

# iAXE393

# USB-GUITAR

## Инструкция по эксплуатации

Версия 1.1 Сентябрь 2006

ru



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



### ВНИМАНИЕ:

Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель прибора. Внутри прибора нет деталей, которые пользователь может отремонтировать своими силами. Все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для исключения опасности возгорания или поражения электрическим током, этот прибор не должен подвергаться воздействию дождя или влаги. Внутри прибора не должны попадать брызги или капли воды и жидкостей. Не ставьте на прибор заполненные водой сосуды.



Этот символ указывает на наличие неизолированного и опасного напряжения внутри корпуса прибора и опасность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на важную информацию об эксплуатации прибора и его обслуживании, содержащуюся в сопроводительной документации. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

- 1) Ознакомьтесь с настоящими указаниями.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Выполняйте эти указания.
- 4) Соблюдайте все инструкции по эксплуатации.
- 5) Не эксплуатируйте прибор вблизи воды.
- 6) Протирайте прибор сухой тряпкой.
- 7) Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла. Источниками тепла являются, например, отопительные приборы, кухонные плиты и иные излучающие тепло приборы (в том числе и усилители).
- 8) Пользуйтесь только рекомендованными изготовителем дополнительными приборами/принадлежностями.



14) Поручайте выполнение всех работ по ремонту прибора только квалифицированному персоналу. Ремонт прибора требуется в том случае, если ему было нанесено какое-либо повреждение (например, был поврежден штекер или сетевой кабель), внутрь прибора попали посторонние предметы или жидкость, прибор находился под дождем или во влажной среде, прибор не работает нормально или падал на пол.

15) **ВНИМАНИЕ!** Все указания по обслуживанию прибора предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте на приборе ремонтных работ, не описанных в настоящей инструкции по обслуживанию. Ремонтные работы должны выполняться только имеющими соответствующую квалификацию специалистами.



Мы оставляем за собой право на внесение изменений в техническую конструкцию и внешний вид прибора. Содержащаяся в настоящем документе информация является актуальной на момент его сдачи в печать. Windows является торговой маркой компании Microsoft Corporation, зарегистрированной в США и других странах. Mac является торговой маркой компании Apple Computer Inc., зарегистрированной в США и других странах. Изображенные или упомянутые здесь названия фирм, учреждений и публикаций, а также соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их использование ни в коем случае не свидетельствует о претензиях на соответствующий товарный знак или о наличии связи между владельцами товарного знака и BEHRINGER. BEHRINGER не гарантирует полноту и правильность содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Цвета и спецификации приборов могут незначительно отличаться от приведенных в данном руководстве. Продукты BEHRINGER продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами BEHRINGER и не имеют права связывать BEHRINGER прямыми или косвенными правовыми обязательствами. Данная инструкция защищена законом об авторских правах. Любое размножение или перепечатка (целиком или частично), любое воспроизведение иллюстраций, в том числе и в измененном виде, допускается только с письменного разрешения фирмы BEHRINGER International GmbH. BEHRINGER® является зарегистрированным товарным знаком.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.  
© 2006 BEHRINGER International GmbH.  
BEHRINGER International GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Muenchheide II, Германия  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                                               |          |                                             |          |
|-----------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|----------|
| <b>1 ВВЕДЕНИЕ .....</b>                       | <b>3</b> | <b>4 ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....</b>        | <b>7</b> |
| 1.1 Прежде, чем начать .....                  | 3        | 4.1 Коммутация через USB-гнездо .....       | 7        |
| 1.1.1 Поставка .....                          | 3        | 4.2 Подключение к гитарному усилителю ..... | 7        |
| 1.1.2 Меры предосторожности .....             | 3        | <b>5 АУДИОПОДКЛЮЧЕНИЯ .....</b>             | <b>8</b> |
| 1.1.3 Онлайн регистрация .....                | 3        | 5.1 Кабели для подключения .....            | 8        |
| <b>2 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ .....</b>  | <b>4</b> | 5.2 Подключение наушников .....             | 8        |
| <b>3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....</b>        | <b>5</b> | 5.3 USB-кабель .....                        | 8        |
| 3.1 Прилагаемое программное обеспечение ..... | 5        | <b>6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>   | <b>8</b> |
| 3.2 Системные требования .....                | 6        |                                             |          |
| 3.3 Драйвер устройства и время задержки ..... | 6        |                                             |          |

