

B-CONTROL ▶ DEEJAY BCD3000

Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0 Март 2007

ru



www.behringer.com



ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ: Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель прибора. Внутри прибора нет элементов, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

ПРЕД

Во избежание возникновения пожара или поражения электрическим током необходимо защищать прибор от воздействия дождя или влаги, а также от попадания внутрь капель воды или других жидкостей. Не ставьте на прибор заполненные жидкостью сосуды, например, вазы.



Этот символ указывает на наличие опасного неизолированного напряжения внутри корпуса прибора, а также на возможность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на важную информацию в сопроводительной документации, касающуюся эксплуатации и обслуживания прибора. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Технические характеристики и внешний вид прибора могут быть изменены без предварительного уведомления. Содержащаяся здесь информация является актуальной на момент сдачи документа в печать. Все указанные торговые марки (за исключением BEHRINGER, логотипа BEHRINGER, JUST LISTEN и B-CONTROL) принадлежат их соответствующим владельцам и не связаны с BEHRINGER. Фирма BEHRINGER не несет ответственность за ущерб, причиненный лицу какой-либо формулировкой, изображением или утверждением, приведенным в настоящем документе. Цвет и спецификация продукта могут незначительно отличаться от приведенных. Продукты BEHRINGER продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются представителями BEHRINGER и не имеют права связываться BEHRINGER явными или подразумеваемыми обязательствами или утверждениями. Полная или частичная перепечатка или размножение настоящего документа в любой форме и любым способом, электронным или механическим, допускается только с письменного согласия BEHRINGER International GmbH. iTunes, Mac OS и FireWire являются торговыми марками компании Apple Computer, Inc., зарегистрированными в США и других странах. Windows является торговой маркой компании Microsoft Corporation зарегистрированной в США и других странах.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

(c) 2007 BEHRINGER International GmbH.

BEHRINGER International GmbH,

Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,

47877 Willich-Muenchheide II, Германия.

Тел. +49 2154 9206 0, Факс +49 2154 9206 4903

- 1) Прочтите эти указания.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Обратите внимание на предупреждающие указания.
- 4) Соблюдайте все указания по эксплуатации.
- 5) Не пользуйтесь прибором в непосредственной близости от воды.
- 6) Протирайте прибор только сухой тряпкой.
- 7) Не загромождайте вентиляционные отверстия. При монтаже прибора руководствуйтесь указаниями фирмы-производителя.
- 8) Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, плиты и другие излучающие тепло приборы (в том числе усилители).
- 9) Ни в коем случае не удаляйте предохранительное устройство с двухполюсных или заземленных штекеров. Двухполюсный штекер имеет два контакта различной ширины. Заземленный штекер имеет два контакта, а также дополнительный контакт заземления. Широкий контакт или дополнительный контакт заземления служат для Вашей безопасности. Если поставляемый формат штекера не соответствует формату Вашей розетки, попросите электрика заменить розетку.
- 10) Прокладывайте сетевой кабель таким образом, чтобы на него нельзя было наступить, а также, чтобы он не соприкасался с острыми углами и не мог быть поврежден. Особое внимание обратите на то, чтобы удлинительный кабель и участки рядом с вилкой и местом крепления сетевого кабеля к прибору были хорошо защищены.
- 11) Устройство должно быть подключено к электросети через сетевую розетку с исправным заземлением.
- 12) Если сетевая вилка или штепсельная розетка устройства служат для отключения устройства от сети, они должны быть легко доступными.
- 13) Используйте только рекомендованные производителем дополнительные приборы и принадлежности.
- 14) Пользуйтесь только тележками, стойками, штативами, креплениями или подставками, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки прибора. Если Вы пользуетесь тележкой, то соблюдайте осторожность при перемещении тележки с прибором, чтобы не споткнуться и не получить травму.




- 15) Отключайте прибор от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 16) Поручайте выполнение всех работ по ремонту прибора только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонт требуется при повреждении прибора (например, при повреждении штекера или сетевого кабеля), если внутрь прибора попали посторонние предметы или жидкость, прибор находился под дождем или во влажной среде, прибор падал на пол или плохо работает.
- 17) **ВНИМАНИЕ!** Все сервисные указания предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте ремонтных работ, не описанных в инструкции по эксплуатации. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1 Прежде, чем начать	3
1.1.1 Поставка	3
1.1.2 Ввод в эксплуатацию	3
1.1.3 Онлайн-Регистрация	4
1.2 Особенности при работе с MAC OS X	4
1.3 Системные требования	4
2. ИНСТАЛЛЯЦИЯ	4
2.1 Windows XP	4
2.1.1 Инсталляция BCD3000 под Windows XP	4
2.1.2 Инсталляция TRAKTOR 3 LE под Windows XP	4
2.2 MAC OS X	5
2.2.1 Инсталляция BCD3000 под MAC OS X	5
2.2.2 Инсталляция TRAKTOR 3 LE под MAC OS X	5
3. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ	6
3.1 Органы управления	6
3.2 Задняя панель	7
4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	8
4.1 TRAKTOR 3 LE	8
4.2 Control Panel (только Windows XP)	9
5. ПРИНЦИП ДЕЙС	10
5.1 Первые шаги	10
5.2 Другие DJ-функции	11
5.3 Расширенная конфигурация	11
5.4 Маршрутизация сигналов	12
5.4.1 Возможности маршрутизации с драйвером ASIO (Windows)	12
5.4.2 Возможности маршрутизации с драйвером WDM/MME (Windows)	12
5.4.3 Возможности маршрутизации (Mac OS X)	12
6. АУДИОПОДКЛЮЧЕНИ	13
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	13


ВНИМАНИЕ!

 Просим Вас иметь ввиду, что слишком громкий звук может повредить как Ваш слух, так и наушники. Поэтому перед включением прибора поверните ручку регулировки уровня звука MASTER до упора влево. Постоянно следите за тем, чтобы громкость была умеренной.

1. Введение

Благодарим за доверие, оказанное нам при покупке четырехканального аудиоинтерфейса B-CONTROL. BCD3000 является прекрасным дополнением к практически любому DJ-приложению и позволит Вам создать эффективный виртуальный микшерный пульт (программное обеспечение TRAKTOR 3 LE входит в комплект поставки). Несмотря на свой компактный формат, он включает в себя полноценный встроенный аудиомикшер с 24-битными аналого-цифровыми и цифро-аналоговыми преобразователями, Full-Speed USB аудиоинтерфейс, высококачественный микрофонный предусилитель, 3-полосный kill-эквалайзер в каждом канале, сверхточные фейдеры, плавный кроссфейдер и функцию Talkover.


BCD3000 оснащен двумя первоклассными Phono-предусилителями, один из которых может быть переключен на CD-вход. Высококачественная секция наушников предлагает Вам функцию PFL и возможность прямого прослушивания выходного Master-сигнала. Интуитивно понятное расположение элементов управления Start/Stop, Cue, Loop и Pitch-Bend обеспечивает простоту и удобство пользования. Для управления секцией эффектов предусмотрены четыре регулятора и кнопки. Оцените мощь современных компьютеров в сочетании с возможностью доступа в реальном времени к цифровым звуковым файлам различного формата!


 Данная инструкция должна, в первую очередь, познакомить Вас с элементами управления устройства и всеми его функциями. После прочтения инструкции сохраните её для того, чтобы в случае необходимости вновь к ней обратиться.

