

USB 2.0

TRACKER *pre*

Мобильный USB
аудиоинтерфейс/Предусилитель



Руководство пользователя

CREATIVE
PROFESSIONAL

E-MU

содержание

Ключевые характеристики	3
Состав программного обеспечения.....	4
Минимальные системные требования.....	4
Установка программного обеспечения.....	5
Удаление всех аудио драйверов и приложений.....	6
Переустановка драйверов устройства.....	6
Установка вашего Tracker Pre USB 2.0 в качестве основного аудио устройства.....	7
Установка MIDI устройств.....	7
Установка программного обеспечения Production Tools Software Bundle.....	8
Удаление всех аудио драйверов и приложений.....	8
Варианты подключения.....	9
Органы управления и разъёмы на передней панели.....	11
Панель управления (E-MU USB AUDIO CONTROL PANEL).....	13
Прямой мониторинг (DIRECT MONITORING).....	14
Технические спецификации.....	15
Содержимое упаковки.....	16

TRACKER *pre*

Мобильный USB аудиointерфейс/Предусилитель



Спасибо, что остановили свой выбор на мобильном аудиointерфейсе-предусилителе E-MU Tracker Pre USB 2.0. Это устройство позволяет достигнуть небывалого для USB устройств качества звукозаписи на MAC и PC, благодаря использованию прецизионных 24-bit/192 kHz A/D и D/A конвертеров, с ультра низким уровнем джиттера, и XTC™ Class-A, сверхмалозумящих mic/line/hi-Z предусилителей.

По показателю соотношения сигнал/шум Tracker Pre USB 2.0, не имеет аналогов среди USB устройств!

Tracker Pre USB 2.0, с его предельной простотой инсталляции, эргономичным дизайном, и профессиональными возможностями(такими как прямой мониторинг с нулевой задержкой и запись с качеством 24-bit/192 kHz) навсегда изменит ваше представление о USB аудио.

Кроме того, мы включили в комплект профессиональное программное обеспечение E-MU Production Tools Software Bundle, так что вы получаете всё что необходимо для создания, записи, редактирования и микширования ваших музыкальных произведений.

Ключевые характеристики:

- Запись и воспроизведение с различными частотами дискретизации: 44.1k, 48k, 88.2k, 96k, 176.4k, 192k (176.4k и 192k доступны только для PC версии)
- E-MU CurrentMorph™ бескомпромиссная технология фантомного питания.
- Инсерты на обоих каналах позволят вам использовать различные внешние устройства студийной обработки, такие как эквалайзер, компрессор или другие звуковые процессоры после XTC™ Class-A сверхмалозумящих предусилителей.
- Аппаратный прямой мониторинг с нулевой задержкой (моно или стерео), позволит производить запись и сведение без раздражающей задержки звука.

- Может использоваться как микрофонный предусилитель аудиофильского качества (при использовании опционального блока питания)
- Независимые переключатели **ground lift**, для обоих аналоговых TRS входов, помогут решить часто возникающие проблемы с заземлением
- Студийного качества предусилитель для наушников с отдельным регулятором уровня.

Комплектация:

1. Аудиоинтерфейс E-MU Tracker Pre USB 2.0
2. USB кабель
3. Инструкция по установке
4. E-MU Software/Manual Installation CD-ROM (OS X /Windows)
5. E-MU Production Tools Software Bundle DVD (OS X /Windows)
6. Ableton Live Lite 6 E-MU Edition CD-ROM (OS X, Windows)
7. Waldorf Edition LE CD-ROM (OS X, Windows)

Состав программного обеспечения:

E-MU Software/Manual Installation CD-ROM (OS X /Windows)

- Драйверы для Windows XP, Windows x64, Windows Vista, Windows Vista x64
- Драйверы для Mac OS X 10.4, Mac OS X 10.5
- Полное руководство пользователя на английском языке.
- Adobe Acrobat Reader (*только для Windows*)

E-MU Production Tools Software Bundle DVD (OS X /Windows) Windows Applications

- E-MU Proteus VX (*with over 1000 sounds*)
- Cakewalk Sonar 6 LE
- Steinberg Cubase LE4
- Celemony Melodyne essential
- IK Multimedia AmpliTube Duo
- SFX Machine LT.

