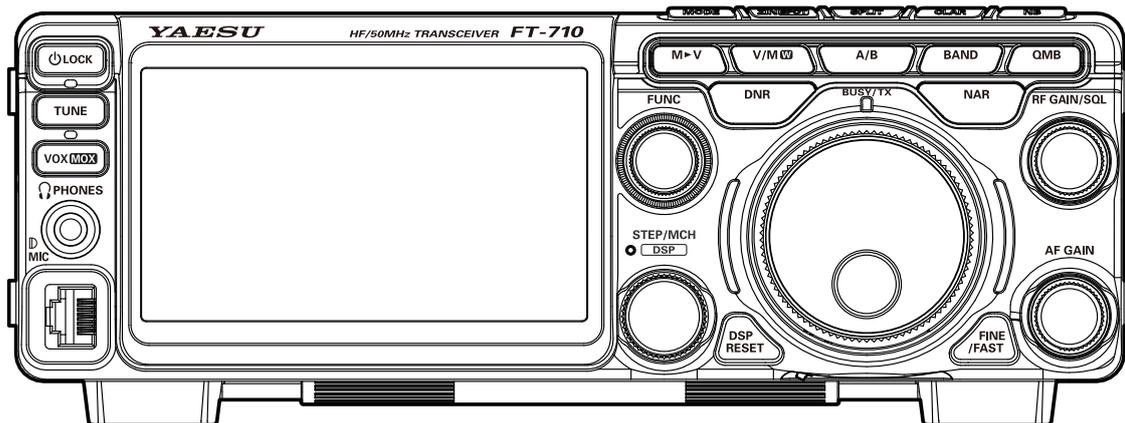


YAESU
The radio

КВ/50МГц ТРАНСИВЕР

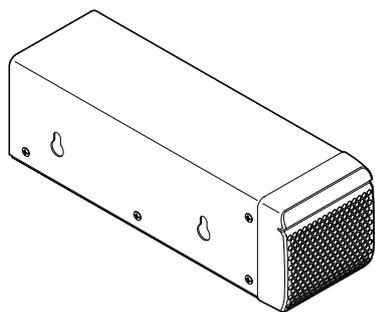
FT-710

Руководство По Эксплуатации

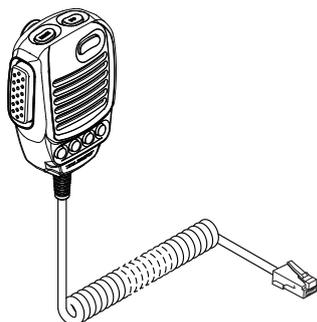


Аксессуары и Опции

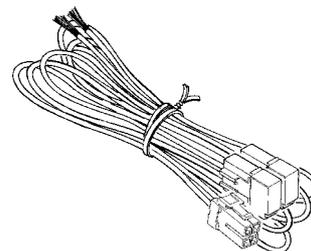
Прилагаемые аксессуары



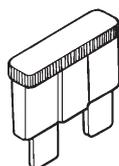
Внешний динамик SP-40



Ручной микрофон SSM-75E



Шнур питания
постоянного тока



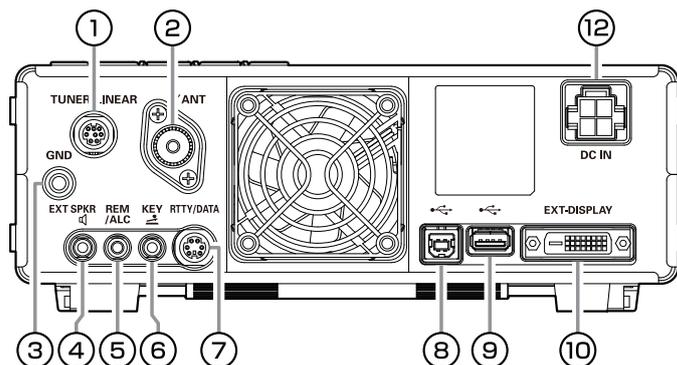
Запасной предохранитель (25A)

- Руководство по эксплуатации
- Карта Мира
- Наклейка

Доступные опции

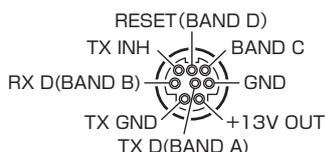
- Ручной микрофон (аналогичный входящему в комплект поставки микрофона) SSM-75E
- Эталонный микрофон M-1
- Двухэлементный микрофон M-100
- Настольный микрофон M-90D
- Комплект Микрофонных Стоек M-90MS
- Настольный микрофон M-70D
- Лёгкие стереонаушники YH-77STA
- Внешний автоматический антенный тюнер FC-40
- Антенна с активной настройкой (автоматический тип) ATAS-120A
- Комплект основания антенны (для ATAS-120A) ATBK-100
- Антенна с активной настройкой (ручной тип) ATAS-25
- Кнопочная панель, для ДУ FH-2
- Блок для локальной сети SCU-LAN10
- Монтажный кронштейн SMB-209
- Ручка для переноски MHG-1
- Пакетный Кабель CT-39A
- Кабель для подключения линейного усилителя VL-1000 CT-58

Задняя Панель



1 TUNER/LINEAR разъём

Этот 8-контактный выходной разъём используется, для подключения к внешнему автоматическому антенному тюнеру FC-40 или линейному усилителю.



Уровни выводов BAND DATA, при использовании линейного усилителя приведены в таблице ниже.