1.1 Прежде, чем начать


1.1.1 Поставка


Усилитель B-CONTROL тщательно упакован на заводе так, чтобы он не пострадал при транспортировке. Если картонный ящик, тем ни менее, повреждён, то следует немедленно проверить прибор на отсутствие внешних повреждений.

 При наличии повреждений НЕ посылайте прибор обратно в наш адрес, а в первую очередь незамедлительно сообщите об этом Вашему продавцу и транспортной фирме, так как в ином случае Вы теряете право на компенсацию ущерба.

 Для оптимальной защиты усилителя во время транспортировки мы рекомендуем использовать чемодан.

 Всегда пользуйтесь оригинальной упаковкой во избежание повреждения прибора при его хранении или транспортировке.

 Не позволяйте маленьким детям без надзора играть с прибором или упаковочными материалами.


 Все упаковочные материалы должны ликвидироваться способом, безопасным для окружающей среды.

1.1.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева прибора обеспечьте достаточный приток воздуха к нему и не размещайте прибор рядом с отопительными устройствами.

Прибор подсоединяется к сети с помощью поставляемого сетевого кабеля для приборной розетки. Кабель соответствует всем требованиям безопасности.

Важные указания по установке

 **Соседство с мощными радиостанциями и источниками высокой частоты может оказать негативное влияние на качество звучания.**

1.1.3 Онлайн-Регистрация

Пожалуйста, зарегистрируйте Ваш новый прибор (желательно сразу после приобретения) на нашем веб-сайте www.behringer.com (или www.behringer.ru) и внимательно прочтите гарантийные условия.

Фирма BEHRINGER предоставляет гарантию сроком на один год* с момента покупки, при выявлении недостатков сборки или материала. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы www.behringer.com или запросить их по телефону +65 6542 9313.

В случае неисправности мы постараемся отремонтировать Ваш прибор в кратчайшие сроки. Пожалуйста, обратитесь непосредственно к продавцу, у которого Вы приобрели прибор. Если у Вас нет такой возможности, Вы также можете обратиться непосредственно в одно из наших представительств. Список контактных адресов представительств BEHRINGER Вы найдете внутри оригинальной упаковки прибора (Global Contact Information/European Contact Information). Если в списке не указан контактный адрес для Вашей страны, пожалуйста, обратитесь к ближайшему удобному для Вас дистрибьютору. Соответствующие контактные адреса Вы найдете на нашем веб-сайте www.behringer.com в разделе Support.

Регистрация Вашего прибора с указанием даты его покупки значительно облегчит процедуру обработки рекламации в гарантийном случае.

Большое спасибо за Ваше сотрудничество!

* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать другие условия. Клиенты из стран ЕС могут получить подробную информацию в BEHRINGER Support Germany.

1.2 Особенности при работе с MAC OS X

При использовании BCD3000 с Macintosh существуют некоторые ограничения по сравнению с Windows.

- ▲ Не требуется аппаратный драйвер.
- ▲ Вход А может быть переключен между микрофонным входом и входом Phono только командами MIDI.
- ▲ Выходы четко распределены: каналы 1-2 работают с MASTER OUT, каналы 3-4 с PHONES.
- ▲ Режим работы MIDI-интерфейса и светодиода не может быть переконфигурирован.
- ▲ Для установки времени задержки не требуется программная панель управления.

1.3 Системные требования

Минимальные системные требования для PC:

- ▲ Процессор: Pentium III / Athlon XP 1 ГГц
- ▲ Один свободный USB-разъем (мин. USB 1.1)
- ▲ CD-ROM-дисковод
- ▲ 512 МБ RAM
- ▲ Операционная система: Windows XP SP 2

Минимальные системные требования для Mac:

- ▲ Процессор: G4 1.5 ГГц или Dual Core 1.6 ГГц
- ▲ Один свободный USB-разъем (мин. USB 1.1)
- ▲ CD-ROM-дисковод
- ▲ 512 МБ RAM
- ▲ Операционная система: MAC OS X 10.4

2. ИНСТАЛЛЯЦИЯ


Если Вы работаете с Windows XP, см. раздел 2.1. Раздел 2.2 предназначен для пользователей Mac.

2.1 Windows XP

Сначала установите драйвер на Ваш компьютер. Драйвер находится на компакт-диске "BCD3000".

2.1.1 Установка BCD3000 под Windows XP

1. Соедините BCD3000 со свободным разъемом USB компьютера.
2. Запустите Windows XP
3. После завершения процесса загрузки включите BCD3000 и ждите, пока прибор будет распознан. Открывается **"Мастер установки оборудования"**.
4. Закройте все приложения, особенно такие, которые действуют в фоновом режиме как, например, антивирусные программы.
5. Теперь вставьте прилагаемый CD-ROM с драйверами/программным обеспечением в дисковод CD/DVD.
6. Выберите первое окно **"Автоматическая установка программ"** и нажмите "Дальше >".
7. При появлении предупреждения "Драйвер не прошел Windows-Logo-тест" игнорируйте это сообщение и нажмите **"Продолжить установку"**.
8. Затем нажмите **"Готово"**.
9. **Автоматическая установка программ** и нажмите "Дальше >".
10. Опять появляется предупреждение ("Драйвер не прошел Windows-Logo-тест"), игнорируйте его и нажмите **"Продолжить установку"**.
11. Теперь устанавливается вторая часть драйвера.
12. Нажмите на **"Готово"**.

 **Рекомендации пользователю ноутбука: Если возникают проблемы с работой BCD3000 на компьютере, то деактивируйте следующие настройки:**

1. В Диспетчере устройств (правой кнопкой мыши на Мой компьютер >
2. Под Контроллер USB для каждого отдельного USB-Root: Правая кнопка мыши > Свойства >
3. Перезагрузите Windows XP

2.1.2 Установка TRAKTOR 3 LE под Windows XP

Установка:

1. Вставьте компакт-диск "TRAKTOR 3 LE" в CD-ROM/DVD-дисковод.
2. Откройте Проводник (Мой компьютер > правая кнопка мыши > Проводник).
3. Выберите в проводнике дисковод, в котором находится компакт-диск "TRAKTOR 3 LE" (дважды щелкните, например, по "DVD дисковод (D:)").
4. Запустите двойным щелчком мыши setup-файл (.exe). Установка началась.
5. Следуйте указаниям программы-установщика.

После завершения установки программа TRAKTOR 3 LE готова к работе.

Программу TRAKTOR 3 LE можно открыть через Пуск > Все программы > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE.

2.2 MAC OS X

2.2.1 Инсталляция BCD3000 под MAC OS X

1. Соедините BCD3000 со свободным USB-разъемом Вашего Mac.
2. BCD3000 готов к работе.

Открыв "Audio-MIDI-Setup", Вы увидите иконку BCD3000. Настройки MIDI находятся под Macintosh HD > Программы > Утилиты > Audio-MIDI-Setup.