Ableton Live Lite 6 E-MU Edition CD-ROM (OS X, Windows)

Waldorf Edition LE CD-ROM (OS X, Windows)

Минимальные системные требования

Windows:

Процессор Intel® или AMD® - 1.2 GHz или выше

Intel, AMD, или 100% совместимые материнская плата и чипсет

Microsoft® Windows® XP (SP 2 или выше), Windows XP x64, Windows Vista или Windows Vista x64

Один доступный порт USB 2.0*

512 MB ОЗУ
900 MB свободного места на диске для полной установки
CD-ROM/CD-RW привод
DVD-ROM привод
XVGA Video (1024 X 768)

OS X:

Apple® Macintosh® G4 800 MHz G4 совместимый или Intel-based процессор
Apple Macintosh OS X (10.4.3 или выше)
Один доступный порт USB 2.0*
512 MB ОЗУ
500 MB свободного места на диске для полной установки
CD-ROM/CD-RW привод
DVD-ROM привод
XVGA Video (1024 X 768)

* При подключении Tracker Pre к порту USB 1.1 на ПК с Windows, производительность ограничена до 16-bit и 44.1/48 kHz на запись и воспроизведение.

* USB 1.1 не поддерживается на Macintosh

Установка программного обеспечения:

Windows XP или Windows Vista

Следуйте приведённым ниже инструкциям для установки драйверов Tracker Pre USB 2.0 и программного обеспечения E-MU Production Tools на компьютере с операционными системами Windows XP или Windows Vista.

1. Подключите Tracker Pre USB 2.0 к вашему компьютеру при помощи прилагаемого USB кабеля и включите устройство.
2. Если Windows предложит вам установить новое программное обеспечение, нажмите «Отмена».
3. Вставьте установочный диск, прилагаемый к устройству в ваш CD-ROM привод. Если активирован режим авто воспроизведения, CD запустится автоматически. Если нет, вы можете открыть ваш CD-ROM войдя в папку «Мой компьютер» на рабочем столе. Затем дважды кликните на приложении Setup.exe.
4. Откроется окно установщика программного обеспечения. Следуйте инструкциям на экране, для завершения установки. Вам будет предложено установить Tracker Pre и Adobe Acrobat Reader.
5. Выберите «Продолжить» когда появиться окно предупреждающее, что программное обеспечение не тестировалось с Windows.
6. По завершении установки выполните перезагрузку компьютера.
7. Зарегистрируйте ваш Tracker Pre для получения доступа к обновлениям программного обеспечения и драйверов. Зарегистрироваться онлайн вы можете на сайте www.emu.com.
8. Ваш Tracker Pre USB 2.0 полностью установлен и готов к работе.
9. Вставьте Windows Production Tools Software Bundle DVD в ваш DVD-ROM привод.
10. Следуйте инструкциям установщика на экране, для завершения установки программ.

Удаление всех аудио драйверов и приложений

Периодически вам может понадобиться переустановить приложения и драйверы для Tracker.... После переустановки системы, смены конфигурации, или апгрейда до новых версий драйверов и приложений. Сначала закройте приложение E-MU Audio control. В противном случае приложение не будет деинсталлировано.

1. Нажмите Start -> Control Panel
2. Дважды кликните на окне Add/Remove Programs
3. Нажмите на поле Install/Uninstal (или на кнопку Change or Remove Programs)
4. Выберите E-MU Audio Drivers и затем нажмите кнопку Change/Remove
5. В диалоговом окне InstallShield, выберите опцию Remove ALL
6. Нажмите кнопку Yes
7. Вам будет предложено перезагрузить компьютер
8. Теперь вы можете снова установить существующие или обновлённые драйверы и приложения.

Для переустановки драйверов устройства:

1. Отключите Tracker от компьютера.
2. Выполните перезагрузку компьютера
3. После того, как ваша операционная система загрузится, снова подключите Tracker. Внимание! Убедитесь, что вы используете порт USB 2.0
4. Установщик оборудования запустится, когда в системе определится Tracker. Нажмите Отмена.
5. Запустите установщик, находящийся на прилагаемом в комплекте диске Software/Manual
6. Убедитесь, при помощи диспетчера оборудования, что E-MU Tracker Pre USB установлен и работает нормально.

Macintosh OS X

Ниже приведены инструкции для установки драйверов Tracker Pre USB 2.0 и программного обеспечения на компьютер с операционной системой Macintosh OS X.

Сначала подключите Tracker Pre к вашему компьютеру. Установите программное обеспечение для Tracker Pre USB 2.0.

1. Вставьте диск E-MU Software/Manual в CD привод компьютера.
2. Дважды кликните на значке E-MU на рабочем столе.



3. Дважды кликните на значке Install, чтобы приступить к установке.



4. Откроется окно установщика Welcome. Следуйте инструкциям на экране.
5. Когда откроется диалоговое окно Authenticate, введите пароль администратора, который вы выбрали при установке OS X.

- Продолжайте следовать инструкциям на экране для продолжения процесса установки. Вам будут предложены следующие варианты установки: Easy Install, Custom Install.
- Рекомендуется использовать простую установку Easy Install. Программное обеспечение будет установлено быстро. Когда закончите, выполните перезагрузку вашего компьютера.
- Зарегистрируйте ваш Tracker Pre для получения доступа к обновлениям программного обеспечения и драйверов. Зарегистрироваться онлайн вы можете на сайте www.emu.com.

