1 до 60 секунд с шагом в одну секунду с помощью пункта меню «REPEAT INTERVAL».

Чтобы передать сообщение:

1. Коснитесь и удерживайте [1] - [5] на дисплее или нажмите и удерживайте кнопку FH-2 [1] - [5]. Начнется повторная передача сообщения маяка.
2. Нажмите ту же кнопку еще раз, чтобы выйти из режима маяка.



## • ТЕКСТОВАЯ Память

Пять каналов памяти сообщений CW (до 50 знаков каждый) также могут быть запрограммированы с использованием техники ввода текста.

Этот метод несколько медленнее, чем отправка сообщения непосредственно с манипулятора, но при этом обеспечивается точность межсимвольного интервала. Обязательно введите символ «}» в конце текстового сообщения.

### Пример 1: CQ CQ CQ DE W6DXC K} (20 символов)

Функция последовательного номера соревнований («счетчик») - еще одна впечатляющая функция памяти CW. Кейер.

### Пример 2: 599 10 200 # K} (15 символов)

#### • Хранение текстовой памяти

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER].
3. Выберите регистр памяти CW (от «CW MEMORY 1» до «CW MEMORY 5»), в котором должно быть сохранено сообщение. На данный момент метод ввода сообщения установлен на (ввод текста) для выбранного регистра памяти CW.
4. Если текстовое сообщение должно использоваться для всех пяти ячеек памяти, установите для всех пяти пунктов меню регистра памяти CW значение «ТЕКСТ».
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

#### Программирование номеров соревнований

Используйте этот процесс при запуске нового конкурса или в случае рассинхронизации нумерации во время конкурса.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER] → [CONTEST NUMBER].
3. Поверните ручку [FUNC], чтобы установить для параметра Contest Number желаемое значение.
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

#### • Программирование текстовых сообщений

1. Установите режим работы CW.  
При использовании дополнительного FH-2 перейдите к шагу 4.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].  
Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».
4. Коснитесь [MEM] на дисплее или нажмите кнопку [MEM] на FH-2.
5. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите любую из клавиш FH-2 с номерами от [1] до [5], чтобы выбрать этот регистр хранения в памяти. Появится экран ввода текста.

Следующие тексты запрограммированы на ПАМЯТЬ 4 и ПАМЯТЬ 5 по умолчанию.



ПАМЯТЬ 4: DE FTDX10 K}  
ПАМЯТЬ 5: R 5NN K}

6. Коснитесь символьных клавиш на дисплее, чтобы ввести буквы, цифры или символы нужной метки. Используйте символ «#» для обозначения позиции, в которой будет отображаться CONTEST NUMBER.
7. Когда сообщение будет завершено, добавьте в конце символ «}», чтобы обозначить завершение сообщения.

**Пример:** CQ CQ CQ DE W6DXC K}



Используйте FH-2 [т] а также [u] клавиши для установки положения курсора и используйте FH-2 [п] а также [q] клавиши для выбора буквы / цифры, которые будут запрограммированы в каждый слот памяти.

8. Когда ввод текста будет завершен, нажмите [ENT].



9. Когда все символы (включая «}») будут запрограммированы, нажмите [НАЗАД] для выхода.



## • Проверка содержимого памяти CW

1. Установите режим работы CW.
2. Коснитесь [BK-IN], чтобы выключить его.
3. Коснитесь [MONI LEVEL], а затем поверните регулятор [FUNC], чтобы отрегулировать громкость монитора.

При использовании дополнительного FH-2 перейдите к шагу 6.

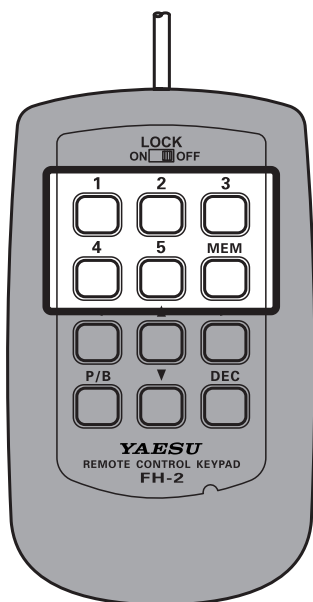
4. Нажмите регулятор [FUNC].

5. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].

Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».

6. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], в зависимости от того, в какой памяти была записана запись. Сообщение будет воспроизведено и прослушиваться на мониторе самопрослушивания, но нет Радиочастотная энергия будет передаваться.

- На дисплее появится «MSG».



## • Воспроизведение сообщений CW в эфире

1. Установите режим работы CW.
2. Коснитесь [BK-IN], чтобы включить его. При использовании FH-2 перейдите к шагу 5.
3. Нажмите регулятор [FUNC].
4. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].  
Отобразится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».
5. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], в зависимости от сообщения CW Memory Register, которое нужно передать. Запрограммированное сообщение будет передано в эфир.
  - Во время передачи нажмите ту же кнопку еще раз, чтобы немедленно отменить передачу.

### Передача в режиме маяка

В режиме «Маяк» любое запрограммированное сообщение (либо через Paddle, либо через метод ввода «Текст») может быть повторно передано. Задержка между повторами сообщений может быть установлена от 1 до 60 секунд с шагом в одну секунду с помощью пункта меню «REPEAT INTERVAL».

Чтобы передать сообщение:

1. Коснитесь и удерживайте [1] - [5] на дисплее или нажмите и удерживайте кнопку FH-2 [1] - [5]. Начнется повторная передача сообщения маяка.
2. Нажмите ту же кнопку еще раз, чтобы выйти из режима маяка.

### CONTEST NUMBER

Если в CW-сообщении ввести «#», CONTEST NUMBER будет автоматически увеличиваться (увеличиваться) каждый раз при отправке сообщения. См. Ниже, чтобы установить CONTEST NUMBER.

#### Программирование номеров соревнований

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [CW SETTING] → [KEYER] → [CONTEST NUMBER].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы установить CONTEST NUMBER на желаемое значение.
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

#### Уменьшение номера конкурса

Используйте этот процесс, если текущий CONTEST NUMBER опережает фактическое. Например: в случае повторного QSO,).

Кратковременно нажмите кнопку FH-2 [DEC]. Текущий CONTEST NUMBER будет уменьшен на единицу. Нажмите кнопку FH-2 [DEC] столько раз, сколько необходимо, чтобы набрать желаемый номер. Если вы зашли слишком далеко, воспользуйтесь описанной выше техникой «Программирование номеров соревнований».

# Работа в режиме FM

## Работа повторителя

FTDX10 может работать с ретрансляторами 29 МГц и 50 МГц.

1. Установите режим работы FM.
2. Установите желаемую выходную частоту ретранслятора (нисходящий канал от ретранслятора).
3. Нажмите регулятор [FUNC].
4. Выберите [НАСТРОЙКИ РАДИО] → [РЕЖИМ FM] → [RPT].
5. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать желаемое направление ретрансляционного сдвига. Доступны следующие варианты:

«SIMP» → «+» → «-» → «SIMP»

- Чтобы запрограммировать правильный ретрансляторный сдвиг, используйте пункты меню «RPT SHIFT (28MHz)» (стр. 90) и «RPT SHIFT (50 МГц)» (стр.

90) в зависимости от ситуации.

6. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [TONE FREQ].
7. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать нужный тон CTCSS, который будет использоваться. Всего предусмотрено 50 стандартных тонов CTCSS (см. Таблицу тонов CTCSS).
8. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [ENC / DEC].
9. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «ENC».
10. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

Нажмите и удерживайте тангенту микрофона, чтобы: джин передающий.

## Тональный шумоподавитель

«Тональный шумоподавитель» может быть активирован, чтобы держать приемник в молчании до тех пор, пока не будет принят входящий сигнал, модулированный соответствующим тоном CTCSS. Шумоподавитель приемника откроется в ответ на получение требуемого тона.

1. Установите режим работы FM.
2. Установите трансивер на желаемую частоту.
3. Нажмите регулятор [FUNC].
4. Выберите [НАСТРОЙКИ РАДИО] → [РЕЖИМ FM] → [ENC / DEC].
5. Поверните ручку [FUNC] или прикоснитесь к «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «TSQ».
6. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [TONE FREQ].
7. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать нужный тон CTCSS, который будет использоваться. Всего предусмотрено 50 стандартных тонов CTCSS (см. Таблицу тонов CTCSS).
8. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться в нормальное состояние. неправильная работа.

Частота тона CTCSS (Гц)

67,0	69,3	71,9	74,4	77,0	79,7	82,5	85,4	88,5	91,5	94,8	97,4
100,0	103,5	107,2	110,9	114,8	118,8	123,0	127,3	131,8	136,5	141,3	146,2
151,4	156,7	159,8	162,2	165,5	167,9	171,3	173,8	177,3	179,9	183,5	186,2
189,9	192,8	196,6	199,5	203,5	206,5	210,7	218,1	225,7	229,1	233,6	241,8
250,3	254,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# RTTY (FSK) Работа

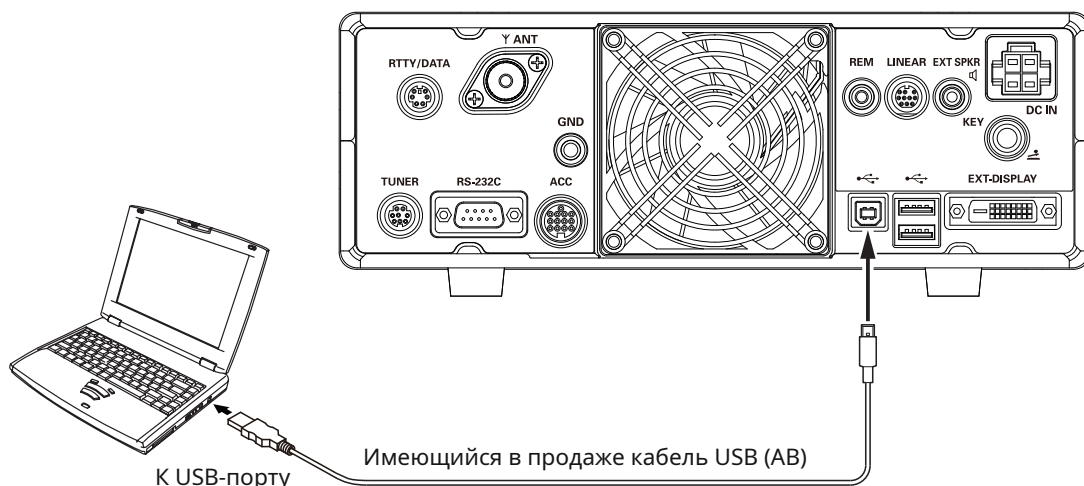
FTDX10 оснащен функцией декодирования RTTY. Сигнал RTTY можно легко синхронизировать, совместив маркер, отображаемый на экране TFT. Частоту метки (2125 Гц), ширину SHIFT (170 Гц) и код бодо (США) можно изменить в меню настроек.

## Подключение к персональному компьютеру

Соедините трансивер и ПК с помощью имеющегося в продаже кабеля USB (AB) для работы в режиме RTTY с помощью имеющегося в продаже программного обеспечения и бесплатных программ.

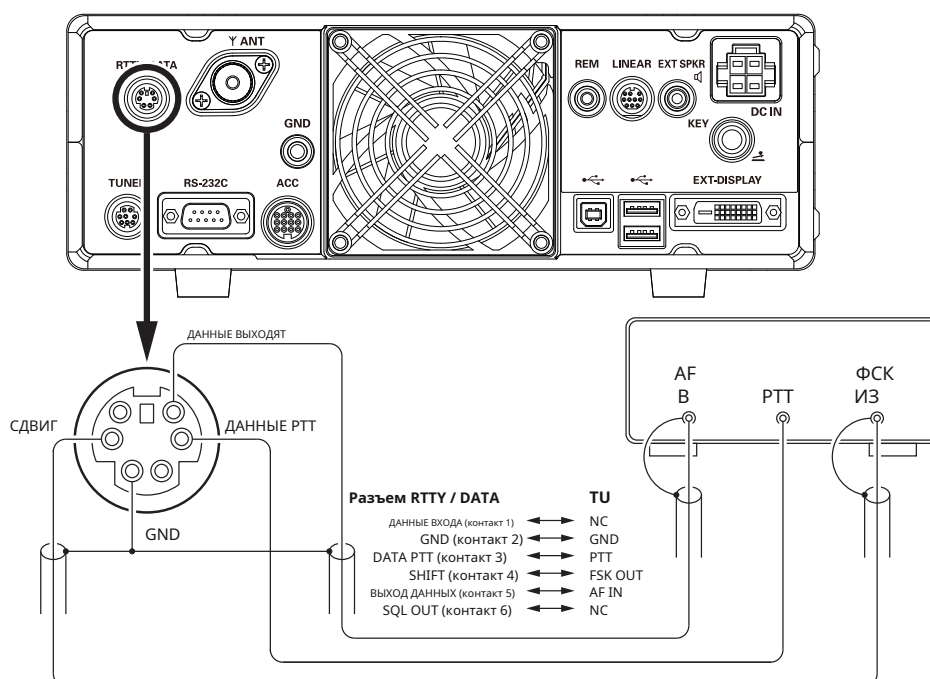


Для подключения к ПК с помощью кабеля USB на ПК должен быть установлен драйвер виртуального COM-порта. Посетите веб-сайт Yaesu <http://www.yaesu.com/>, чтобы загрузить драйвер виртуального COM-порта и руководство по установке.



## Подключение к Терминалу

Подключите коммуникационный терминал RTTY (терминальный блок) к терминалу RTTY / DATA на задней панели. Обязательно перед подключением прочтите инструкцию по эксплуатации устройства TU.



## RTTY декодирование

Полученный сигнал RTTY декодируется, и текст отображается на TFT-дисплее.



Перекрестные помехи, шум, фазировка и т. Д. Могут помешать точному декодированию и отображению текста RTTY.

1. Перед работой с RTTY установите пункты меню в таблице на следующие значения.

Меню настроек	Доступные значения (по умолчанию жирный шрифт)	
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ RTTY → ПОЛЯРНОСТЬ RX	<b>НИ</b>	Направление сдвига пространственной частоты приема RTTY будет ниже, чем частота метки.
	REV	Направление сдвига частоты метки приема RTTY будет ниже, чем пространственная частота.
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ RTTY → ПОЛЯРНОСТЬ TX	<b>НИ</b>	Направление сдвига пространственной частоты передачи RTTY будет ниже, чем частота метки.
	REV	Направление сдвига частоты метки передачи RTTY будет ниже, чем интервал частоты.
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ RTTY → ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b>	Управляет сигналом передачи RTTY через разъем RTTY / DATA (контакт 4) на задней панели.
	RTS / DTR	Управляет сигналом передачи RTTY от виртуальных портов USB COM / RTS или DTR.
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ RTTY → ЧАСТОТА МАРКИРОВКИ	1275 Гц	Обычно используется при 2125 Гц.
	<b>2125 Гц</b>	
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ RTTY → СДВИГ ЧАСТОТЫ	<b>170 Гц</b>	Обычно используется при 170 Гц.
	200 Гц	
	425 Гц	
	850 Гц	

2. Установите режим работы RTTY-L.



Обычно станции любительского диапазона работают в RTTY в LSB.

Совместите пик принятого сигнала с частотой метки и маркером частоты сдвига на экране TFT.

3. Нажмите регулятор [FUNC].

4. Коснитесь «ДЕКОДИРОВАТЬ».

Появится экран RTTY DECODE, и декодированный текст отобразится на экране.

Отображает декодированный текст RTTY.



Отображает текст, введенный в отправляющую память RTTY.



Когда сигнал RTTY не принимается, могут отображаться зашифрованные символы из-за шума и помех в полосе частот. Пороговый уровень можно настроить так, чтобы зашифрованный текст не отображался.

### Регулировка порогового уровня

1. Коснитесь [DEC LVL] в нижней левой части экрана декодирования RTTY.
2. Поверните ручку [FUNC] и настройте пороговый уровень (от 0 до 100), чтобы зашифрованный текст не отображался.

Обратите внимание, что текст больше не будет отображаться для слабых сигналов, если уровень будет слишком увеличен.

3. Настройка завершается по истечении 1 секунды после регулировки уровня.

## Текстовая память RTTY

Пять фраз (до 50 символов каждая), часто используемых при обмене RTTY, могут быть введены в текстовую память либо с помощью экрана TFT, либо с помощью дополнительной клавиатуры дистанционного управления «FH-2», подключенной к разъему REM на задней панели.

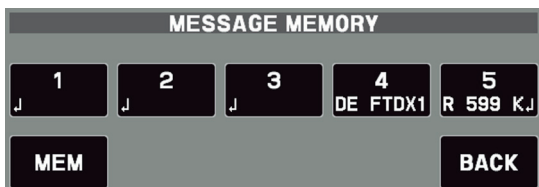
Можно запомнить 5 каналов, а содержимое памяти можно передать, работая на экране или FH-2.

### • Программирование текстовых сообщений

#### на TFT-экране

1. Установите режим работы RTTY-L.
2. Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [MESSAGE].

Появится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».



3. Коснитесь [ПАМЯТЬ].

На дисплее появится мигающая надпись «REC». Если в течение 5 секунд не будет сделано ни одного входа, операция регистрации будет отменена.

4. Коснитесь [1] - [5], чтобы выбрать желаемый регистр RTTY Text Memoгу, в который текст должен быть запрограммирован.

Появится экран ввода текста.

5. Перейдите к пункту «Ввод текста» ниже:

### • Ввод текста

1. Введите буквы, цифры или символы с помощью сенсорных клавиш на TFT-дисплее или используйте USB-клавиатуру, подключенную к USB-порту на задней панели трансивера.

Используйте FH-2 [т] а также [и] клавиши для перемещения курсора и используйте кнопки [п] а также [q] клавиши для выбора буквы / цифры, которые будут вводиться для каждого символа в памяти.



Когда сообщение будет готово, добавьте «» (Коснитесь [Конец]), чтобы завершить ввод.



Следующие тексты запрограммированы для ПАМЯТИ 4 и ПАМЯТИ 5 по умолчанию.  
ПАМЯТЬ 4: DE FTDX10 K ↓  
ПАМЯТЬ 5: R 5NN K ↓

2. Коснитесь [ENT] или нажмите и удерживайте кнопку [MEM] на FH-2 для выхода после того, как все символы (включая «») будут запрограммированы.



### • Программирование текстовых сообщений на

#### пульте дистанционного управления FH-2

1. Установите режим работы RTTY-L.
2. Нажмите клавишу [MEM] на FH-2.

На дисплее появится мигающая надпись «REC». Если в течение 5 секунд не будет сделано ни одного входа, операция регистрации будет отменена.

3. Нажмите любую из клавиш FH-2 с номерами от [1] до [5], чтобы выбрать этот регистр памяти.

Появится экран ввода текста.

4. Продолжите с «Ввод текста» ниже:

### • Воспроизведение текстовых сообщений RTTY

#### в эфире

#### Работа на экране TFT

1. Установите режим работы RTTY-L.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].

Появится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».



4. Прикоснитесь к кнопкам с [1] по [5], в зависимости от того, какое сообщение RTTY Text Memory Register должно быть передано. Запрограммированное сообщение будет передано в эфир. Коснитесь того же номера еще раз, чтобы немедленно отменить передачу.

#### Работа с контроллером FH-2

Нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], в зависимости от того, какое сообщение RTTY Text Memory Register должно быть передано. Запрограммированное сообщение будет передано в эфир.

Нажмите тот же номер еще раз, чтобы немедленно отменить передачу.



Отрегулируйте уровень вывода данных RTTY с помощью пункта меню [RADIO SETTING] → [MODE RTTY] → [RTTY OUT LEVEL] (стр. 93).

# ДАнные (PSK) Операция

Функция декодирования PSK FTDX10 поддерживает как BPSK, так и QPSK с функциями исправления ошибок. Легко синхронизируйте PSK, совместив маркер на экране TFT-дисплея.

## Подключение к персональному компьютеру

Соедините трансивер и ПК с помощью имеющегося в продаже USB-кабеля (AB) для передачи данных PSK с помощью имеющегося в продаже программного обеспечения и бесплатного ПО.

