

microKEYER II



microHAM

Руководство пользователя

Версия 7.7

5 декабря 2010

1. ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Общие сведения:

- Единственное USB подключение.
- Самостоятельная работа без компьютера CW и FSK
- Полная гальваническая развязка “Компьютер <->Трансивер”
 - Трансформаторная развязка звуковой карты и трансивера
 - Оптическая изоляция всех радио сигналов
- Встроенный USB звук
 - Широкий диапазон аудио сигналов: функционирует с уровнями сигнала с трансивера от 100mV до 1.5V
 - Сверхнизкий шумовой порог: менее 0.7mV
 - Широкий динамический диапазон: 84 dB обычно, 82 dB- минимум
 - Поддержка телефонных режимов с микрофоном
 - Стандартный класс Windows-устройств – не требуется установка драйвера.
- Совместимость с большинством программного обеспечения для работы в соревнованиях под ОС Windows.

Управление трансивером

- Встроенный преобразователь уровней трансивер CI-V, FIF-232, IF-232 или RS-232
- Поддержка скорости обмена данными до 56700 бод с функцией синхронизации.
- Полная поддержка большинства трансиверов ICOM, Kenwood, TenTec и Yaesu, а также других.
- Синхронизация с частотой SDR приемника

Прочие функции

- Программируемый ЖК-дисплей с индикацией статуса.
- Усилитель звуковой частоты 2 Вт для сигнала самоконтроля.
- Выход CI-V для управления ICOM-совместимыми аксессуарами
- Последовательный порт для управления периферийными устройствами.
- Все параметры сохраняются во встроенной памяти устройства и загружаются после включения питания.
- Встроенные дроссели и фильтры для максимального снижения взаимных наводок.
- Металлический/алюминиевый корпус.
- Свободное обновление встроенного/внешнего программного обеспечения через сеть Интернет.

Ключевание

- Оптическая развязка всех сигналов ключевания с компьютера.
- Защита PA от коммутации в “горячем режиме” с программируемой задержкой
- Задержка установки сигнала PTT с регулируемой задержкой с шагом в 1мс
- Секвенсор “передача-прием” с расширенными возможностями.
- Отдельные выходы секвенсора для коммутации предусилителей или приемных антенн.
- Поддержка коммутации передача прием от VOX или CAT.
- Широкий набор транзисторных выходов для коммутации современных усилителей или QSK усилителей.

CW:

- Интегрированный K1EL WinKey с буфером манипулятора.
- Регулятор скорости на передней панели.
- Программируемые функции тона самоконтроля
- Девять ячеек памяти для программирования сообщений
- Автоматическое увеличение порядкового номера связи без использования других приложений.
- Поддержка PS/2 клавиатуры для передачи CW с набором сообщения вперед
- Поддержка PS/2 клавиатуры или кнопочной панели для управления и передачи сообщений из ячеек памяти.
- Клавиатура PS/2 и CW сообщения с кнопочной панели функционируют без подключения к компьютеру.

Телефонные режимы (SSB/AM/FM)

- Разъем подключения гарнитуры на передней панели
- Разъем на задней панели для подключения настольного (ручного) микрофона
- Автоматический выбор микрофона
- Программируемая поддержка предусилителя для динамических и электретных микрофонов в любой комбинации.
- Цифровой магнитофон с девятью сообщениями длительностью до 120 секунд с неограниченным количеством банков.

Цифровые виды (FSK/AFSK/PSK31)

- Функция двух канального приема
- Трансформаторы для DC развязки звуковой карты и трансивера.
- Малошумящие усилители для улучшенного декодирования слабых сигналов
- Регуляторы передней панели для оптимизации уровня каждого канала звуковой карты
- Регуляторы передней панели для оптимизации уровня микрофонного усиления трансивера
- Настоящий FSK выход.
- Поддержка кодирования данных с 5/6/7/8 и 1/1.5/2 стоп-битами
- Уникальный режим FSK ключевания с защитой от “горячего” переключения.
- Отдельный PTT выход для цифровых режимов связи с отключением микрофона
- Девять программируемых ячеек памяти для FSK сообщений
- Поддержка PS/2 клавиатуры для передачи FSK с набором сообщения вперед
- Поддержка PS/2 клавиатуры или кнопочной панели для управления и передачи FSK сообщений из ячеек памяти.
- Клавиатура PS/2 и FSK сообщения с кнопочной панели функционируют без подключения к компьютеру.

2. Важные предупреждения

Всегда проверяйте полярность блока питания 13.8 V.

При смене трансивера проверьте, что микрофон для трансивера подключен к разъему RJ45 перед подключением кабеля DB37.

Если ваш трансивер поддерживает обновление встроенного программного обеспечения, то не обновляйте ее через microKEYER II.

Помните, что при использовании ОС Windows microHAM USB Device Router должен быть загружен в течение всего времени использования интерфейса (не только для настройки). Если Router не загружен, то виртуальные COM-порты будут отсутствовать и доступа к устройству не будет.

Установка программного обеспечения microHAM USB Device Router



Мастер установки нового программного обеспечения Windows будет активизирован, и вы можете выбрать директорию для установки, а также указать необходимые дополнительные файлы документации. Рекомендуется устанавливать программное обеспечение Router в директорию по умолчанию, за исключением особых неординарных случаев.