Установка вашего Tracker Pre USB 2.0 в качестве основного аудио устройства.

- Нажмите Go -> Utilities в меню.
- Дважды кликните Audio MIDI Setup, затем нажмите кнопку Audio Devices, если она ещё не выбрана.
- Выберите Tracker Pre USB 2.0 в следующих полях: Default Input, Default Output, System Output, Properties For.
- Проиграйте музыку при помощи iTunes, чтобы убедиться, что Tracker Pre USB 2.0 установлен в качестве аудиоустройства по умолчанию.
- Закройте iTunes.

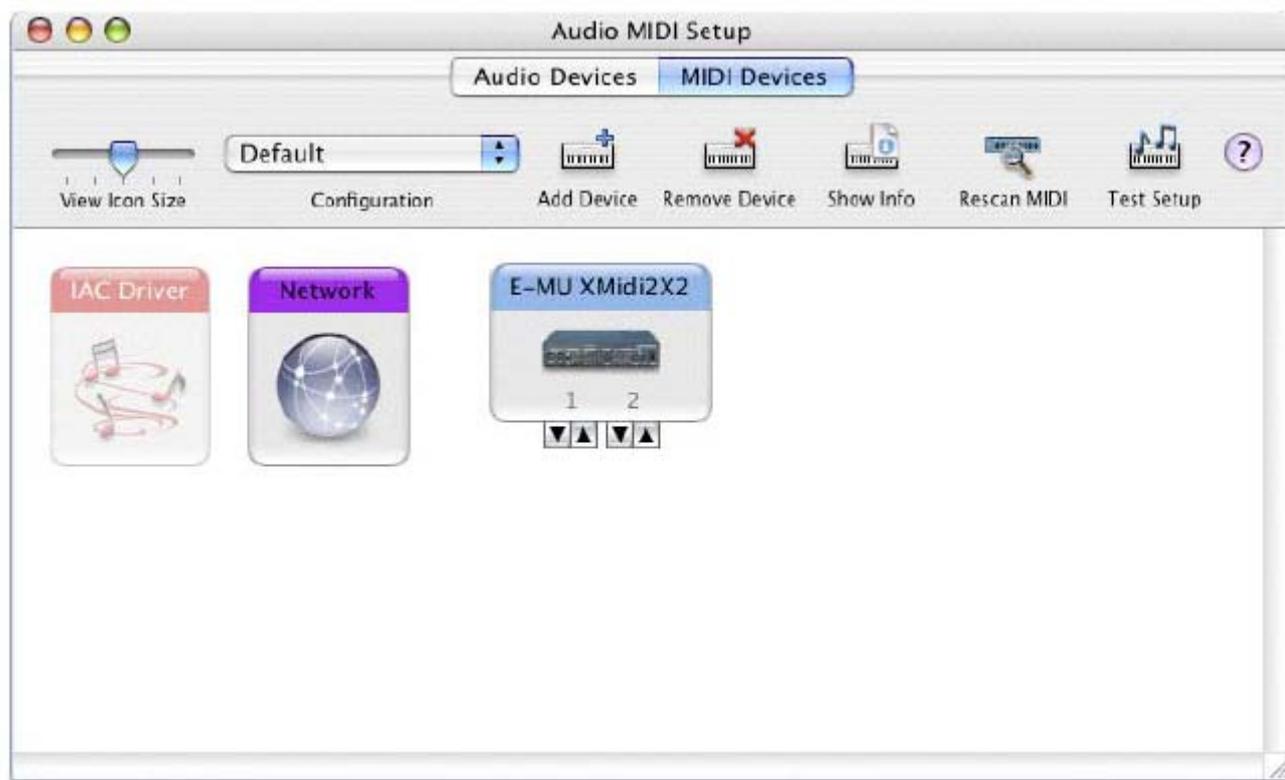


Установка MIDI устройств.

Если вы планируете использовать MIDI клавиатуру, необходимо произвести установку MIDI устройств. Подключение MIDI клавиатуры (например E-MU X-board) позволит вам использовать виртуальные инструменты, представленные в прилагаемом программном обеспечении. Благодаря

этому вы сможете раскрыть все возможности Tracker Pre USB 2.0. Если ваша MIDI клавиатура не имеет собственного USB интерфейса, вам необходимо приобрести внешний MIDI to USB интерфейс, такой как E-MU Xmidi 2x2 или Xmidi 1x1.

1. Нажмите кнопку MIDI Devices. Откроется окно представленное ниже.



2. Если подключено USB совместимое MIDI устройство, оно отображается в виде ярлыка в окне MIDI Devices.
3. Нажмите кнопку  , чтобы закрыть окно Audio MIDI Setup.

Установка программного обеспечения Production Tools Software Bundle.