**1 ВВЕДЕНИЕ**

Благодарим за доверие, оказанное нам покупкой USB-гитары BEHRINGER iAXE393. Подключив эту гитару к компьютеру, Вы превратите его в ультимативную рабочую станцию с классическими тембрами и эффектами, с которой Вы сможете работать в студии или выступать на сцене. BEHRINGER представил революционную USB-гитару iAXE393, дающую возможность быстро записать пришедшие в голову гениальные музыкальные идеи непосредственно на компьютер. Имея под рукой ноутбук и USB-гитару BEHRINGER iAXE393 ничто не мешает работать и в пути – в поезде или гостинице.

В комплект поставки iAXE393 входит первоклассное моделирующее программное обеспечение с виртуальными усилителями и эффектами. Подыгрывайте песням в формате MP3, WAV и AIFF сохраненным на Вашем Mac или PC.

Высококачественная электрогитара имеет клиновидный гриф и три звукоснимателя типа Single Coil с 5-позиционным переключателем. В корпусе также есть гнездо для наушников, позволяющее подыгрывать записям любимой группы, не мешая окружающим. Все, что Вам остается, это "Plug'n Rock".

**1.1 Прежде, чем начать****1.1.1 Поставка**

Для обеспечения сохранной перевозки, ваша USB-гитара BEHRINGER iAXE393 была тщательно упакована на заводе. Однако при обнаружении повреждения картонной коробки необходимо немедленно проверить инструмент на наличие внешних повреждений.

 При наличии повреждений НЕ посылайте инструмент обратно нам, а незамедлительно сообщите об этом вашему продавцу и транспортной фирме, так как иначе Вы можете потерять право на возмещение ущерба.

 Во избежание повреждения инструмента при его хранении или пересылке, всегда пользуйтесь оригинальной упаковкой.

 Не оставляйте маленьких детей без присмотра рядом с инструментом или упаковочным материалом.

 Пожалуйста, ликвидируйте все упаковочные материалы безопасным для окружающей среды способом.

**1.1.2 Меры предосторожности**

Не прислоняйте гитару к стене – кто-нибудь может споткнуться об нее и уронить.

Не оставляй гитару лежать на полу или кровати – кто-нибудь обязательно на нее наступит или сядет.

Не оставляй гитару при сильной жаре или морозе в багажнике автомобиля. При экстремальной температуре и влажности инструмент может деформироваться!

**1.1.3 Онлайн регистрация**

Постарайтесь зарегистрировать Ваш новый продукт BEHRINGER на сайте [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (или [www.behringer.ru](http://www.behringer.ru)) непосредственно после покупки и внимательно прочитайте гарантийные условия.

Мы хотим, чтобы при возникновении неисправности в Вашем продукте BEHRINGER, она была устранена как можно скорее. Пожалуйста, свяжитесь непосредственно с дилером BEHRINGER, у которого Вы приобрели это устройство. Если поблизости нет дилера BEHRINGER, Вы можете обратиться непосредственно в наш филиал. Список с контактными адресами филиалов BEHRINGER Вы найдёте в оригинальной упаковке Вашего устройства (Global Contact Information/European Contact Information). В случае отсутствия в списке контактного адреса для Вашей страны, свяжитесь с ближайшим дистрибьютором. Необходимую информацию Вы найдете на нашем сайте ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)) в разделе *Поддержка*.

Регистрация продукта с указанием даты покупки значительно упрощает процесс оформления при возникновении гарантийного случая.

Спасибо.

## 2 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ

Гитара iAXE393 может быть подключена как к усилителю через 6,3-мм выходное гнездо, так и напрямую к компьютеру PC или Mac при помощи прилагаемого USB-кабеля. Одновременно через USB-шину происходит электроснабжение iAXE393.

