

Руководство пользователя Digi 002 & Digi 002 Rack

Версия 6.4 для LE Systems на платформе
Windows или Macintosh

Digidesign

2001 Junipero Serra Boulevard
Daly City, CA 94014-3886 USA

tel: 650-731-6300

fax: 650-731-6399

Техническая поддержка (USA)

tel: 650-731-6100

fax: 650-731-6384

Информация о продукте (USA)

tel: 650-731-6102

tel: 800-333-2137

Международные офисы

Посетите Digidesign Web site

для контактной информации

Web Site

www.digidesign.com



digidesign

Авторское право

Данное руководство защищено авторскими правами компании Digidesign. По закону об авторских правах, данное руководство не может быть продублировано полностью или по частям без предварительного соглашения с компанией Digidesign.

DIGIDESIGN, AVID и PRO TOOLS являются торговыми марками компании Digidesign и / или Avid Technology. Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих компаний.

Функции продукта, спецификации, системные требования и возможности могут быть изменены без предварительного уведомления.

PN 932013288-00 REV A 04/04

Декларация о совместимости

Мы, Digidesign,
2001 Junipero Serra Boulevard, Suite 200
Daly City, CA 94014 USA
tel: 650-731-6300

заявляем, что данное устройство Digi 002 соответствует части 15 правил FCC.

Потребление тока составляет 500 мА

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование соответствует ограничениям для цифровых устройств класса В. Это оборудование генерирует, использует и излучает радио частотную энергию и при неправильной инсталляции может давать помехи на радио оборудование. Однако, нет гарантии, что эта помеха не появится при отдельной инсталляции.

Если это оборудование оказывает помехи на радио и телевизионный прием, которые могут быть определены включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить их одним из следующих способов:

- Измените направление приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к другой розетке.
- Обратитесь за консультацией к техническим специалистам.

Любые модификации устройства, не одобренные Digidesign, лишают пользователя права работы с оборудованием.

Инструкция по безопасности

При работе с электрическим или электронным оборудованием, необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Внимательно прочитайте инструкцию перед началом работы с оборудованием.
- Во избежание удара электрическим током, не эксплуатируйте это оборудование рядом с водой или в местах с повышенной влажностью. Не работайте с этим оборудованием, если оно влажное.
- Оборудование должно быть подключено к соответствующему источнику питания.
- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать оборудование. Внутри него нет частей, которые могут быть отремонтированы самостоятельно.
- Любая попытка самостоятельно отремонтировать устройство может привести к возможному удару электрическим током и к лишению гарантии производителя.
- Не блокируйте вентиляционные отверстия. Выполняйте установку устройства в соответствии с рекомендациями производителя.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла.
- Используйте для подключения поляризованную вилку или вилку с заземлением.
- Обеспечьте защиту кабеля питания от случайного повреждения.
- Используйте только те аксессуары и дополнения, которые рекомендованы производителем.
- Выполняйте чистку устройства только сухой тряпочкой.

Содержание

Раздел 1	8
Добро пожаловать в Digi 002 и Digi 002 Rack	8
Комплектация Digi 002 и Digi 002 Rack	8
Функции Digi 002 и Digi 002 Rack	8
Возможности Pro Tools LE	9
Системные требования	10
Регистрация Digidesign	11
О руководстве по Pro Tools	12
О сайте www.dgidesign.com	13
Раздел 2 Конфигурация Windows	14
Тестирование Digi 002	14
Системные установки Windows	15
Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру	16
Подключение Дисков FireWire	17
Инсталляция Pro Tools LE	18
Удаление Pro Tools LE	18
Инсталляция дополнительного программного обеспечения для Pro Tools LE	19
Запуск Pro Tools LE	20
Конфигурирование Pro Tools LE	21
Конфигурация и обслуживание жесткого диска	24
Раздел 3 Конфигурация Macintosh	26
Тестирование Digi 002	26
Системные установки Apple для Mac OS X	27
Инсталляция Pro Tools LE	27
Инсталляция Демонстрационной сессии	28
Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру	28
Подключение Дисков FireWire	29
Запуск Pro Tools LE	30
Конфигурирование Pro Tools LE	30
Установки оборудования Pro Tools	32
Конфигурация и обслуживание жесткого диска	34
Раздел 4 Верхняя панель Digi 002	36
Рабочие режимы Digi 002	36
Верхняя панель Digi 002	37
Панели в режиме Pro Tools	38
Секция фейдера	39
Секция Панели Консоли / Канала	42
Регуляторы навигации и лентопротяжного механизма	45
Регуляторы Mic / Line / Instrument Input	47
Секция монитора	47