BAND	BAND DATA				BAND	BAND DATA			
	A	B	C	D		A	B	C	D
400k	H	L	H	H	18	L	H	H	L
1	L	H	H	H	21	H	H	H	L
1.8	H	L	L	L	24.5	L	L	L	H
3.5	L	H	L	L	28	H	L	L	H
5/7	H	H	L	L	50	L	H	L	H
10	L	L	H	H	70	H	H	H	H
14	H	L	H	L					

2 ANT разъём

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

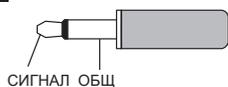
3 GND терминал

Используйте этот зажим, для подключения трансивера к надежному заземлению, для обеспечения безопасности и оптимальной работы.

4 EXT SPKR гнездо

Этот 3.5-мм, 2-контактное гнездо обеспечивает аудиовыход, для входящего в комплект внешнего громкоговорителя "SP-40".

Импеданс на разъёме составляет 4-8 Ом.

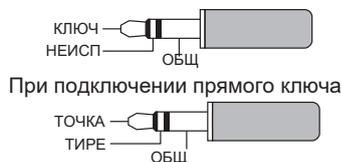


5 REM/ALC гнездо

Подключив к этому гнезду клавиатуру дистанционного управления FH-2, можно получить прямой доступ к процессору FT-710, для управления функциями контекст-памяти ключа, а также управления частотой и функциями. При подключении такого устройства, как линейный усилитель, это гнездо является внешним входным разъёмом ALC.

6 KEY гнездо

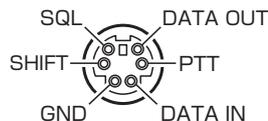
Это 3.5-мм, 3-контактное гнездо подключает ключ CW или манипулятор ключа. В этом гнезде нельзя использовать двухконтактный штекер. Напряжение отжато ключа составляет +5.0 В постоянного тока, а ток нажатого ключа - 3 мА.



При подключении манипулятора электронного ключа

7 RTTY/DATA разъём

Этот 6-контактный входной/выходной разъём подключает вход AFSK от Терминала (TNC); он также выводит аудиовыход приёмника с фиксированным уровнем и линию FSK-манипуляции.



8 USB разъём

Подключение к ПК через этот разъём с помощью имеющегося в продаже кабеля USB позволяет осуществлять дистанционное управление с помощью команд CAT с ПК. Разъём также можно использовать, для ввода и вывода аудиосигналов и управления передатчиком. Для дистанционного управления с ПК требуется драйвер USB. Загрузите драйвер с веб-сайта Yaesu (<http://www.yaesu.com>).

9 USB гнездо

Подключите клавиатуру или мышь типа USB A. Они могут использоваться, для выбора пунктов на экране или для ввода символов.

10 EXT-DISPLAY разъём

Разъём DVI-D, для подключения внешнего монитора. При использовании внешнего монитора, установите пункт меню настроек "EXT DISPLAY" в "ON".

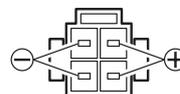


Подключите монитор, который поддерживает разрешение 800 x 480 или разрешение 800 x 600.

11 DC IN разъём

Для подключения источника питания постоянного тока трансивера.

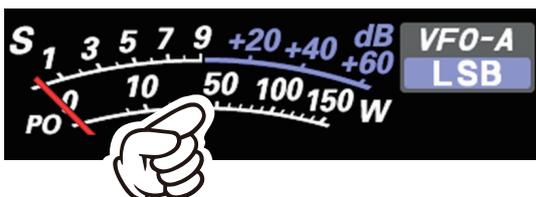
Используйте прилагаемый кабель пост. тока, для прямого подключения к источнику питания пост. тока, который должен быть способен обеспечить питание не менее 25 А @13.8 В пост. тока.



① Дисплей измерителя

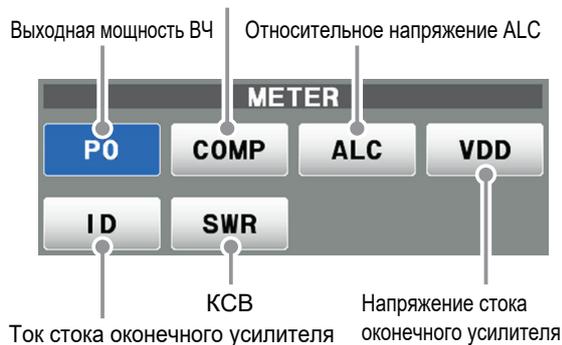


При касании экрана дисплея измерителя, отображается экран измерителя передачи (по умолчанию установлен измеритель "PO").



Дисплей регулировки усиления AMC (Отображает уровень сжатия во время работы речевого процессора)

Выполните настройки, нажав на ручку [FUNC] → коснитесь [COMP] → поверните ручку [FUNC].



② Дисплей режима работы

Отображает текущий режим работы. При касании отображается экран выбора режима работы. Коснитесь нужного режима работы, чтобы выбрать его.



Нажмите [PRESET], чтобы отобразить настройки, применимые к работе FT8.

③ Дисплей состояния работы

VFO-A: Светится в режиме VFO-A.

VFO-B: Светится в режиме VFO-B.

M-xx: Отображает номер выбранного канала, в режиме памяти.

MT: Светится, во время настройки памяти.

QMBxx: Светится, во время работы с быстрой памятью.

M-Pxx: Загорается, во время работы программного сканирования памяти

EMG: Загорается индикатор установки частоты экстренного вызова.

④ Дисплей HI-SWR



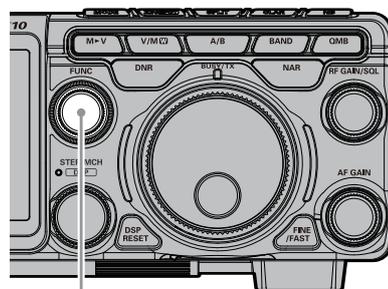
Это предупреждение о неисправности в антенной системе.