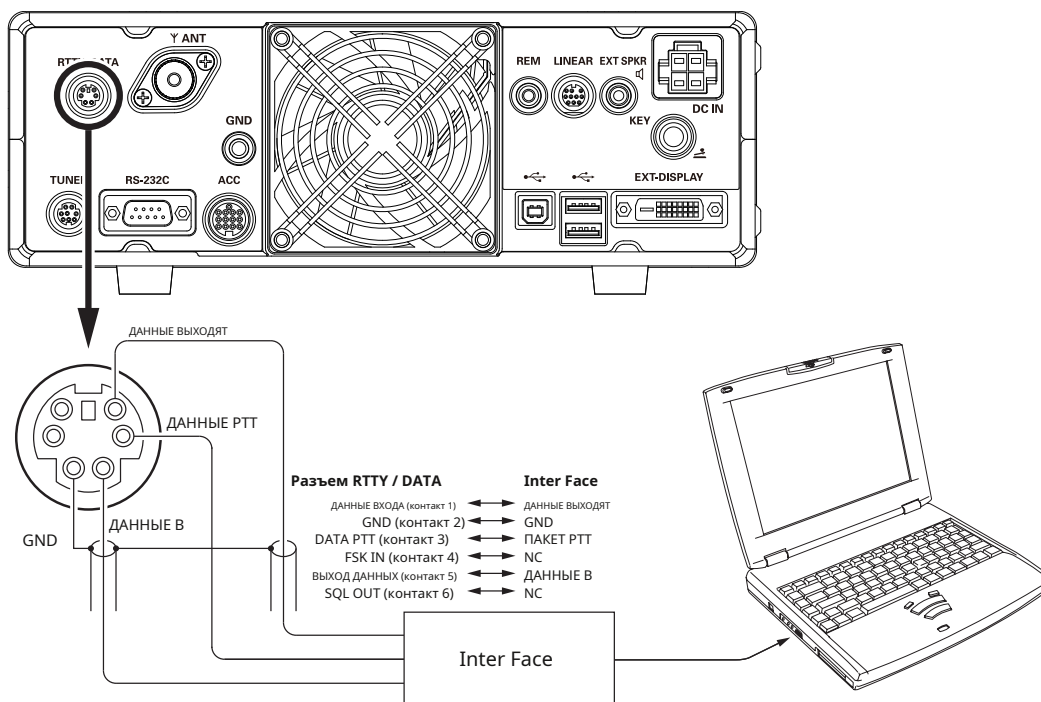


Для подключения к ПК с помощью кабеля USB на ПК должен быть установлен драйвер виртуального COM-порта. Посетите веб-сайт Yaesu <http://www.yaesu.com/>, чтобы загрузить драйвер виртуального COM-порта и руководство по установке.



## Подключение к устройству передачи данных

Устройство передачи данных может быть подключено к терминалу RTTY / DATA на задней панели. Обязательно прочтите руководство по эксплуатации устройства передачи данных перед его подключением.





## PSK декодирование

Полученный сигнал PSK декодируется и отображается в текстовом виде на TFT-дисплее.



Перекрестные помехи, шум, фазировка и т. Д. Могут вызвать отображение зашифрованных символов.

1. Для работы с PSK установите пункты меню, как показано в таблице ниже.

Меню настроек	Доступные значения (по умолчанию жирный шрифт)	
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ PSK / ДАННЫЕ → ИСТОЧНИК ДАННЫХ МОДЕЛЕЙ	<b>МІС</b>	ДАННЫЕ вводятся через гнездо МІС на передней панели.
	<b>ЗАДНИЙ</b>	ДАННЫЕ вводятся через разъем USB или разъем RTTY / DATA на задней панели.
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ PSK / ДАННЫЕ → ЗАДНИЙ ВЫБОР	<b>ДАННЫЕ</b>	Вводит данные передачи через разъем RTTY / DATA (контакт 1) на задней панели.
	<b>USB</b>	Вводит данные передачи через USB-разъем на задней панели.
НАСТРОЙКА РАДИО → РЕЖИМ PSK / ДАННЫЕ → ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b>	Управляет сигналом передачи DATA через разъем RTTY / DATA (контакт 4) на задней панели.
	<b>RTS / DTR</b>	Управляет сигналом передачи данных от виртуальных портов USB COM / RTS или DTR.
НАСТРОЙКА РАДИО → ENCDEC PSK → РЕЖИМ PSK	<b>БПСК</b>	ЭТО стандартный режим. Обычно используйте режим BPSK.
	<b>QPSK</b>	QPSK включает функцию исправления ошибок.

1. Установите режим работы PSK.

Совместите пик принятого сигнала с частотой метки и маркером частоты сдвига на экране TFT.

2. Нажмите регулятор [FUNC].

3. Коснитесь «ДЕКОДИРОВАТЬ».

Появится экран PSK DECODE, и декодированный текст отобразится на экране.

Отображает декодированный сигнал PSK.



Отображает содержимое, записанное в текстовую память PSK.

Когда сигнал PSK не принимается, могут отображаться зашифрованные символы из-за шума и помех в полосе частот. Пороговый уровень можно настроить так, чтобы зашифрованный текст не отображался.

### Регулировка порогового уровня

1. Коснитесь [DEC LVL] в нижней левой части экрана декодирования PSK.
2. Поверните ручку [FUNC] и отрегулируйте пороговый уровень (от 0 до 100), чтобы зашифрованные символы не отображались.  
Обратите внимание, что текст больше не будет отображаться для слабых сигналов, если уровень будет слишком увеличен.
3. Настройка завершается по истечении 1 секунды после регулировки уровня.

- Установите уровень вывода данных для передачи данных с помощью пункта меню «DATA OUT LEVEL» (стр. 91).



- Когда сигнал поступает, его можно автоматически отправить с помощью пункта меню «VOX SELECT» (стр. 104).
- Установите усиление VOX ввода данных в режиме VOX для передачи данных с помощью пункта меню «DATA VOX GAIN» (стр. 104).

## Текстовая память PSK

Пять фраз (до 50 символов каждая), часто используемых при обмене PSK, могут быть введены в текстовую память, либо с помощью экрана TFT, либо с помощью дополнительной клавиатуры дистанционного управления «FH-2», подключенной к разъему REM на задней панели.

Можно записать 5 каналов. Содержимое памяти может быть передано с помощью экрана или FH-2.

### • Программирование текстовых сообщений

#### на TFT-экране

1. Установите режим работы PSK.
2. Нажмите регулятор [FUNC], затем нажмите [MESSAGE].

Появится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».



3. Коснитесь [ПАМЯТЬ].

На дисплее появится мигающая надпись «REC». Если в течение 5 секунд не будет сделано ни одного входа, операция регистрации будет отменена.

4. Коснитесь кнопок с [1] по [5], чтобы выбрать желаемый регистр памяти текста PSK, в который нужно запрограммировать текст.

Появится экран ввода текста.

5. Перейдите к пункту «Ввод текста» ниже:

### • Ввод текста

1. Введите буквы, цифры или символы с помощью сенсорных и символьных клавиш на дисплее или с USB-клавиатуры, подключенной к USB-порту на передней панели.

Используйте FH-2 [т] а также [u] клавиши для установки положения курсора и используйте кнопки [п] а также [q] клавиши для выбора буквы или цифры, которые нужно запрограммировать для каждого символа в памяти.



Когда сообщение будет завершено, добавьте символ «» (прикоснитесь к [Конец]) в конце, чтобы обозначить завершение сообщения.



Следующие тексты запрограммированы для ПАМЯТИ 4 и ПАМЯТИ 5 по умолчанию.

ПАМЯТЬ 4: DE FTDX10 K  
ПАМЯТЬ 5: R 5NN K

2. Коснитесь [ENT] для выхода после того, как все символы (включая «») будут запрограммированы.



### • Программирование текстовых сообщений на

#### пульте дистанционного управления FH-2

1. Установите режим работы PSK.
2. Нажмите клавишу [MEM] на FH-2.

На дисплее появится мигающая надпись «REC». Если в течение 5 секунд не будет сделано ни одного входа, операция регистрации будет отменена.

3. Коснитесь [1] - [5] на дисплее или нажмите любую из клавиш FH-2 с номерами от [1] до [5], чтобы выбрать этот регистр памяти.

Появится экран ввода текста.

4. Продолжите с «Ввод текста» ниже:

### • Воспроизведение текстовых сообщений

#### PSK в эфире

#### Работа на экране TFT

1. Установите режим работы PSK.
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Коснитесь [СООБЩЕНИЕ].

Появится экран «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ».



4. Прикоснитесь к кнопкам с [1] по [5], в зависимости от того, какое сообщение PSK Text Memory Register вы хотите передать. Запрограммированное сообщение будет передано в эфир. Коснитесь этого же номера еще раз во время передачи, передача будет отменена.

#### Работа с контроллером FH-2

Нажмите кнопку FH-2 [1] - [5], в зависимости от того, какое сообщение PSK Text Memory Register вы хотите передать.

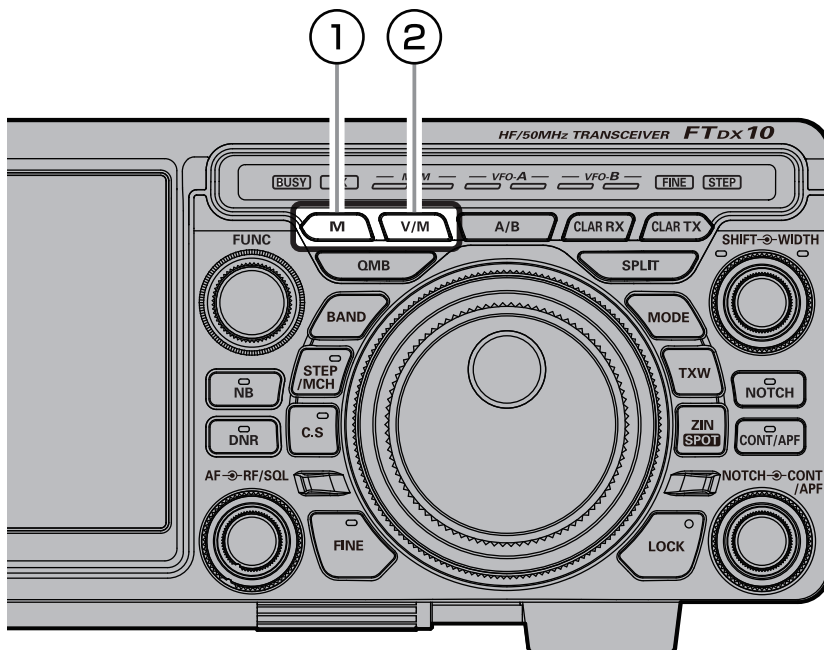
Запрограммированное сообщение будет передано в эфир.

Нажмите тот же номер еще раз, чтобы немедленно отменить передачу.



Отрегулируйте уровень вывода данных с помощью пункта меню [НАСТРОЙКА РАДИО] → [РЕЖИМ PSK / ДАННЫЕ] → [УРОВЕНЬ ВЫХОДА ДАННЫХ] (стр. 91).

# Операция с памятью



## 1 M

### • Память для хранения

1. Установите желаемую частоту, режим и статус.

2. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

3. В списке каналов нажмите и выберите нужный канал памяти.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

MEMORY CH LIST				NAME	MODE
M-01	7.050.000	LSB			
M-02	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	DISPLAY TYPE
M-03	21.150.000	USB			RESTORE
M-04	--.---.---	---	---		BACK

4. Нажмите и удерживайте кнопку [M], чтобы сохранить частоту и другие данные в выбранном канале памяти.

● Этот метод также может использоваться для перезаписи содержимого, ранее сохраненного в канале памяти.

5. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите кнопку [M], память будет сохранена, и экран вернется в нормальное состояние.



Информация, сохраненная в памяти, может быть потеряна из-за неправильной работы, статического электричества или электрических помех. Данные также могут быть потеряны из-за отказов компонентов и ремонта. Обязательно запишите информацию, зарегистрированную в памяти, на листе бумаги или с помощью SD-карты (стр. 79).

### • Удаление данных канала памяти

Содержимое, записанное в канал памяти, может быть удалено.

1. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

2. В списке каналов нажмите и выберите канал памяти, который нужно стереть.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

3. Коснитесь [УДАЛИТЬ], чтобы очистить содержимое выбранного канала памяти.

● Память также можно стереть, нажав и удерживая регулятор [FUNC], повернув регулятор [FUNC], чтобы выбрать [ERASE], а затем нажать регулятор [FUNC].

После стирания памяти коснитесь [BACK] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [BACK], а затем нажмите регулятор [FUNC], чтобы вернуться в состояние шага 1.

MEMORY CH LIST				NAME	MODE
M-01	7.050.000	LSB			
M-02	14.195.000	USB		SCAN MEMORY	DISPLAY TYPE
M-03	21.150.000	USB			ERASE
M-04	--.---.---	---	---		BACK

4. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите кнопку [M], чтобы стереть содержимое выбранного канала памяти.



Если вы допустили ошибку и хотите восстановить содержимое воспоминаний, коснитесь [ВОССТАНОВИТЬ].



Каналы памяти «M-01» (и «5-01» - «5-10»: версия для США, «5-01» - «5-07»: версия для Великобритании) не могут быть удалены.

### • Проверьте состояние канала памяти.

Перед программированием канала памяти текущее содержимое этого канала может быть проверено без опасности перезаписи канала.

1. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

MEMORY CH LIST					
M-01	7. 050. 000	LSB		NAME	MODE
M-02	14. 195. 000	USB		SCAN MEMORY	DISPLAY TYPE
M-03	21. 150. 000	USB			ERASE
M-04	--. --. --.	----	----		BACK

2. В списке каналов нажмите, выберите канал памяти и проверьте или измените режим работы.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

- Нажмите ручку [FUNC], чтобы войти в режим памяти на выбранном канале.

3. Чтобы изменить режим работы, нажмите [MODE], поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать режим, затем нажмите регулятор [FUNC].

- Режим работы также можно изменить, нажав ручку [FUNC] на 1 секунду, затем повернув ручку [FUNC], чтобы выбрать [MODE], нажмите ручку [FUNC], выберите режим работы с помощью [FUNC] ручку, а затем нажмите ручку [FUNC].

После изменения режима работы коснитесь [BACK] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [BACK], и нажмите регулятор [FUNC], чтобы вернуться в состояние шага 1.

MEMORY CH LIST					
M-01	7. 050. 000	LSB		NAME	MODE
M-02	14. 195. 000	USB			DISPLAY TYPE
M-03	21. 150. 000	USB			ERASE
M-04	--. --. --.	----	----		BACK

4. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите клавишу [M], чтобы вернуться к предыдущему экрану.

### • Обозначение воспоминаний

К каналам памяти могут быть добавлены буквенно-цифровые метки («Теги»), чтобы помочь запомнить использование канала (например, название клуба, местоположение и т. Д.).

1. Нажмите клавишу [M].

Отображается список каналов памяти.

2. В списке каналов нажмите и выберите нужный канал памяти.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

3. Коснитесь области [ИМЯ] на экране.

Отобразится экран ввода символов.

- Экран ввода символов также можно отобразить, нажав регулятор [FUNC] на 1 секунду, затем повернув регулятор [FUNC], выберите [NAME], а затем нажмите регулятор [FUNC].

4. Коснитесь символьной клавиши на дисплее, чтобы ввести буквы, цифры или символы нужной метки.

При создании этикетки можно использовать до 12 символов.



5. Коснитесь [ENT].



Если экран ввода символов отображается при длительном нажатии регулятора [FUNC] на шаге 3, коснитесь к [BACK] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [BACK], и нажмите регулятор [FUNC], чтобы вернуться в состояние шаг 1.

Чтобы добавить метку в другую память, повторите шаги 2–5 выше.

6. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите кнопку [M], чтобы сохранить новые настройки и вернуться к нормальной работе.

## • Отображение тега памяти

Может быть выбран формат «Отображение частоты» или «Отображение альфа-тега».

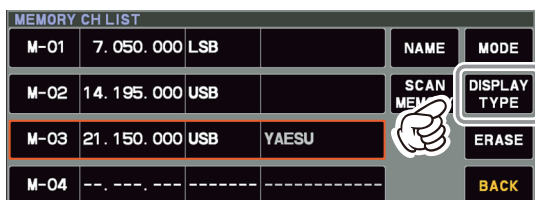
1. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

2. В списке каналов нажмите и выберите нужный канал памяти.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

3. Коснитесь области [ТИП ДИСПЛЕЯ].



4. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать желаемый тип отображения.

ЧАСТОТА	Частота
ИМЯ	Тег памяти

- Нажмите регулятор [FUNC] на 2 секунды, затем поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [DISPLAY TYPE], нажмите регулятор [FUNC], поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать метод отображения, затем нажмите [FUNC] ручку, чтобы изменить его. После внесения изменений прикоснитесь к [BACK] или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [BACK], затем нажмите регулятор [FUNC], чтобы вернуться в состояние шага 1.

5. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите кнопку [M], чтобы сохранить новую настройку и вернуться к нормальной работе.

### • Настройка пропуска сканирования

Можно выбрать формат «Отображение частоты» или «Отображение имени».

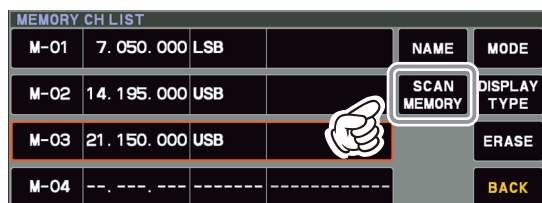
1. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

2. В списке каналов нажмите и выберите канал памяти, который нужно пропустить во время сканирования.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

3. Коснитесь области [СКАНИРОВАТЬ ПАМЯТЬ].



4. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать «SKIP», затем нажмите регулятор [FUNC].

- «SKIP» также можно установить, нажав регулятор [FUNC] в течение 2 секунд, повернув регулятор [FUNC], чтобы выбрать [SCAN MEMORY], нажмите регулятор [FUNC], поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать «SKIP». И нажмите регулятор [FUNC].

После изменения настроек нажмите [НАЗАД]

или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать [BACK], и нажмите регулятор [FUNC], чтобы вернуться в состояние шага 1.

«X» загорается для каналов, для которых установлен «SKIP».

MEMORY CH LIST				
M-01	7.050.000	LSB		NAME MODE
M-02	14.195.000	USB		SCAN MEMORY DISPLAY TYPE
M-03	21.150.000	USB	YAESU	ERASE
M-04	--.---.---	-----	-----	BACK

5. Коснитесь [НАЗАД] или нажмите кнопку [M], чтобы сохранить новую настройку и вернуться к нормальной работе.

**i** Чтобы повторно включить канал в цикл сканирования, выберите «SCAN» на шаге 4 выше.

## ② В / М

Эта клавиша переключает управление частотой между VFO и системой памяти.

**i** Содержимое каналов памяти можно вызвать и использовать позже.

### • Вызов канала памяти, отличный от

#### последней использованной частоты VFO.

1. Нажмите клавишу [M].

Будет отображен список каналов памяти.

MEMORY CH LIST				
M-01	7.050.000	LSB		NAME MODE
M-02	14.195.000	USB		SCAN MEMORY DISPLAY TYPE
M-03	21.150.000	USB		ERASE
M-04	--.---.---	-----	-----	BACK

2. В списке каналов нажмите и выберите нужный канал памяти.

В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].

3. Нажмите регулятор [FUNC].

Каналы памяти также можно вызвать следующим способом.

- i**
1. Нажмите кнопку [V / M].
  2. Нажмите и удерживайте кнопку [STEP / MCH].  
Светодиод внутри этой клавиши мигает.
  3. Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать нужный канал памяти.

- При использовании вызванной памяти сохраненная частота и рабочий режим могут быть временно изменены (см. «Операция настройки памяти» на стр. 72).

4. Чтобы выйти из режима памяти и вернуться в режим VFO, нажмите кнопку [V / M].

**i** Если группа памяти установлена, каналы, хранящиеся в выбранной группе памяти, могут быть вызваны.

### • Диапазон 60 метров (5 МГц) (только версии для США и Великобритании)

Каналы памяти (версия для США: от «5-01» до «5-10», версия для Великобритании: от «5-01» до «5-07») предварительно запрограммированы на заводе с разрешенными частотами в Диапазон 5 МГц, и на этих каналах автоматически выбирается режим USB или CW-U.

Эти каналы появляются после «последней» PMS-канал («M-P9U»).

