

**YAESU**  
The radio



« Реальный размер »



ДВУХДИАПАЗОННЫЙ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСИВЕР С4FM/FM 144/430МГц

# FT3D

« FT3DR:США, Азия, Австралия FT3DE: Европа »





# Превосходная эргономика и визуализация благодаря сочетанию цветного широкоформатного сенсорного экрана и специальных кнопок в компактном цифровом трансивере C4FM с двумя независимыми приемниками



« Реальный размер »

**В любое время, в любом месте с WIRES-X!**

**Простая и удобная портативная радиолюбительская связь через интернет**

**Функция портативного цифрового узла**

Функция портативного цифрового узла обеспечивает простую настройку и работу узла WIRES-X из любого места, например, из гостиничного номера, аэропорта, в транспортном средстве или в бесплатной Wi-Fi зоне и т. д.

Можно просто и быстро организовать работу узла.

\* Пожалуйста, обратитесь к сайту Yaesu.ru для получения более подробной информации о работе с «функцией портативного цифрового узла»

ДВУХДИАПАЗОННЫЙ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСИВЕР C4FM/FM 144/430МГц

## FT3D



« FT3DR: США, Азия, Австралия FT3DE: Европа »

(Комплект: литий-ионная батарея SBR-14LI 2200 мАч, зарядное устройство SAD-25, антенна, зажим для ремня SHB-13 и USB-кабель)



## Превосходная работоспособность благодаря сочетанию цветного широкоформатного сенсорного экрана и специальных кнопок

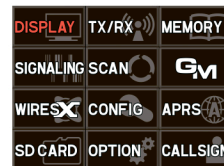
Цветной TFT дисплей с высоким разрешением 320x240 пикселей FT3D показывает частоту рабочего диапазона, а также пункты меню MODE, STATUS и настройки функций с помощью сенсорного экрана для изменения режима работы, ввода частоты и различных параметров функционального меню.

Часто используемые функции были назначены на специальные клавиши в нижней части дисплея, что обеспечивает быстрый доступ с помощью одной из кнопок One-Touch.



Три кнопки быстрого доступа на дисплее: «Меню функций», «Выбор режима передачи», «Выбор режима связи»

Семь специальных клавиш: Быстрый доступ к часто используемым функциям



Экран настройки режимов

146,520		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
X	0	ENT

Прямой ввод частоты

### Постоянная мощность 5 Вт при компактных размерах

FT3DR/E обеспечивает постоянную выходную мощность 5 Вт, при этом имея скромные размеры 62x100x32,5мм и небольшой вес 282г. Выходная мощность передатчика отдельно регулируется для каждого диапазона 5 Вт/ 2,5Вт/1 Вт /0,3 Вт, что позволяет эффективно расходовать батарею.

### Исключительное качество звука при мощности 700 мВт

Даже с таким компактным корпусом пользователь сможет оценить громкое и чистое качество голосовой связи C4FM при мощности звука 700 мВт.

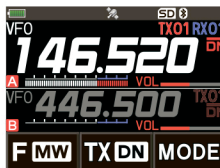


### Встроенный модуль Bluetooth позволяет легко использовать беспроводные гарнитуры

Можно использовать функцию беспроводной связи с помощью дополнительной Bluetooth гарнитуры YAESU SSM-BT10 или другой аналогичный продукт. SSM-BT10 оснащен кнопкой PTT и поддерживает функцию голосовой передачи (VOX).

### Одновременно прием C4FM/режим ожидания C4FM

Это означает, например, что вы можете прослушивать сообщения WIRES-X в других диапазонах и частотах, ожидая вызова в цифровом C4FM. Будет слышен не только голос первой полученной цифровой передачи C4FM, но также получена информация о позывном станции, о ее местоположении, и другие данные.



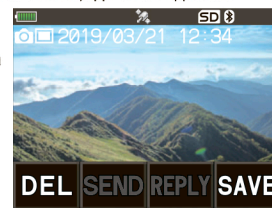
### Реальная работа в двух диапазонах (V+V/U+U/V+U+V)

Благодаря двум независимым приемникам можно слушать один и тот же или одновременно разные диапазоны.