Рис. 2.1: BCD3000 в Audio-MIDI-Setup

2.2.2 Инсталляция ТРАКТОР 3 LE под MAC OS X

1. Вставьте компакт-диск "ТРАКТОР 3 LE" в CD-ROM/DVD-дисковод.
2. Дважды щелкните по CD-иконке ТРАКТОР 3 LE, чтобы увидеть содержимое компакт-диска.
3. Запустите двойным щелчком мышки программу-инсталлятор ТРАКТОР 3 LE.
4. После запуска программы нажмите на "Continue" в появившемся окне. Далее появится диалог, в котором Вы можете установить вид инсталляции и целевую директорию.
5. Следуйте указаниям программы-установщика.

После завершения инсталляции программа ТРАКТОР 3 LE готова к работе.

Программу ТРАКТОР 3 LE можно открыть через Macintosh HD > Программы > ТРАКТОР 3 LE и затем дважды щелкнуть мышкой на иконке "ТРАКТОР 3 LE".

3. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

В этой главе приведено описание различных элементов управления BCD3000. Подробно разъясняется назначение всех регуляторов и разъемов и даются полезные указания по их использованию.

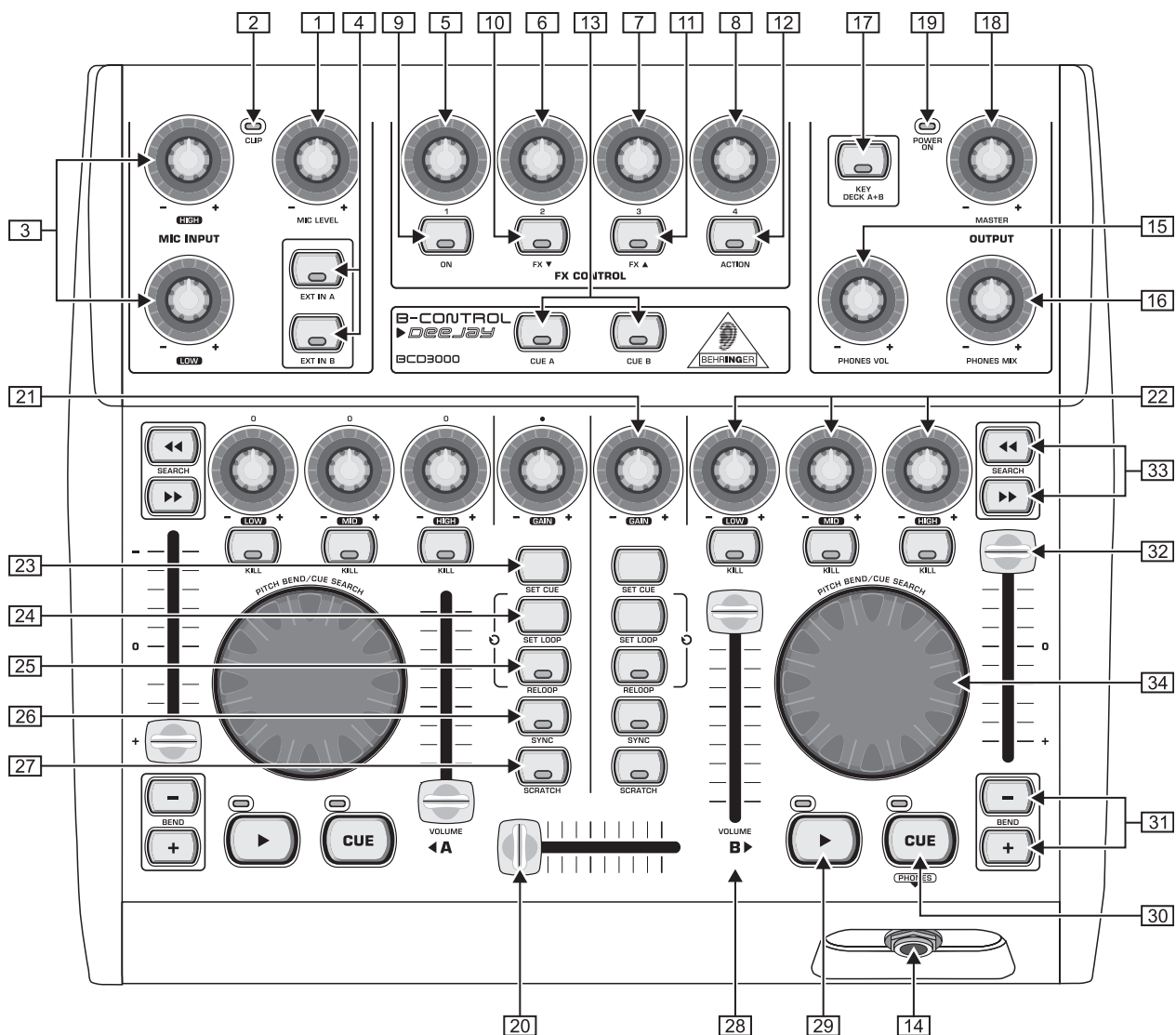


Рис. 3.1: Элементы управления

3.1 Органы управления

Секция входа с микрофона (MIC INPUT)

- 1 Регулятор MIC LEVEL задает громкость сигнала микрофона.
- 2 Светодиод CLIP-LED загорается, если сигнал с микрофона очень высокий и возможны искажения. В этом случае нужно немного повернуть регулятор MIC LEVEL в обратную сторону.
- 3 Секция входа с микрофона имеет 2-полосный эквалайзер (EQ HIGH для высоких тонов и EQ LOW для басов).
- 4 Кнопками EXT IN A / EXT IN B Вы устанавливаете источник входного сигнала. Если кнопки не нажаты (светодиоды не горят), воспроизводятся сигналы, поступающие соответственно от деки A или B программы TRAKTOR 3 LE. При нажатии на кнопки (светодиоды горят) аналоговый входной сигнал BCD3000 подается на соответствующую деку программы TRAKTOR. В деке A может воспроизводиться сигнал входа Phono A [36] или микрофонный сигнал. В деке B будет слышен сигнал, поступающий на вход B (Phono или CD).

Входной источник для деки A выбирается в панели управления (только Windows) или посредством команд MIDI. Входной источник для деки B устанавливается на обратной стороне прибора (переключатель Phono/Line [38]).

Секция FX CONTROL

В этой секции Вы можете устанавливать и регулировать эффекты для BCD3000. В инструкции к программе TRAKTOR 3 LE (PDF-файл в папке TRAKTOR 3 LE > "Documentation") Вы можете прочитать, какие эффекты находятся в Вашем распоряжении.

- 9 Кнопкой ON активируется секция эффектов.
- 10 С помощью кнопки FX ▼ вы можете перейти к предыдущему эффекту.
- 11 С помощью кнопки FX ▲ вы можете перейти к последующему эффекту.

При этом четырем регуляторам [5] - [8], а также кнопке ACTION [12] могут быть присвоены различные функции в зависимости от установленного эффекта.

Секция OUTPUT

- 13 С помощью кнопок CUE A и CUE B Вы можете предварительно прослушать деку A или B: при

нажатой кнопке соответствующий сигнал деки А или В будет подан на выход наушников [14].