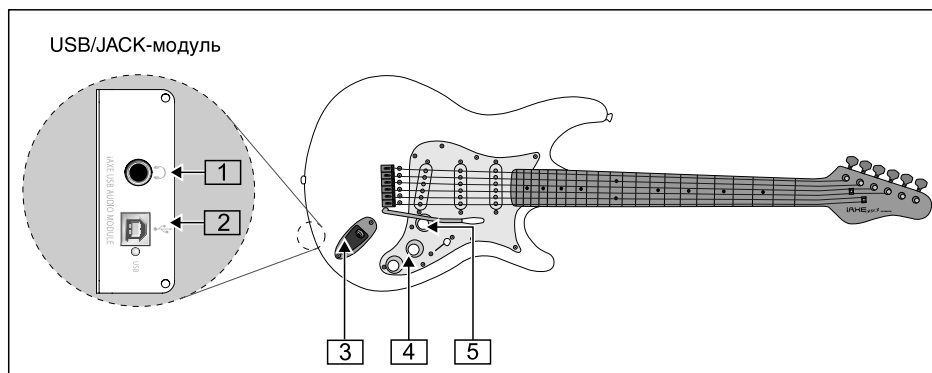


Рис. 2.1: Элементы управления и разъемы

- 1 К гнезду Вы можете подключить стандартные наушники с 6,3-мм стереоштекером.
  - 2 Через USB-гнездо происходит коммутация гитары с компьютером. Если связь с компьютером установлена, на гитаре загорается голубой контрольный светодиод.
  - 3 Инструментальный выход на 6,3-мм джеке предназначен для коммутации iAXE393 с любым традиционным гитарным усилителем. (см. рис. 4.2)
  - 4 При помощи регуляторов *TONE* устанавливаются высокочастотные составляющие тембра.
  - 5 При помощи регулятора *VOLUME* устанавливается уровень сигнала на инструментном выходе гитары. Громкость наушников устанавливается на компьютере в программном обеспечении.
- Мы хотим обратить Ваше внимание на то, что высокая громкость может причинить ущерб слуху и/или повредить наушники. Пожалуйста, перед подключением гитары поверните регулятор *VOLUME* против часовой стрелки до упора. Старайтесь придерживаться умеренной громкости.
- Этот регулятор влияет в одинаковой степени на сигналы инструментального выхода и USB.

### 3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 3.1 Прилагаемое программное обеспечение

Гитара iAXE393 поставляется с программным пакетом, позволяющим без промедления начать играть. Это пакет состоит из:

- ▲ Native Instruments "Guitar Combos BEHRINGER Edition" – 3 виртуальных комбоусилителя (PC/Mac)
- ▲ Kristal Audio Engine (PC)
- ▲ Audacity (PC/Mac)
- ▲ Драйвер BEHRINGER USB AUDIO

На прилагаемом компакт-диске, помимо инсталляционных файлов и документации, Вы найдете "Guitar Combos" – фантастический программный продукт фирмы Native Instruments. Выдающийся звук, удобный интерфейс и практичность "GUITAR COMBOS" не оставят Вас равнодушными.

##### Классические комбоусилители

GUITAR COMBOS с удивительной точностью воссоздали звучание классических комбоусилителей. В этом программном обеспечении используется та же уникальная технология, что и в удостоенном многочисленных наград флагманском продукте GUITAR RIG. Бережная имитация тембров ламповых усилителей поражает своим аутентичным теплом и богатством динамики, а предложенные пресеты позволяют сделать первый шаг в необъятный музыкальный мир классических ампов.

##### Профессиональный звук

В основу GUITAR COMBOS легла та же технология моделирования, что и в GUITAR RIG, обеспечивающая исключительное качество звука. GUITAR COMBOS – это превосходное решение для музыкантов, которые не имеют достаточно опыта работы с профессиональным музыкальным программным обеспечением. Все, что необходимо для получения звука профессиональных студийных записей, это компьютер со звуковой картой, гитара и эти комбо!

##### Весь спектр звуков

Прообраз GUITAR COMBO I (AC Vox Combo) совершил в свое время революцию в британской поп-музыке. Его тембровая палитра – от мягкого до искаженного звука – послужит неисчерпаемым источником вдохновения. GUITAR COMBO II (Twang Combo) – это ларец с чистым и искрящимся блюзовым звуком. Уже нескольких десятилетий подряд этот теплый, легко узнаваемый тон находит себе место в бесчисленных хитах. В основу GUITAR COMBO III (Plexi Combo) легли легендарные ламповые усилители, с которыми выросли рок-легенды конца 60-х – начала 70-х. Его характерный, неповторимый роковый саунд может быть как теплым, как и жестким.