### Функция снимка (передача/прием данных изображения)

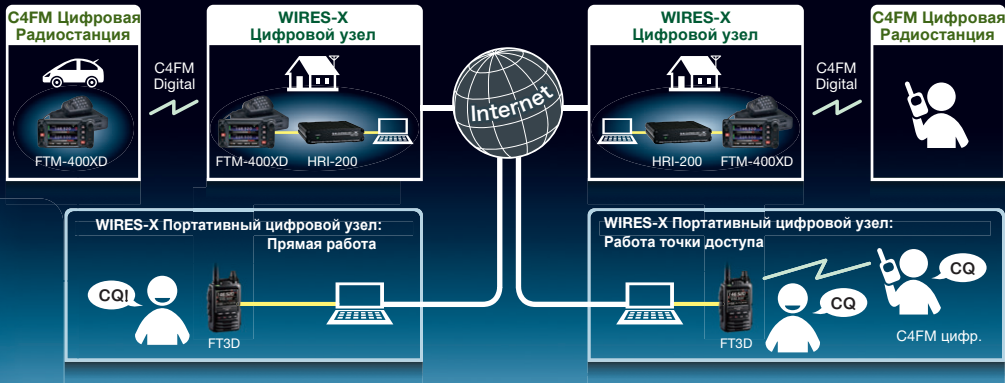
Можно с легкостью сделать снимок, подключив микрофон MH-85A11U со встроенной камерой (приобретается отдельно). Цветное изображение с камеры выводится на экран, и его можно отправить на другие цифровые трансиверы C4FM, нажав кнопку отправки изображения на микрофоне. Также, можно вывести на экран радици снимок, полученный от другого оператора.

Данные изображения содержат информацию о дате, времени и местоположении. Эта полезная функция, позволяет определить место, где была сделана фотография с помощью функции повторного осмотра пройденного маршрута. Изображения хранятся на карте microSD, их можно просматривать, отправлять и редактировать на ПК.



Снимок на экране





**WIRES-X**

Портативный цифровой узел

[ Прямая работа ]

В режиме «Прямой работы» трансивер в качестве портативного узла используется только для связи WIRES-X без передачи и приема «В эфире».

[ Работа точки доступа ]

В режиме «Точки доступа» трансивер настроенный в качестве портативного узла может также использоваться для работы «В эфире» и режиме ретранслятора C4FM, одновременно будучи подключенными к цифровым комнатам WIRES-X в Интернете и станциям цифровых узлов.

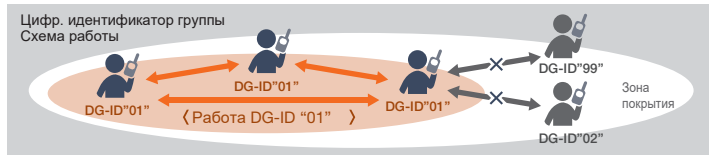
**Расширенные функции портативного цифрового узла:**

- Работа цифрового узла с удаленным подключением к Интернету
- Для Easy Connection требуется только цифровой трансивер C4FM и ПК, совместимый с функцией портативного цифрового узла
- Нет необходимости открывать порт Ethernet
- Не требуется динамический IP адрес

**Отличные возможности цифровой связи C4FM**

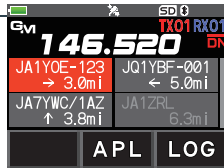
**Работа с цифровым идентификатором группы (DG-ID)**

Цифровой идентификатор группы (DG-ID) «00-99» в режиме C4FM можно легко настроить любому участнику группы для упрощения связи в рамках конкретной группы.



**Функция цифрового Монитора группы (GM)**

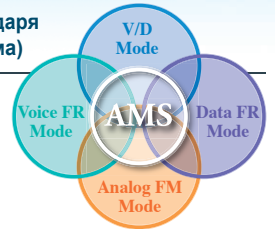
Функция цифрового Мониторинга группы (GM) автоматически проверяет, находится ли станция, работающая с функцией GM на той же частоте и с тем же DG-ID, в пределах зоны покрытия. Информация о расстоянии и направлении для каждого позывного (станции) показано на экране. Эта функция позволяет легко проверить местоположение до 24 радиостанций в зоне связи.



Экран Монитора группы

**Цифровая связь поддерживающая FM благодаря функции AMS (Автоматический выбор режима)**

AMS автоматически определяет, является ли принятый сигнал цифровым C4FM или обычным FM, и переключает приемник трансивера на соответствующий режим. Функция AMS обеспечивает бесперебойную работу, избавляя пользователей от необходимости вручную переключать режимы работы.