- [14] Подключите наушники к выходу PHONES (6,3-миллиметровое стереогнездо).
- [15] Регулятором PHONES VOL установите громкость для выхода на наушники [14].
- [16] Регулятор PHONES MIX устанавливает соотношение громкости между деками А и В в наушниках. Оба сигнала в обоих наушниках смешиваются в стерео. Этот регулятор позволяет выбирать между сигналом MASTER OUT и сигналом MONITOR. В крайнем левом положении Вы слышите сигнал MONITOR OUT, в крайнем правом - сигнал MASTER OUT.
- [17] С помощью кнопки KEY DECK A+B Вы можете активировать функцию "Key Lock" программы TRAKTOR 3 LE. Обычно при "питчинге" дорожки скорость воспроизведения (темп) и высота звука (Key или Pitch) изменяются одновременно. Функция "Key Lock" (или Master-темп) позволяет сохранить высоту звука постоянной. Более подробную информацию Вы найдете в PDF-инструкции к программе TRAKTOR 3 LE.
- [18] Регулятор MASTER OUTPUT настраивает громкость на выходе MASTER.
- [19] Светодиод POWER ON горит, когда BCD3000 включен.

Секции дек А и В

Элементы управления дек А и В идентичны и расположены частично в зеркальном отражении. Поэтому они описываются далее только один раз с по . Все элементы управления касаются функций программного обеспечения, которые, так сказать, "дистанционно управляются" с BCD3000.

- [20] Кроссфейдер служит для микширования наплывом между деками А и В.
- [21] Регулятор GAIN служит для предварительной установки уровня сигнала деки.
- [22] Каждая дека имеет 3-полосный эквалайзер (HIGH, MID и LOW) с kill-характеристикой. Здесь можно сигнал в значительно большей мере понизить (-24 дБ), чем повысить (+12 дБ).
Кнопки KILL, расположенные под регуляторами эквалайзера, позволяют одним нажатием полностью отключить соответствующую полосу частот. Благодаря этому Вы сможете добиться интересных фильтр-эффектов. Эта функция также необходима для Beat-Juggling.
- [23] Кнопка SET CUE устанавливает при проигрывании трека точку Cue в текущей позиции. При этом воспроизведение не прерывается. Подробнее функция CUE описана в гл. 5.2.
- [24] С помощью кнопки SET LOOP Вы можете установить начальную и конечную точки 4-х битной секвенции, которая должна циклично повторяться (Loop). При первом нажатии этой кнопки устанавливается начальная точка Loop. С этого места последующие 4 бита будут повторяться до тех пор, пока Вы повторным нажатием на кнопку не завершите режим Loop.
- [25] С помощью кнопки RELOOP Вы можете еще раз проиграть Loop, записанный ранее с помощью кнопки SET LOOP [24]. Повторное нажатие на SET LOOP [24] завершает Loop.
- [26] С помощью кнопки SYNC Вы можете синхронизировать два трека, проигрываемые в деках А и В, т.е. согласовать их скорости. Дека, на которой нажата кнопка SYNC, автоматически подстраивается к темпу другой деки.
- [27] Вы можете делать скрэтч с помощью колеса Scratch-Wheel [34] не только при воспроизведении, но и тогда,

когда дека находится в состоянии паузы. Для получения скрэтча необходимо нажать на кнопку SCRATCH (светодиод горит).

- [28] Фейдером VOLUME устанавливается громкость соответствующей деки.
- [29] При нажатии на кнопку PLAY запускается воспроизведение. При повторном нажатии воспроизведение останавливается. Нажав еще раз на кнопку PLAY, Вы можете продолжить воспроизведение с того места, на котором оно было остановлено.
Каждый раз, когда Вы останавливаете воспроизведение, точка Cue устанавливается в текущей позиции трека. Комментарии к функции CUE приведены в гл. 5.2.
- [30] Кнопкой CUE Вы останавливаете воспроизведение и переходите назад к последней установленной точке Cue.
При длительном нажатии на кнопку CUE воспроизведение запускается с позиции точки Cue и продолжается до тех пор, пока кнопка не будет отпущена. Затем дека переходит назад к точке Cue. Комментарии к функции CUE приведены в гл. 5.2.
- [31] Кнопка BEND. Нажатие на кнопку UP (+) повышает скорость воспроизведения. При нажатии на кнопку DOWN (-) воспроизведение замедляется. Эта функция позволяет синхронизировать темп двух воспроизводимых мелодий.
- [32] Pitch-фейдер бесступенчато регулирует скорость воспроизведения.
- [33] Кнопками SEARCH можно прокручивать воспроизводимую мелодию вперед и назад в пределах одного заголовка.
- [34] Функция Scratch-Wheels зависит от того, находится ли дека в режиме PLAY или PAUSE:

При повороте Scratch-Wheel вправо в режиме PLAY скорость воспроизведения увеличивается, при повороте влево - уменьшается. Благодаря этому можно очень просто подогнать темп одной деки к темпу другой. Нажав на кнопку SCRATCH, Вы можете делать скрэтч с помощью колеса Wheel.

В режиме PAUSE Вы можете плавно перематывать вперед и назад с помощью колеса Wheel. Нажав на кнопку SCRATCH, Вы также можете делать скрэтч с помощью колеса Wheel.

3.2 Задняя панель

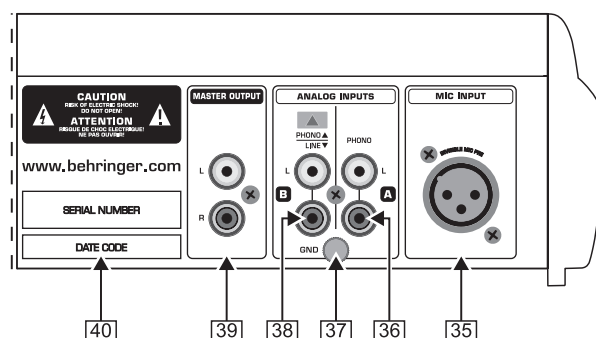


Рис. 3.2: Аудиоразъемы с задней стороны BCD3000

- [35] MIC INPUT. Это симметричный XLR-разъем для динамического микрофона.
- [36] Аналоговый вход А (PHONO) предназначен для подключения проигрывателя пластинок.
- [37] Подключите провод заземления/соединения с корпусом проигрывателя с винтом GND на корпусе BCD3000.

B-CONTROL ► DEEJAY BCD3000

- [38] Аналоговый вход В. Если хотите подключить здесь CD-плеер или магнитофонную деку, то переключатель нужно установить на *LINE*.
- [39] *MASTEROUTPUT* служит для подключения к усилителю. Здесь поступает главный выходной сигнал, который настраивается регулятором *MASTER*.
- [40] *СЕРИЙНЫЙ НОМЕР*.
- [41] Через разъем *USB* устанавливается соединение с компьютером. BCD3000 посылает и принимает через USB-соединение данные аудио и управления.
- [42] Подсоединение к электросети производится через двухполюсное стандартное подключение. Соответствующий сетевой провод входит в комплект поставки.
- [43] *POWER*. При подсоединении прибора к сети выключатель *POWER* должен находиться в положении "Выкл" (не нажат).