Если загорится "HI-SWR", немедленно проверьте, нет ли каких-либо неисправностей в антенной системе.

Установка с помощью ручки FUNC

Используйте ручку [FUNC], для выполнения следующих настроек, связанных с дисплеем.

- LEVEL** : Регулирует УРОВЕНЬ спектрокопа, для получения наилучшего изображения на экране.
- PEAK** : Регулирует плотность цвета, в зависимости от уровня сигнала на экране спектрокопа, из 5 шагов (LV1 - LV5).
- MARKER** : ВКЛ/ВЫКЛ Маркера указывает на положение частоты передачи и приёма, в изображении на Дисплее Спектрокопа.
- COLOR** : Изменяет цвет отображения экрана спектрокопа, из 11 типов.
- CONTRAST** : Регулировка контрастности TFT-дисплея (разница между светлым и тёмным), из 21 шага.
- DIMMER** : Регулировка яркости TFT-дисплея, из 21 шага.



FUNC knob

Последняя использованная функция сохраняется в ручке [FUNC], поэтому её можно легко установить с помощью ручки [FUNC]. Обычно предлагается использовать ручку [FUNC], в качестве ручки [LEVEL], для спектрокопа.

• LEVEL (УРОВЕНЬ)

Регулировка уровня, чтобы легче было отличить полезный сигнал от шума. Уровень отображения меняется, в зависимости от усиления антенны, состояния, частотного диапазона, SPAN и так далее.

Всегда регулируйте **LEVEL**, для получения наилучшего изображения на экране.

Нажмите на ручку [FUNC], затем выберите пункт [LEVEL], а затем поверните ручку [FUNC], чтобы выбрать нужный уровень.



- На экране 3DSS, слабые сигналы легче заметить, если отрегулировать **LEVEL** так, чтобы уровень шума был виден совсем немного, поэтому всегда регулируйте **LEVEL** и используйте его в оптимальном положении.
- Обязательно выполняйте регулировку, при смене диапазонов или изменении **SPAN**.
- При изменении уровня, уровень сигнала также изменяется, но это не влияет на фактический уровень входного сигнала.



• PEAK (ПЛОТНОСТЬ ЦВЕТА)

Плотность цвета может регулироваться в зависимости от уровня сигнала. Коснитесь **PEAK**, а затем выберите нужную концентрацию цвета.

Нажмите на ручку [FUNC], затем выберите пункт [PEAK], а затем поверните ручку [FUNC], чтобы выбрать нужный уровень.