#### Основные характеристики ПО

- ▲ Основано на виртуальных усилителях, кабинетах и эффектах отмеченного наградами GUITAR RIG
- ▲ 3 уникальных комбо, каждый со своим специфическим звуком и дизайном
- ▲ Простое, интуитивное управление
- ▲ Профессиональное качество звука и стабильная работа
- ▲ Каждый комбо содержит блок настройки, нойз-гейт и лимитер
- ▲ Различная маршрутизация посыла на эффекты: Pre-Amp и Post-Amp
- ▲ Интегрированный модуль "Tapedeck" с функцией воспроизведения аудиофайлов, а также метроном
- ▲ Набор готовых пресетов и возможность сохранять собственные настройки
- ▲ Полное управление по MIDI (предусмотрена удобная функция MIDI Learn)

Инсталлировав программное обеспечение, в Ваше распоряжение поступают 30-дневные полно-функциональные версии трех моделей виртуальных усилителей. По истечении этого срока Вы должны выбрать одну из них и зарегистрировать ее на специальной Интернет-странице NI-BEHRINGER

[www.nativeinstruments.com/comboshop.info](http://www.nativeinstruments.com/comboshop.info).

Там Вы найдете короткое описание всех трех предложенных комбо, а также описание после довательности процесса покупки и использования вашего купона для оплаты (см. рис. 3.1). Если Вы выбрали, например, COMBO I, нажмите "Order GUITAR COMBO I" и следуйте дальнейшим указаниям на странице NI-BEHRINGER Shop.

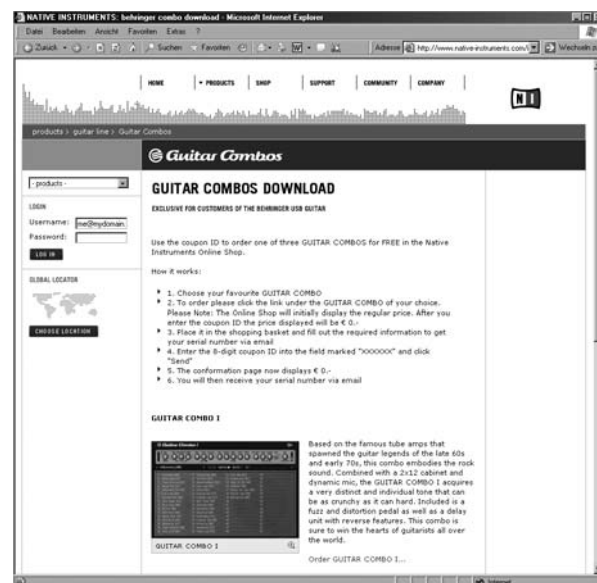


Рис. 3.1: Интернет-страница NI-BEHRINGER Shop

# iAXE393 USB-GUITAR

На рисунке 3.2 показан второй шаг “2. Product Details” в магазине NI-BEHRINGER. Следующий шаг – корзина.

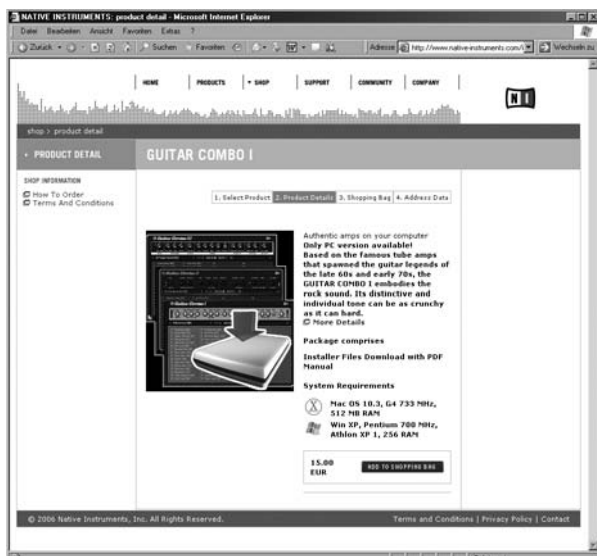


Рис. 3.2: Пункт меню “2. Product Details” в NI-BEHRINGER Shop

## 3.2 Системные требования

Для подключения USB-гитары iAXE393 к компьютеру необходим свободный USB-порт.