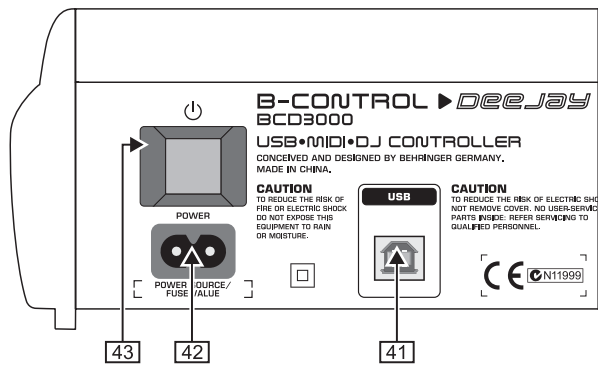


Рис. 3.3: Выключатель *POWER*, подключение к сети и *USB*

Обращаем Ваше внимание на то, что выключатель *POWER* не отсоединяет прибор от сети полностью. Поэтому, если прибор долгое время не будет использоваться, то следует вынуть вилку сетевого кабеля из розетки.

4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1 ТРАКТОР 3 LE

Здесь приведен краткий обзор программы ТРАКТОР 3 LE, входящей в комплект поставки. Многие функции программы управляются с B-CONTROL, поэтому работа системы в целом (программное и техническое обеспечение) разъясняется в гл. 5. Подробное описание программы ТРАКТОР 3 LE приведено в инструкции к ТРАКТОР 3 LE, которую Вы можете найти в формате PDF в папке ТРАКТОР 3 LE > "Documentation" (при работе с Windows также через стартовое меню).



Рис. 4.1: Главное окно ТРАКТОР 3 LE

Окно ТРАКТОР 3 LE разделено на несколько секций: в верхней половине справа и слева находятся обе деки, подобно двум CD-плеерам или проигрывателям (слева дека А, справа дека В). Между ними находится микшерная секция с кроссфейдером и индикацией уровня для обеих дек.

В нижней половине слева находится браузер списка, а рядом справа текущий выбранный список.

В каждой деке отображено графическое представление сигналов текущих треков, загруженных в деки.

4.2 Control Panel (только Windows XP)

На панели управления можно сделать некоторые общие настройки BCD3000. Панель управления устанавливается в системе при установке драйвера и подключении и включении BCD3000. Для того, чтобы открыть программную панель управления нажмите на значок контрольной панели BCD3000 на панели задач внизу справа.

На панели управления можно сделать следующие основные настройки:

Выбор GLOBAL MODE:

Если здесь выбрано **STANDARD**, то на странице ASIO (см. далее) можно задать только источник входа для IN A (Mic или Phono A) и латентность драйвера. Соответствие выходов установлено следующим образом:

CH 1-2: каналы 1-2 всегда ведут к MASTER OUT,

CH 3-4: каналы 3-4 всегда ведут к PHONES OUT.

Кроме того, действия в MIDI у BCD3000 иные, чем в режиме **ADVANCED** (см. далее). В режиме **ADVANCED** имеются к тому же все возможности выбора в окне ASIO.

Страница ASIO:



Рис. 4.2: Окно ASIO панели управления BCD3000

Здесь устанавливаются все параметры для ASIO-драйвера. Почти все профессиональные музыкальные программы используют ASIO, в том числе и TRAKTOR 3 LE.

Можно выбрать только одну программную кнопку на поле.

В поле **IN A (CH 1-2)** выбирается источник входа, который по каналам 1-2 ведет к компьютеру (Record).

В секции **MASTER OUT** каналы воспроизведения CH 1-2 или CH 3-4 могут быть выбраны для главных выходов (Playback).

Для гнезда наушников в поле **PHONES OUT** могут быть выбраны каналы воспроизведения CH 1-2 или CH 3-4 (Playback).

Под **Driver Latency** задается латентность для оптимального согласования производительности компьютера. Если установить регулятор на **“low”**, то получается оптимальное значение реакции BCD3000, но слишком высокая нагрузка на компьютер. Это может в экстремальных случаях привести к треску и перебоям аудиосигнала. В средней позиции (**“mid”**) достигается хороший компромисс между системной загрузкой компьютера и временем реакции BCD3000. При выборе высокого времени латентности (**“high”**) можно без проблем работать на медленных компьютерах.

☞ **“Латентность”** - это время, которое проходит между моментом реакции BCD3000 (например, на нажатие кнопки **PLAY**) и фактической выдачей аудиосигнала на гнезда **OUT**. Она обусловлена системой и зависит от „быстродействия“ компьютера. Латентность измеряется миллисекундами (1 мс равна тысячной доле секунды). Значения менее 10 мс почти не

воспринимаются большинством людей. Латентность, равная 0, при прохождении аудиосигнала через компьютер технически невозможна.

Страница WDM/MME:



Рис. 4.3: Окно WDM/MME панели управления BCD3000

Драйвер WDM/MME можно использовать, если программное обеспечение не поддерживает ASIO (например, большинство программ Media Player).

Для двухканальной записи можно под **RECORD SELECT** выбирать между входами **IN A** и **IN B** BCD3000.

При выборе **IN A** в левом поле можно задать, какой сигнал будет приниматься: фоно или с микрофона.

PLAYBACK этого типа драйвера всегда только стерео (канал 1-2); поэтому гнезда **MASTER OUT** на задней стороне прибора и гнездо **PHONES** на передней панели проводят всегда одинаковый музыкальный сигнал.

Страница MIDI:

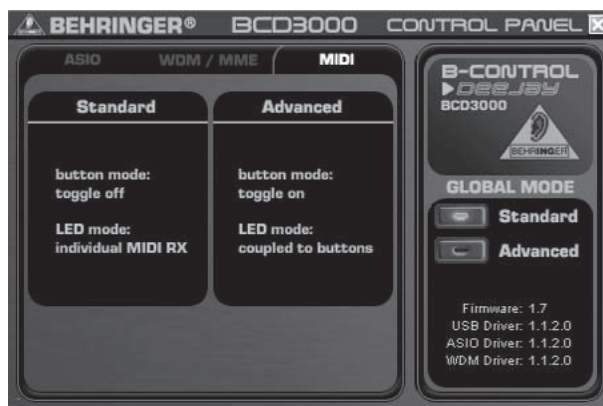


Рис. 4.4: Окно MIDI панели управления BCD3000

На странице MIDI не производятся никакие настройки. Но на ней дается информация о различных режимах MIDI в зависимости от выбранной **GLOBAL MODE**:

В режиме **STANDARD** кнопки находятся в состоянии **“Toggle off”**, т.е. если отпустить нажатую кнопку, то команда MIDI вернется к своему первоначальному значению (как при отпускании кнопки на клавиатуре).

В режиме **STANDARD** все светодиоды могут включаться и выключаться отдельно на принимаемую команду MIDI.

В режиме **ADVANCED** кнопки работают в так называемом состоянии **“Toggle on”**, что означает: нажать один раз = **“включить”**, нажать еще раз = **“выключить”** функцию MIDI (аналогично выключателю освещения).

В режиме **ADVANCED** действие светодиодов кнопок связано с самими кнопками, если светодиод горит = **“функция включена”**, светодиод не горит = **“функция выключена”**.

5. ПРИНЦИП ДЕЙС

Концепция "интуитивного" управления BCD3000 разработана таким образом, что пользователь сможет быстро и без больших усилий разобраться с элементами управления. Все элементы управления расположены так же, как и на привычном Вам DJ-микшере или DJ-CD-плеере. Окно программы отображает панель управления BCD3000, что позволяет управлять многими функциями с B-CONTROL, не касаясь мышки компьютера.