- LV1 : Тонкий
 LV2 : ↑
 LV3 : Средний
 LV4 : ↓
 LV5 : Толстый

Другие настройки дисплея

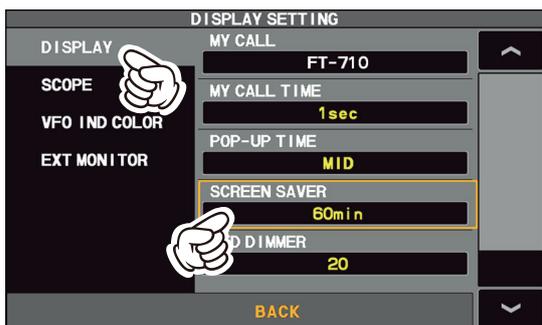
• Экранная Заставка

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

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



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



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



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

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

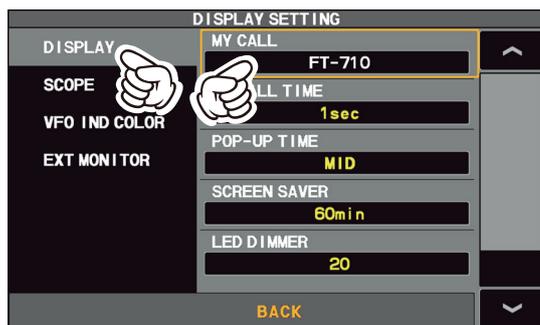
• Ввод Позывного

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

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



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

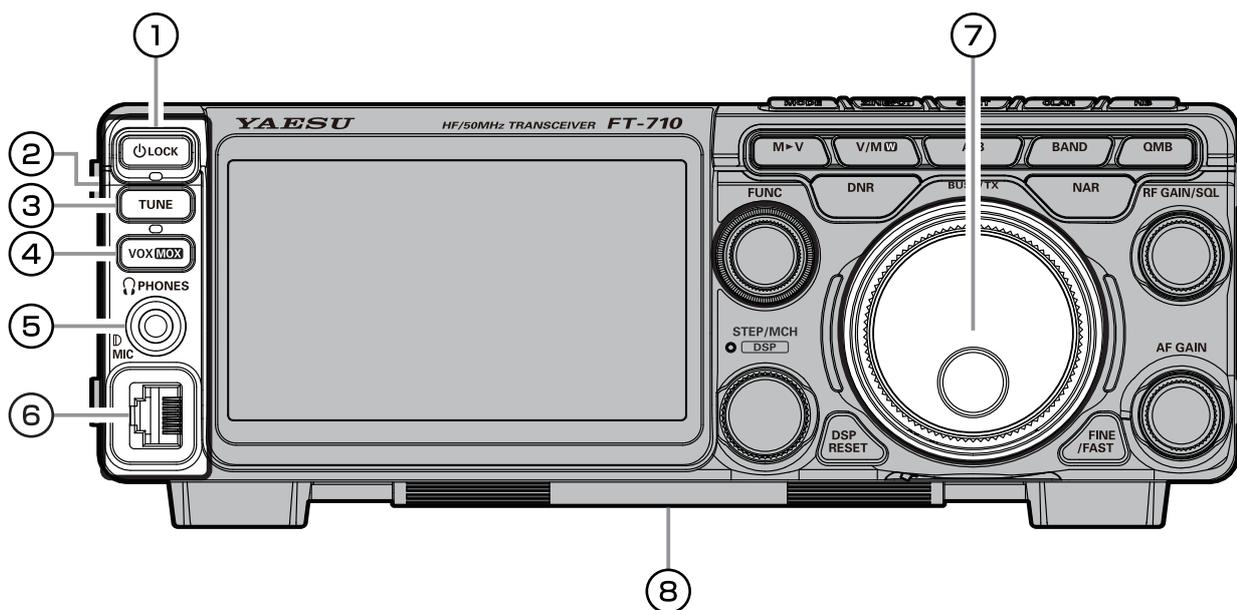


4. Коснитесь символической кнопки. Коснувшийся символ будет отображаться в верхней части экрана. Введите каждый символ вашего позывного. Можно ввести до 12 символов (буквы, цифры и символы).



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

Регуляторы и Переключатели Передней Панели



① **ON/OFF (LOCK) Переключатель**

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

Нажмите эту кнопку, чтобы заблокировать следующие действия и предотвратить случайное изменение частоты или канала памяти:

- Изменение частоты с помощью ручки настройки MAIN;
- Изменение частоты и изменение канала памяти с помощью ручки [STEP-MCH/ DSP]. ("LOCK" появляется на дисплее частоты).

Нажмите ещё раз, чтобы разблокировать.

② **Слот, для SD-карты памяти**

Для сохранения настроек трансивера, сохранения содержимого памяти, снимков экрана и обновления прошивки, можно использовать имеющуюся в продаже SD-карту памяти.



- SD-карта не входит в комплект поставки изделия.
- Не все SD-карты, продаваемые на рынке, гарантированно работают с этим трансивером.

③ **TUNE переключатель**

Это переключатель ON/OFF, для автоматического антенного тюнера FT-710.

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

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



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



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

④ **VOX/MOX кнопка**

VOX

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

1. Нажмите кнопку [VOX].
Функция VOX активируется.
2. Не нажимая переключатель PTT, говорите в микрофон нормальным голосом. Когда вы начнете говорить, передатчик должен активироваться автоматически.
Когда вы закончите говорить, трансивер должен вернуться в режим приёма (после небольшой задержки).

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

• **Регулировка усиления VOX**

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

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Коснитесь [VOX GAIN].
3. Говоря в микрофон, поверните ручку [FUNC] до такой степени, чтобы передатчик быстро активировался вашим голосом, без посторонних шумов, вызывающих срабатывание передатчика.

• **Регулировка Времени Задержки VOX**

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

Чтобы установить другое время задержки:

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Коснитесь [VOX DELAY].
3. Вращайте ручку [FUNC], произнося короткий слог типа "Aa" и слушая время задержки, для желаемой задержки.

Голосовая Связь (SSB и AM)

При передаче в режиме SSB или AM

Схема голосовой передачи FT-710 может быть настроена на оптимальный рабочий уровень, путем индивидуальной регулировки входного и выходного усиления микрофонного усилителя.

i AMC (автоматическая регулировка усиления микрофона) регулирует звучание микрофона таким образом, чтобы не возникало искажений, даже если на вход подается чрезмерный уровень звука.

1. Настройка усиления микрофона

Коснитесь Дисплея Измерителя, затем коснитесь "ALC", чтобы выбрать измеритель ALC.

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Коснитесь [MIC GAIN].
3. Включите передачу, и ручкой [FUNC] установите уровень входного сигнала микрофонного усилителя в положение, при котором стрелка измерителя ALC, не выходит за пределы зоны ALC на аудио пиках.



2. Настройка усиления AMC

Коснитесь Дисплея Измерителя, затем коснитесь "COMP", чтобы выбрать измеритель COMP.

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Коснитесь [AMC LEVEL].
3. Включите передачу и говорите в микрофон, одновременно регулируя уровень AMC, ручкой [FUNC].

- Настройте AMC так, чтобы отклонение измерителя COMP, не превышало "10 дБ" на аудио-пиках.

Настройка завершена.



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

В других режимах она не работает.

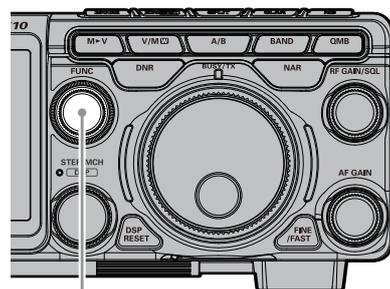
Настройка с помощью ручки FUNC

Используйте ручку [FUNC], для выполнения следующих настроек.

PROC LEVEL : Настройка уровня функции речевого процессора.

RF POWER : Настройка мощности передачи.

MONI LEVEL : Настройка уровня монитора.



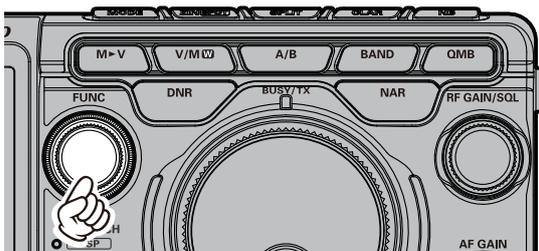
FUNC ручка

Последняя использованная функция сохраняется в ручке [FUNC], поэтому её можно легко установить с помощью ручки [FUNC]. Обычно предлагается использовать ручку [FUNC], в качестве ручки [LEVEL], для спектрографа.