Канал Число	Частота	
	Версия для США	Версия для Великобритании
5-01	5,332,000 МГц (USB)	5,260,000 МГц (USB)
5-02	5,348,000 МГц (USB)	5,280,000 МГц (USB)
5-03	5,358,500 МГц (USB)	5,290,000 МГц (USB)
5-04	5,373,000 МГц (USB)	5,368,000 МГц (USB)
5-05	5,405,000 МГц (USB)	5,373,000 МГц (USB)
5-06	5,332,000 МГц (CW-U)	5,400,000 МГц (USB)
5-07	5,348,000 МГц (CW-U)	5,405,000 МГц (USB)
5-08	5,358,500 МГц (CW-U)	-
5-09	5,373,000 МГц (CW-U)	-
5-10	5,405,000 МГц (CW-U)	-

### • Операция настройки памяти

Вы можете свободно отключиться от любого канала памяти в режиме «Memory Tune», это похоже на операцию VFO. Пока вы не перезаписываете содержимое текущей памяти, операция настройки памяти не изменит содержимое канала памяти.

● Значок «MT» вместо «M-пп» появится запись.

Нажмите кнопку [V / M], чтобы вернуться к первоначально запомненной частоте текущего канала памяти.

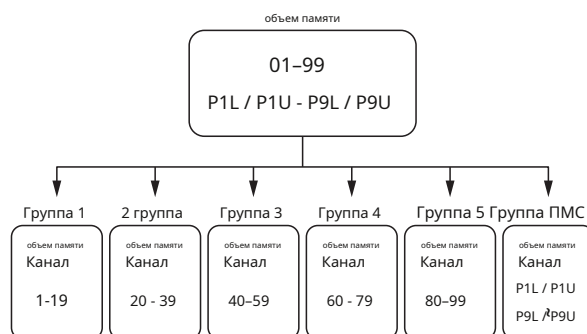
### • Перемещение данных из памяти в регистр VFO

Содержимое текущего выбранного канала памяти может быть перенесено в регистр VFO:

1. Нажмите кнопку [M] во время работы в режиме VFO или в режиме канала памяти, чтобы передать данные канала памяти в VFO. Будет отображен список каналов памяти.
2. В списке каналов коснитесь канала памяти, чтобы выбрать его и передать в VFO. В качестве альтернативы канал памяти можно выбрать, вращая ручку [FUNC].
3. Нажмите и удерживайте кнопку [V / M]. Теперь данные из выбранного канала памяти будут переданы в VFO.

## Группы памяти

Каналы памяти можно разделить на шесть удобных групп для облегчения идентификации и выбора. Например: могут быть созданы группы для станций AM BC, станций коротковолнового вещания, частот конкурса, частот ретранслятора, пределов PMS или любых других желаемых групп. Каждая группа памяти может содержать до 20 каналов памяти (за исключением группы памяти 01, которая ограничена 19 каналами памяти). Когда каналы памяти сгруппированы, номера каналов меняются в соответствии с таблицей ниже:



1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [ГРУППА ПАМЯТИ].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<<» или «>>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «ON».
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.
  - Чтобы отменить операцию группы памяти, повторите шаги с 1 по 5 выше, выбрав «ВЫКЛ» на шаге 3.

## Выбираем желаемую Группу памяти

При желании можно вызвать только воспоминания, перечисленные в определенной группе памяти.



Перед выполнением операции установите для меню «MEM GROUP» значение «ON» (см. Настройку «Группы памяти» слева).

1. При необходимости нажмите кнопку [V / M], чтобы войти в режим «Память».
2. Нажмите регулятор [FUNC].
3. Нажмите [ГРУППА M].
4. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать нужную группу памяти.
5. Нажмите и удерживайте кнопку [STEP / MCH]. Светодиод внутри этой клавиши мигает.
6. Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать желаемый канал памяти в выбранной группе памяти.



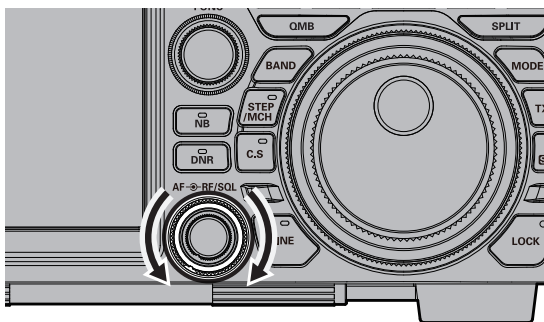
# VFO и сканирование памяти

Можно сканировать либо VFO, либо каналы памяти FTDX10, и приемник остановит сканирование на любой частоте с помощью сигнала, достаточно сильного, чтобы открыть шумоподавитель приемника.

В режимах передачи данных SSB / CW и SSB десятичные точки в области отображения частоты будут мигать, и сканер будет тормозить (но не останавливается).

## VFO / сканирование памяти

1. Установите частоту или канал памяти, с которого должно начинаться сканирование.
2. Поверните ручку [RF / SQL], чтобы просто заглушить фоновый шум (стр. 35).



3. Если нажать и удерживать кнопку UP или DWN на микрофоне, сканирование начнется.

- Если сканер останавливается на входящем сигнале, десятичная точка между цифрами «МГц» и «кГц» на дисплее частоты будет мигать.
- Действия при приеме сигнала во время сканирования различаются в зависимости от типа режима.

Кроме как SSB, CW	Сканирование будет приостановлено.
SSB, CW	Скорость сканирования будет ниже, но сканирование не будет приостановлено.

- Если сканирование приостановлено на сигнале, нажатие кнопки микрофона UP или DWN приведет к немедленному возобновлению сканирования.
- Если вращать главную ручку набора настроек во время сканирования, сканирование VFO или каналов памяти будет продолжаться вверх или вниз в соответствии с направлением вращения ручки настройки. (Другими словами, если диск повернуть влево при сканировании в сторону более высокой частоты или номера канала памяти, направление сканирования изменится на противоположное.)

Чтобы отменить сканирование, нажмите тангенту РТТ или любую клавишу (кроме [TXW]) на передней панели трансивера.

Если во время сканирования нажать кнопку РТТ на микрофоне, сканер сразу остановится. Однако нажатие кнопки РТТ во время сканирования не приведет к передаче.

- Если вас не интересует сканирование и вы хотите запретить кнопкам UP / DWN микрофона запускать сканирование, вы можете отключить управление сканированием с микрофона с помощью пункта меню [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА] (стр. 100).
- Во время работы с группой памяти будут сканироваться только каналы в текущей группе памяти.
- Способ, которым сканер возобновляет работу после того, как он приостановил сигнал, может быть выбран с помощью пункта меню [НАСТРОЙКА РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [ВОЗОБНОВЛЕНИЕ МИКРОСКАНИРОВАНИЯ] (стр. 100).

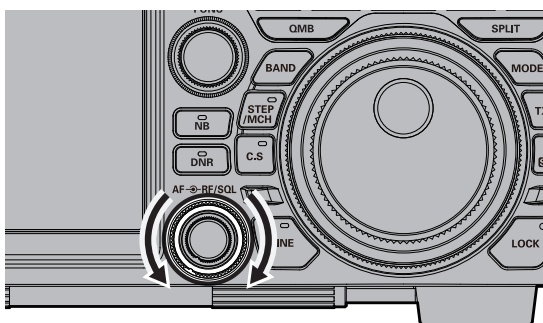
Установка по умолчанию «ВРЕМЯ» (5 секунд) заставит сканер возобновить сканирование через пять секунд; однако настройку сканирования можно изменить для возобновления только после того, как полученный сигнал пропадет.

## Программируемое сканирование памяти (PMS)

Чтобы ограничить сканирование (и ручную настройку) определенным частотным диапазоном, функция программируемого сканирования памяти (PMS) использует девять специальных пар памяти (от M-P1L / M-P1U до M-P9L / M-P9U). Функция PMS особенно полезна при соблюдении любых ограничений рабочего поддиапазона, которые применяются к ваш любительский класс лицензии.

**Первый:** сохранить нижнюю и верхнюю предельные частоты настройки / сканирования в паре памяти «M-P1L» и «M-P1U», соответственно (или в любой другой паре «L / U» специальной памяти PMS).

1. Вызовите канал памяти «M-P1L».
2. Поверните ручку [RF / SQL], чтобы просто заглушить фоновый шум (стр. 35).



3. Слегка поверните ручку основного диска (чтобы активировать настройку из памяти).

● Канал памяти «M-PL1» будет заменен на «ПМС».

4. Нажмите и удерживайте кнопку UP или DWN на микрофоне, чтобы запустить PMS.
  - Сканирование только между частотами, хранящимися в M-P1L и M-P1U.
  - Действия при приеме сигнала во время сканирования различаются в зависимости от тип режима.

Кроме как SSB, CW	Сканирование будет приостановлено.
SSB, CW	Скорость сканирования будет ниже, но сканирование не будет приостановлено.

- Если сканирование приостановлено на сигнале, нажатие кнопки микрофона UP или DWN приведет к немедленному возобновлению сканирования.
- Если вращать главную ручку набора настроек во время сканирования, сканирование продолжится с повышением или понижением частоты в соответствии с направлением вращения поворотной ручки. (другими словами, если диск повернуть влево при сканировании в сторону более высокой частоты, направление сканирования изменится на противоположное.)

Чтобы отменить сканирование, нажмите тангенту РТТ или любую клавишу (кроме [TXW]) на передней панели трансивера.

Если во время сканирования нажать кнопку РТТ на микрофоне, сканер сразу остановится. Однако нажатие кнопки РТТ во время сканирования не приведет к передаче.

- Если вы не заинтересованы в сканировании и хотите

запретите кнопкам микрофона UP / DWN запускать сканирование, вы можете отключить управление сканированием с микрофона, используя пункт меню [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА] (стр. 100).

- Способ, которым сканер возобновляет работу после того, как он приостановил сигнал, может быть выбран с помощью пункта меню [НАСТРОЙКА РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [ВОЗБНОВЛЕНИЕ МИКРОСКАНИРОВАНИЯ] (стр. 100).

Установка по умолчанию «ВРЕМЯ» (5 секунд) заставит сканер возобновить сканирование через пять секунд; однако настройку сканирования можно изменить для возобновления только после того, как полученный сигнал пропадет.

# Прочие функции

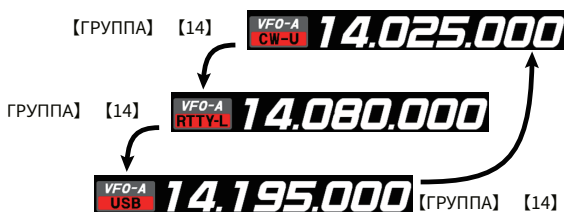
## Операция Band Stack

FTDX10 использует технику выбора VFO с тройным стеком, которая позволяет сохранять до трех избранных частот и режимов в каждом регистре VFO диапазона.

Типичная установка для диапазона 14 МГц может быть устроена следующим образом:

1. Запрограммируйте 14,0250 МГц, режим CW-U, затем нажмите кнопку [14].
2. Запрограммируйте 14.0800 МГц, режим RTTY-L, затем нажмите кнопку [14].
3. Запрограммируйте 14,1950 МГц, режим USB, затем нажмите кнопку [14].

В этой конфигурации последовательные кратковременные нажатия кнопки [BAND], а затем касание [14] последовательно перебирает три VFO стека диапазонов.



## TOT (Таймер тайм-аута)

Таймер тайм-аута (TOT) выключает передатчик после непрерывной передачи в течение запрограммированного времени.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ] → [ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать время обратного отсчета TOT (1–30 мин или ВЫКЛ).
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.



Звуковой сигнал раздается примерно через 10 секунд перед автоматическим возвратом в режим приема.

## Операция на Аляске Аварийная частота: 5167,5 кГц (только версия для США)

Раздел 97.401 (d) правил, регулирующих любительскую радиосвязь в Соединенных Штатах, разрешает экстренную радиолучительскую связь на точечной частоте 5167,5 кГц станциями в пределах (или в пределах 92,6 км) штата Аляска. Эта частота должна использоваться только тогда, когда возникает угроза непосредственной безопасности человеческой жизни и / или имущества, и никогда не должна использоваться для повседневной связи.

FTDX10 способен передавать и принимать на частоте 5167,5 кГц в таких аварийных условиях. Используйте меню настроек, чтобы активировать функцию аварийной частоты на Аляске:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩАЯ ПЕРЕДАЧА] → [АВАРИЙНАЯ ЧАСТОТА ПЕРЕДАЧИ].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<<» или «>>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «ON».
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.  
Теперь возможна экстренная связь на этой точечной частоте.
6. При необходимости нажмите кнопку [V / M], чтобы войти в режим памяти.
7. Нажмите кнопку [STEP / MCH].  
Светодиод внутри этой клавиши светится оранжевым.
8. Поверните кольцо MPVD, чтобы выбрать аварийный канал («EMG»), который находится между каналами «5-10» и «M-01».

## Скриншот

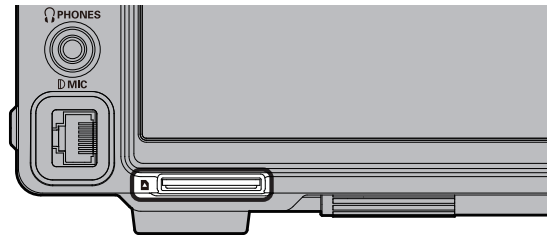
Изображение на TFT-экране можно сохранить на SD-карту.



При выполнении снимка экрана необходима имеющаяся в продаже SD-карта.

Для получения информации о SD-карте см. «Использование SD-карты» на странице 78.

1. Вставьте SD-карту в слот для SD-карты.



2. Отобразите экран, который нужно сохранить.
3. Удерживайте кнопку [MODE], пока на экране не появится «SCREEN SHOT».

Данные экрана сохраняются на SD-карту.

Данные, сохраненные на SD-карте, можно отобразить на персональном компьютере или аналогичном средстве просмотра.

форма данных	bmp (формат растрового изображения)
Размер изображения	800 × 480
Имя файла	ггггммдд_ччммсс.bmp Захваченная дата и время будут именем файла. у (год), м (месяц), d (день), h (час), m (минуты), s (секунды)
Хранилище данных возраст местоположение	Папка "Захват" Структура папок на SD-карте FTDX10 ├── Захватывать ├── MemList ├── Меню ├── Сообщение └── Плейлист

## Использование SD-карты

Следующие операции могут быть выполнены с использованием SD-карты в трансивере:

- Запись / воспроизведение полученного звука
- Голосовая память (запись голоса для передачи)
- Сохранение информации о канале памяти.
- Сохранение настроек режима настройки.
- Обновление прошивки трансивера.
- Сохраните снимок экрана TFT-дисплея.

### • SD-карты, которые можно использовать

YAESU протестировал SD-карту на 2 ГБ и карты SDHC 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ и 32 ГБ, большинство из которых можно использовать в этом радиоприемнике.

Пожалуйста, отформатируйте (инициализируйте) SD-карту, которая впервые использовалась на данном устройстве, с этим трансивером.



- Карты SD или SDHC не входят в комплект поставки продукта.
- Не все карты SD и SDHC, продаваемые на рынке, могут работать с этим продуктом.

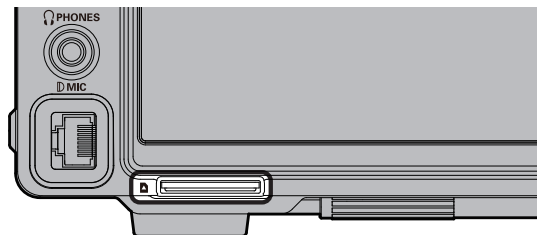


- Не прикасайтесь руками к контактам SD-карты.
- Карты SD, отформатированные на других устройствах, могут некорректно сохранять информацию при использовании с этим трансивером. Отформатируйте SD-карты еще раз с помощью этого трансивера, если вы используете карты памяти, отформатированные на другом устройстве.
- Не извлекайте SD-карту и не выключайте трансивер во время сохранения данных на SD-карту.
- Когда одна SD-карта используется в течение длительного периода времени, запись и удаление данных могут быть заблокированы. Используйте новую SD-карту, когда данные больше нельзя записывать или стирать.
- Обратите внимание, что Yaesu не несет ответственности за любой ущерб, понесенный в результате потери или повреждения данных при использовании SD-карты.

## • Установка SD-карты

1. Выключите трансивер.

Вставьте SD-карту в слот для SD-карты так, чтобы контактная поверхность была внизу, до щелчка.



## • Удаление SD-карты

1. Выключите трансивер.

2. Вставьте SD-карту.

Раздастся щелчок, и SD-карта выдвинется наружу.

## • Форматирование SD-карты

При использовании новой SD-карты отформатируйте ее в соответствии со следующей процедурой.



Форматирование карты microSD удаляет все данные, сохраненные на ней. Перед форматированием карты microSD обязательно проверьте данные, ранее сохраненные на ней.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [КАРТА SD].
3. Коснитесь «ГОТОВО» в пункте «ФОРМАТИРОВАТЬ». Отобразится экран подтверждения формата.
4. Нажмите «СТАРТ», SD-карта будет инициализирована. Коснитесь «НАЗАД», чтобы отменить инициализацию.
5. После завершения инициализации отобразится сообщение «FORMAT COMPLETED».
6. Коснитесь экрана, чтобы завершить форматирование.
7. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться в нормальное состояние. неправильная работа.

## Настройка даты и часов

Если отметка времени сохраненного файла неправильная, настройте дату и время, выполнив следующую операцию.

### Установка даты

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [ДАТА И ВРЕМЯ].
3. Выберите пункт «ДЕНЬ», «МЕСЯЦ или ГОД».
4. Поверните ручку [FUNC] или прикоснитесь к «<<» или «>>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «день», «месяц» и «год», затем нажмите ручку [FUNC].
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

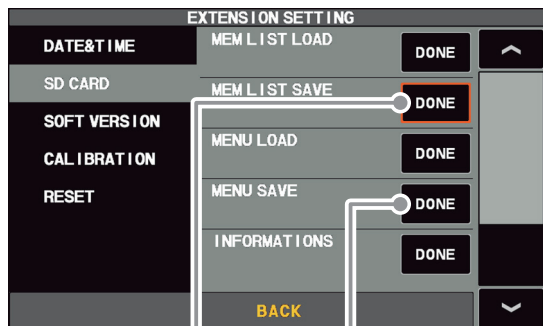
### Регулировка часов

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [ДАТА И ВРЕМЯ].
3. Выберите пункт «ЧАС» или «МИНУТА».
4. Поверните ручку [FUNC] или прикоснитесь к «<<» или «>>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «час» и «минуту», затем нажмите ручку [FUNC].
5. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
6. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

## • Сохранение данных памяти и данных меню настроек

Данные канала памяти и данные меню настроек могут быть сохранены на SD-карту:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [КАРТА SD].
3. Коснитесь «ГОТОВО» для сохранения элемента данных.



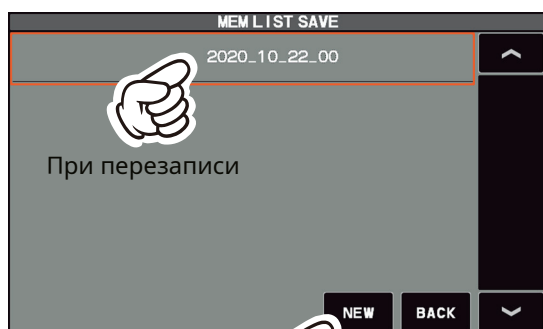
Сохранение данных в памяти

Сохранить данные меню настроек

4. Чтобы сохранить файл под новым именем, нажмите «НОВЫЙ».



Чтобы перезаписать ранее сохраненные данные, коснитесь имени файла и коснитесь «ОК», когда появится экран подтверждения перезаписи. Коснитесь «ОТМЕНА», чтобы отменить перезапись.



При сохранении с новым именем файла

5. Введите имя файла (максимум 15 символов) на экране ввода имени файла. Если имя файла менять не нужно, переходите к шагу 6 как есть.