5.1 Первые шаги

Подключение

В первую очередь, нужно подсоединить к BCD3000 все необходимые приборы. Подключите все аудиосоединения к выключенному прибору. Если Вы хотите использовать BCD3000 без дополнительных источников звука (проигрывателей CD, пластинок, микрофона), то нужно подключить только выходы:

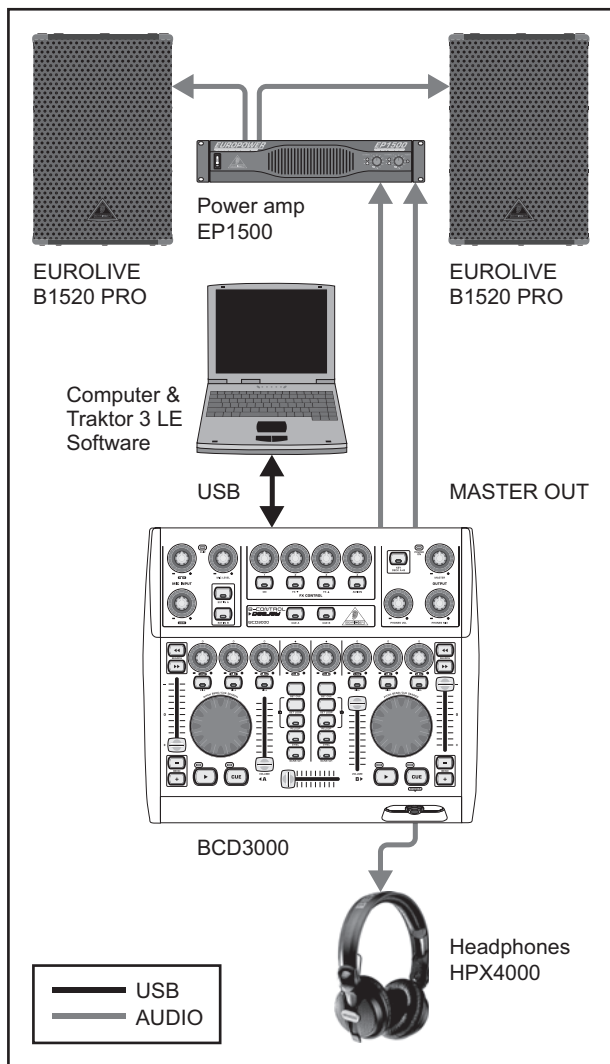


Рис. 5.1: Стандартное подключение BCD3000

Подключите к MASTER-выходу Вашей HiFi-установки несколько активных динамиков или звуковую установку клуба, в котором Вы выступаете. Подключите наушники к выходу PHONES. Для этого особенно хорошо подходят DJ-наушники BEHRINGER HPX4000.

Старт программы

После успешной инсталляции драйвера и программного обеспечения TRAKTOR 3 LE можно открыть программу. Сначала запустите компьютер, затем включите BCD3000.

XP: компьютер распознает драйвер и покажет иконку на панели управления. Откройте программу TRAKTOR 3 LE через Пуск > Все программы > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE.

Mac: программу TRAKTOR 3 LE можно открыть через Macintosh HD > Программы > TRAKTOR 3 LE двойным щелчком мышки на иконке "TRAKTOR 3 LE".

Секция Output

Громкость выхода MASTER задается регулятором MASTER. На выход MASTER всегда приходит сигнал, который поступает на кроссфейдер.

Регулятором PHONES VOL [15] установите громкость наушников. Регулятором PHONES MIX [16] Вы можете настроить баланс между Monitor/CUE-сигналом (крайнее левое положение) и выходным Master-сигналом (крайнее правое положение).

Список треков

Чтобы создать собственный список треков, выберите пункт меню Preferences (вверху справа) > Browser Preferences > Data Location. Нажмите "Add" в правом нижнем углу диалогового окна и затем выберите каталог, который Вы хотели бы добавить.

Наряду с каталогами Вы можете импортировать и одиночные файлы или iTunes-библиотеку. Более подробно Вы можете прочитать об этом в инструкции к программе TRAKTOR 3 LE.

Загрузка заголовка

Для загрузки песни из списка щелкните по заголовку и перетяните его мышкой с помощью Drag & Drop на деку A. Альтернативно, Вы можете использовать правый щелчок мышки или нажать Ctrl, выбрать трек и нажать Return, а также воспользоваться командами клавиатуры (приведены в инструкции к программе TRAKTOR).

Старт воспроизведения

Сместите кроссфейдер полностью влево и запустите воспроизведение кнопкой PLAY на деке A. Выберите второй заголовок, перетащите его в деку B и запустите его, нажав кнопку PLAY на деке B.

Предварительное прослушивание следующей песни.

Для предварительного прослушивания второй песни в наушниках поверните регуляторы PHONES VOL [15] и PHONES MIX вправо (например, в среднее положение). Сначала Вы услышите MASTER-сигнал (дека A). Как только Вы нажмете кнопку CUE B, в наушниках также появится и сигнал деки B. Баланс между сигналами обеих дек Вы можете настраивать с помощью регулятора PHONES MIX [16].

Теперь нужно согласовать скорость деки B со скоростью MASTER-сигнала деки A. Это можно сделать различными способами.

- ▲ Отрегулировать скорость Pitch-фейдером [32].
- ▲ Работать с расположенными под Pitch-фейдером кнопками Pitch Bend [31].
- ▲ [34] по часовой стрелке (быстрее) или против часовой стрелки (медленнее).

При этом лучше всего ориентироваться на звучание Bass-Drum или Snare. Если они больше не "разбегаются" - ритм отличный. Помощью может служить индикация Beat-Mix на экране сигналов. Или просто используйте функцию Sync Slave (кнопка [26]).

5.2 Другие DJ-функции

Функция CUE

С помощью функции CUE можно устанавливать точки Cue в музыкальном произведении.

- ▲ При нажатии на PLAY во время воспроизведения трека процесс воспроизведения прерывается, и точка Cue устанавливается в текущую позицию.
- ▲ При воспроизведении трека Вы можете с помощью кнопки SET CUE установить точку Cue в текущей позиции без прерывания воспроизведения.
- ▲ Нажатием кнопки CUE Вы останавливаете текущий трек и переходите к точке Cue, установленной ранее. При этом воспроизведение прерывается.

При нажатии на CUE курсор позиции в песне переходит на точку Cue, выбранную ранее. Если точка Cue не выбрана, то автоматически происходит переход на начало песни.

Pitch Bend

С помощью функции Pitch Bend можно менять скорость трека, чтобы согласовать его со вторым воспроизводимым треком в другом канале. Для этого существует несколько возможностей:

- ▲ Pitch-фейдер [32] регулирует Pitch-функцию в программе. Сдвиньте Pitch-фейдер вверх или вниз для увеличения или уменьшения скорости.
- ▲ Кнопки Bend "+" и Bend "-" [31] соответствуют функции кнопок Pitch Bend в программе: Нажатие на одну из этих кнопок временно изменяет скорость.
- ▲ Если дека находится в режиме Play, то для синхронизации с другой декой можно менять скорость песни с помощью Scratch-Wheel.