Работа в режиме CW

Впечатляющие возможности FT-710 в режиме CW, позволяет работать с Манипулятором Электронного Ключа, "Прямым Ключом" или компьютерным манипулятором ключа.

1. Перед началом работы подключите кабель ключа к гнезду **KEY**, на задней панели.
2. Установите режим работы на CW-U.
В обычном режиме, в "CW" используется несущая со стороны USB.
3. Вращайте Ручку Настройки Main, чтобы выбрать нужную рабочую частоту.
4. Нажмите на ручку **[FUNC]**.



5. Коснитесь **[BK-IN]**, чтобы включить функцию BK-IN.
6. Выберите пункт **[MONI LEVEL]**, а затем поверните ручку **[FUNC]**, чтобы отрегулировать громкость монитора.
7. При использовании манипулятора ключа, нажмите ручку **[FUNC]**, затем коснитесь **[KEYER]**, чтобы включить Электронный Ключ.
8. При нажатии ключа или манипулятора, передатчик автоматически включается.
 - Нажмите на **[FUNC]**, затем выберите пункт **[CW SPEED]** и вращайте ручку **[FUNC]**, чтобы установить желаемую скорость ключа.
 - При поставке с завода FT-710, CW TX/RX настроен на работу в режиме "Semibreak-in". Однако, используя пункт меню "CW BK-IN TYPE", эта настройка может быть изменена на режим полного дуплекса (QSK), при котором переключение происходит достаточно быстро, чтобы услышать входящие сигналы в промежутках между точками и тире, при передаче. Это может оказаться очень полезным, во время проведения соревнований и операций по обработке трафика.

9. Регулировка уровня звука Самоконтроля CW

Уровень звука самоконтроля CW можно настроить, нажав на ручку **[FUNC]**, затем выберите пункт **[MONI LEVEL]**, а затем поверните ручку **[FUNC]**.

• Настройка Времени Задержки CW

Во время работы в режиме полу-дуплекса (не QSK), время задержки TX, после окончания передачи может быть отрегулировано до комфортного значения, соответствующего скорости передачи.

1. Нажмите на ручку **[FUNC]**, затем выберите пункт **[BK-DELAY]**.
2. Начните передачу и вращайте ручку **[FUNC]**, чтобы настроить время задержки, для комфортной работы.
3. Примерно через 1 секунду, после выбора, настройки сохраняются, и возвращается экран нормальной работы.

CW Spotting (Нулевые биения)

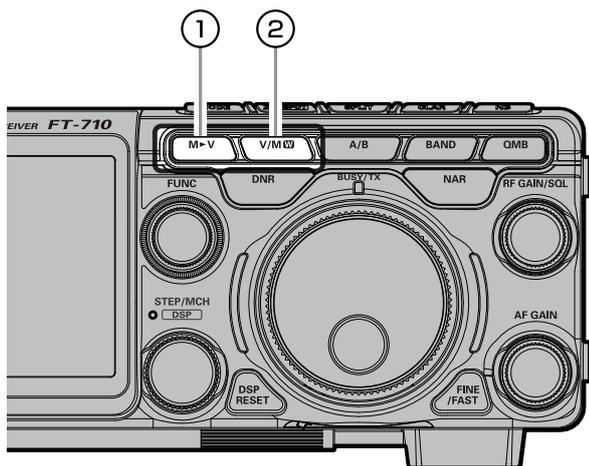
"Spotting" (совмещение с другой CW-станцией) - это удобная техника, позволяющая убедиться, что трансивер и другая станция работают точно на одной и той же частоте.

Индикатор смещения настройки на дисплее, также можно перемещать, для настройки частоты приёмника на входящую станцию с тоном CW, соответствующим шагу передаваемого сигнала.



Отключите индикатор смещения настройки, с помощью пункта меню "CW INDICATOR".

Работа с Памятью



① Кнопка **M▶V**

Данные, сохраненные в канале памяти, могут быть переданы в VFO.

• Перемещение данных памяти в регистр VFO

Содержимое выбранного в данный момент канала памяти может быть передано в регистр VFO:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **[V/M/W]** во время работы в режиме VFO или в режиме каналов памяти. Отобразится список каналов памяти.
2. В списке каналов коснитесь канала памяти, чтобы выбрать его и перенести в VFO. Кроме того, канал памяти можно выбрать, вращая ручку **[STEP•MCH / DSP]**.
3. Нажмите кнопку **[M▶V]**, теперь данные выбранного канала памяти будут переданы на верхний VFO, нажмите и удерживайте кнопку **[M▶V]**, теперь данные выбранного канала памяти будут переданы на нижний VFO.

• Передача последней использованной памяти в VFO

В режиме VFO последняя использованная память VFO может быть скопирована в VFO-A или VFO-B.

Нажмите кнопку **[M▶V]** → Копирование в верхний VFO

Нажмите и удерживайте кнопку **[M▶V]** → Копирование в нижний VFO.

Память, в последний раз использованная VFO-A, копируется в VFO-A, а память, в последний раз использованная VFO-B, копируется в VFO-B.

② Кнопка **V/M/W**

Эта кнопка переключает управление частотой между VFO и системой памяти.



Содержимое каналов памяти может быть вызвано и использовано позже.

• Хранение Памяти

1. Установите частоту, режим и статус по желанию.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **[V/M/W]**. Отобразится список каналов памяти.
3. В списке каналов нажмите и выберите нужный канал памяти. Кроме того, канал памяти можно выбрать, вращая ручку **[STEP•MCH / DSP]**.