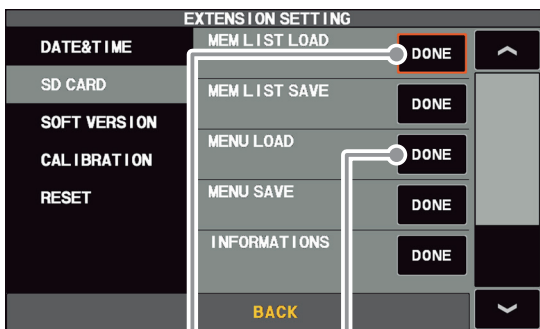
6. Коснитесь «ENT», чтобы начать сохранение данных, или коснитесь «НАЗАД», чтобы отменить ввод имени.
7. «ФАЙЛ СОХРАНЕН» отображается, когда сохранение данных завершено.
8. Коснитесь экрана, чтобы завершить сохранение данных.
9. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.



### • Чтение данных из памяти и меню настроек

Данные меню памяти и настроек, сохраненные на SD-карте, могут быть прочитаны трансивером.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [КАРТА SD].
3. Коснитесь «ГОТОВО» для считываемого элемента данных.



Чтение данных из памяти

Загрузка данных меню настроек

4. Коснитесь имени файла, который нужно загрузить.

Коснитесь «НАЗАД», чтобы отменить чтение данных.

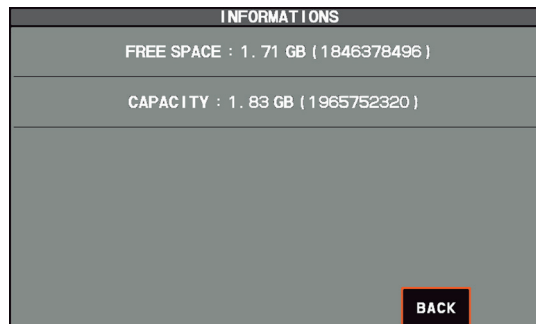


5. Когда появится экран подтверждения перезаписи, коснитесь «ОК».
6. «ФАЙЛ ЗАГРУЖЕН» отображается, когда считывание данных завершено.
7. Коснитесь экрана TFT, чтобы завершить загрузку данных.
8. После выключения питания оно автоматически включается. На этом чтение данных завершено.

### • Отображение информации о SD-карте

Свободное место в памяти SD-карты можно проверить:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [КАРТА SD].
3. Коснитесь «ГОТОВО» в пункте «ИНФОРМАЦИЯ». Отображается емкость и свободное место на SD-карте.



4. Коснитесь «НАЗАД», чтобы вернуться к экрану меню настроек.

5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

# Меню настроек

Система меню FTDX10 предоставляет широкие возможности настройки. Функции трансивера могут быть адаптированы для самых требовательных операторов. Меню настроек сгруппированы по пяти конкретным категориям использования.

Обширные настройки, такие как: передача и получение, уменьшение помех, память, сканирование и т. Д.

Настройки работы CW

Настройка экрана



SSB, AM, FM и передача данных (например, RTTY)

Дата, настройки SD-карты, отображение версии прошивки, операция сброса.

## Использование меню

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь элемента категории, который необходимо установить (см. Выше).
3. Коснитесь желаемого элемента или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать нужный элемент, затем нажмите регулятор [FUNC].
4. Поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать нужный элемент, затем прикоснитесь к нему или поверните регулятор [FUNC], чтобы выбрать нужный элемент, затем нажмите регулятор [FUNC].
5. Поверните ручку [FUNC] или прикоснитесь к «<» или «>» с любой стороны от настройки значения, которое нужно изменить.
6. Нажмите ручку [FUNC] или оставьте ее примерно на 2 секунды, чтобы сохранить новые настройки.
7. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

## Сбросить меню настроек

Используйте эту процедуру для восстановления заводских настроек меню по умолчанию, не затрагивая запрограммированные значения частоты.

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → [СБРОС].
3. Коснитесь «ГОТОВО» в пункте «ОЧИСТИТЬ МЕНЮ». Отобразится экран подтверждения сброса.
4. Коснитесь «ОК» или нажмите регулятор [FUNC] для сброса. (Нажмите «ОТМЕНА», чтобы отменить сброс)
5. После выключения питания оно автоматически включится. Сброс меню настроек завершен.

Меню Функция		Доступные настройки (по умолчанию: полужирный шрифт)
<b>НАСТРОЙКА РАДИО</b>		
РЕЖИМ SSB	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	АФ УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ АФ	- 20 - <b>0</b> - 10
	УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>300</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	- <b>1000</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20 -
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	<b>3000</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	LCUT FREQ	ВЫКЛ / <b>100</b> - 1000 (50 Гц / шаг)
	НАКЛОН LCUT	<b>6 дБ / окт.</b> / 18 дБ / окт.
	ЧАСТОТА HCUT	700 - <b>3000</b> - 4000 (50 Гц / шаг) / ВЫКЛ.
	НАКЛОН HCUT	<b>6 дБ / окт.</b> / 18 дБ / окт.
	SSB OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / <b>100-2900</b> / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	SSB MOD ИСТОЧНИК	<b>МІС</b> / ЗАДНИЙ
	ЗАДНИЙ ВЫБОР	<b>ДААННЫЕ</b> / USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b> / RTS / DTR
РЕЖИМ АМ	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	АФ УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ АФ	- 20 - <b>0</b> - 10
	УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>1000</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>2000</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>4000</b> (20 мсек / шаг)
	LCUT FREQ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> /100 - 1000 (50 Гц / шаг)
	НАКЛОН LCUT	<b>6 дБ / окт.</b> / 18 дБ / окт.
	ЧАСТОТА HCUT	700 - 4000 (50 Гц / шаг) / <b>ВЫКЛ 6</b>
	НАКЛОН HCUT	<b>дБ / окт.</b> / 18 дБ / окт.
	AM OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	<b>50-3050</b> / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	AM MOD ИСТОЧНИК	<b>МІС</b> / ЗАДНИЙ
	MIC GAIN	<b>MCVR</b> / 0-100
	ЗАДНИЙ ВЫБОР	<b>ДААННЫЕ</b> / USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b> / RTS / DTR
РЕЖИМ FM	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	АФ УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ АФ	- 20 - <b>0</b> - 10
	УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>160</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20 - <b>500</b>
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	- 4000 (20 мсек / шаг) 20 - <b>1500</b> - 4000
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	(20 мсек / шаг) ВЫКЛ / 100 - <b>300</b> - 1000
	LCUT FREQ	(50 Гц / шаг) <b>6 дБ / окт.</b> / <b>18 дБ / окт.</b>
	НАКЛОН LCUT	
	ЧАСТОТА HCUT	700 - <b>3000</b> - 4000 (50 Гц / шаг) / ВЫКЛ 6
	НАКЛОН HCUT	<b>дБ / окт.</b> / <b>18 дБ / окт.</b>
	FM OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	FM MOD ИСТОЧНИК	<b>МІС</b> / ЗАДНИЙ
	MIC GAIN	<b>MCVR</b> / 0-100
	ЗАДНИЙ ВЫБОР	<b>ДААННЫЕ</b> / USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b> / RTS / DTR 0 - <b>100</b> -
	RPT SHIFT (28 МГц)	1000 (10 кГц / шаг) 0 - <b>1000</b> -
	RPT SHIFT (50 МГц)	4000 (10 кГц / шаг)
	RPT	- / <b>SIMP</b> / +
	ЧАСТОТА ТОНА	<b>67,0</b> - 254,1 (Гц)
	ENC / DEC	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / ENC / TSO
РЕЖИМ PSK / DATA	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	АФ УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10

Меню Функция		Доступные настройки (по умолчанию: полужирный шрифт)
	AF BASS GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>160</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	- <b>500</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20 -
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	<b>1500</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	PSK TONE	<b>1000</b> / 1500/2000 (Гц) 0 - <b>1500</b> - 3000
	СДВИГ ДАННЫХ (SSB)	(10 Гц / шаг) Выкл / 100 - <b>300</b> - 1000
	LCUT FREQ	(50 Гц / шаг) 6 дБ / окт. / <b>18 дБ / окт.</b>
	НАКЛОН LCUT	
	ЧАСТОТА HСUT	700 - <b>3000</b> - 4000 (50 Гц / шаг) / Выкл 6
	НАКЛОН HСUT	дБ / окт. / <b>18 дБ / окт.</b>
	УРОВЕНЬ ВЫПУСКА ДАННЫХ	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / <b>300-2700</b> / 400-2600 МИК /
	ИСТОЧНИК ДАННЫХ	<b>ЗАДНИЙ</b>
	ЗАДНИЙ ВЫБОР	<b>ДААННЫЕ</b> / USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b> / RTS / DTR
РЕЖИМ RTTY	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ AF	- 20 - <b>0</b> - 10
	УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>160</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	- <b>500</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20 -
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	<b>1500</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	ПОЛЯРНОСТЬ RX	<b>НИ</b> / REV
	ПОЛЯРНОСТЬ TX	<b>НИ</b> / REV
	LCUT FREQ	Выкл / 100 Гц - <b>300 Гц</b> - 1000 Гц (50 Гц / шаг) 6 дБ /
	НАКЛОН LCUT	окт. / <b>18 дБ / окт.</b>
	ЧАСТОТА HСUT	700 Гц - <b>3000 Гц</b> - 4000 Гц (50 Гц / шаг) / Выкл.
	НАКЛОН HСUT	<b>6 дБ / окт.</b> / 18 дБ / окт.
	RTTY OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	ВЫБОР RPTT	<b>ДАКИ</b> / RTS / DTR
	ЧАСТОТА МАРКИРОВКИ	1275 / <b>2125</b> (Гц)
	ЧАСТОТА СДВИГА	<b>170</b> / 200/425/850 (Гц)
ENCDEC PSK	РЕЖИМ PSK	<b>БПСК</b> / QPSK
	ДЕКОДИРОВАТЬ ДИАПАЗОН AFC	8 / <b>15</b> / 30 (Гц)
	QPSK POLARITY RX	<b>НИ</b> / REV
	QPSK POLARITY TX	<b>НИ</b> / REV
	PSK TX LEVEL	0 - <b>70</b> - 100
ENCDEC RTTY	RX USOS	выключенный / <b>НА</b>
	TX USOS	выключенный / <b>НА</b>
	RX НОВАЯ ЛИНИЯ	<b>CR, LF, CR + LF</b> / CR + LF
	КОД TX AUTO CR + LF	выключенный / <b>НА</b>
	TX DIDDLE	выключенный / <b>пустой</b> /
	КОД БАУДО	LTRS CСITT / <b>нас</b>
<b>НАСТРОЙКА CW</b>		
РЕЖИМ CW	AF TREBLE GAIN	- 20 - <b>0</b> - 10
	AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ AF	- 20 - <b>0</b> - 10
	УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ТОНОВ	- 20 - <b>0</b> - 10
	БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	20 - <b>160</b> - 4000 (20 мсек / шаг) 20 - <b>500</b> - 4000 (20
	СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC	мсек / шаг) 20 - <b>1500</b> - 4000 (20 мсек / шаг)
	МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC	Выкл / 100 Гц - <b>250 Гц</b> - 1000 Гц (50 Гц / шаг) 6
	LCUT FREQ	дБ / окт. / <b>18 дБ / окт.</b>
	НАКЛОН LCUT	
	ЧАСТОТА HСUT	700 Гц - <b>1200 Гц</b> - 4000 Гц (50 Гц / шаг) / Выкл. 6
	НАКЛОН HСUT	дБ / окт. / <b>18 дБ / окт.</b>
	CW OUT УРОВЕНЬ	0 - <b>50</b> - 100
	РЕЖИМ CWAUTO	выключенный / 50M / ON
	CW BK-IN ТИП	<b>SEMI</b> / ПОЛНЫЙ

Меню Функция		Доступные настройки (по умолчанию: полужирный шрифт)
	ФОРМА CW/WAVE	1/2 / <b>4</b> / 6 (мсек) ПРЯМАЯ ЧАСТОТА /
	ДИСПЛЕЙ CW FREQ	<b>Смещение шага ВЫКЛ.</b> / DAKEY /
	КЛЮЧ ОТ ПК	RTS / DTR
	ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ QSK	<b>15</b> / 20/25/30 (мсек)
	ИНДИКАТОР CW	<b>ВЫКЛ / НА</b>
КЕЙЕР	КЛЮЧЕВЫЙ ТИП	<b>ВЫКЛ / БАГ / ЭЛЕКЕЙ-А / ЭЛЕКЕЙ-Б / ELEKEY-Y / ACS</b>
	КЛЮЧЕВАЯ ТОЧКА / ТИРЕ	<b>НИ / REV</b>
	CWWEIGHT	2,5 - <b>3,0</b> - 4.5
	НОМЕР СТИЛЬ	<b>1290</b> / AUNO / AUNT / A2NO / A2NT / 12NO / 12NT
	CONTEST NUMBER	<b>1</b> - 9999
	CW ПАМЯТЬ 1	<b>ТЕКСТ</b> / СООБЩЕНИЕ
	CW ПАМЯТЬ 2	<b>ТЕКСТ</b> / СООБЩЕНИЕ
	CW ПАМЯТЬ 3	<b>ТЕКСТ</b> / СООБЩЕНИЕ
	CW ПАМЯТЬ 4	<b>ТЕКСТ</b> / СООБЩЕНИЕ
	CW ПАМЯТЬ 5	<b>ТЕКСТ</b> / СООБЩЕНИЕ
	ПОВТОРНЫЙ ИНТЕРВАЛ	1 - <b>5</b> - 60 (сек) 25/50 /
ДЕКОДИРОВАТЬ CW	CW ДЕКОДИРОВАТЬ BW	<b>100</b> / 250 (Гц)
<b>НАСТРОЙКА РАБОТЫ</b>		
ОБЩЕЕ	NB WIDTH	1 / <b>3</b> / 10 (мсек)
	NB ОТКАЗ	10 / <b>30</b> / 40 (дБ)
	УРОВЕНЬ СИГНАЛА	0 - <b>10</b> - 100
	RF / SQL VR	<b>РФ</b> / SQL
	ВЫБОР ТЮНЕРА	<b>INT</b> / EXT / ATAS
	232С СКОРОСТЬ	<b>4800</b> / 9600/19200/38400 (бит / с)
	232С ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ	<b>10</b> / 100/1000/3000 (мсек)
	CAT СКОРОСТЬ	4800/9600/19200 / <b>38400</b> (бит / с)
	CAT ТАЙМЕР ТАЙМЕРА	<b>10</b> / 100/1000/3000 (мсек)
	CAT RTS	<b>ВЫКЛ / НА</b>
	QMB CH	5 каналов / 10 каналов
	МЕМ ГРУППА	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / НА
	БЫСТРЫЙ РАЗДЕЛЕННЫЙ ВХОД	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / НА
	ЧАСТОТА БЫСТРОГО РАЗДЕЛЕНИЯ	- 20 - <b>5</b> - 20 (кГц)
	РАЗДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ	<b>ЧАСТОТА</b> / ДЕЛЬТА
	ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 1-30 (мин) ( <b>10 минут</b> , Европейская версия)
	СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА	<b>ВЫКЛ / НА</b>
	ПРОДОЛЖИТЬ СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА	ПАУЗА / <b>ВРЕМЯ</b>
	REF FREQ FINE ADJ	- 25 - <b>0</b> - 25
	ЯЗЫК КЛАВИАТУРЫ	ЯПОНСКИЙ / АНГЛИЙСКИЙ (США) / АНГЛИЙСКИЙ (Великобритания) / ФРАНЦУЗСКИЙ / ФРАНЦУЗСКИЙ (СА) / НЕМЕЦКИЙ / ПОРТУГАЛЬСКИЙ / ПОРТУГАЛЬСКИЙ (BR) / ИСПАНСКИЙ / ИСПАНСКИЙ (LATAM) / ИТАЛЬЯНСКИЙ <b>Настройки по умолчанию:</b> Зависит от версии трансивера.
RX DSP	ШИРИНА ARF	УЗКИЙ / <b>СРЕДНЯЯ</b> / ШИРОКИЙ
	КОНТУРНЫЙ УРОВЕНЬ	- 40 - - <b>15</b> - 0-20
	КОНТУРНАЯ ШИРИНА	1 - <b>10</b> - 11
	ЕСЛИ ЗАМЕТКА ШИРИНА	УЗКИЙ / <b>ШИРОКИЙ</b>
TX AUDIO	ВРЕМЯ ВЫПУСКА АМС	БЫСТРО / <b>МД</b> / МЕДЛЕННЫЙ
	PRMTRC EQ1 FREQ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 100 - 700 (100 Гц / шаг)
	PRMTRC EQ1 УРОВЕНЬ	- 20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ1 BWTH	0 - <b>10</b>
	PRMTRC EQ2 FREQ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 700-1500 (100 Гц / шаг)
	PRMTRC EQ2 LEVEL	- 20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ2 BWTH	0 - <b>10</b>
	PRMTRC EQ3 FREQ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 1500 - 3200 (100 Гц / шаг)
	PRMTRC EQ3 УРОВЕНЬ	- 20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ3 BWTH	0 - <b>10</b>
	P PRMTRC EQ1 FREQ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 100 - 700 (100 Гц / шаг)

Меню Функция		Доступные настройки (по умолчанию: полужирный шрифт)
	P PRMTRC EQ1 LEVEL P	- 20 - <b>0</b> - 10
	PRMTRC EQ1 BWTH P	0 - <b>2</b> - 10
	PRMTRC EQ2 FREQ P	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 700-1500 (100 Гц / шаг)
	PRMTRC EQ2 LEVEL P	- 20 - <b>0</b> - 10
	PRMTRC EQ2 BWTH P	0 - <b>1</b> - 10
	PRMTRC EQ3 FREQ P	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / 1500 - 3200 (100 Гц / шаг)
	PRMTRC EQ3 LEVEL P	- 20 - <b>0</b> - 10
	PRMTRC EQ3 BWTH HF	0 - <b>1</b> - 10
TX ОБЩЕЕ	MAX POWER	5 - <b>100</b> (W)
	50M МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	5 - <b>100</b> (W)
	70M МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	5 - <b>50</b> (W)
	AM МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	5 - <b>25</b> (W)
	ВЫБОР ГОЛОСА	<b>МІС</b> / ДАННЫЕ
	УСИЛЕНИЕ ДАННЫХ VOX	0 - <b>50</b> - 100
	АВАРИЙНАЯ ЧАСТОТА TX	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / НА
НАСТРОЙКА	SSB / CW НАБОР ШАГ	5 / <b>10</b> (Гц)
	RTTY / PSK НАБОР ШАГ	5 / <b>10</b> (Гц)
	CH STEP	1 / 2,5 / 5 / <b>10</b> (кГц)
	AM CH STEP	2,5 / 5/9 / <b>10</b> / 12,5 / 25 (кГц) 5 /
	FM CH STEP	6,25 / <b>10</b> / 12,5 / 20/25 (кГц)
	ОСНОВНЫЕ ШАГИ НА	250 / <b>500</b> / 1000 250 / <b>500</b>
	ИЗМ. ШАГИ MPVD НА РЕД.	
<b>НАСТРОЙКА ЭКРАНА</b>		
ОТОБРАЖАТЬ	МОЙ ВЫЗОВ	Не более 12 символов ( <b>FTDX10</b> )
	МОЕ ВРЕМЯ ЗВОНКА	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / <b>1</b> / 2/3/4/5
	ЗАСТАВКА	(сек) <b>ВЫКЛ</b> / 15/30 / <b>60</b> (мин) 0
	СВЕТОДИОДНЫЙ ДИММЕР	- <b>10</b> - 20
	СКОРОСТЬ УКАЗАНИЯ МЫШИ	0 - <b>10</b> - 20
СФЕРА	RBW	<b>ВЫСОКИЙ</b> / СРЕДНИЙ / НИЗКИЙ
	ОБЪЕМ CTR	ФИЛЬТР / ПЕРЕВОЗЧИК
	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДИСПЛЕЯ 2D	ОБЫЧНЫЙ / <b>ПРИВЕТ</b>
	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОТОБРАЖЕНИЯ 3DSS	ОБЫЧНЫЙ / <b>ПРИВЕТ</b>
ВНЕШНИЙ МОНИТОР	ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ	<b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b> / НА
	ПИКСЕЛЬ	<b>800x480</b> / 800x600
<b>НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ</b>		
ДАТА И ВРЕМЯ	ДЕНЬ	-
	МЕСЯЦ	-
	ГОД	-
	ЧАС	-
	МИНУТА	-
SD CARD	ЗАГРУЗКА СПИСКА ПАМЯТИ	-
	СПИСОК ПАМЯТИ СОХРАНИТЬ	-
	МЕНЮ ЗАГРУЗИТЬ	-
	МЕНЮ СОХРАНИТЬ	-
	ИНФОРМАЦИЯ	-
	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ	-
	ФОРМАТ	-
МЯГКАЯ ВЕРСИЯ		-
КАЛИБРОВКА	КАЛИБРОВКА	-
СБРОС НАСТРОЕК	ПАМЯТЬ ОЧИСТКА	-
	ОЧИСТИТЬ МЕНЮ	-
	ВСЕ СБРОС	-



## НАСТРОЙКА РАДИО - РЕЖИМ SSB -

### AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот.  
диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине  
dle диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот  
диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY.  
характеристики затухания для SSB-режима.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 300 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: Устанавливает задержку напряжения AGC-MID DELAY.  
Основные характеристики для режима

SSB. Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 1000 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY  
характеристики затухания для SSB-режима.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 3000 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма.  
тер в режиме SSB.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100 Гц - 1000 Гц.  
Значение по умолчанию: 100 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на  
50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

### НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот.  
обрезной звуковой фильтр в режиме SSB.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение  
по умолчанию: 6 дБ / окт.

### ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука.  
фильтр в режиме SSB.

Доступные значения: 700 Гц - 4000 Гц / ВЫКЛ.  
Значение по умолчанию: 3000 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на  
50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

### НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного  
обрезной звуковой фильтр в режиме SSB.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение  
по умолчанию: 6 дБ / окт.

### SSB OUT LEVEL

Функция: устанавливает уровень принимаемого сигнала SSB.  
выход из гнезда RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50.

### TX BPF SEL

Функция: выбирает полосу пропускания звука DSP.  
модулятор в режиме SSB. Доступные

значения: 50-3050 / 100-2900 / 200-2800 /  
300-2700 / 400-2600 (Гц)

Настройка по умолчанию: 100-2900 Гц.

## SSB MOD ИСТОЧНИК

Функция: выбор входного аудиогнезда для передачи режим SSB, нажав кнопку [VOX / MOX].

Доступные значения: MIC / REAR

Значение по умолчанию: MIC

Описание:

MIC: Аудиосигнал поступает через гнездо MIC на Передняя панель.

ЗАДНИЙ: отключает микрофонную цепь на передней панели и вводит аудио / данные через разъем USB или разъем RTTY / DATA на задней панели.

## ЗАДНИЙ ВЫБОР

Функция: выбор входного разъема SSB-сигнала. нал.

Доступные значения: DATA / USB

Значение по умолчанию: DATA

Описание: выбирает входной разъем SSB.

сигнал, когда для параметра «SSB MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

DATA: входы от разъема RTTY / DATA на Задняя панель.

USB: входы от гнезда USB на задней панели. эл.

## RPORT GAIN

Функция: устанавливает уровень входного сигнала SSB. когда для параметра «SSB MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50

## ВЫБОР RPTT

Функция: Устанавливает тангенту PTT для передачи SSB. мит сигнал.

Доступные значения: DAKY / RTS / DTR

Настройка по умолчанию: DAKY

Описание:

DAKY: Управляет сигналом передачи SSB от Разъем RTTY / DATA (контакт 3) на задней панели. DTR: Управляет сигналом передачи SSB от Виртуальные порты USB COM / DTR.

RTS: Управляет сигналом передачи SSB от Виртуальные порты USB COM / RTS.

## НАСТРОЙКА РАДИО

### - РЕЖИМ AM -

## AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот. диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

## AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине dle диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

## AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

## БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY. характеристики затухания для режима AM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 1000 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

## СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: Устанавливает задержку напряжения AGC-MID DELAY. Основные характеристики для режима AM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 2000 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

## МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY характеристики затухания для режима AM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 4000 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

## LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма. тер в режиме AM.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100 Гц - 1000 Гц.

Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

## НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот. обрезающей звуковой фильтр в режиме AM.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 6 дБ / окт.

## ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука. фильтр в режиме AM.

Доступные значения: 700 Гц - 4000 Гц / ВЫКЛ. Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

## НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного обрезающей звуковой фильтр в режиме AM.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 6 дБ / окт.

## AM OUT LEVEL

Функция: устанавливает уровень принимаемого сигнала AM выход из гнезда RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50.

## TX BPF SEL

Функция: выбирает полосу пропускания звука DSP. модулятор в режиме AM.

Доступные значения: 50-3050 / 100-2900 / 200-2800. 300-2700 / 400-2600 (Гц)

Настройка по умолчанию: 50-3050 Гц.

## AM MOD ИСТОЧНИК

Функция: выбор входного аудиогнезда для передачи в режиме AM, нажав кнопку [VOX / MOX].

Доступные значения: MIC / REAR

Значение по умолчанию: MIC

Описание:

MIC: Аудиосигнал поступает через гнездо MIC на Передняя панель.

ЗАДНИЙ: отключает микрофонную цепь на передней панели и вводит аудио / данные через разъем USB или разъем RTTY / DATA на задней панели.

## MIC GAIN

Функция: устанавливает усиление микрофона для AM режим.

Доступные значения: MCVR / 0 - 100

Значение по умолчанию: MCVR

Описание:

MCVR: отрегулируйте усиление микрофона (0 - 100) ус-регулятором [MIC / SPEED] на передней панели. 0 - 100: фиксируется на установленное значение.

## ЗАДНИЙ ВЫБОР

Функция: выбор входного гнезда для сигнала AM.

Доступные значения: DATA / USB

Настройка по умолчанию: ДАННЫЕ

Описание: Выбирает входное гнездо сигнала AM. в конце, когда для параметра «AM MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

DATA: входы от разъема RTTY / DATA на Задняя панель.

USB: входы от гнезда USB на задней панели. эл.

## RPORT GAIN

Функция: установка уровня входного сигнала AM

когда для параметра «AM MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50

## ВЫБОР RPTT

Функция: Устанавливает тангенту РТТ для передачи AM. МИТ сигнал.

Доступные значения: DAKY / RTS / DTR

Настройка по умолчанию: DAKY

Описание:

DAKY: Управляет сигналом передачи AM от Разъем RTTY / DATA (контакт 3) на задней панели. DTR: Управляет сигналом передачи AM от Виртуальные порты USB COM / DTR.

RTS: Управляет сигналом передачи AM от Виртуальные порты USB COM / RTS.

## НАСТРОЙКА РАДИО - РЕЖИМ FM -

### AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот.  
диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине  
диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот  
диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по  
умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса.  
диапазон можно установить в диапазоне от  
-20 до +10.

### БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY.  
характеристики затухания для режима FM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 160 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: Устанавливает задержку напряжения AGC-MID DELAY.  
Характеристики для режима FM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY  
характеристики затухания для режима FM.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по  
умолчанию: 1500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ.  
Характеристики с шагом 20 мс после  
того, как уровень входного сигнала  
станет ниже уровня обнаружения АРУ и  
истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма.  
тер в режиме FM.

Доступные значения: Выкл. / 100 Гц - 1000 Гц.  
Значение по умолчанию: 300.

Описание: частоту среза можно установить на  
50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

### НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот.  
обрезной звуковой фильтр в режиме

FM. Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт.  
Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука.  
фильтр в режиме FM.

Доступные значения: 700 Гц - 4000 Гц / Выкл.  
Значение по умолчанию: 3000 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на  
50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

### НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного  
обрезной звуковой фильтр в режиме

FM. Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт.  
Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### FM OUT LEVEL

Функция: устанавливает уровень принимаемого FM-сигнала.  
выход из гнезда RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100  
Значение по умолчанию: 50.

### FM MOD ИСТОЧНИК

Функция: выбор входного аудиогнезда для передачи  
в режиме FM, нажав кнопку [VOX /  
MOX].

Доступные значения: MIC / REAR  
Значение по умолчанию: MIC

Описание:

MIC: Аудиосигнал поступает через гнездо MIC на  
Передняя панель.

ЗАДНИЙ: отключает микрофонную цепь на  
на передней панели и вводит аудио / данные через  
разъем USB или разъем RTTY / DATA на задней  
панели.

## MIC GAIN

Функция: установка усиления микрофона для FM режим.

Доступные значения: MCVR / 0 - 100

Значение по умолчанию: MCVR

Описание:

MCVR: отрегулируйте усиление микрофона (0 - 100) ус-регулятором [MIC / SPEED] на передней панели. 0 - 100: фиксируется на установленное значение.

## ЗАДНИЙ ВЫБОР

Функция: выбор входного разъема FM-сигнала.

Доступные значения: DATA / USB

Настройка по умолчанию: ДАННЫЕ

Описание: Выбирает входное гнездо FM-сигнала.

окончательно, когда для параметра «FM MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

DATA: входы от разъема RTTY / DATA на

Задняя панель.

USB: входы от гнезда USB на задней панели.

ЭЛ.

## RPORT GAIN

Функция: установка уровня входного сигнала FM.

когда для параметра «FM MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50.

## ВЫБОР RPTT

Функция: Устанавливает тангенту РТТ для FM-трансляции. мит сигнал.

Доступные значения: DAKY / RTS / DTR

Настройка по умолчанию: DAKY

Описание:

DAKY: Управляет FM-сигналом передачи от Разъем RTTY / DATA (контакт 3) на задней панели. DTR: Управляет сигналом передачи FM от Виртуальные порты USB COM / DTR.

RTS: Управляет сигналом передачи FM от Виртуальные порты USB COM / RTS.

## RPT SHIFT (28 МГц)

Функция: устанавливает частоту смещения RPT на Диапазон 28 МГц.

Доступные значения: 0 - 1000 кГц.

Значение по умолчанию: 100 кГц.

Описание: можно установить частоту смещения RPT. с шагом 10 кГц от 0 до 1000 кГц.

## RPT SHIFT (50 МГц)

Функция: устанавливает частоту смещения RPT на Диапазон 50 МГц.

Доступные значения: 0 - 4000 кГц.

Значение по умолчанию: 1000 кГц.

Описание: можно установить частоту смещения RPT. с шагом 10 кГц от 0 до 4000 кГц.

## RPT

Функция: установка направления ретрансляционного сдвига. Доступные значения: - / SIMP / +

Настройка по умолчанию: SIMP.

Описание:

-: переход к более низкому смещению частоты.

SIMP: частота не смещается.

+: Переход к большему смещению частоты.

## ЧАСТОТА ТОНА

Функция: установка частоты тона CTCSS. Доступные значения: 50 стандартных тонов CTCSS. Значение по умолчанию: 67,0 Гц.

## ENC / DEC

Функция: выбор тонального кодировщика и / или де-режим кодера.

Доступные значения: OFF / ENC / TSQ

Значение по умолчанию: OFF

Описание:

ENC: кодировщик CTCSS

TSQ: кодировщик / декодер CTCSS

## НАСТРОЙКА РАДИО

- РЕЖИМ PSK / ДАННЫЕ -

### AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот. диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине де диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY. характеристики затухания для режима PSK / DATA.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек.  
Значение по умолчанию: 160 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-MID DELAY характеристики затухания для режима PSK / DATA.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек.  
Значение по умолчанию: 500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY характеристики затухания для режима PSK / DATA.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек.  
Значение по умолчанию: 1500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### PSK TONE

Функция: установка тона PSK  
Доступные значения: 1000/1500/2000 Гц  
Значение по умолчанию: 1000 Гц

### СДВИГ ДАННЫХ (SSB)

Функция: устанавливает точку несущей в режиме DATA. Доступные значения: 0 - 3000 Гц  
Настройка по умолчанию: 1500 Гц.

Описание: частоту можно установить с шагом 10 Гц.

### LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма. тер в DATAmode.

Доступные значения: Выкл. / 100 Гц - 1000 Гц.  
Значение по умолчанию: 300.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

### НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот. обрезной звуковой фильтр в режиме

DATAmode. Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт.  
Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука. фильтр в DATAmode.

Доступные значения: 700 Гц - 4000 Гц / Выкл.  
Значение по умолчанию: 3000 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

### НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного обрезной звуковой фильтр в режиме

DATAmode. Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт.  
Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### УРОВЕНЬ ВЫПУСКА ДАННЫХ

Функция: Устанавливает уровень принимаемого сигнала ДАННЫХ. выходной сигнал через разъем RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100  
Значение по умолчанию: 50.



## TX BPF SEL

Функция: выбирает полосу пропускания звука DSP-модулятора в режиме DATA. Доступные значения: 50-3050 / 100-2900 / 200-2800. 300-2700 / 400-2600 (Гц)

Настройка по умолчанию: 300-27000 Гц.

## ИСТОЧНИК РЕЖИМА ДАННЫХ

Функция: выбор входного аудиогнезда для передачи режим DATA, нажав кнопку [VOX / MOX].

Доступные значения: MIC / REAR

Значение по умолчанию: REAR

Описание:

MIC: Аудиосигнал поступает через гнездо MIC на Передняя панель.

ЗАДНИЙ: отключает микрофонную цепь на передней панели и вводит аудио / данные через разъем USB или разъем RTTY / DATA на задней панели.

## ЗАДНИЙ ВЫБОР

Функция: выбор входного разъема для сигнала DATA. нал.

Доступные значения: DATA / USB

Значение по умолчанию: DATA

Описание: Выбирает входное гнездо сигнала AM. окончательно, когда для параметра «DATA MOD SOURCE» установлено значение «REAR».

DATA: вводится в гнездо RTTY / DATA на Задняя панель.

USB: вход в разъем USB на задней панели.

## RPORT GAIN

Функция: устанавливает уровень входного сигнала DATA. когда «DATA MOD SOURCE» установлен на «REAR».

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50

## ВЫБОР RPTT

Функция: Устанавливает тангенту РТТ для ДАННЫХ. передать сигнал.

Доступные значения: DAKY / RTS / DTR

Настройка по умолчанию: DAKY

Описание:

ДАКИ: Управляет сигналом передачи ДАННЫХ от разъем RTTY / DATA (контакт 3) на задней панели.

DTR: Управляет сигналом передачи ДАННЫХ от виртуальные порты USB COM / DTR.

RTS: Управляет сигналом передачи ДАННЫХ от виртуальные порты USB COM / RTS.

## НАСТРОЙКА РАДИО - РЕЖИМ RTTY -

### AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот. диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине dle диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY. характеристики затухания для режима RTTY.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 160 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: Устанавливает задержку напряжения AGC-MID DELAY. Основные характеристики для режима RTTY.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

## МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY характеристики затухания для режима RTTY.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 1500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

## ПОЛЯРНОСТЬ RX

Функция: Устанавливает направление сдвига для приема в Режим RTTY.

Доступные значения: NOR / REV

Значение по умолчанию: NOR

Описание:

ИЛИ: космическая частота будет ниже, чем маркировать частоту.

REV: частота отметки будет ниже, чем космическая частота.

## ПОЛЯРНОСТЬ TX

Функция: устанавливает направление сдвига для передачи в режиме RTTY.

Доступные значения: NOR / REV

Значение по умолчанию: NOR

Описание:

ИЛИ: космическая частота будет ниже, чем маркировать частоту.

REV: частота отметки будет ниже, чем космическая частота.

## LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма. ter в режиме RTTY.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100 Гц - 1000 Гц.

Значение по умолчанию: 300 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

## НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот. обрезной звуковой фильтр в режиме RTTY.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

## ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука. фильтр в режиме RTTY. Доступные

значения: 700 Гц - 4000 Гц / ВЫКЛ. Значение по умолчанию: 3000 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

## НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного обрезной звуковой фильтр в режиме RTTY.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 6 дБ / окт.

## RTTY OUT LEVEL

Функция: устанавливает уровень принимаемого сигнала RTTY. выходной сигнал через разъем RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50.

## ВЫБОР RPTT

Функция: Устанавливает тангенту РТТ для RTTY. передать сигнал.

Доступные значения: DAKY / RTS / DTR

Настройка по умолчанию: DAKY

Описание:

DAKY: Управляет сигналом передачи RTTY от разъем RTTY / DATA (контакт 3) на задней панели.

DTR: Управляет сигналом передачи RTTY от виртуальные порты USB COM / DTR.

RTS: Управляет сигналом передачи RTTY от виртуальные порты USB COM / RTS.

## ЧАСТОТА МАРКИРОВКИ

Функция: установка частоты метки для RTTY режим.

Доступные значения: 1275/2125 (Гц)

Значение по умолчанию: 2125 Гц

## ЧАСТОТА СДВИГА

Функция: установка ширины сдвига для режима RTTY.

Доступные значения: 170/200/425/850 (Гц) Значение по умолчанию: 170 Гц

## НАСТРОЙКА РАДИО - ENCDEC PSK -

### РЕЖИМ PSK

Функция: выбирает режим работы PSK режим.

Доступные значения: BPSK / QPSK

Значение по умолчанию: BPSK

Описание:

BPSK: это стандартный режим. Обычно используют этот режим.

QPSK: это режим с функцией исправления ошибок. тион.

### ДЕКОДИРОВАТЬ ДИАПАЗОН AFC

Функция: выбор рабочего диапазона (или диапазона ширина) элемента AFC.

Доступные значения: 8/15/30 (Гц)

Значение по умолчанию: 15 Гц

Описание: автоматически настраивается на сигнал PSK. в пределах установленного диапазона отображаемой частоты.

### QPSK POLARITY RX

Функция: Установка QPSK-декодирования фазового сдвига Di-ответ.

Доступные значения: NOR / REV

Значение по умолчанию: NOR

Описание: Устанавливает направление фазового сдвига во время QPSK прием.

НИ: Обычно используйте этот режим. REV: инвертирует фазу декодирования.

### QPSK POLARITY TX

Функция: Настройка QPSK Encode Phase Shift Di-ответ.

Доступные значения: NOR / REV

Значение по умолчанию: NOR

Описание: Устанавливает направление фазового сдвига для Передача QPSK.

НИ: Обычно используйте этот режим. REV: инвертирует фазу кодирования.

### PSK TX LEVEL

Функция: установка уровня вывода данных во время PSK коммуникация

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 70

## НАСТРОЙКА РАДИО - ENCDEC RTTY -

### RX USOS

Функция: включает / выключает функцию RX USOS. ture.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Значение по умолчанию: ВКЛ.

Описание: при получении символа пробела функция RX USOS, которая автоматически переключается на прием символов (LTRS), включена или выключена.

### TX USOS

Функция: Включает / отключает функцию TX USOS. ture.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Значение по умолчанию: ВКЛ.

Описание: при отправке номера и символа Если после символа пробела следует символ TX USOS для принудительной вставки кода FIGS, включается или выключается.

### КОД НОВОЙ ЛИНИИ RX

Функция: выбирает код команды, используемый для возврат каретки во время приема RTTY.

Доступные значения: CR, LF, CR + LF / CR + LF

Настройка по умолчанию: CR, LF, CR + LF

Description: установить код для выполнения перевода строки для RTTY.

CR, LF, CR + LF: делайте разрыв строки со всеми кодами. CR + LF: перевод строки выполняется только для CR + LF код.

### TX AUTO CR + LF

Функция: включает / отключает отправку Код возврата каретки (CR + LF) при передаче в RTTY.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Значение по умолчанию: ВКЛ.

### TX DIDDLE

Функция: выбирает код передачи, когда нет символа для передачи. Доступные значения: ВЫКЛ. / ПУСТО / LTRS. Значение по умолчанию: ПУСТО.

Description: этот код отправляется, когда нет отправка персонажей.

ПУСТО: Если нет передачи символов, передается пустой код.

LTRS: Если символы не передаются, передается буквенный код. Не рассылает код.

ВЫКЛЮЧЕННЫЙ:

### КОД БАУДО

Функция: выбирает код Бодо, используемый для Режим RTTY.

Доступные значения: ССИТ / US

Значение по умолчанию: US

## НАСТРОЙКА CW - РЕЖИМ CW -

### AF TREBLE GAIN

Функция: устанавливает уровень усиления высоких частот. диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Величина усиления высоких частот. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF УСИЛЕНИЕ СРЕДНИХ ТОНОВ

Функция: установка уровня усиления в середине де диапазон полученного звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: Сумма прироста посередине. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### AF BASS GAIN

Функция: установка уровня усиления низких частот диапазон принимаемого звука.