Гитара iAXE393 совместима как с PC, так и с Mac-платформой. Это означает, что для корректной работы Вашей USB-гитары не требуется дополнительная инсталляция. Как только Вы скомутируете iAXE393 со свободным USB-портом, она будет распознана компьютером как стандартное USB-аудиоустройство.

Если Вы хотите использовать прилагаемые драйверы и программные приложения, пожалуйста, обратите внимание на отдельные системные требования соответствующего производителя.

Если Вы хотите использовать гитару для компьютерных приложений в режиме реального времени, например, для записи или игры через прилагаемые Guitar Combos фирмы Native Instruments, мы **настоятельно** рекомендуем инсталляцию прилагаемого USB-аудиодрайвера, гарантирующего более низкую латентность (см. гл. 3.3).

Для стабильной работы прилагаемого программного обеспечения, Ваш компьютер должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

|                      | PC                                    | MAC               |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Операционная система | Windows XP                            | Mac OS X в.10.3.x |
| Процессор            | Pentium 700 МГц<br>Athlon XP 1.33 ГГц | G4 733 МГц        |
| Оперативная память   | 256 МБ                                | 512 МБ            |

## 3.3 Драйвер устройства и время задержки

Драйвер устройства является интерфейсом, обеспечивающим коммуникацию между программным обеспечением (аудиоприложением) и аппаратной частью (Вашей iAXE393). За последние годы на рынке заняло устойчивые позиции несколько типов драйверов аудиокарт для платформы PC. Однако, некоторые из этих драйверов непригодны для одновременной записи и воспроизведения, или работы с программными плагинами, так как они не обеспечивают максимальной отдачи от профессиональных аудиокарт и имеют слишком большое время задержки.

При работе со стандартными приложениями Windows не имеет значения, какой драйвер используется операционной системой. Изменить настройки и выбрать звуковоспроизводящее устройство Вы можете в окне “System Properties”.

Перед началом работы со специальным музыкальным ПО, таким, как Cubase, Live, Logic, Traktion, или др., убедитесь, что для Вашего звуковоспроизводящего устройства выбран ASIO-драйвер. Этот тип драйвера в полной мере поддерживает функциональные возможности устройства и предлагает лучшую производительность. Прилагаемый “USB-Audio-Driver” является одним из самых быстрых из предложенных на сегодняшний день ASIO-драйверов.

Выбор драйвера для входов и выходов аппаратных средств компьютера, как правило, осуществляется в окне общих настроек соответствующего программного обеспечения. Подробнее читайте об этом в документации к этому ПО. Установите в окне контрольной панели драйвера низкую величину задержки (латентности). Чем меньше будет это значение, тем лучше. Если Вы услышите прерывания или щелчки, постепенно увеличьте латентность, пока они не исчезнут. Пользователям компьютеров Mac не придется ломать голову над тем, какой драйвер выбрать, так как для операционной системы Mac OS - X предусмотрен только один тип драйвера – CoreAudio.

**4 ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

iAXE393 USB-Guitar - это неординарная гитара. Вы можете присоединять ее непосредственно к Вашему компьютеру для записи, репетиций под фонограмму, или игры через моделирующие усилители и процессоры эффектов. С гитарой iAXE393 Вы сможете без промедления начинать играть – достаточно просто подключить.