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 **[V/M/W]**, для сохранения частоты и других данных в выбранном канале памяти.
 - Этот метод также может быть использован, для перезаписи содержимого, ранее сохранённого в канале памяти.
5. Нажмите **[BACK]**, память будет сохранена, и экран вернется в нормальное состояние.



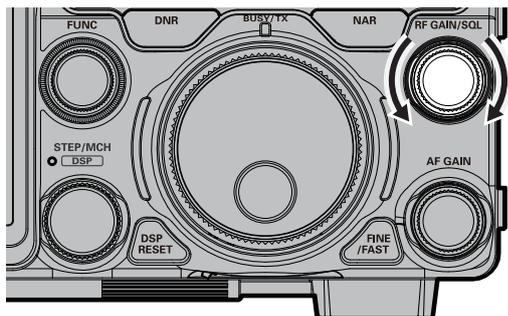
Информация, сохраненная в памяти, может быть потеряна из-за неправильной эксплуатации, статического электричества или электрических помех. Данные также могут быть потеряны из-за отказов и ремонта компонентов. Обязательно запишите информацию, зарегистрированную в памяти, на листе бумаги или с помощью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

Сканирование VFO и Памяти

Можно сканировать как VFO, так и каналы памяти FT-710 и приёмник прекращает сканирование на любой частоте с достаточно сильным сигналом, чтобы открыть шумоподавитель приёмника. В режимах данных SSB/CW и SSB мигают десятичные точки в области отображения частоты, и сканер замедляется (но не останавливается).

Сканирование VFO/Памяти

1. Установите частоту или канал памяти, с которого должно начинаться сканирование.
2. Поверните ручку **[RF GAIN/SQL]** так, чтобы фоновый шум был просто заглушен (стр. 37).



3. При нажатии и удержании кнопки **UP** или **DWN** на микрофоне, начнется сканирование.
 - Если сканер останавливается, при поступлении входящего сигнала, десятичная точка между цифрами "МГц" и "кГц" на дисплее более частоты, будет мигать.
 - Действия, при получении сигнала, во время сканирования, различается в зависимости от типа режима.

Кроме LSB, USB CW-L, CW-U	Сканирование приостановится.
LSB, USB CW-L, CW-U	Скорость сканирования будет ниже, но сканирование не приостанавливается.

- Если сканирование приостановлено по сигналу, нажатие кнопки микрофона UP или DWN приводит к немедленному возобновлению сканирования.
- Если Ручка Настройки Main поворачивается во время сканирования, сканирование VFO или канала памяти будет продолжаться вверх или вниз в соответствии с направлением вращения Ручки Настройки. (Другими словами, если Ручка поворачивается влево, при сканировании в сторону более высокой частоты или номера канала памяти, направление сканирования меняется на обратное).

Чтобы отменить сканирование, нажмите переключатель РТТ или нажмите любую кнопку на передней панели трансивера.

Если во время сканирования нажать кнопку РТТ микрофона, сканер сразу же остановится. Однако нажатие кнопки РТТ, во время сканирования, не вызовет передачи.

- Если вы не заинтересованы в сканировании и хотите запретить кнопкам микрофона UP/DWN запускать сканирование, вы можете отключить управление сканированием с микрофона, с помощью пункта меню **[OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN]**.
- Во время работы с Группой Памяти, будут сканироваться только те каналы, которые находятся внутри текущей Группы Памяти.
- Способ возобновления работы сканера после паузы сигнала, можно выбрать с помощью пункта Меню **[OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN RESUME]**.

Значение по умолчанию "TIME" (5 секунд), приводит к возобновлению сканирования через 5 секунд; Однако настройка сканирования может быть изменена и возобновлена только после прекращения приёма сигнала.

Другие Функции

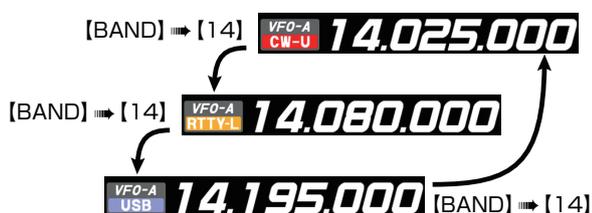
Работа с Диапазонным Стеком

FT-710 использует метод выбора VFO с тройным диапазонным стеком, который 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].

При такой конфигурации последовательные кратковременные нажатия кнопки [BAND], а затем касание [14], приведут к последовательному переключению, трех диапазонных стеков VFO.



TOT (Таймер Передачи)

“Таймер Передачи” (TOT) отключает передатчик, после непрерывной передачи, в течение запрограммированного времени.

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Выберите [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TX TIME OUT TIMER].
3. Поверните ручку [FUNC] или нажмите "<" или ">", по обе стороны от значения, чтобы выбрать время обратного отсчета TOT (1-30 мин или OFF).
4. Нажмите на ручку [FUNC] или подождите около 3 секунд, чтобы сохранить настройку.
5. Коснитесь [BACK] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе.



Звуковой сигнал звучит около 10 секунд, после чего, автоматически возвращается, в режим приёма.

Работа на Аварийной Частоте Аляски: 5167,5 кГц (только для США)

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

FT-710 способен передавать и принимать на частоте 5167.5 кГц, в аварийных условиях. Используйте меню настроек, чтобы активировать функцию аварийной частоты Аляски:

1. Нажмите на ручку [FUNC].
2. Выберите [OPERATION SETTING]→[TX GENERAL]→[EMERGENCY FREQ TX].
3. Поверните ручку [FUNC] или нажмите "<" или ">", по обе стороны от значения, чтобы выбрать значение ON.
4. Нажмите на ручку [FUNC] или подождите около 3 секунд, чтобы сохранить настройку.
5. Коснитесь [BACK] несколько раз, чтобы вернуться к нормальной работе. Аварийная связь на этой частоте спота теперь возможна.
6. При необходимости нажмите кнопку [V/M , чтобы войти в режим памяти.
7. Поверните ручку [STEP-MCH/, для выбора аварийного канала ("EMG"), который находится между каналами "5-10" и "M-01".