Доступные значения: от -20 до +10 Значение по умолчанию: 0

Описание: величина усиления баса. диапазон можно установить в диапазоне от -20 до +10.

### БЫСТРАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-FAST DELAY. характеристики затухания для режима CW.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 160 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мсек после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### СРЕДНЯЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: Устанавливает задержку напряжения AGC-MID DELAY. Характеристики CW для режима CW.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### МЕДЛЕННАЯ ЗАДЕРЖКА AGC

Функция: установка напряжения AGC-SLOW DELAY характеристики затухания для режима CW.

Доступные значения: 20 - 4000 мсек. Значение по умолчанию: 1500 мсек.

Описание: Устанавливает график спада напряжения АРУ. Характеристики с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечет время УДЕРЖАНИЯ.

### LCUT FREQ

Функция: установка низкочастотного среза аудиофильма. тер в режиме CW.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100 Гц - 1000 Гц. Значение по умолчанию: 250 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 100 Гц до 1000 Гц.

### НАКЛОН LCUT

Функция: установка крутизны низких частот. обрезной звуковой фильтр в режиме CW.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### ЧАСТОТА HCUT

Функция: установка высокочастотного среза звука. фильтр в режиме CW.

Доступные значения: 700 Гц - 4000 Гц / ВЫКЛ. Значение по умолчанию: 1200 Гц.

Описание: частоту среза можно установить на 50 Гц с шагом от 700 Гц до 4000 Гц.

### НАКЛОН HCUT

Функция: устанавливает крутизну высокочастотного обрезной звуковой фильтр в режиме CW.

Доступные значения: 6 дБ / окт. / 18 дБ / окт. Значение по умолчанию: 18 дБ / окт.

### CW OUT УРОВЕНЬ

Функция: устанавливает уровень выходного сигнала CW. от разъема RTTY / DATA.

Доступные значения: 0 - 100 Значение по умолчанию: 50

### РЕЖИМ CWAUTO

Функция: Включает / отключает CW-манипуляцию во время операции. работает на SSB.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 50М (50 МГц) / ВКЛ. Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание:

ВЫКЛ: отключает передачу CW во время работы на SSB.

50М: включает CW-манипуляцию при работе SSB на 50 МГц (но не на ВЧ).

ВКЛ: Включает передачу CW во время работы SSB на всех диапазонах TX.

## CW BK-IN ТИП

Функция: Устанавливает функцию торможения CW.

Доступные значения: SEMI / FULL

Настройка по умолчанию: SEMI.

Описание:

SEMI: короткая задержка предоставляется после нажатия кнопки CW-

до того, как трансивер вернется в режим приема.

Время восстановления приемника может быть изменено с помощью «CW BK-IN DELAY». ПОЛНЫЙ: трансивер немедленно возвращается в режим receive после каждого включения CW (режим QSK).

## ФОРМА CWWAVE

Функция: выбор формы сигнала несущей CW.

форма (время подъема / спада).

Доступные значения: 1 мс / 2 мс / 4 мс / 6 мс

Значение по умолчанию: 4 мс (мс)

Описание: Устанавливает время нарастания и спада огибающей манипуляции в режиме CW (форма волны передачи).

## ДИСПЛЕЙ CW FREQ

Функция: устанавливает смещение частоты PITCH.

Доступные значения: DIRECT FREQ / PITCH OFFSET

Значение по умолчанию: PITCH OFFSET

Описание: Устанавливает отображаемое смещение частоты при переключении режима трансивера между SSB и CW.

ПРЯМАЯ ЧАСТОТА: отображает ту же частоту в

Режим CW такой же, как и в режиме SSB, без добавления какого-либо смещения.

PITCH OFFSET: отображает частоту в CW.

режим с добавленным параметром fset. Когда CW BFO установлен на USB, отображаемая частота будет увеличиваться, а когда CW BFO установлен на LSB, отображаемая частота будет уменьшаться с добавлением смещения высоты тона.

## КЛЮЧ ОТ ПК

Функция: установка разъема RTTY / DATA для компьютерного ввода. Доступные значения: OFF / DAKY / RTS / DTR Значение по умолчанию: OFF

Описание:

ВЫКЛ: отключает клавиатуру ПК от DATA PTT (контакт 3) разъема RTTY / DATA.

DAKY: Управляет передачей с RTTY /

Гнездо DATA (контакт 3) на задней панели. RTS:

управляет передачей с виртуального USB-устройства.

COM / RTS порты.

DTR: управляет передачей с виртуального USB-устройства.

COM / DTR порты.

## ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ QSK

Функция: установка времени задержки перед передачей ключевой сигнал.

Доступные значения: 15/20/25/30 мсек.

Значение по умолчанию: 15 мсек.

Описание: Время задержки режима QSK перед передача сигнала CW может быть установлена с шагом 5 мс.

**Примечание:** Когда скорость передачи CW составляет «45 wrt» или более, время задержки будет «15 мсек» независимо от настройки времени задержки.

## ИНДИКАТОР CW

Функция: Настройки отображения полосы, показанные под отображение функции фильтра в режиме CW.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Значение по умолчанию: ВКЛ.

Описание: В режиме CW полоса, показанная ниже

отображение функции фильтра может быть включено или выключено.

## НАСТРОЙКА CW - КЕЙЕР -

### КЛЮЧЕВЫЙ ТИП

**Функция:** Выбирает желаемую операцию кейера. режим для устройства, подключенного к разьему KEY на задней панели.

**Доступные значения:** OFF / BUG / ELEKEY-A / ЭЛЕКЕЙ-Б / ЭЛЕКЕЙ-У / СКУД

**Настройка по умолчанию:** ELEKEY-

**В Описание:**

**выключенный:** Отключает функцию ключа. Функционирует как «ключ ОШИБКИ». Автоматически генерируется только сторона «точка» (сторона «тире» генерируется вручную).

**ELEKEY-A:** элемент кода (сторона «точка» или «тире»). передается при нажатии на обе стороны лопасти.

**ELEKEY-B:** нажатие на обе стороны лопасти передает сгенерированную в данный момент сторону «тире», за которой следует сторона «точка» (или в обратном порядке).

**ELEKEY-Y:** нажатие на обе стороны лопасти передает сгенерированную в данный момент сторону «тире», за которой следует сторона «точка» (или в обратном порядке).

При передаче стороны «тире» первая переданная сторона «точка» не сохраняется.

**ACS:** Функционирует как «Keyer с функцией автоматического управления интервалом», который устанавливает интервал между символами точно такой же длины, как тире (длина трех точек).

### КЛЮЧЕВАЯ ТОЧКА / ТИРЕ

**Функция:** меняет местами соединения CW

гнездо для ключа на передней панели весла. Доступные значения: NOR / REV Значение по умолчанию: NOR

**Описание:**

**ИЛИ:** нажмите правую сторону лопасти, чтобы ослабьте сигнал «точка» и нажмите левую сторону манипулятора, чтобы передать сигнал «тире». REV: нажмите левую сторону лопасти для передачи сигнал «Dash» и нажмите правую сторону манипулятора, чтобы передать сигнал «Dot».

### CWWEIGHT

**Функция:** Регулирует вес кейера CW.

**Доступные значения:** 2,5 - 4,5

**Значение по умолчанию:** 3,0

**Описание:** установка соотношения «точка»: «тире» для встроенный электронный ключ.

## НОМЕР СТИЛЬ

**Функция:** Выбирает CONTEST NUMBER «Вырезать» для- коврик для вшитого конкурсного номера. Доступные значения: 1290 / AUNO / AUNT / A2NO / A2NT / 12NO / 12NT

**Настройка по умолчанию:** 1290.

**Описание:** Сокращает числа «Один», «Два», «Девять» и «Ноль» с использованием кода Морзе при отправке номера конкурса.

**1290:** CONTEST NUMBER не сокращается. **AUNO:** сокращение от «A» для «One», «U» для «Two», «N» означает «девять», «O» - «ноль».

**ТЕТЯ:** Аббревиатура от «A» - «один», «U» - «два», «N» означает «девять», а «T» - «ноль».

**A2NO:** сокращение от «A» для «One», «N» для «Nine», и «O» - «ноль». Не сокращает число «Два».

**A2NT:** сокращение от «A» для «One», «N» для «Nine», и «T» для «нуля». Не сокращает число «Два».

**12NO:** аббревиатуры от «N» для «девяти» и «O». для «Зеро». Не сокращает числа «Один» и «Два».

**12NT:** сокращение от «N» для «девяти» и «T» для "Нуль". Не сокращает числа «Один» и «Два».

### CONTEST NUMBER

**Функция:** вводит начальный CONTEST NUMBER, который будет увеличиваться / уменьшаться каждый раз, когда сообщение CW отправляется во время контест-QSO.

**Доступные значения:** 1 - 9999

**Значение по умолчанию:** 1

### CW ПАМЯТЬ 1

**Функция:** выбирает метод регистрации для конкурсный кейер «CW MEMORY 1».

**Доступные значения:** ТЕКСТ / СООБЩЕНИЕ Значение по умолчанию: ТЕКСТ

**Описание:**

**ТЕКСТ:** используйте дополнительный FH-2 или сенсорную панель для ввода текста (стр. 61).

**СООБЩЕНИЕ:** Используйте манипулятор, чтобы зарегистрировать текст в Ключ памяти для соревнований (стр. 59).

### CW ПАМЯТЬ 2

**Функция:** выбирает метод регистрации для конкурсный кейер «CW MEMORY 2».

**Доступные значения:** ТЕКСТ / СООБЩЕНИЕ Значение по умолчанию: ТЕКСТ

**Описание:**

**ТЕКСТ:** используйте дополнительный FH-2 или сенсорную панель для ввода текста (стр. 61).

**СООБЩЕНИЕ:** Используйте манипулятор, чтобы зарегистрировать текст в Ключ памяти для соревнований (стр. 59).



## СW ПАМЯТЬ 3

Функция: выбирает метод регистрации для конкурсный кейер «СW MEMORY 3».

Доступные значения: ТЕКСТ / СООБЩЕНИЕ  
Значение по умолчанию: ТЕКСТ

Описание:

ТЕКСТ: используйте дополнительный FH-2 или сенсорную панель для ввода текста (стр. 61).

СООБЩЕНИЕ: Используйте манипулятор, чтобы зарегистрировать текст в Ключ памяти для соревнований (стр. 59).

## СW ПАМЯТЬ 4

Функция: выбирает метод регистрации для конкурсный кейер «СW MEMORY 4».

Доступные значения: ТЕКСТ / СООБЩЕНИЕ  
Значение по умолчанию: ТЕКСТ

Описание:

ТЕКСТ: используйте дополнительный FH-2 или сенсорную панель для ввода текста (стр. 61).

СООБЩЕНИЕ: Используйте манипулятор, чтобы зарегистрировать текст в Ключ памяти для соревнований (стр. 59).

## СW ПАМЯТЬ 5

Функция: выбирает метод регистрации для конкурсный кейер «СW MEMORY 5».

Доступные значения: ТЕКСТ / СООБЩЕНИЕ  
Значение по умолчанию: ТЕКСТ

Описание:

ТЕКСТ: используйте дополнительный FH-2 или сенсорную панель для ввода текста (стр. 61).

СООБЩЕНИЕ: Используйте манипулятор, чтобы зарегистрировать текст в Ключ памяти для соревнований (стр. 59).

## ПОВТОРНЫЙ ИНТЕРВАЛ

Функция: Устанавливает интервал времени между каждым перезапуском. сообщение радиомаяка.

Доступные значения: 1-60 (сек)  
Значение по умолчанию: 5 сек.

Описание: Установите интервал для передачи СW код, зарегистрированный в ключе памяти контеста как маяк.

На экране «ПАМЯТЬ СООБЩЕНИЙ СW» нажмите и удерживайте номер, зарегистрированный для отправляемого кода. Сообщение с кодом Морзе СW будет передаваться через установленные интервалы.

## НАСТРОЙКА СW

- ДЕКОДИРОВАТЬ СW -

### СW ДЕКОДИРОВАТЬ ВW

Функция: выбирает полосу пропускания функции AFC. ture.

Доступные значения: 25/50/100/250 (Гц)

Значение по умолчанию: 100 Гц

## НАСТРОЙКА РАБОТЫ - ОБЩЕЕ -

### NB WIDTH

Функция: установка длительности шумоподавления.  
импульс для согласования с различными типами  
шума, совместимого с функцией  
шумоподавления.

Доступные значения: 1/3/10 (мсек)

Значение по умолчанию: 3 мсек.

Описание: Уменьшает длительный шум.  
как импульсный шум при изменении  
настройки.

### NB ОТКАЗ

Функция: выбор уровня подавления шума.

Доступные значения: 10/30/40 (дБ)

Значение по умолчанию: 30 дБ.

### УРОВЕНЬ СИГНАЛА

Функция: установка уровня громкости звукового  
сигнала. Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 10

Описание: чем выше значение, тем громче звук.  
звук становится.

### RF / SQL VR

Функция: выбор режима работы RF /  
Ручка SQL.

Доступные значения: RF / SQL

Значение по умолчанию: RF

Descriptina:

RF: Функционирует как ручка регулировки усиления RF. SQL:  
функционирует как регулировка уровня шумоподавления  
ручка.

### ВЫБОР ТЮНЕРА

Функция: внутренний и внешний антенный тюнер  
настройки.

Доступные значения: INT / EXT / ATAS

Значение по умолчанию: INT

Описание: Выберите антенный тюнер, который будет использоваться.

ИНТ: Выберите этот элемент при использовании внутреннего  
антенного тюнера.

EXT: Выберите этот элемент при использовании внешнего  
антенного тюнера (дополнительный FC-40 и т. Д.). ATAS:  
выберите этот элемент при использовании активного  
тюнинговая антенная система ATAS-120A.

### 232C СКОРОСТЬ

Функция: устанавливает скорость передачи данных для разъема RS-232C.  
CAT ВВОД.

Доступные значения: 4800/9600/19200 / 38400

бит / с

Значение по умолчанию: 4800 бит / с.

### 232C ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ

Функция: Таймер тайм-аута для порта RS-232C.  
ввод мандата.

Доступные значения: 10/100/1000/3000 (мсек) Значение  
по умолчанию: 10 мсек.

Описание: установка обратного отсчета тайм-аута.  
время для ввода команды RS-232C.

### CAT RATE

Функция: устанавливает скорость передачи для CAT-команды.  
вход USB-разъема. Доступные значения:  
4800/9600/19200 /38400 бит / с

Значение по умолчанию: 38400 бит / с.

### ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ КОШКИ

Функция: установка таймера тайм-аута для CAT  
ввод команды.

Доступные значения: 10/100/1000/3000 (мсек) Значение  
по умолчанию: 10 мсек.

Описание: установка обратного отсчета тайм-аута.  
время для ввода команды CAT на  
разъем USB.

### CAT RTS

Функция: настройка порта CAT RTS. Доступные  
значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Настройка по умолчанию: ВКЛ.

Описание: контролирует компьютер с помощью  
Сигнал RTS.

ВКЛ: отслеживает состояние компьютера с помощью  
Сигнал RTS.

ВЫКЛ: Отключает функцию мониторинга.

### QMB CH

Функция: Установка количества каналов  
Банк быстрой памяти.

Доступные значения: 5 каналов / 10 каналов.

Значение по умолчанию: 5 каналов.

Описание: Установите количество каналов, которые могут  
быть зарегистрированным в банке быстрой  
памяти.

### МЕМ ГРУППА

Функция: установка функции группы памяти.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Настройка по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: Установите для этого параметра значение «ВКЛ», чтобы разделить  
каналы памяти на 6 групп.

### БЫСТРЫЙ РАЗДЕЛЕННЫЙ ВХОД

Функция: введите частоту смещения Quick Split.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Настройка по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: При установке этого параметра в положение «ВКЛ.»  
Разделенную частоту смещения можно  
вести с экранной клавиатуры.

## ЧАСТОТА БЫСТРОГО РАЗДЕЛЕНИЯ

Функция: выбирает величину частоты.

смещение, когда включена функция быстрого разделения.

Доступные значения: -20 - 0 - 20 кГц (1 кГц / шаг).

Значение по умолчанию: 5 кГц.



- Нажмите и удерживайте кнопку [SPLIT], чтобы активировать работу на разнесенных частотах VFO-B, тем самым смещая передатчик на заданную частоту.
- Каждый раз при нажатии и удерживании кнопки [SPLIT] смещение частоты увеличивается на установленную величину.

## РАЗДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ

Функция: установка метода отображения транс-

уменьшить частоту во время работы в режиме

разделения. Доступные значения: FREQ / DELTA Значение по

умолчанию: FREQ

Описание:

FREQ: отображает частоту передачи. ДЕЛЬТА:

значение смещения относительно

частота приема отображается как «+» или «-».

## ТАЙМЕР ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

Функция: установка обратного отсчета таймера тайм-аута время.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 1–30 мин.

Настройка по умолчанию: ВЫКЛ. (10 мин., Европейская

версия) Описание: Когда функция таймера тайм-аута

активен, раздается звуковой сигнал, когда непрерывная передача приближается к установленному времени. Примерно через 10 секунд трансивер вынужден вернуться в режим приема.

## СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА

Функция: автоматическое включение микрофона функция сканирования.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Значение по умолчанию: ВКЛ.

Описание: Устанавливает работу UP / DWN. клавиши на микрофоне.

ВКЛ: автоматически запускает сканирование при нажатии и удерживая кнопку UP / DWN в течение 1 секунды или более (сканирование продолжается даже после отпускания кнопки). Чтобы остановить сканирование, снова кратковременно нажмите кнопку UP / DWN или нажмите кнопку PTT для передачи.

ВЫКЛ: сканирование только при нажатии и удерживании кнопки Клавиша UP / DWN. Чтобы остановить сканирование, отпустите кнопку.

## ПРОДОЛЖИТЬ СКАНИРОВАНИЕ МИКРОФОНА

Функция: установка функции возобновления

сканирования. Доступные значения: ПАУЗА / ВРЕМЯ

Настройка по умолчанию: ВРЕМЯ.

Описание:

ПАУЗА: во время автоматического сканирования сканер будет удерживаться до исчезновения сигнала. ВРЕМЯ: Если сигнал не исчезнет в течение пяти секунд, сканер продолжит сканирование в поисках следующего активного канала (частоты).

Если сигналов нет, сканер продолжает сканирование.

## REF FREQ FINE ADJ

Функция: регулирует опорный генератор.

Доступные значения: -25 - 0 - 25

Значение по умолчанию: 0

Описание: Частота может быть откалибрована подключив частотомер к трансиверу или получив стандартную частоту, такую как WWW или WWWN.

## ЯЗЫК КЛАВИАТУРЫ

Функция: выбор языка клавиатуры. Доступные значения: ЯПОНСКИЙ / АНГЛИЙСКИЙ (США)

АНГЛИЙСКИЙ (Великобритания) / ФРАНЦУЗСКИЙ

ФРАНЦУЗСКИЙ (CA) / НЕМЕЦКИЙ

ПОРТУГАЛЬСКИЙ

ПОРТУГАЛЬСКИЙ (BR)

ИСПАНСКИЙ / ИСПАНСКИЙ (ЛАТАМ)

ИТАЛЬЯНСКИЙ

Настройка по умолчанию: зависит от версии трансивера. сион.

## НАСТРОЙКА РАБОТЫ - RX DSP -

### ШИРИНА APF

Функция: устанавливает полосу пропускания звукового пика.

Фильтр.

Доступные значения: NARROW / MEDIUM / WIDE

Значение по умолчанию: MEDIUM

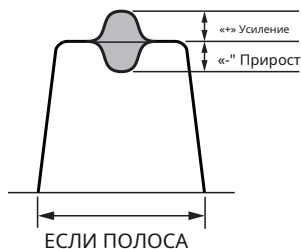
Описание: В режиме CW центр пика APF частота устанавливается в соответствии с частотой CW PITCH и выбранным значением полосы пропускания APF. Для комфортного прослушивания желаемого сигнала выберите одну из трех полос частот пикового фильтра.

### КОНТУРНЫЙ УРОВЕНЬ

Функция: Регулирует усиление контура CONTOUR. cut.