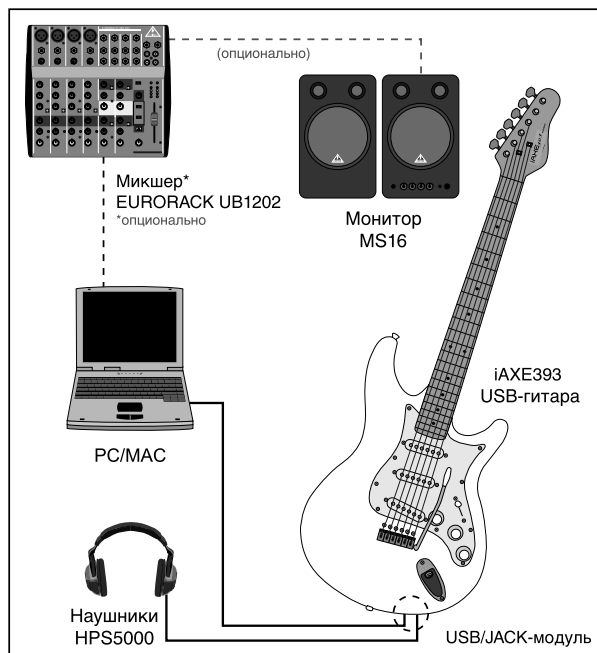
**4.1 Коммутация через USB-гнездо**

Рис. 4.1: Подключение USB-гитары

Соедините гитару iAXE393 с помощью прилагаемого USB-кабеля с компьютером. Одновременно через USB-шину происходит электроснабжение iAXE393. Если связь с компьютером установлена, на гитаре загорается голубой светодиод, а операционная система сообщает о подключении USB-аудиоустройства.

Подключите наушники к гнезду PHONES, расположенному на гитаре рядом с разъемом USB. Вместо наушников, через это гнездо можно также подключить пару активных мониторов, как например, BEHRINGER MONITOR SPEAKERS MS16. Если Вы обладаете микшерным пультом, то возможен следующий вариант коммутации: стереовход микшерного пульта соединяется с гнездом PHONES, а активные мониторы подключаются к выходам контрольной комнаты (Control Room) пульта.

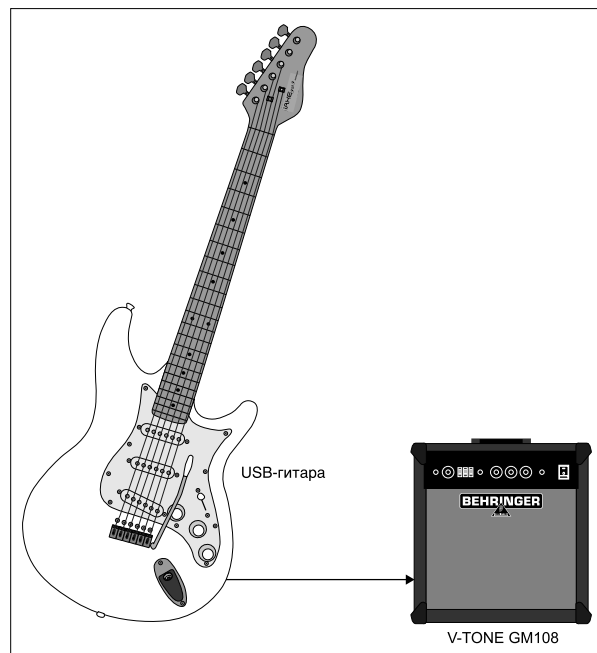


Рис. 4.2: Подключение к гитарному усилителю

Помимо USB-функций, iAXE393 обладает всеми свойствами традиционной электрогитары. К ним, в частности, относится выходное 6,3-мм гнездо, через которое осуществляется коммутация с инструментальным входом гитарного усилителя. Таким образом, Вы всегда сможете играть без компьютера, например, с группой на Вашей репетиционной базе.

Обычный гитарный выход не зависит от USB-разъема, что позволяет одновременно играть через гитарный усилитель. Благодаря этому Вы сможете реализовать прямой мониторинг, компенсирующий возможные проблемы цифровой задержки (латентности). Преимущество состоит в том, что при записи на компьютер Вы будете слышать привычный звук усилителя, в то время как гитарный сигнал будет записываться необработанным. Это, в свою очередь, высвобождает ресурсы компьютера и дает Вам возможность позднее поэкспериментировать с различными настройками виртуальных усилителей и эффектов.

## 5 АУДИОПОДКЛЮЧЕНИЯ

Обладая как традиционным гитарным выходом, так и дополнительным **USB-разъемом**, гитара предлагает несколько режимов эксплуатации. Через стандартный 6,3-мм моноджек можно подключить Вашу новую iAXE393 “по старинке” к аппаратному гитарному усилителю. Задействовав встроенный USB-порт, Вы превратите компьютер в ультимативную студию звукозаписи.