Меню Установок

Система меню FT-710 обеспечивает широкие возможности настройки. Функции трансивера могут быть адаптированы, для самых требовательных операторов. Меню настроек сгруппированы в пять конкретных категорий, для использования.



Использование Меню

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

Сброс Меню Настроек

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

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

RADIO SETTING - MODE SSB -

AF TREBLE GAIN

Функция: Устанавливает величину усиления в диапазоне ВЧ, принимаемого аудио-сигнала.

Доступные Значения: -20 до +10

Значение по Умолчанию: 0

Описание: Величина усиления в диапазоне высоких частот может быть установлена в диапазоне от -20 до +10.

AF MIDDLE TONE GAIN

Функция: Устанавливает величину усиления в диапазоне СЧ, принимаемого аудио-сигнала.

Доступные Значения: -20 до +10

Значение по Умолчанию: 0

Описание: Величина усиления в диапазоне средних частот может быть установлена в диапазоне от -20 до +10.

AF BASS GAIN

Функция: Устанавливает величину усиления в диапазоне ВЧ, принимаемого аудио-сигнала.

Доступные Значения: -20 до +10

Значение по Умолчанию: 0

Описание: Величина усиления в диапазоне нижних частот может быть установлена в диапазоне от -20 до +10.

AGC FAST DELAY

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

Доступные Значения: 20 - 4000~

Значение по Умолчанию: 300 мсек

Описание: Устанавливает характеристики затухания напряжения АРУ с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечёт время HOLD.

AGC MID DELAY

Функция: Установка характеристики затухания напряжения AGC-MID DELAY, для режима SSB.

Доступные Значения: 20 - 4000 мсек

Значение по Умолчанию: 1000 мсек

Описание: Устанавливает характеристики затухания напряжения АРУ с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечёт время HOLD.

AGC SLOW DELAY

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

Доступные Значения: 20 - 4000 мсек

Значение по Умолчанию: 3000 мсек

Описание: Устанавливает характеристики затухания напряжения АРУ с шагом 20 мс после того, как уровень входного сигнала станет ниже уровня обнаружения АРУ и истечёт время HOLD.

LCUT FREQ

Функция: Установка НЧ среза, звукового фильтра, в режиме SSB.

Доступные Значения: OFF / 100 Гц - 1000 Гц

Значение по Умолчанию: 100 Гц

Описание: Частота среза может быть установлена с шагом 50 Гц, от 100 Гц до 1000 Гц.

LCUT SLOPE

Функция: Установка наклона НЧ среза звукового фильтра, в режиме SSB.

Доступные Значения: 6dB/oct / 18dB/oct

Значение по Умолчанию: 6dB/oct

HCUT FREQ

Функция: Установка ВЧ среза, звукового фильтра, в режиме SSB.

Доступные Значения: 700 Гц - 4000 Гц / OFF

Значение по Умолчанию: 3000 Гц

Описание: Частота среза может быть установлена с шагом 50 Гц, от 700 Гц и 4000 Гц.

HCUT SLOPE

Функция: Установка наклона ВЧ среза звукового фильтра, в режиме SSB.

Доступные Значения: 6dB/oct / 18dB/oct

Значение по Умолчанию: 6dB/oct

USB OUT LEVEL

Функция: Устанавливает уровень сигнала приёма SSB, выводимого с USB-разъёма.

Доступные Значения: 0 - 100

Значение по Умолчанию: 50

REAR OUT LEVEL

Функция: Устанавливает уровень выходного сигнала приёма SSB от разъёма RTTY/DATA.

Доступные Значения: 0 - 100

Значение по Умолчанию: 50

TX BPF SEL

Функция: Выбирает полосу пропускания звука DSP-модулятора в режиме SSB.

Доступные Значения: 50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600 (Hz)

Значение по Умолчанию: 100-2900 Hz

Дополнительные Аксессуары

Внешний автоматический антенный тюнер FC-40 (для проволочной антенны)

FC-40 использует схему управления, встроенную в трансивер, что позволяет оператору контролировать автоматическую работу FC-40, который монтируется вблизи точки питания антенны. FC-40 использует специально отобранные, термостойкие компоненты и помещен в водонепроницаемый корпус, чтобы выдерживать суровые условия окружающей среды с высокой надежностью.

Тщательно подобранная комбинация твердотельных переключающих компонентов и высокоскоростных реле, позволяет FC-40 согласовывать широкий спектр антенн с KCB точностью до 2:1, на любой частоте любительского диапазона (от 160 до 6 метров), обычно на менее чем восемь секунд. Мощность передатчика, требуемая для согласования, может составлять всего 4 - 60 Вт, и настройки согласования автоматически сохраняются в памяти, для мгновенного вызова, когда тот же частотный диапазон выбирается позже.

Пожалуйста, обратитесь к Руководству по эксплуатации FC-40 для получения подробной информации.