**Функция Smart Navigation также доступна в цветном режиме**

**● Функция навигации в реальном времени**

В смешанном цифровом режиме Голос/Данные, одновременно с речевым сигналом передается служебная информация о местоположении, что позволяет следить за расстоянием и направлением другой станции в режиме реального времени.

**● Функция сохранения пройденного маршрута (Backtrack)**

Функция сохранения пройденного маршрута инициирует навигацию к первоначальной зарегистрированной точке. Таким образом, вы можете постоянно проверять свое направление и расстояние до указанной точки, чтобы не сбиться с маршрута.

**Улучшенные функции, обеспечивающие простоту эксплуатации**

**Полноценный широкополосный прием с высокой чувствительностью**

В дополнение к радиоловительским диапазонам 144 МГц и 430 МГц, FT3D позволяет принимать на частотах от 0,5 МГц до 999,99 МГц (Приемник А), 108 МГц - 580 МГц (Приемник В).

**Встроенный высокоточный GPS**

В верхней части корпуса радиостанции FT3D расположена высокочувствительная 66-канальная GPS-антенна. Были улучшены точность и время определения местоположения. В цифровом режиме C4FM можно вывести на экран информацию о перемещении партнерской станции в режиме реального времени.



Высокоточная GPS-антенна

**Передача данных APRS® 1200/9600 бит/с**

Поддерживается отображение информации APRS®, отображение списка принятых станций, передача сообщений, а также SmartBeaconing™. Вы сможете отобразить информацию APRS, список станций; и использовать сообщение, функцию SmartBeaconing™, а также отслеживать движение в Интернете.

**APRS® экран**

отображает координаты, направления движения принимающей станции APRS, расстояния, значки (48 видов), данные о погоде, объекте и т.д.

**APRS® список**

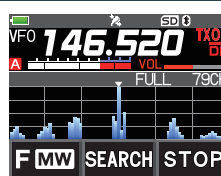
может хранить до 60 станций с индивидуальными данными APRS®



APRS экран

**Быстрый спектроскоп с высоким разрешением до 79 каналов**

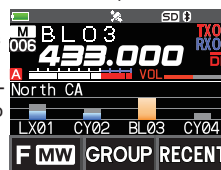
Спектроскоп FT3D отображает до 79 каналов относительно текущей частоты VFO в режиме реального времени с высокой скоростью.



Спектроскоп

**Функция CAM (Club Channel Activity Monitor)**

Клубные зарегистрированные каналы можно сканировать, а уровень сигнала можно отслеживать в режиме реального времени. Таким образом можно своевременно обнаружить вышедшую из зоны покрытия станцию. Кроме того, можно настроить частоту приема в одно касание. Можно сохранить/отобразить до 5 каналов.



Экран CAM

**Функция записи**

Можно записать как принимаемый голос, так и передаваемый с FT3D. Вы можете настроить источник для записи приемник А/ приемник В/ оба и передатчик. Записанные аудиоданные сохраняются в виде аудиофайла на карте micro SD, и вы можете прослушать их в любое время.

**Литий-ионная батарея повышенной емкости**

В комплект включена батарея повышенной емкости SBR-14LI (2,200mAh) для длительной работы

**■ Приблизительное время работы от батареи**

Диапазон	Время работы (SBR-14LI)
144 МГц	9,5 часов
430 МГц	8 часов

\* Рабочий цикл на основе TX 6 секунд (5 Вт); RX 6 секунд (уровень громкости 16); в режиме ожидания 48 секунд (RX SAVE 1:5) Время работы может варьироваться в зависимости от условий эксплуатации

**Одновременный прием вещательных станций и двухканальный мониторинг**

Вы можете прослушивать AM и FM радиостанции во время мониторинга двух каналов или частот. Два независимых приемника позволяют вам прослушивать любимую радиостанцию AM или FM и одновременно контролировать два разных диапазона («диапазон А» и «диапазон В»).

**Слот для micro SD карт**

FT3D поддерживает широко распространенные карты памяти micro SD (до 32 Гб) для хранения данных журнала GPS (записанный маршрут можно вывести на картографическое ПО вашего компьютера). Также на карту возможно резервное копирование памяти устройства, данных, изображений и другой полезной информации. Используя SD-карту, можно клонировать радиоданные на другие совместимые радиостанции.