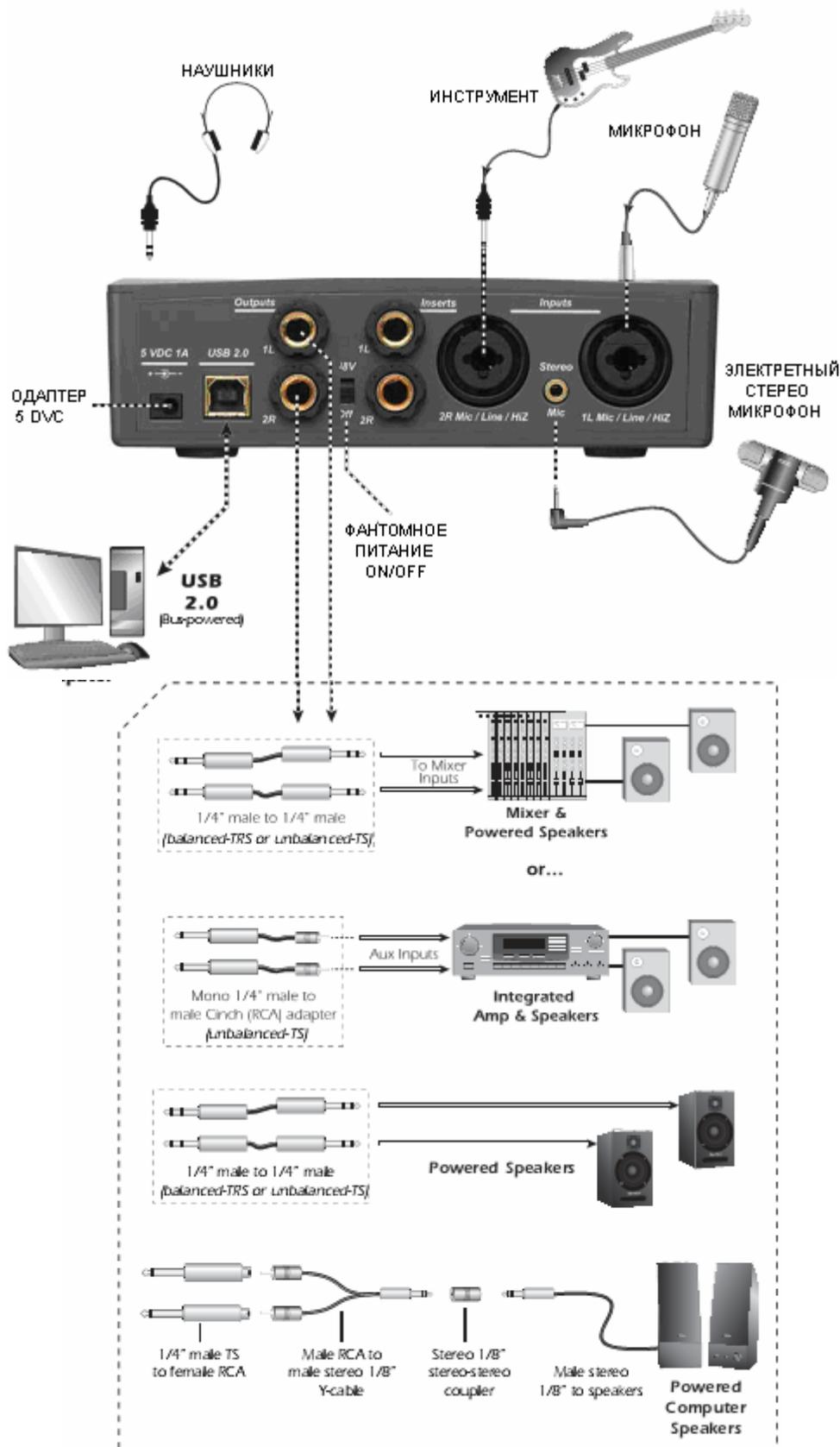
1. Вставьте диск Macintosh Production Tools CD в ваш CD привод.
2. Дважды кликните на иконке установщика.
3. Откроется окно установщика. Следуйте инструкциям на экране.
4. Продолжайте установку необходимых вам приложений из комплекта.

Удаление всех аудио драйверов и приложений

Периодически вам может понадобиться переустановить приложения и драйверы для Tracker Pre USB 2.0. После переустановки системы, смены конфигурации, или апгрейда до новых версий драйверов и приложений. Сначала закройте приложение E-MU Audio control. В противном случае приложение не будет деинсталлировано.

1. Откройте папку Applications.
2. Откройте папку Creative Professional.
3. Откройте папку E-MU USB Audio.
4. Нажмите на E-MU USB Audio Uninstaller и следуйте инструкциям.