Как только установка Router будет завершена, нажмите кнопку "Готово" и загрузите Router в первый раз. Теперь подключите USB кабель и выполните конфигурацию вашего Router под программное и аппаратное обеспечение.

Для установки Router щелкните по ярлыку Install USB Device Router на установочном CD или загрузите последнюю версию установочного пакета с веб-сайта компании.

www.microham.com/contents/en-us/d29.html

Если вы загружаете пакет обновления программного обеспечения, то щелкните на ярлыке urouter_release_xx_xx.exe (где xx_xx – это номер версии) для начала установки.



Конфигурация microHAM CODEC

Операционная система Windows автоматически устанавливает драйверы USB аудио устройств для поддержки microHAM CODEC в microKEYER II. Windows автоматически выбирает последние установленные аудио устройства для воспроизведения и записи звука. Но воспроизведение звуков Windows в эфир крайне нежелательно.



Поэтому в Windows 2000 и XP щелкните правой кнопкой мыши на значке громкоговорителя на панели задач и выберите «Свойства Звука» и откройте «Звуковые и аудио устройства» в панели управления и установите устройство по умолчанию для воспроизведения и записи звука основную звуковую карту вашего ПК.

В Windows Vista и 7 щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме громкоговорителя в панели задач, затем выберите «Устройства воспроизведения» или «Звуки» в панели управления и установите устройство по умолчанию для воспроизведения и записи звука основную звуковую карту вашего ПК.

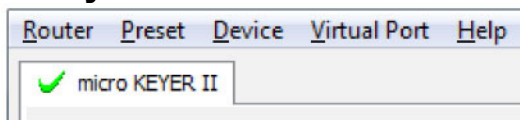


Конфигурация MicroHam USB Device Router

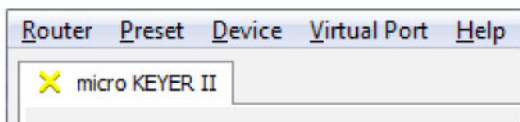
Программное обеспечение MicroHAM USB Device Router предназначено для конфигурации USB устройств (microKEYER II, а также DIGI KEYER, microKEYER, CW Keyer и USB интерфейсы) MicroHAM в операционной системе Windows. Программное обеспечение также служит интерфейсом для других приложений Windows (электронного аппаратного журнала, программного обеспечения для цифровых видов и т.д.) Интерфейс для других приложений формируется на основе виртуальных последовательных портов

Для конфигурации и использования microKEYER II с приложениями Windows вам необходимо установить USB драйвера, загрузить Router, подать питающее напряжение на microKEYER II и включить устройство. Затем, Router может быть сконфигурирован в зависимости от требований приложений.

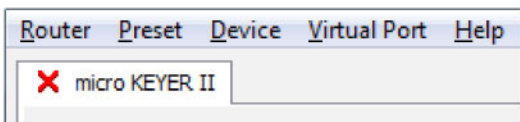
Статус microKEYER II



Если USB драйвер установлен корректно и питание microKEYER II включено, то Router будет отображать закладку устройства с **зеленым** символом метки

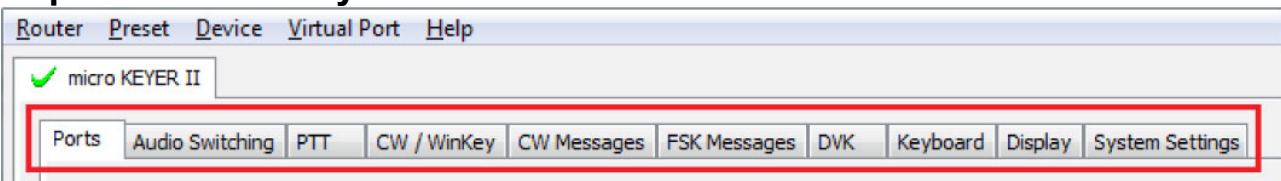


Если Router отображает **желтый** "X" вместо "√", это значит что, драйвер установлен корректно, но питание microKEYER II не включено.



Если Router отображает **красный** "X" вместо "√", это значит что, отключено и Router не видит USB часть microKEYER II. Обычно это происходит при отключении USB кабеля.

Первоначальные установки



Вам необходимо использовать Router для конфигурации microKEYER II. Каждая часть microKEYER II настраивается в соответствующей закладке (выделены красным прямоугольником).

Создание и использование последовательных виртуальных портов

Программное обеспечение MicroHAM Router предусматривает создание последовательных виртуальных портов, которые будут использованы приложениями Windows (программы для ведения аппаратного журнала и цифровых видах) для взаимодействия с microKEYER II аналогично реальным аппаратным последовательным портам.

Для того чтобы использовать эти порты необходимо их создать, а затем назначить созданным портам необходимую функцию (управление трансивером, PTT, CW, FSK и т.д.)

Не создавайте порты, которые уже имеются в системе (например, порты COM1 и COM2, как правило, аппаратные на большинстве материнских плат) или виртуальные порты, создаваемые другими USB устройствами. Хотя Router не позволяет создавать виртуальные COM-порты с номерами существующих в системе портов (например, аппаратные COM-порты), иногда эти порты могут быть скрыты. Если устройство, использующее виртуальный COM-порт (внешние USB устройства, Bluetooth устройства, мобильные телефоны, PDA) не подключено к компьютеру, то создаваемые Router порты могут совпасть с другими устройствами и не функционировать корректно при подключении этого устройства.