Функция Loop

Функцией Loop программы TRAKTOR 3 LE можно также управлять с BCD3000. Для этого в Вашем распоряжении находятся следующие элементы управления:

- ▲ SET LOOP [24]
- ▲ RELOOP [25]

При первом нажатии на кнопку SET LOOP [24] запускается 4-х битная секвенция (петля), которая сразу же начинает "идти по кругу" – при этом загорается светодиод кнопки RELOOP. Повторное нажатие на кнопку SET LOOP [24] завершает режим Loop. Светодиод кнопки RELOOP снова гаснет. По окончании режима Loop музыка не прерывается.

Этот Loop сохраняется до тех пор, пока в деку не будет загружена новая песня. Для активации записанной Loop-секвенции просто нажмите на кнопку RELOOP [25], а для завершения режима нажмите кнопку SET LOOP [24].

Для записи новой Loop-секвенции нажмите на кнопку SET LOOP [24] при выключенном светодиоде кнопки RELOOP.

Sync

Программа TRAKTOR 3 LE предлагает функцию Sync, позволяющую синхронизировать два музыкальных произведения. Функция должна быть активирована в том канале, который предварительно прослушивается в данный момент. Иначе могут происходить скачки в ритме, что создаст помехи при воспроизведении. При этом предварительно прослушиваемая мелодия согласовывается с воспроизводимой.

5.3 Расширенная конфигурация

Хотя система BCD3000 может обходиться без внешних дисководов и приборов, все же имеется возможность расширить программную конфигурацию на один (возможно уже имеющийся) CD-плеер или два проигрывателя пластинок. При этом аналоговый сигнал поступает в программный микшер и может быть обработан всеми

функциями дек в реальном времени (такими как эквалайзер, обрезной фильтр, эффекты, фейдеры, кроссфейдер и т.д.).

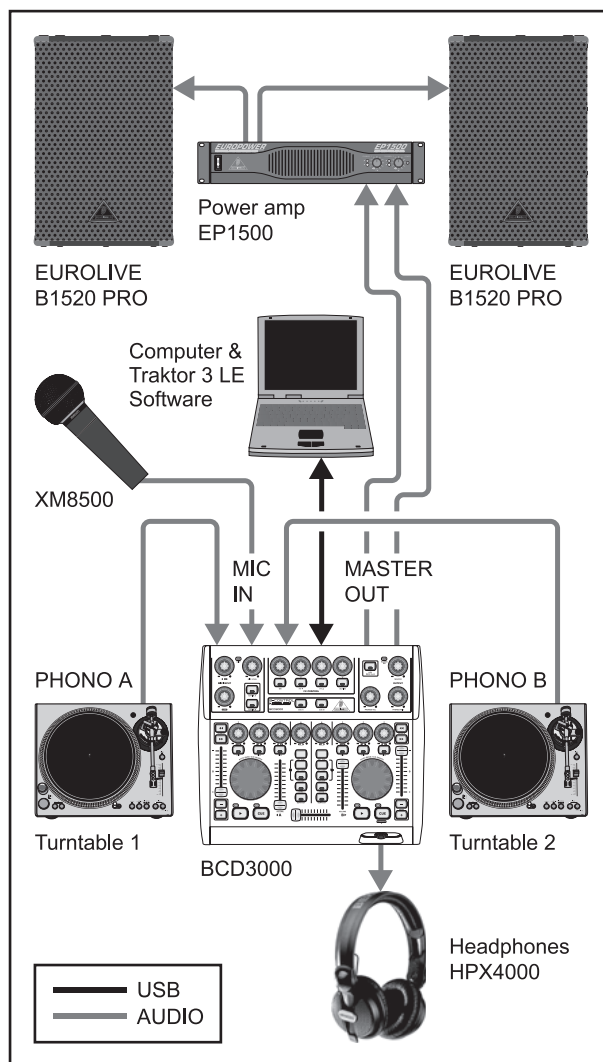


Рис. 5.2: Расширение стандартной конфигурации

Стандартная конфигурация (рис. 5.1) расширена здесь двумя проигрывателями и одним микрофоном. Соединение с компьютером и другими периферийными приборами осуществляется также, как в примере 1.

Соедините выходы проигрывателей с входами A и B. Если используется вход B, то переключатель PHONO/LINE должен находиться в положении "PHONO". К входу B можно также подключить и CD-плеер. В этом случае переключатель PHONO/LINE должен находиться в положении "LINE". Для активирования входов используйте кнопки выбора источников EXT IN A или EXT IN B [4]. Вы можете одновременно управлять четырьмя источниками сигналов, переключая оба канала между аналоговым источником и программным сигналом.

Для подключения микрофона Вы можете воспользоваться XLR-входом MIC. В секции MIC INPUT находится регулятор MIC LEVEL, с помощью которого настраивается громкость сигнала микрофона. При помощи регуляторов эквалайзера LOW и HIGH Вы можете дополнительно влиять на сигнал микрофона. При слишком высоком уровне загорается светодиод Clip, что сигнализирует о возможных слышимых искажениях. Если это происходит, следует повернуть регулятор MIC LEVEL влево настолько, чтобы светодиод больше не загорался.

B-CONTROL ► DEEJAY BCD3000

На аналоговый вход ANALOG INPUT A [36] может поступать сигнал микрофона или PHONO A. Выбор может происходить следующими способами:

- ▲ командой MIDI-Program-Change,
- ▲ в Windows XP в панели управления в разделе "ASIO" или "WDM/MME".

5.4 Маршрутизация сигналов

Через разъем USB могут одновременно приниматься и передаваться четыре аудиосигнала. Маршрутизация сигналов определяется настройками используемой программы (например, TRAKTOR 3 LE), панели управления и положением кнопок на приборе.

В Windows возможность проводки сигналов зависит также от выбора драйвера (ASIO или WDM/MME).

5.4.1 Возможности маршрутизации с драйвером ASIO (Windows)

Режим STANDARD:

Если в режиме панели управления GLOBAL MODE установлен режим "STANDARD", Вы можете отбирать только входные сигналы. Соответствие выходных сигналов жестко сконфигурировано. Программные выходы 1-2 всегда направлены к MASTER OUTPUT [39] (обратная сторона), программные выходы 3-4 - к выходу PHONES [14] (лицевая панель). Режим STANDARD рекомендован также и для работы с программой TRAKTOR 3 LE.

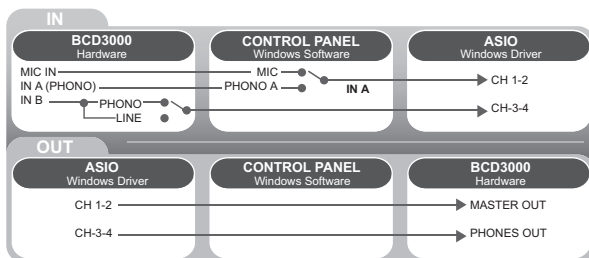


Рис. 5.3: Маршрут аудиосигналов в режиме STANDARD (драйвер ASIO)

Режим Advanced:

В режиме Advanced могут быть заданы все параметры ASIO-драйвера. На панели управления можно выбрать источник входного сигнала для канала IN A (CH 1-2, Mic или Phono A). Источник входного сигнала для IN B (CH 3-4, Phono или Line) задается переключателем PHONO/LINE [38] на обратной стороне BCD3000. [39] и гнезда наушников [14] (в поле MASTER OUT или PHONES OUT). При переключении программных выходных каналов 1-2 на выход наушников каналы 3-4 автоматически присваиваются выходу MASTER OUTPUT, и наоборот.