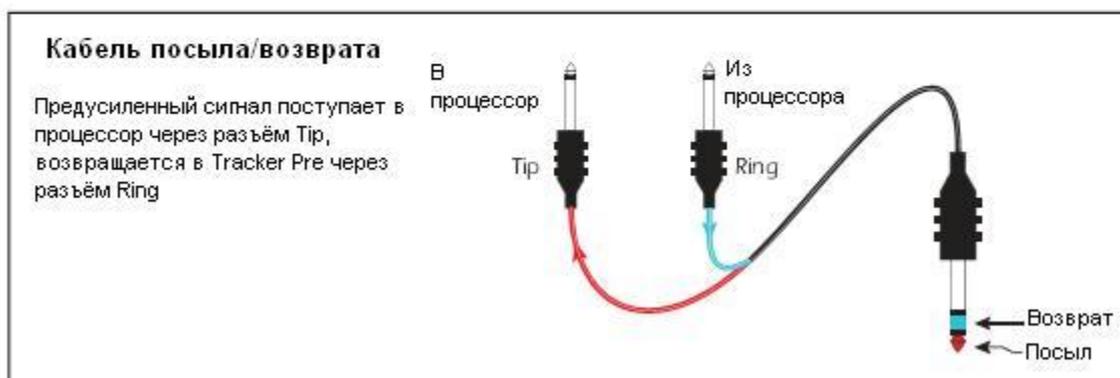
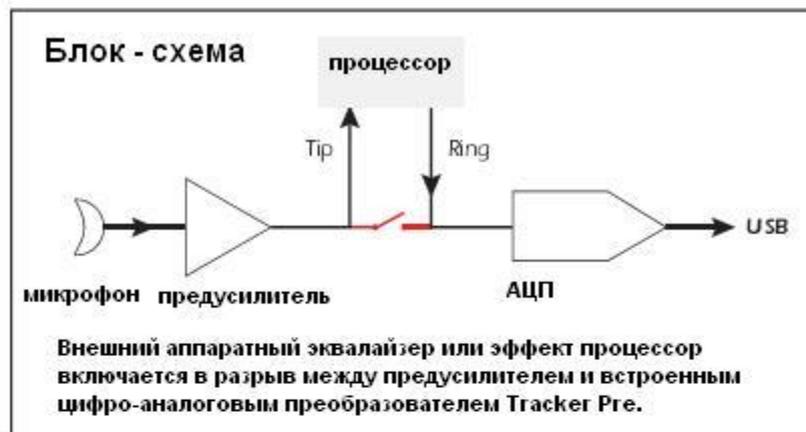
Варианты подключения



Пример использования Inserts

Внешний процессор

(Эквалайзер, эффект процессор и т.д.)



Органы управления и разъёмы на передней панели



1. Индикаторы уровня сигнала

Если вы подаёте на вход Tracker Pre сигнал нормального уровня, индикатор мерцает. Нельзя допускать, чтобы индикатор загорался красным цветом. Индикатор clip загорается, когда уровень сигнала превышает 0dBFS.

2. Ручки управления усилением левого и правого входов

Устанавливают значение от 0dB до +60dB для левого и правого входов.

3. Регулятор уровня Direct Monitor level

Обеспечивает контроль уровня сигнала на выходах при прямом мониторинге. Диапазон регулировки от -24dB до выключения.

4. Переключатель Direct Monitor On/Off и Mono-Stereo

одиночное нажатие включает Direct Monitoring в режиме стерео, в этом случае входной сигнал, с заданным при помощи регулятора **Direct Monitor level** уровнем подаётся непосредственно на выходы Tracker Pre. Повторное нажатие включает режим моно, при котором входные сигналы суммируются. Моно режим понадобится, когда вы подаёте на входы сигналы от разных инструментов или используете только один вход.

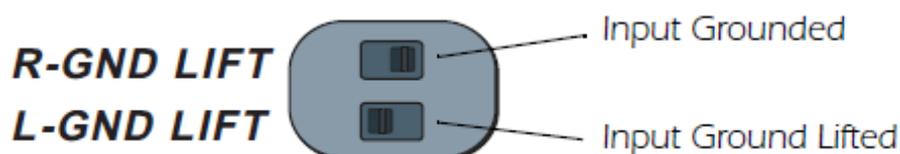
5. Выход на наушники.

6. Ручка управления уровнем звука на наушники.

Является также выключателем Tracker Pre.

Переключатели Ground Lift

Для обоих аналоговых входов 1/4" есть переключатели "ground lift", расположенные на нижней части устройства. Они используются для предотвращения фона часто возникающего из за проблем с заземлением.



Входные и выходные разъёмы.



7. Гнездо для подключения внешнего источника постоянного тока 5 В.

Обычно Tracker Pre достаточно питания, получаемого по шине USB. Также, в качестве источника питания можно использовать опциональный внешний блок питания, в этом случае Tracker Pre может быть использован как самостоятельный микрофонный стерео – предусилитель.