Доступные значения: -40 - 0 - 20

Значение по умолчанию: -15

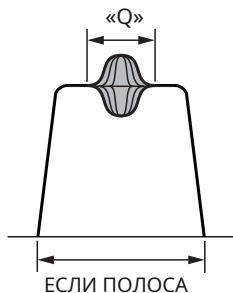


### КОНТУРНАЯ ШИРИНА

Функция: устанавливает полосу пропускания («Q») CONTOUR.

Доступные значения: 1-11

Значение по умолчанию: 10



### ЕСЛИ ЗАМЕТКА ШИРИНА

Функция: устанавливает характер ширины полосы затухания. режекторного фильтра ПЧ DSP.

Доступные значения: NARROW / WIDE Значение по умолчанию: WIDE

Описание: Устанавливает график ширины полосы затухания. характерная установка режекторного фильтра DSP IF на «NARROW» или «WIDE».

## НАСТРОЙКА РАБОТЫ

- ПЕРЕДАЧА АУДИО -

### ВРЕМЯ ВЫПУСКА АМС

Функция: скорость отслеживания регулировки уровня АМС параметр

Доступные значения: FAST / MID / SLOW

Значение по умолчанию: MID

Описание: установка отслеживания уровня входящего звука. скорость функции АМС.

### PRMTRC EQ1 FREQ

Функция: устанавливает центральную частоту низких частот. диапазон для 3 полосный параметрический микрофонный эквалайзер.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100-700 (Гц)

Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: выбирает центральную частоту низкий диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «100 Гц» и «700 Гц».

### PRMTRC EQ1 УРОВЕНЬ

Функция: устанавливает усиление для нижнего диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: 5

Описание: Регулирует усиление для нижнего диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер в диапазоне от «-10 дБ» до «+10 дБ».

### PRMTRC EQ1 BWTH

Функция: установка вариации ширины («Q») для нижний диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 10

Описание: выбирает значение ширины (Q) для нижнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «0» до «10».

### PRMTRC EQ2 FREQ

Функция: устанавливает центральную частоту для средний диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 700-1500 (Гц)

Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: Устанавливает центральную частоту для средний диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «700 Гц» и «1500 Гц».

## PRMTRC EQ2 LEVEL

Функция: устанавливает усиление для среднего диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: 5

Описание: выбирает настройку усиления для средних частот. Диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера составляет от «-10 дБ» до «+10 дБ».

## PRMTRC EQ2 BWTH

Функция: установка вариации ширины («Q») для среднего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 10

Описание: выбор ширины («Q») для середины диапазон 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «0» до «10».

## PRMTRC EQ3 FREQ

Функция: устанавливает центральную частоту для высоких частот. диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 1500-3200 (Гц) Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: Выбирает центральную частоту. ting для высокого диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «1500 Гц» и «3200 Гц».

## PRMTRC EQ3 УРОВЕНЬ

Функция: устанавливает усиление для высокого диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: +5

Описание: выбирает настройку усиления для высоких частот. диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «-10 дБ» до «+10 дБ».

## PRMTRC EQ3 BWTH

Функция: выбор настройки ширины («Q») для высокий диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 10

Описание: выбор настройки ширины («Q») для верхний диапазон 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера между «0» и «10».

## P PRMTRC EQ1 FREQ

Функция: устанавливает центральную частоту низких частот. диапазон для 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 100-700 (Гц)

Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор включен. Регулирует центральную частоту для нижнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «100 Гц» и «700 Гц».

## P PRMTRC EQ1 УРОВЕНЬ

Функция: выбирает настройку усиления для низких частот. диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: 0

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор включен и устанавливает усиление для нижнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «-10 дБ» до «+10 дБ».

## P PRMTRC EQ1 BWTH

Функция: выбор ширины («Q») нижнего диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 2

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор включен и устанавливает ширину («Q») для нижнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «1» до «10».

## P PRMTRC EQ2 FREQ

Функция: выбирает центральную частоту для средний диапазон 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор. Доступные значения: ВЫКЛ. / 700-1500 (Гц) Значение по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: выбирает центральную частоту для средний диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «700 Гц» и «1500 Гц», когда активирован АМС или речевой процессор.

## P PRMTRC EQ2 LEVEL

Функция: устанавливает усиление для среднего диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: 0

Описание: выбирает настройку усиления для средних частот. Диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «-10 дБ» до «+10 дБ» при включении АМС или речевого процессора.

## P PRMTRC EQ2 BWTH

Функция: установка ширины («Q») для середины диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 1

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор находится в положении «ON» и выбирает настройку ширины («Q») для среднего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера между «0» и «10».

## P PRMTRC EQ3 FREQ

Функция: устанавливает центральную частоту для высоких частот. диапазон 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: Выкл. / 1500-3200 (Гц) Значение по умолчанию: Выкл.

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор находится в положении «ON» и выбирает настройку центральной частоты для верхнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера с шагом 100 Гц между «1500 Гц» и «3200 Гц».

## P PRMTRC EQ3 LEVEL

Функция: устанавливает усиление для высокого диапазона 3-полосный параметрический микрофонный эквалайзер, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: -20 - 0 - 10 (дБ)

Значение по умолчанию: 0

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор находится в положении «ON» и выбирает настройку усиления для верхнего диапазона 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера от «-10 дБ» до «+10 дБ».

## P PRMTRC EQ3 BWTH

Функция: установка ширины («Q») для верхнего диапазона. 3-полосного параметрического микрофонного эквалайзера, когда активирован АМС или речевой процессор.

Доступные значения: 0-10

Значение по умолчанию: 1

Описание: активируется, когда АМС или речь процессор находится в положении «ON» и устанавливает ширину («Q») для верхнего диапазона 3-х полосного параметрического микрофонного эквалайзера между «0» и «10».



# НАСТРОЙКА РАБОТЫ

- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ -

## МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВЧ

Функция: Устанавливает выходную мощность РЧ передачи диапазон HF.

Доступные значения: 5 - 100 Вт.

Значение по умолчанию: 100 Вт.

## 50М МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Функция: Устанавливает выходную мощность РЧ передачи диапазон 50 МГц.

Доступные значения: 5 - 100 Вт.

Значение по умолчанию: 100 Вт.

## 70М МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Функция: Устанавливает выходную мощность РЧ передачи Диапазон 0 МГц.

Доступные значения: 5-50 Вт.

Значение по умолчанию: 50 Вт.

## AM МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Функция: Устанавливает передать выходную мощность РЧ режим AM.

Доступные значения: 5 - 25 Вт.

Значение по умолчанию: 25 Вт.

## ВЫБОР ГОЛОСА

Функция: выбирает функцию Опера VOX тион.

Доступные значения: MIC / DATA

Значение по умолчанию: MIC

Описание:

MIC: работает через вход от гнезда MIC (микрофонный).  
Срophone).

DATA: работает через ввод от RTTY / DATA или  
Разъем USB.

## УСИЛЕНИЕ ДАННЫХ VOX

Функция: Устанавливает усиление VOX во время работы.  
VOX при отправке / получении  
данных (PSK, RTTY и т. Д.).

Доступные значения: 0 - 100

Значение по умолчанию: 50

Описание: Установите усиление VOX ввода данных на  
Укажите, что сигнал данных надежно  
задействует передатчик, а также  
прекращает передачу при отсутствии  
сигнала данных.

## АВАРИЙНАЯ ЧАСТОТА TX

Функция: разрешает работу TX / RX на устройстве Alas-  
ка Аварийный канал, 5167,5 кГц.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Настройка по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание: Когда для этого пункта меню установлено значение «ВКЛ.»,  
точечная частота 5167,5 кГц будет  
включена. Аварийный канал  
Аляски находится между каналом  
памяти PMS «M-P9U (или 5-10)» и  
каналом памяти «M-01».

**Важный:** Использование этой частоты ограничено.  
доставляется на станции, работающие  
на Аляске или вблизи нее, и только в  
экстренных случаях (никогда для  
обычных операций). См. §97.401 (с)  
правил FCC.

## НАСТРОЙКА РАБОТЫ - ТЮНИНГ -

### SSB / CW НАБОР ШАГ

Функция: Установка скорости настройки ГЛАВНОЙ шкалы в режиме SSB и CW.

Доступные значения: 5/10 (Гц) Значение по умолчанию: 10

### RTTY / PSK НАБОР ШАГ

Функция: настройка настройки главной ручки настройки скорость в режиме RTTY и PSK.

Доступные значения: 5/10 (Гц) Значение по умолчанию: 10

### CH STEP

Функция: Выбирает шаги настройки для MPVD звенеть.

Доступные значения: 1 / 2,5 / 5/10 (кГц)  
Значение по умолчанию: 10 кГц.

### AM CH STEP

Функция: выбор шагов настройки MPVD. звонок в режиме AM.

Доступные значения: 2,5 / 5/9/10 / 12,5 / 25 (кГц)  
Значение по умолчанию: 10 кГц.

### FM CH STEP

Функция: выбор шага настройки для MPVD звонок в режиме FM.

Доступные значения: 5 / 6,25 / 10 / 12,5 / 20/25 (кГц)  
Значение по умолчанию: 10 кГц.

### ОСНОВНЫЕ ШАГИ НА ИЗМ.

Функция: установка шагов на оборот ГЛАВНЫЙ циферблат.

Доступные значения: 250/500/1000  
Значение по умолчанию: 500

### ШАГИ MPVD НА РЕД.

Функция: Установка шагов на оборот Кольцо МПВД.

Доступные значения: 250/500  
Значение по умолчанию: 500

## НАСТРОЙКА ЭКРАНА - ОТОБРАЖАТЬ -

### МОЙ ВЫЗОВ

Функция: программирование позывного или имени.

Доступные значения: до 12 буквенно-цифровых символов.

Настройка по умолчанию: FTDX10.

Описание: установка символов, отображаемых на экран при включении питания.

### МОЕ ВРЕМЯ ЗВОНКА

Функция: установка времени отображения символов, зарегистрирован в «МОЙ ЗВОНОК».

Доступные значения: ВЫКЛ. / 1/2/3/4/5 (сек) Значение по умолчанию: 1 сек.

Описание: Установите время «Мой вызов отображается на начальный экран после включения питания.

### ЗАСТАВКА

Функция: установка времени перед заставкой на активировать.

Доступные значения: ВЫКЛ. / 15/30/60 (мин.)  
Значение по умолчанию: 60 мин.

Описание: Если трансивер не используется в течение В установленное время активируется СОХРАНИТЬ ЭКРАН, чтобы предотвратить выгорание экрана TFT.

### СВЕТОДИОДНЫЙ ДИММЕР

Функция: установка уровня яркости светодиодного индикатора. Доступные значения: 0-20

Значение по умолчанию: 10

Описание: чем выше значение, тем ярче освещение становится.

### СКОРОСТЬ УКАЗАНИЯ МЫШИ

Функция: установка скорости движения указателя мыши-тинг.

Доступные значения: 0-20

Значение по умолчанию: 10

Описание: чем выше значение, тем быстрее Указатель мыши переместится.

## НАСТРОЙКА ЭКРАНА - СФЕРА -

### RBW

Функция: установка разрешения спектрографа.

Доступные значения: HIGH / MID / LOW

Значение по умолчанию: HIGH

Описание: при установке на ВЫСОКОЕ изображение

### ОБЪЕМ СТР

Функция: установка центра экрана осциллографа и  
положение маркера.

Доступные значения: FILTER / CARRIER

Значение по умолчанию: CARRIER

Описание:

ФИЛЬТР: относительно центра фильтра.

ЗАКАЗ АВТОМОБИЛЯИПТ: на основе точек несущей сигнала.

### ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДИСПЛЕЯ 2D

Функция: изменение чувствительности отображения водопада.

Доступные значения: NORMAL / HI.

Значение по умолчанию: HI.

Описание:

НОРМАЛЬНЫЙ: дисплей с нормальной чувствительностью.

HI: дисплей с высокой чувствительностью.

### ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОТОБРАЖЕНИЯ 3DSS

Функция: изменение чувствительности дисплея 3DSS.

Доступные значения: NORMAL / HI

Настройка по умолчанию: HI

Описание:

НОРМАЛЬНЫЙ: дисплей с нормальной чувствительностью.

Дисплей с высокой чувствительностью.

## НАСТРОЙКА ЭКРАНА - ВНЕШНИЙ МОНИТОР -

### ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ

Функция: настройка вывода видеосигнала EXT-  
Терминал DISPLAY на задней панели.

Доступные значения: ВЫКЛ. / ВКЛ.

Настройка по умолчанию: ВЫКЛ.

Описание:

ВЫКЛ: Нет вывода видеосигнала.

ВКЛ: выводится видеосигнал.

### ПИКСЕЛЬ

Функция: Выберите разрешение экрана бывшего  
внешний видеомонитор.

Доступные значения: 800x480 / 800x600

Значение по умолчанию: 800x480

## НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ - ДАТА И ВРЕМЯ -

### ДЕНЬ

Установите дату (День).

### МЕСЯЦ

Установите дату (месяц).

### ГОД

Установите дату (год).

### ЧАС

Установите время (час).

Установите 24-часовой формат.

### МИНУТА

Установите время (Минуты).

## НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ - SD CARD -

### ЗАГРУЗКА СПИСКА ПАМЯТИ

Функция: загрузка информации о канале памяти сохранены на карте памяти SD в трансивер.

### СПИСОК ПАМЯТИ СОХРАНИТЬ

Функция: сохранить информацию о канале памяти на карту памяти SD.

### МЕНЮ ЗАГРУЗИТЬ

Функция: загрузка информации меню настроек сохранены на карте памяти SD в трансивер.

### МЕНЮ СОХРАНИТЬ

Функция: Сохранение информации меню настроек в карту памяти SD.

## ИНФОРМАЦИЯ

Функция: отображение информации из памяти SD Карта.

Описание: Отображает общую емкость и свободную место на карте памяти SD.

### ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ

Функция: обновить прошивку FTDX10. Описание: При обновлении новой прошивки для FTDX10 доступен, перейдите на веб-сайт YAESU, чтобы загрузить данные программирования и обновить прошивку FTDX10.

## ФОРМАТ

Функция: форматирование (инициализация) карты памяти SD.

Описание: Отформатируйте карту памяти micro SD для использовать с этим трансивером.

## НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ - МЯГКАЯ ВЕРСИЯ -

Описание: отображает версию программного обеспечения.

## НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ - КАЛИБРОВКА -

## КАЛИБРОВКА

Функция: отображение калибровки положения касания. Описание: Если сенсорная позиция и операции различны, т. е. не работает сенсорный экран или работает другая функция, выполните калибровку положения касания TFT-дисплея.

1. Выберите [КАЛИБРОВКА], затем нажмите регулятор [FUNC].
2. Коснитесь [ГОТОВО].
3. Коснитесь «+» в верхнем левом углу дисплея.
4. Коснитесь «+», отображаемого в другом месте.
5. Повторите шаг 3 и, наконец, коснитесь «+» в центре дисплея, чтобы завершить калибровку.

## НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ

- СБРОС НАСТРОЕК -

## ПАМЯТЬ ОЧИСТКА

Функция: сброс памяти

Описание: только информация, хранящаяся в Канал памяти инициализирован (все стерто).



Содержимое канала памяти «M-01» вернется к исходной настройке «7.00.000 МГц, LSB» и не может быть удалено.



Информация о памяти может быть сохранена на SD-карте.

## ОЧИСТИТЬ МЕНЮ

Функция: Сброс меню настроек

Описание: Только содержимое Настройки

Меню инициализировано (заводская установка по умолчанию).



Информация в меню настроек может быть сохранена на SD-карте.

## ВСЕ СБРОС

Функция: ВСЕ сброс

Описание: Память, меню настроек и все остальное.

остальные настройки инициализируются и устанавливаются на заводские значения по умолчанию.

## дополнительные аксессуары

### FC-40 Внешний автоматический антенный тюнер (для проволочной антенны)

FC-40 использует схему управления, встроенную в приемопередатчик, что позволяет оператору контролировать и контролировать автоматическую работу FC-40, который устанавливается рядом с точкой питания антенны. FC-40 использует специально подобранные, термостойкие компоненты и помещен в водонепроницаемый корпус, чтобы выдерживать суровые условия окружающей среды с высокой надежностью.

Тщательно подобранная комбинация полупроводниковых переключающих компонентов и высокоскоростных реле позволяет FC-40 согласовывать широкий спектр антенн с КСВ 2: 1 на любой частоте любительского диапазона (от 160 до 6 метров), обычно менее чем восемь секунд. Мощность передатчика, необходимая для согласования, может составлять всего от 4 до 60 Вт, а настройки согласования автоматически сохраняются в памяти для мгновенного вызова при выборе того же частотного диапазона позже.

Подробную информацию см. В Руководстве по эксплуатации FC-40.



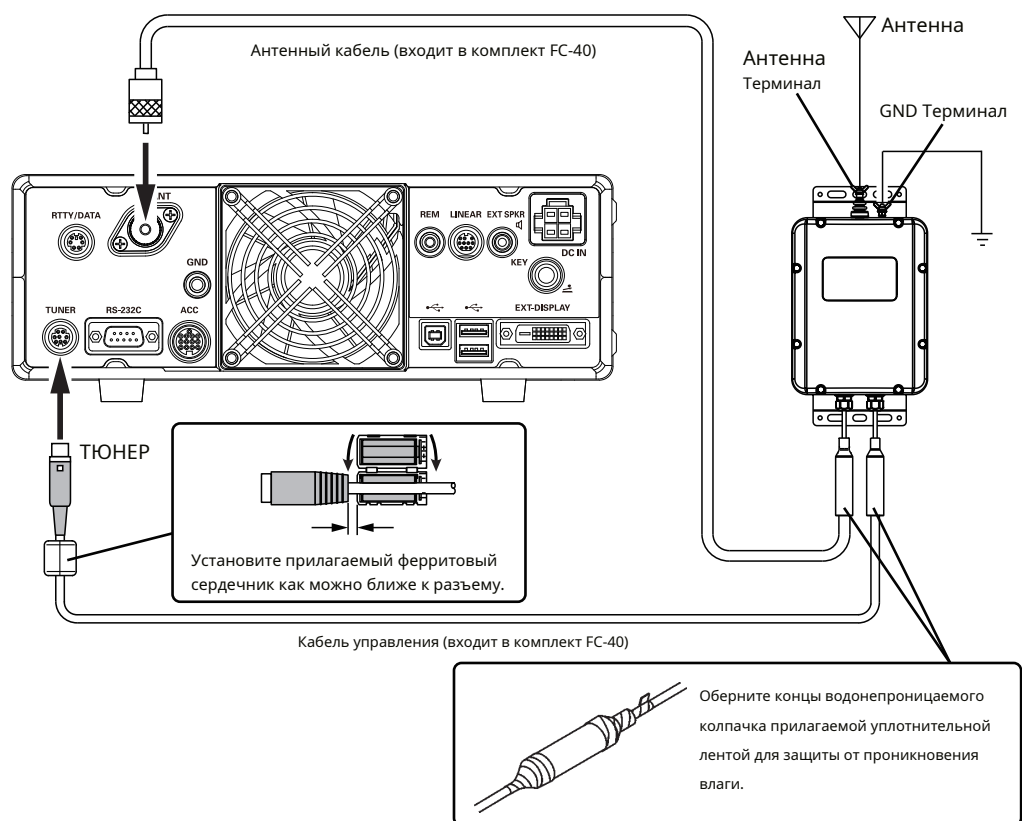
В зависимости от установки и расположения некоторых антенн настройка на низкий КСВ может оказаться невозможной.

### • Подключение к FTDX10

После установки FC-40 подключите кабели от FC-40 к гнездам ANT и TUNER на задней панели трансивера FTDX10.



Выключите переключатель внешнего источника питания и переключатель источника питания FTDX10 перед подключением кабели.



## • Настройте трансивер

Дополнительный автоматический антенный тюнер FC-40 обеспечивает автоматическую настройку коаксиальной линии для обеспечения номинального сопротивления 50 Ом для разъема ANT FTDX10.

Перед началом настройки FTDX10 должен быть сконфигурирован для распознавания того, что FC-40 используется.

Конфигурация выполняется в режиме меню настроек:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ] → [ВЫБОР ТЮНЕРА].
3. Поверните регулятор [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «EXT».
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

## • Операция настройки

1. Нажмите кнопку [TUNE].