## Особенности радиостанции

- До 1256-каналов памяти и двадцать четыре 100-канальных банка памяти
- Клавиатура с подсветкой, которая позволяет работать при слабом освещении
- Удобная двухосевая ручка регулирует громкость и переключает каналы
- Возможность присваивать имена каналам длиной до 16 буквенно-цифровых символов
- Встроенная функция кодирования/декодирования CTCSS, DCS, Пейджера (EPCS) активирует выборочные функции вызова
- DTMF кодирование
- DTMF память
- Встроенный таймер Вкл./Выкл., автоматическое отключение питания (APO) и тайм-аута таймер (TOT)
- Универсальное сканирование
- ARS (Автоматический репитерный сдвиг)
- Функция журнала данных GPS
- Внешний разъем питания
- Функция блокировки паролем
- Уровень пылевлагозащиты IPX5

## Технические характеристики

Основные		Приемник	
Диапазоны частот:	Current Consumption: 140mA (прием на одном диапазоне) 170mA (прием на двух диапазонах) 86mA (прием на одном диапазоне, ожидание) 120mA (прием на двух диапазонах, ожидание) 67mA (прием на одном диапазоне, ожидание, режим экономии вкл. 1:10) 67mA (прием на двух диапазонах, ожидание, режим экономии вкл. 1:10) +18mA (GPS вкл.) +6mA (цифровой) 120mA (прием на одном диапазоне AM/FM) 900µA (автовывключение выкл.) 1.6A (5Вт передат., 144МГц 7.2Б) 1.9A (5Вт передат., 430МГц 7.2Б)	Circuit Type: NFM/AM: супергетеродин двойного преобразования FM/AM-радио: прямое преобразование	Промежуточные Частоты: 1ая: 58,05МГц (AM, NFM А диапазон) 1ая: 57,15МГц (AM, NFM В диапазон) 2ая: 450кГц (AM, NFM)
А (основн.) приемник: 0,5–1,8 МГц (AM) 1,8 - 30 МГц (SW) 30 - 76 МГц (50 МГц) 76 - 108 МГц (FM) 108 - 137 МГц (авиацион.) 137 - 174 МГц (144 МГц) 174 - 222 МГц (УКВ ТВ) 222 - 420 МГц (GEN1) 420 - 470 МГц (430 МГц) 470 - 800 МГц (УВЧ) 800 - 999,90 МГц (GEN2)	Рабочая температура: -20°C to +60°C	Чувствительность: 3µВ для 10дБ SN (0.5 - 30МГц, @AM) 3 мкВ для 10 дБ SN (0,5-30 МГц, @AM) 0,35 мкВ тип для 12 дБ SINAD (30-54 МГц, @NFM) 1 мкВ тип для 12 дБ SINAD (54-78(88) МГц, @NFM) 1,5 мкВ тип для 12 дБ SINAD (76(88)-108 МГц, @WFM) 1,5 мкВ тип для SN 10 дБ (108-137 МГц, @AM) 0,2 мкВ для 12 дБ SINAD (137-140 МГц, @NFM) 0,16 мкВ для 12 дБ SINAD (140-150 МГц, @NFM) 0,2 мкВ для 12 дБ SINAD (150-174 МГц, @NFM) 1 мкВ для 12 дБ SINAD (174-222 МГц, @NFM) 0,5 мкВ для 12 дБ SINAD (300-350 МГц, @NFM) 0,2 мкВ для 12 дБ SINAD (350-400 МГц, @NFM) 0,18 мкВ для 12 дБ SINAD (400-470 МГц, @NFM) 1,5 мкВ для 12 дБ SINAD (470-580 МГц, @NFM) 3 мкВ тип для 12 дБ SINAD (580-800 МГц, @NFM) 1,5 мкВ тип для 12 дБ SINAD (800-999 МГц, @NFM) 0,19 мкВ ТИП для BER 1% (цифровой режим)	
В (вспосогат.) приемник: 108 - 137 МГц (авиацион.) 137 - 174 МГц (144 МГц) 174 - 222 МГц (УКВ) 222 - 420 МГц (GEN1) 420 - 470 МГц (430 МГц) 470 - 580 МГц (УВЧ)	Размер коробки 62(Ш) x 100(В) x 32,5(Г) мм (с SBR-14LI, без антенны, клипсы и ручки)		
TX: 144 - 148 МГц или 144 - 146 МГц 430 - 450 МГц или 430 - 440 МГц	Вес (Примерный): 282г с SBR-14LI, антенной		
Канальный шаг: 5, 6, 25, 8, 33, 9, 10, 12, 5, 15, 20, 25, 50, 100кГц (8.33кГц : для авиац., 9кГц : для AM)	<b>Передатчик</b>		
Стабильность частоты: ±2.5ppm от -20°C до +60°C	Выходная мощность: 5Вт/ 2.5Вт/ 1Вт/ 0.3Вт (блок батареек или внешнее питание) 0.9Вт/ 0.3Вт (с FBA-39)	Тип модуляции: F1D, F2D, F3E: Переменная реактивная модуляция F7W: 4FSK (C4FM)	Избирательность: NFM, AM 12кГц / 35кГц (-6дБ / -60дБ)
Тип модуляции F1D, F2D, F3E, F7W	Побочное излучение: не менее 60 дБ ниже (мощность передачи выс., L3) не менее 50 дБ ниже (мощность передачи L2, L1)		Мощность аудио: 700 мВт (16 Ом для 10% THD) внутренний динамик 300 мВт (8 Ом для 1% THD) внешний динамик
Напряжение питания: номинал. 7.2В, отриц. заземлен. (SBR-14LI) 7.4В, отриц. заземлен. (FNB-101LI) 0.5 - 1.6В, отриц. заземлен. (внешнее питание)			
Рабочее: 5.5 - 8.4В, отриц. заземлен. (литий-ионная батарея) 6 - 1.6В, отриц. заземлен. (внешнее питание) 10.5 - 1.6В, отриц. заземлен. (внешнее питание: при зарядке) 3.6 - 4.5В, отриц. заземлен. (от блока FBA-39)			