8. разъем USB

Подключите Tracker Pre к вашему компьютеру при помощи прилагаемого USB кабеля. Подключение по USB обеспечивает двустороннюю передачу данных между компьютером и устройством. Поскольку Tracker Pre питается от USB шины, всегда подключайте его непосредственно к компьютеру.

Не используйте для этого слаботочные USB порты, расположенные, например, на клавиатуре или на пассивных USB удлинителях.

9. Главные выходы (1L и 2R)

Возможно использование балансных и небалансных кабелей. Балансное подключение рекомендуется при использовании активных студийных мониторов, таких как E-MU PM5. Уровень громкости main выходов может регулироваться при помощи системного программного управления громкостью (System Volume Control) на вашем PC или MAC. Многие мультимедийные клавиатуры поддерживают такое управление при помощи специализированных кнопок.

10. Выключатель фантомного питания (48В)

Включает фантомное питание 48В на XLR входах, для подключения конденсаторных микрофонов.

Также возможно использование Tracker Pre в качестве самостоятельного микрофонного предусилителя, в

этом случае Инсерты являются выходами.

11. Инсерты (1L и 2R)

Позволяют использовать внешний звуковой процессор, подключая его между предусилителями и АЦП.

12. Hi-Z / Line / Mic Входы (1L и 2R)

Используйте разъем XLR для подключения микрофона или подачи балансного линейного сигнала.

Подключите ¼' jack вашей гитары в центр XLR разъёма, являющегося Hi-Z входом. Или используйте его в качестве линейного входа.

13. Стере вход для микрофона

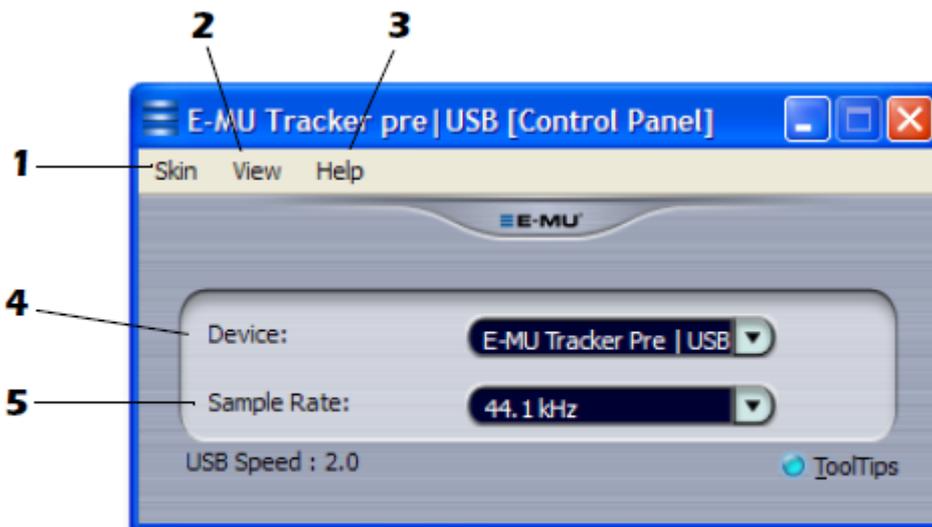
фантомное питание +5В, например для электретных стерео микрофонов.

Внимание: Стере вход для микрофона имеет преимущество перед входами Hi-Z/Mic/Line. При использовании разъема 1/8" отключаются остальные входы.

Панель управления (E-MU USB AUDIO CONTROL PANEL)

После успешной установки аудио драйверов, запустите панель управления E-MU USB AUDIO CONTROL PANEL (показана на рисунке ниже).

- Windows: Иконка панели управления E-MU USB Audio отображается на панели задач (Taskbar), которая обычно расположена в нижней правой части экрана. Также, панель управления может быть запущена при помощи подменю Пуск (Start Menu)
- OS X Приложение E-MU USB Audio control находится в папке «Программы». Также вы можете открыть панель управления при помощи ярлыка на рабочем столе.



1. Skin

Выберите один из предложенных вам вариантов оформления Панели управления

2. View

Сверните приложение (Ctrl+N для Windows). Вы сможете восстановить приложение, нажав на иконку E-Mu на панели задач.

3. Help

Информация об Tracker Pre USB 2.0, панели управления, проверка обновлений и т.д.

4. Device

Если вы используете более одного USB устройства E-Mu, вы должны выбрать, который из них будет контролироваться при помощи панели управления.

5. Sample rate

Предоставляет вам возможность установить системную частоту дискретизации: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz или 192kHz.

Внимание: частоты дискретизации 176.4kHz и 192kHz недоступны пользователям MAC.

Прямой мониторинг (DIRECT MONITORING)

Прямой мониторинг позволяет вам контролировать сигнал на выходе без использования специализированного программного обеспечения. Также имеет смысл использовать прямой мониторинг, как альтернативу программному, если вы желаете получить минимальную задержку сигнала.