На дисплее появится значок «НАСТРОЙКА»; и функция тюнера активирована.



2. Нажмите и удерживайте кнопку [TUNE], чтобы начать автоматическую настройку.

- Передатчик будет включен, и значок «TUNER» будет мигать во время настройки.
- Когда будет достигнута оптимальная точка настройки, трансивер вернется в режим приема, и значок «TUNER» снова будет гореть постоянно (вместо мигания).

- Обязательно подключите хорошее заземление к клемме GND FC-40.
- Несущий сигнал передается непрерывно во время настройки. Пожалуйста, проверьте рабочую частоту перед началом процесса настройки. Убедитесь, что вы не мешаете другим людям, которые, возможно, уже используют эту частоту.
- Звук реле во время настройки - это нормально.
- Если импеданс не может быть согласован FC-40 лучше, чем 2: 1, и значок «HI-SWR» мигает, микропроцессор не сохранит данные настройки для этой частоты, поскольку FC-40 предполагает, что вы захотите для регулировки или ремонта антенной системы для исправления состояния высокого KСВ.

## Антенная система с активной настройкой (ATAS-120A)

ATAS-120A - многодиапазонная антенна с автонастройкой, которую можно использовать в любительских диапазонах от диапазона HF до диапазона UHF (7/14/21/28 (29) / 50/144/430). При использовании механизма активной настройки настройка может выполняться автоматически по управляющему сигналу от FTDX10. Пожалуйста, обратитесь к Руководству по эксплуатации ATAS-120A для получения информации о сборке и установке ATAS-120A.



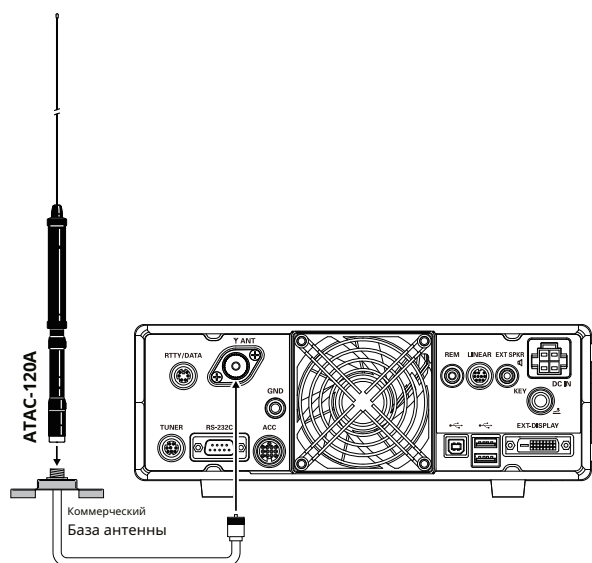
В зависимости от установки и расположения некоторых антенн настройка на низкий KСВ может оказаться невозможной.

### • Подключение к FTDX10

Подключите "ATAS-120A" к разъему ANT FTDX10 с помощью коаксиального кабеля, как показано на схеме ниже.



- Перед подключением кабелей выключите выключатель внешнего источника питания и выключатель питания FTDX10.
- Не вставляйте и не отсоединяйте разъем антенного кабеля мокрыми руками. Не вставляйте и не отключайте разъем во время передачи. Это может привести к поражению электрическим током, травмам и т. Д.
- Заземление требуется для ATAS-120A. Убедитесь, что основание антенны соприкасается с кузовом автомобиля, чтобы обеспечить надлежащее заземление.



### • Настройте трансивер

Перед началом настройки необходимо настроить FTDX10 для распознавания использования ATAS-120A.

Конфигурация выполняется в режиме меню настроек:

1. Нажмите регулятор [FUNC].
2. Выберите [НАСТРОЙКИ РАБОТЫ] → [ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ] → [ВЫБОР ТЮНЕРА].
3. Поверните ручку [FUNC] или коснитесь «<» или «>» с любой стороны от значения, чтобы выбрать «ATAS».
4. Нажмите ручку [FUNC], чтобы сохранить новую настройку.
5. Коснитесь [НАЗАД] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.

На дисплее появится значок «ATAS».

### • Операция настройки

Настройка ATAS-120A выполняется автоматически.

1. Нажмите кнопку [TUNE], чтобы начать автоматическую настройку.



- Передатчик будет включен, и значок «ATAS» будет мигать во время настройки.

- Когда будет достигнута оптимальная точка настройки, трансивер вернется в режим приема, и значок «ATAS» снова будет гореть постоянно (вместо мигания).

- Несущий сигнал передается непрерывно во время настройки. Пожалуйста, проверьте рабочую частоту перед началом процесса настройки. Убедитесь, что вы не мешаете другим людям, которые, возможно, уже используют эту частоту.
- Проверьте заземление и условия установки, если значок «HI-SWR» мигает (настройка не может быть выполнена).

### • Ручная настройка

Настройку ATAS-120A можно производить вручную.

Нажмите кнопку PTT на микрофоне для передачи, а затем нажмите кнопку UP / DWN на микрофоне, чтобы настроить антенну, пока измеритель не покажет минимальный KСВ.

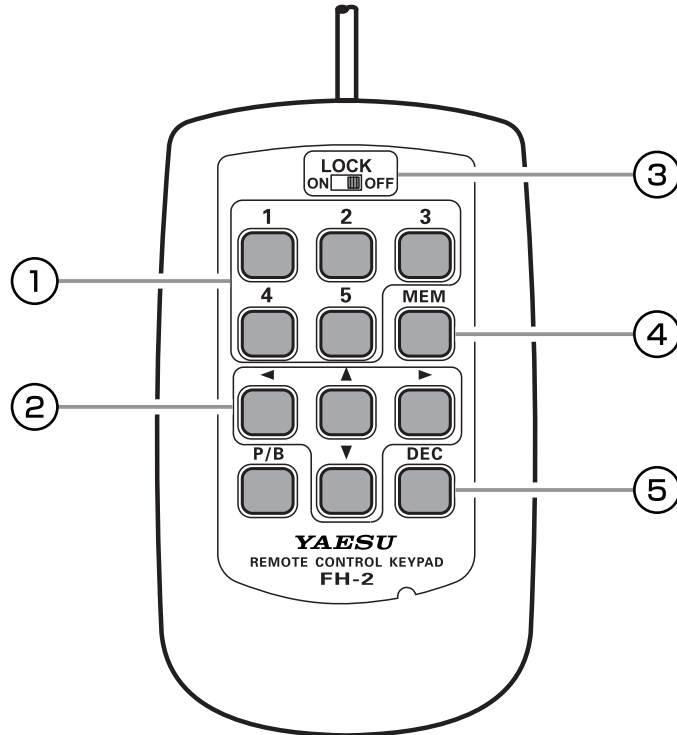
Измеритель на экране автоматически изменится на измеритель KСВ.



## Переключатели дистанционного управления FH-2

С дополнительной дистанционной клавиатурой FH-2 можно записывать и передавать голосовые сообщения (голосовая память). FH-2 также управляет ключом памяти соревнований во время работы CW.

- В режимах SSB / AM / FM есть пять каналов голосовой памяти (по 90 секунд каждый) для хранения и воспроизведения голосовых записей (стр. 50).
- Ключ памяти CW имеет по 5 каналов для памяти СООБЩЕНИЙ и памяти ТЕКСТА (стр. 59).



### 1 Голосовая память: 5 каналов памяти для ключа памяти

В случае голосовой памяти на каждом канале может храниться до 90 секунд звука.

«Память СООБЩЕНИЙ» и «Память ТЕКСТА» доступны для ключа памяти конкурса.

Каждый канал «MESSAGE Memory» может хранить 50-символьное сообщение CW с использованием стандарта PARIS для символов и длины слова.

Каждый канал «TEXT Memory» может хранить до 50 символов.

### 2 Клавиши курсора

При программировании Contest Memory Keyer эти клавиши используются для перемещения курсора и выбора текстовых символов.

Курсор можно перемещать в 4 разных направлениях (вверх / вниз / вправо / влево).

ПРИМЕЧАНИЕ: Обычно эти клавиши используются для изменения частоты VFO. Нажмите [p] / [q] клавиши для изменения частоты с тем же шагом, что и переключатели микрофона [UP] / [DWN]. Нажмите [t] / [u] клавиши для изменения частоты с шагом 100 кГц.

### 3 Переключатель LOCK

Клавиши FH-2 можно заблокировать, установив этот переключатель в положение «ON».

### 4 Ключ MEM

Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить голосовую память или память конкурсного ключа.

### 5 Ключ DEC

При использовании возможности последовательного номера конкурса в Keyer конкурса нажмите эту кнопку, чтобы уменьшить (уменьшить) текущий CONTEST NUMBER на одну цифру (т. Е. Вернуться с # 198 на # 197 и т. Д.).

\* Клавише [P / V] не назначена никакая функция.

## Узкий фильтр CW XF-130CN



- Будьте осторожны, чтобы случайно не замкнуть соединительные штыри куском металла.
- Полупроводник может быть поврежден статическим электричеством, поэтому не обращайтесь с ним небрежно, прикасайтесь к нему только при необходимости.

1. Выключите FTDX10 и внешний источник питания постоянного тока.
2. Как показано на Рисунке 1, открутите 9 винтов, крепящих нижнюю часть корпуса, затем снимите нижнюю часть корпуса.
3. На Рисунке 2 показано место установки XF-130CN.
4. Наденьте XF-130CN на штыри, соответствующие назначенному месту установки на трансивере.
5. Осторожно нажмите на плату, чтобы она плотно вошла в разъемы.



Совместите штифт на плате с отверстием XF-130CN и вставьте его. Будьте осторожны при установке XF-130CN, так как количество контактов другое (4 контакта и 3 контакта).

6. Установите на место нижнюю часть корпуса и ее 9 винтов.

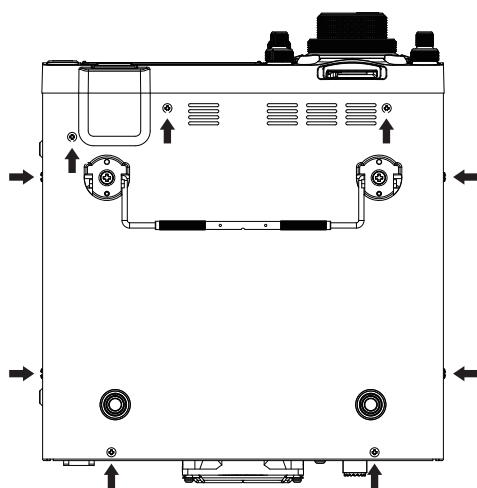
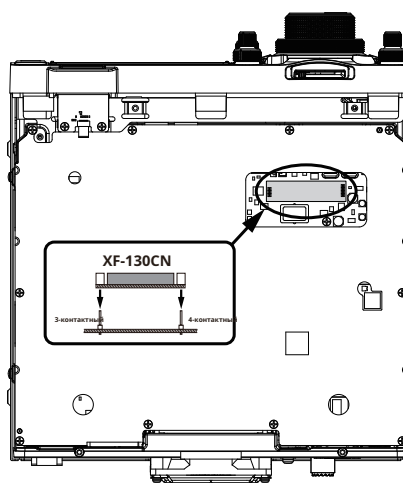


Рисунок 1



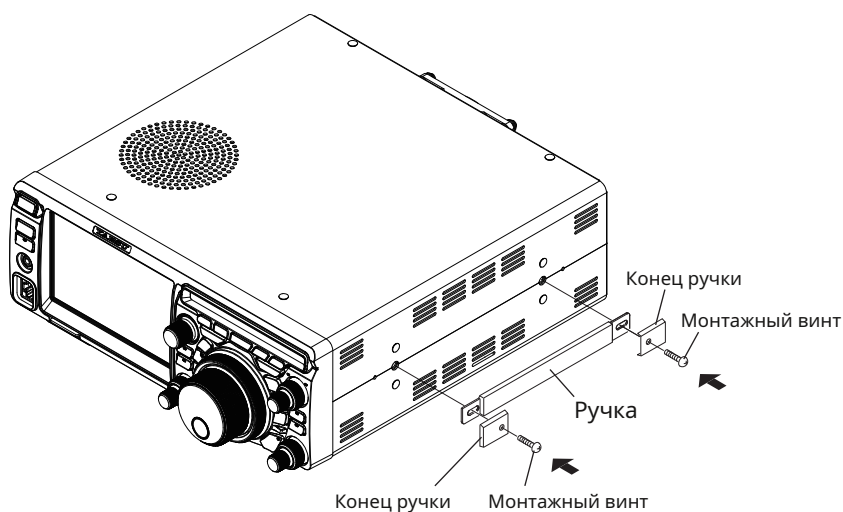
фигура 2

## Ручка для переноски MHG-1



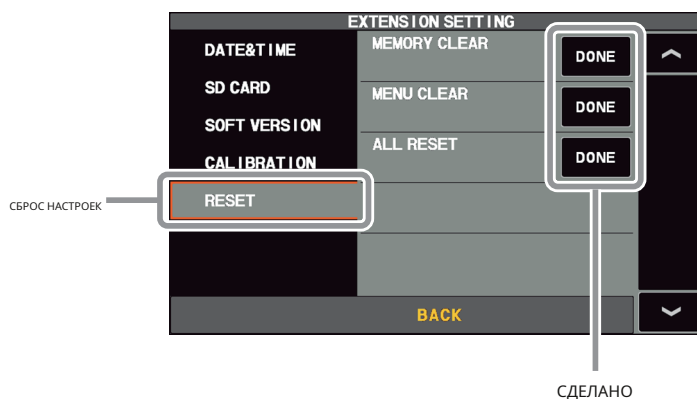
- Не устанавливайте прилагаемые крепежные винты MHG-1, если вы не устанавливаете MHG-1.
- Не используйте неподходящий винт для крепления MHG-1! Неправильный винт может вызвать «короткое замыкание» внутренней схемы, что приведет к серьезным повреждениям.

Прикрутите ручку для переноски к FTDX10 с помощью прилагаемых винтов.



# Сброс микропроцессора

Каналы памяти, меню настроек и различные настройки могут быть инициализированы и возвращены к заводским настройкам.  
неисправности.



1. Отобразите экран выбора элемента сброса.

Нажмите регулятор [FUNC] → нажмите [НАСТРОЙКА РАСШИРЕНИЯ] → нажмите [СБРОС]

2. Коснитесь «ГОТОВО» для элемента, который нужно сбросить (см. Ниже).

Или выберите элемент с помощью регулятора [FUNC] и нажмите регулятор [FUNC].

Отображается экран подтверждения для выполнения сброса.

## MEMORY CLEAR (сброс памяти)

Инициализируется только содержимое канала памяти (заводская установка по умолчанию).

Вся сохраненная информация будет стерта, но канал M-01 вернется к исходной настройке 7.000.000 МГц, младший бит.

## MENU CLEAR (Сброс меню настроек)

Только содержимое меню настроек возвращается к значениям по умолчанию (заводские значения по умолчанию).

## ВСЕ СБРОС (All Reset)

Инициализирует все настройки данного устройства, включая различные настройки, ячейки памяти и меню настроек, и восстанавливает заводские настройки.

3. Коснитесь [OK] или выберите [OK] с помощью регулятора [FUNC] и нажмите регулятор [FUNC], чтобы выполнить сброс.

Чтобы отменить сброс, коснитесь [CANCEL] или выберите [CANCEL] с помощью регулятора [FUNC] и нажмите регулятор [FUNC].

4. Питание выключается один раз, а затем включается автоматически. Сброс завершен.

# Характеристики

## Общий

Диапазон частот Tx:	1,8 МГц - 54 МГц (только любительские диапазоны) 70 МГц - 70,5 МГц (только любительские диапазоны)
Диапазон частот Rx:	Великобритании) 30 кГц - 75 МГц (рабочие) 1,8 МГц - 29,699999 МГц (указанные характеристики, только любительские диапазоны) 50 МГц - 53,999999 МГц (указанные характеристики, только любительские диапазоны) 70 МГц - 70,499999 МГц (указанные характеристики, только любительские диапазоны)
Режимы излучения:	Великобритании) A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK)
Шаги частоты:	1/10 Гц (SSB, CW), 10/100 Гц (AM, FM) 50 Ом,
Сопrotивление антенны:	несимметричный (антенный тюнер выключен) ВЧ: 16,7 - 150 Ом, несимметричный (антенный тюнер «ВКЛ») 50 МГц; 25 - 100 Ом, несимметричный (антенный тюнер «ВКЛ»)
Диапазон рабочих температур: от + 32 ° F до + 122 ° F (от 0 ° C до + 50 ° C) Стабильность частоты: ± 0,5 ppm (через 1 минуту при + 32 ° F до + 122 ° F [от 0 ° C до +50 ° C])	
Напряжение питания: DC13,8 В ± 15% (отрицательное заземление)	
Потребляемая мощность (прибл.) Rx (без сигнала) 2,5 А	Rx (сигнал присутствует) 3А Tx (100 Вт) 23А
Размеры (ШxВxГ):	10,5 x 3,6 x 10,4 дюйма (266 x 91 x 263 мм)
Вес (прибл.):	13,0 фунтов (5,9 кг)

## Передатчик

Выходная мощность:	5 - 100 Вт (несущая 5 - 25WAM) J3E
Типы модуляции:	(SSB): симметричный A3E (AM): низкий уровень (ранняя стадия) F3E (FM): переменное реактивное сопротивление ±
Максимальное отклонение FM:	5,0 кГц / ± 2,5 кГц (узкое)
Гармоническое излучение:	Лучше -50 дБ (любительские диапазоны 1,8–29,7 МГц) Лучше -63 дБ (любительские диапазоны 50 МГц) Лучше, чем -60 дБ (любительский диапазон 70 МГц в Великобритании) По крайней мере,
Подавление несущей SSB:	на 60 дБ ниже пикового уровня выходной мощности
Подавление нежелательной боковой полосы: минимум на 60 дБ ниже пикового уровня выходного сигнала	
IMD 3-го порядка:	- 31 дБ при 14 МГц 100 Вт PEP
Пропускная способность:	3 кГц (LSB, USB), 500 Гц (CW), 6 кГц (AM), 16 кГц (FM)
Аудиоответ (SSB):	Не более -6 дБ от 300 до 2700 Гц
Сопrotивление микрофона:	600 Ом (от 200 до 10 кОм)

## Получатель

Тип цепи:	Двойной супергетеродин
Промежуточные частоты:	1-я 9,005 МГц 2-я 24 кГц
Чувствительность (тип.):	SSB / CW (2,4 кГц, 10 дБ S + N / N) 1,8 МГц - 30 МГц 0,16 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 50-54 МГц 0,125 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 70-70,5 МГц 0,16 мкВ (AMP2 «ВКЛ») AM (ЧБ: 6 кГц, 10 дБ S + N / N, модуляция 30% при 400 Гц) 0,5-1,8 МГц 7,9 мкВ 1,8 МГц - 30 МГц 2 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 50 МГц - 54 МГц 1 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 70 МГц - 70,5 МГц 2 мкВ (AMP2 «ВКЛ») FM (1 кГц, 3,5 кГц DEV BW: 12 кГц, 12 дБ SINAD) 28 МГц - 30 МГц 0,25 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 50-54 МГц 0,2 мкВ (AMP2 «ВКЛ») 70-70,5 МГц 0,25 мкВ (AMP2 «ВКЛ»)
Избирательность (тип.):	Режим - 6 дБ - 60 дБ CW (BW = 0,5 кГц) 0,5 кГц или лучше 0,75 кГц или меньше SSB (BW = 2,4 кГц) 2,4 кГц или лучше 3,6 кГц или меньше AM (BW = 6 кГц) 6 кГц или лучше 15 кГц или меньше FM (BW = 12 кГц) 12 кГц или лучше 25 кГц или меньше
Отклонение изображения:	70 дБ или лучше (любительские диапазоны 1,8-28 МГц) 60 дБ или лучше (любительские диапазоны 50 МГц) 60 дБ или лучше (любительский диапазон Великобритании 70 МГц)
Максимальный аудиовыход:	2,5 Вт на 4 Ом с 10% THD
Сопrotивление аудиовыхода:	от 4 до 16 Ом (4 Ом: номинальное) Кондуктивное излучение: менее 4 нВт

*Технические характеристики могут быть изменены в интересах технического совершенствования без предварительного уведомления и обязательств и гарантируются только для любительских диапазонов.*