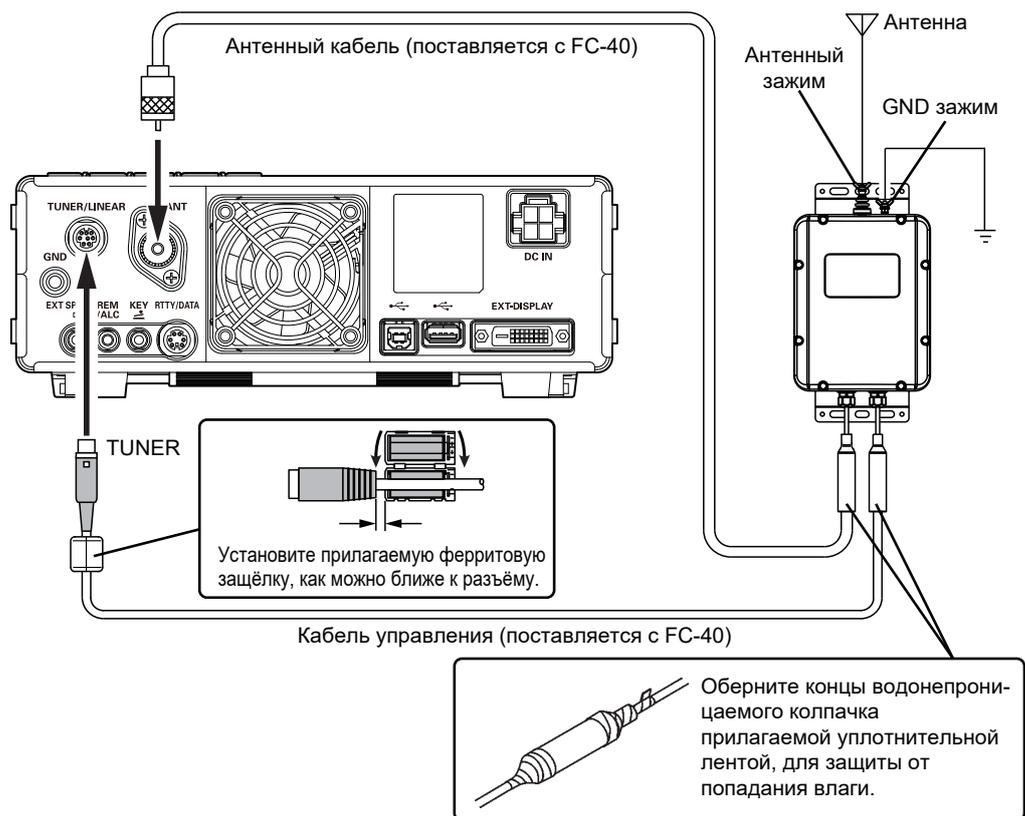
В зависимости от установки и расположения некоторых антенн, может быть невозможным настроить низкое значение KCB.

• Соединения с FT-710

После установки FC-40 подключите кабели от FC-40 к гнездам ANT и TUNER, на задней панели трансивера FT-710.



Перед подключением кабелей, сначала выключите выключатель внешнего источника питания и выключатель источника питания FTDX10.



Технические Характеристики

Общие

Частотные Диапазоны Тх:	1.8 МГц - 54 МГц (Только любительские диапазоны.) 70 МГц - 70.5 МГц (Только британские любительские диапазоны)
Частотные Диапазоны Rx:	30 кГц - 75 МГц (рабочие) 1,8 МГц - 29,699999 МГц (только любительские диапазоны) 50 МГц - 53,999999 МГц (только любительские диапазоны) 70 МГц - 70,499999 МГц (только для любительских диапазонов Великобритании)
Режимы Излучения:	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM),
Шаг Частоты:	1*5/10/20 Гц (CW, SSB, AM), 100 Гц (FM) *FINE настройка "ON"
Сопrotивление антенны:	50Ω, несимметричное (Антенный Тюнер выключен) 16.7 - 150Ω, несимметричное (Антенный Тюнер включен, 1.8 МГц - 29.7 МГц любительские диапазоны) 25 - 100Ω, несимметричное (Антенный Тюнер включен, 50 МГц Любительский диапазон)
Диапазон Рабочих Температур:	0°C до +50°C
Стабильность Частоты:	±0.5ppm (после 1 минуты @ 0°C до +50°C)
Напряжение питания:	13,8 В ± 15% пост. тока (Земля Отрицательная)
Потребление энергии (Приблиз.):	Rx (сигнал отсутствует) 1.8A Rx (сигнал присутствует) 2.2A Tx (100 Вт) 21A
Размеры (ШxВxД):	239 x 80 x 247мм.
Вес (Приблиз.):	4.5 кг.

Передатчик

Выходная Мощность:	5 - 100 Вт (5 - 25 Вт AM несущая)
Типы Модуляции:	J3E (SSB): Балансная A3E (AM): Низко-уровневая (ранняя стадия) F3E (FM): Переменный Реактанс
Максимальная девиация FM:	±5.0kHz / ±2.5kHz (Узкая)
Вне полосные Излучения:	Лучше, чем -50 дБ (1,8 МГц - 29,7 МГц любительские диапазоны) Лучше, чем -63 дБ (любительский диапазон 50 МГц)
Подавление несущей SSB:	Как минимум на 60 дБ ниже пиковой мощности
Подавление Боковой Полосы:	Как минимум на 60 дБ ниже пиковой мощности
Ширина полосы пропускания:	3 кГц (LSB, USB), 500 Гц (CW), 6 кГц (AM), 16 кГц (FM)
Частотная Характеристика (SSB):	Не более -6 дБ от 300 до 2700 Гц
Сопrotивление Микрофона	600 Ω (от 200 до 10 кΩ)



Copyright 2022
YAESU MUSEN CO., LTD.
All rights reserved.

YAESU MUSEN CO., LTD.
Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

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

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

2209E-AS
Printed in Russia



E H 0 8 0 H 2 0 0