Когда вы используете компьютер для цифровой записи, появляется слышимая задержка сигнала, накапливающаяся, при вводе в компьютер, во время обработки программным обеспечением, а также при возврате на выходы для мониторинга. Это временная задержка называется *Latency*.

Latency становится проблемой, когда вы используете большой буфер, чтобы максимально сохранить ресурсы центрального процессора. Но, поскольку Tracker Pre располагает аппаратными средствами прямого мониторинга, вы можете работать с нулевой задержкой, независимо от установленного размера буфера.

Прямой мониторинг фактически отправляет входной сигнал на выход во время записи, благодаря чему вы можете слышать то что записываете без задержки. Регулятор Direct Monitor level обеспечивает изменение уровня входного сигнала относительно записываемой дорожки.

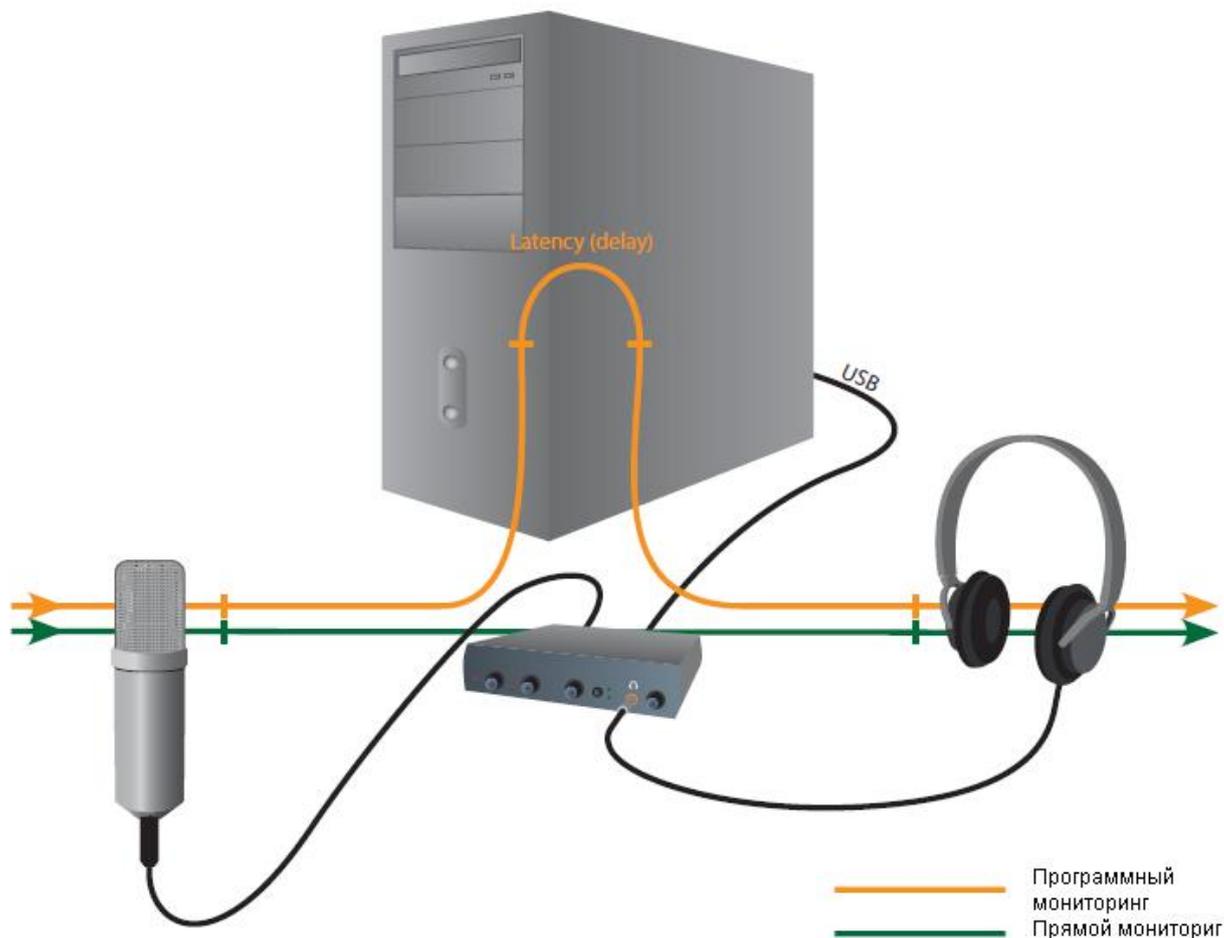
Прямой мониторинг включается при помощи кнопки на передней панели Tracker Pre. Нет необходимости делать это в используемом программном приложении.