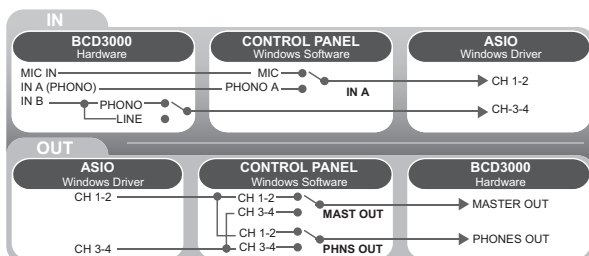


Рис. 5.4: Маршрут аудиосигналов в режиме Advanced (ASIO)

5.4.2 Возможности маршрутизации с драйвером WDM/MME (Windows)

Драйвер WDM/MME поддерживает одновременный прием и передачу двух аудиосигналов. Для двухканального приема можно в окне WDM/MME панели управления выбрать между входами IN A и IN B. При выборе IN A можно, кроме того, решить, какой сигнал нужно принимать Phono A или MIC.

При выборе IN B с помощью переключателя PHONO/LINE задается, какой сигнал должен приниматься - Phono или Line.

Воспроизведение при WDM/MME всегда только стерео; поэтому каналы MASTER и гнездо PHONES на BCD3000 проводят одинаковый музыкальный сигнал.

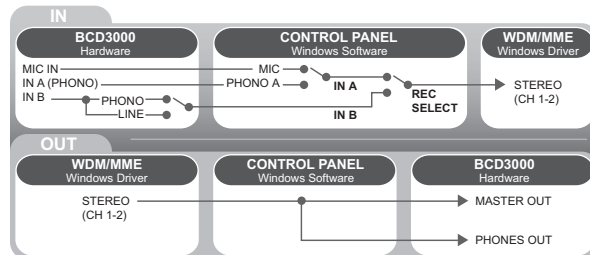


Рис. 5.5: Маршрут аудиосигналов с драйвером WDM/MME

5.4.3 Возможности маршрутизации (Mac OS X)

BCD3000 работает с Mac всегда в режиме "STANDARD", т.е. Вы можете конфигурировать только входные сигналы. Для канала IN A Вы можете с помощью соответствующего программного обеспечения установить Mic или Phono A посредством команд MIDI. Источник входного сигнала для IN B (CH 3-4, Phono или Line) задается переключателем PHONO/LINE [38] на обратной стороне BCD3000.

Соответствие выходных сигналов жестко сконфигурировано. Программные выходы 1-2 всегда направлены к MASTER OUTPUT [39], программные выходы 3-4 - к выходу PHONES [14] (лицевая панель).

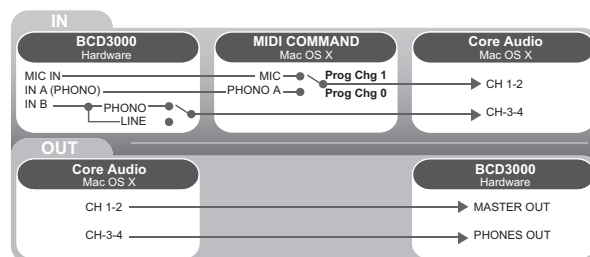


Рис. 5.6: Маршрут аудиосигналов на Mac

6. АУДИОПОДКЛЮЧЕНИ

Для различных применений требуются различные кабели. На следующих рисунках показано, как эти кабели можно достать. Всегда применяйте только высококачественные кабели.

Для предотвращения фоновых помех, вход микрофона BCD200 выполнен электронно симметричным.

Конечно также можно подключить несимметричный микрофон к симметричному входу. Для этого соедините контакт 1 с контактом 3.

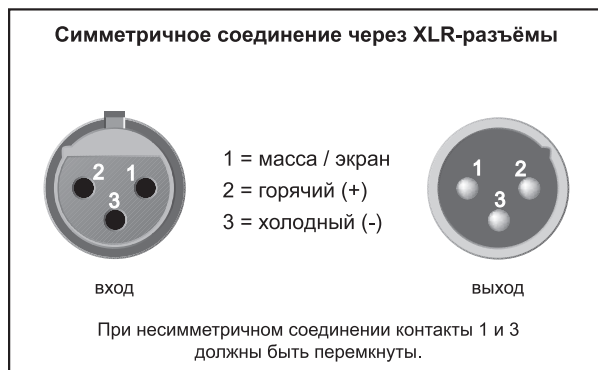


Рис. 6.1: Соединения XLR

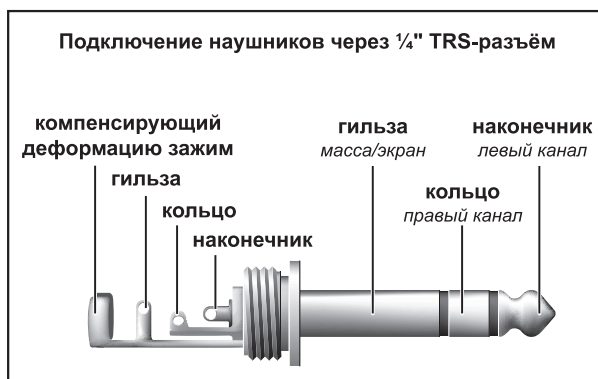


Рис. 6.2: 6,3-миллиметровый стереоштекер для выхода наушников

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВХОДЫ АУДИО

Вход микрофона

Тип	XLR, симметричный
Диапазон усиления	-∞ ... +50 дБ
Частотная характеристика	10 Гц до 29 кГц (-3 дБ)
Полное сопротивление	ок. 2 кΩ
Макс. входной уровень	-25 дБ (@ +35 дБ усиление)
Отношение сигнал/шум	110 дБ (A-уравновешенный)
Искажения (THD+N)	0,01 % (A-уравновешенный)

Линейные входы

Тип	Cinch
Phono In	40 дБ усиление
Line In	0 дБ усиление
Полное сопротивление	47 кΩ
Макс. входной уровень	+12 дБ

ВЫХОДЫ АУДИО

Master Out

Тип	Cinch
Полное сопротивление	120 Ω
Отношение сигнал/шум	101 дБ
Перекрытые помехи	<80 дБ @ 1 кГц
Макс. выходной уровень	+18 дБ

Наушники

Тип	6,3-мм стереогнездо
Макс. выходной уровень	+4,7 дБ (+18 дБм) @30 Ω

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА

Преобразователь	24 бит
Частота дискретизации	44,1 кГц
Отношение сигнал/шум	A/D: 100 дБ
	D/A: 100 дБ

ИНТЕРФЕЙС USB

Тип	Full Speed 12 Мбит/с
-----	----------------------

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Отношение сигнал/шум	>80 дБ
Перекрытые помехи	<80 дБ
Искажения (THD+N)	0,01 %
Диапазон частот	15 Гц до 21 кГц

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Сетевое напряжение	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	макс. 7 Вт
Сетевое подключение	Стандартная приборная розетка

ГАБАРИТЫ / ВЕС

Габариты (Ш x В x Г)	330 мм x 100 мм x 300 мм
Вес	ок. 2,0 кг

Фирма BEHRINGER всегда старается обеспечить максимальный стандарт качества. Необходимые изменения вносятся без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид прибора могут отличаться от содержащихся в документе технических данных или изображений.