Будь то репетиции в студии или запись дома, в коммутации ничего не меняется:

### 5.1 Кабели для подключения

Для коммутации iAXE393 с другим аудиоустройством требуется обычный инструментальный кабель.

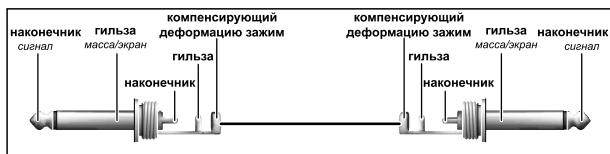


Рис. 5.1: Разводка инструментального кабеля

### 5.2 Подключение наушников

iAXE393 имеет гнездо для подключения наушников. Здесь можно подключить любые обычные стереонаушники с 6,5-миллиметровым стереоштекером.

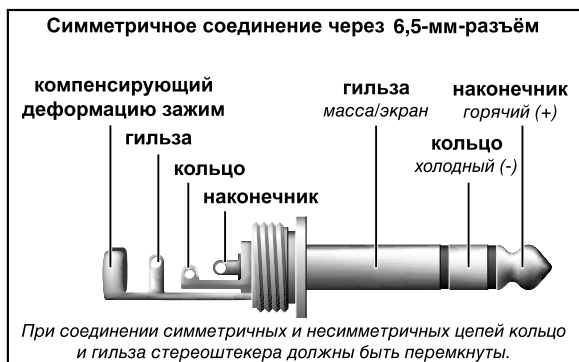


Рисунок 5.2: 6,5-мм-стереоштекер

### 5.3 USB-кабель

Гитара iAXE393 обладает USB-разъемом для связи с любым поддерживающим USB-устройством, например, ноутбуком или MP3-плеером. Для коммутации Вы можете использовать стандартный USB-кабель.

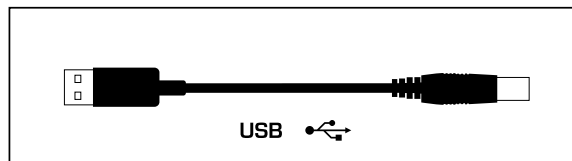


Рис. 5.3: Соединительный USB-кабель

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### GUITAR OUT

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Подключения                  | 6,3-мм стереоштеком, несимметричные |
| Полное входное сопротивление | ок. 27 кΩ                           |
| Макс. входной уровень        | 2 дБв                               |

### PHONES OUT

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Подключения                   | 6,3-мм стереоштеком, несимметричные |
| Полное выходное сопротивление | ок. 400 Ω                           |
| Макс. выходной уровень        | 2 дБв                               |

### USB 1.1

|             |        |
|-------------|--------|
| Подключение | тип. А |
|-------------|--------|

### ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Преобразователь       | 16-битный                    |
| Частота дискретизации | 32,0 кГц; 44,1 кГц; 48,0 кГц |

### ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| USB-соединение | 5 В, 100 мА макс. |
|----------------|-------------------|

### РАЗМЕРЫ/ВЕС

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Размеры (В x Ш x Г) | ок. 22 мм x 88 мм x 60 мм |
| Вес:                | ок. 0,12 кг               |

### СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ (PC/MAC)

|                      |                                       |                   |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Операционная система | Win XP                                | Mac OS X V.10.3.x |
| Процессор            | Pentium 700 МГц<br>Athlon XP 1.33 ГГц | G4 733 МГц        |
| RAM                  | 256 МБ                                | 512 МБ            |

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Приложение         | см. “Основные характеристики ПО” в главе 3.1.                                       |
| Драйвер (Windows)  | высокопроизводительный “BEHRINGER USB AUDIO”-драйвер для Win98(SE) / ME / 2000 / XP |
| Драйвер (Mac OS X) | Core Audio                                                                          |

Фирма BEHRINGER старается постоянно поддерживать высокое качество своих изделий. Необходимые модификации производятся без предварительного объявления. Поэтому технические характеристики и внешний вид прибора могут отличаться от приведенных здесь данных и изображений.