Прямой мониторинг в сравнении с программным мониторингом.

Прямой мониторинг обеспечивает минимальную задержку и может быть использован без использования программного обеспечения, и даже при отключенном компьютере.

Программный мониторинг предоставляет возможность накладывать всевозможные эффекты и использовать эквалазацию, предоставляемые вашим программным обеспечением, и получать обработанный сигнал на выходе. Время задержки, в этом случае, зависит от значения *Latency* выбранного в конфигурации ASIO/Core Audio драйверов. Если вы выбрали программный мониторинг, убедитесь, что прямой мониторинг отключен.

В противном случае вы получите, так называемый «эффект гребёнки» или дублирование сигнала.



Прямой мониторинг позволит вам слышать напрямую звучание ваших инструментов до записи, без задержки, возникающей из-за ввода, обработки и вывода сигнала.

Внимание: Прямой мониторинг не доступен при использовании частот дискретизации 176.4 kHz или 192 kHz

Технические спецификации

Основные

Частота дискретизации: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kHz

Разрядность: 24-bit I/O, 32-bit processing

USB 2.0 Hi-Speed

- Полное разрешение 24-bit на всех частотах дискретизации

- стерео вход и выход на всех частотах дискретизации

Прямой аппаратный мониторинг с нулевой задержкой (кроме 176.4-192kHz)

Драйверы Windows: ASIO2 и WDM

Драйвер Macintosh: Apple CoreAudio

Anti-Pop – защита динамиков от шума во время включения/выключения

Низкий уровень джиттера: < 100ps RMS

Питание от шины USB или дополнительного источника питания

Комбо предусилители (2)

Тип: E-MU® CurrentMorph™ комбо-микрофонный предусилитель и Hi-Z/line вход

АЦП: **AK5385**

Макс. уровень: +6.4dBV bal/unbal (+6.9 dBu)

- Hi-Z/line балансный вход: +6.9dBV bal/unbal (+9.1dBu)

- микрофонный предусилитель: +6.4dBV bal/unbal (+8.6dBu)
Частотная характеристика (min gain, 20Hz-20kHz): +0.0/-0.03dB
Динамический диапазон (A-weighted, 1kHz): 112dB
Отношение сигнал/шум (A-weighted): 112dB
THD+N (1kHz at -1dBFS): -102dB (.0007%)
EIN (20Hz-20kHz, 150ohm, unweighted): -127dBu
Входное сопротивление
- Hi-Z/line балансный вход: 1Mohm
- микрофонный предусилитель: 1.5Kohms

аналоговые линейные входы (2)

Тип: балансные, 2-полярный low-pass фильтр
ЦАП: **CS4392**
Max Level: 6.6 dBV (unbalanced)
Частотная характеристика (20Hz - 20kHz): 0.00/-0.08dB
Диапазон усиления (1kHz, A-weighted): 112dB
Отношение сигнал/шум (A-weighted): 112dB
THD+N (1kHz at -1dBFS): -99dB (.0011%)

Усилитель для наушников

Тип: Усилитель мощности класса А
ЦАП: **CS4392**
Диапазон усиления: 60dB
Максимальная выходная мощность: 22mW
Сопротивление: 22ohms
Частотная характеристика (20Hz-20kHz): +0.02/-0.07dB
Динамический диапазон (A-weighted): 112dB
Отношение сигнал/шум (A-weighted): 112dB
THD+N (1kHz, max gain): 300ohm load: -99dB (.0011%)

Содержимое упаковки

USB 2.0 аудиоинтерфейс E-MU Tracker Pre
USB кабель (2 метра)
Руководство по установке
установочный CD-ROM с программным обеспечением E-MU и руководством пользователя (OS X /Windows)
- драйверы для Windows XP, Windows x64, Windows Vista, Windows Vista x64
- драйверы для Mac OS X 10.4, Mac OS X 10.5
- руководство пользователя и подробные инструкции
- Adobe Acrobat Reader (только для Windows)
DVD с набором программного обеспечения E-MU Production Tools (OS X /Windows)
Приложения для Windows
- E-MU Proteus VX (with over 1000 sounds)
- Cakewalk Sonar 6 LE
- Steinberg Cubase LE4
- Celemony Melodyne essential
- IK Multimedia AmpliTube Duo
- SFX Machine LT
Приложения для OS X
- Steinberg Cubase LE4
- BIAS Peak Express 5
- Celemony Melodyne essential

- IK Multimedia AmpliTube LE
- SFX Machine LT
- Ableton Live Lite 6 E-MU Edition CD-ROM (OS X, Windows)
- Ableton Live Lite 6 E-MU Edition
- Waldorf Edition LE CD-ROM (OS X, Windows)
- Waldorf Edition LE

Минимальные системные требования

Windows:

Процессор Intel® или AMD® - 1.2 GHz или выше