## Аксессуары

 <b>MH-85A11U</b> Тангента со встроенной камерой	 <b>MH-34B4B</b> Тангента	 <b>SSM-57A</b> Однопроводная гарнитура	 <b>SSM-63A</b> VOX гарнитура	 <b>SSM-BT10</b> Bluetooth® гарнитура	 <b>CT-44</b> Аудио-переходник
 <b>FNB-101LI</b> Li-Ion/литий-ионный аккумулятор (1100МАч) (клипса отличается от поставляемой в комплекте SHB-13)	 <b>SBR-14LI</b> <sup>4</sup> Li-Ion/литий-ионный аккумулятор (2200МАч) (клипса отличается от поставляемой в комплекте SHB-13)	 <b>SAD-25</b> <sup>4</sup> Адаптер питания от сети	 <b>CD-41</b> Зарядный стакан	 <b>FBA-39</b> Адаптер под батареи (3xAA) (клипса отличается от поставляемой в комплекте SHB-13)	 <b>CN-3</b> BNC-в-SMA переходник
 <b>E-DC-6</b> кабель питания	 <b>SDD-13</b> Автомобильное зарядное устройств	 <b>SHC-34</b> Чехол	<b>CT-169</b> Программатор (Dsub9)	<b>CT-176</b> Программатор (2,5φ)	<b>SCU-39</b> WIRES-X набор для подключения (Состоит из программатора SCU-19, адаптер. CT-44 и два аудио-кабеля)
		<b>CT-170</b> Программатор	<b>CT-168</b> Клонировующий кабель		
			<b>SHB-13</b> <sup>4</sup> Клипса		

<sup>4</sup>The same as the supplied accessory

**YAESU**  
The radio

— **YAESU MUSEN CO., LTD.** <http://www.yaesu.com/jp> —

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

— **YAESU USA** <http://www.yaesu.com> —

**US Headquarters** 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

— **YAESU UK** <http://www.yaesu.co.uk> —

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



About this brochure: We have made this brochure as comprehensive and factual as possible. We reserve the right, however, to make changes at any time in equipment, optional accessories, specifications, model numbers, and availability. Precise frequency range may be different in some countries. Some accessories shown herein may not be available in some countries. Some information may have been updated since the time of printing; please check with your Authorized Yaesu Dealer for complete details.

2019.0510LS (U/EXP/EU) B9200873 Printed in Japan