Переключатели модификатора клавиатуры	48
Индикаторы состояния и регуляторы дисплея	49
Раздел 5 Передняя панель Digi 002 Rack	52
Регуляторы Mic / Line / Instrument Input	53
Регуляторы монитора	53
Индикаторы статуса	54
Раздел 6 Задняя панель Digi 002 и Digi 002 Rack	56
Аналоговые входы	58
Раздел 7 Подключение Вашей Студии	62
Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру	62
Аудио мониторинг	65
Подключение Аудио Источников к Digi 002 или Digi 002 rack	65
Подключения аналогового аудио	66
Использование внешних устройств эффектов	68
Мониторинг и запись с альтернативных источников	69
Подключение записывающего устройства для микширования	70
MIDI подключения	72
Раздел 8 Работа с Pro Tools LE	74
Основные принципы работы с сессией	74
Главные окна	75
Использование модуля Click (метронома)	76
Установки и ресурсы системы	78
Регуляторы Лентопротяжного Механизма	78
Треки	79
Списки диапазонов	81
Перемещение по сессии	81
Импортирование Аудио	84
Основные принципы записи	85
Запись аудио трека	87
Редактирование	91
Диапазоны редактирования	92
Список воспроизведения (Playlist) и неразрушающее редактирование	94
Микширование	94
Модули (Plug-Ins)	96
Автоматизация микширования	97
Завершающее микширование	98
Раздел 9 Использование Digi 002 в качестве Автономного Микшера	100
Обзор	101
Вход в автономный режим	103
Цифровые аудио подключения в Автономном режиме	103
Панели в Автономном режиме	105
Работа с эффектами	111

Работа с посылками	113
Сохранение снимков	115
Приложение А Оптимизация системы Windows	116
Устранение возможных неисправностей	116
Расширенные установки	116
Приложение Б	118
Драйвер Digidesign ASIO (только для Windows)	118
Введение	118
Совместимое программное обеспечение	118
Инсталляция ASIO драйвера	118
Изменение установок ASIO драйвера	118
Приложение С Digidesign WaveDriver (Волновой драйвер) (только для Windows)	120
Введение	120
Совместимое программное обеспечение	120
Инсталляция WaveDriver	120
Конфигурирование WaveDriver для QuickTime Player (требуется для использования iTunes)	120
Конфигурирование WavwDrivers для Windows Media Player и других третьесторонних программ WaveDriver.	120
Приложение Д Digidesign CoreAudio Driver (только для Macintosh)	122
Введение	122
Совместимое программное обеспечение	122
Инсталляция CoreAudio Driver	122
Конфигурирование Digidesign CoreAudio Driver	122
Digidesign CoreAudio Setup	122
Приложение Е Конфигурирование AMS (только для Mac OS X)	126
Приложение f Блок схема автономного Digi 002	129

Раздел 1

Добро пожаловать в Digi 002 и Digi 002 Rack

Представляем компактную рабочую станцию Digi 002 и Digi 002 Rack, сделанную на платформе Pro Tools предназначенную для создания музыки, звукового дизайна и мультимедиа.

Комплектация Digi 002 и Digi 002 Rack

Поставка Digi 002 и Digi 002 Rack включает следующее:

- Устройство Digi 002 и Digi 002 Rack (в зависимости от приобретенного продукта)
- Установочный диск CD-ROM, содержащий программное обеспечение Pro Tools LE, DigiRack RTAS (Аудио комплект реального времени) и плагин AudioSuite, дополнительное программное обеспечение и электронное руководство в PDF формате.
- Данное руководство пользователя Digi 002 и Digi 002 Rack, которое включает инструкции по установке и конфигурации Digi 002 и Digi 002 Rack.
- кабель FireWire для подключения Digi 002 и Digi 002 Rack к компьютеру.
- кабель питания от сети переменного тока.
- Регистрационная карточка Digidesign.

Функции Digi 002 и Digi 002 Rack

Аудио и MIDI функции (Digi 002 и Digi 002 Rack)

Устройства Digi 002 и Digi 002 Rack предоставляют следующие возможности входа и выхода.:

- 8 аналоговых аудио входов (4 с микрофонными предусилителями), с А/Ц конверторами, поддерживающими аудио до 24-х бит на 96кГц.
- Фантомное питание на 48 V на микрофонные предусилители, переключаемые в парах канала.
- Входная пара -10 дБV для прямого мониторинга входного сигнала с кассетного устройства или источника CD.
- Восемь аналоговых аудио выходов, с Ц/А конверторами, поддерживающими аудио до 24-х бит, 96 кГц.
- Пара Monitor Output (Выход Монитора) (+4dBu) зеркально отражает Главные Выходы 1 - 2 со специализированным регулятором громкости для прямого подключения к динамику со встроенным усилителем.
- Альтернативная пара Главного Выхода (-10dBu) зеркально отражает Главные выходы 1 - 2 для прямого выхода на устройства -10dBu.
- Выход стерео головных телефонов с регулятором громкости.
- Оптические разъемы для 8 каналов ADAT I/O (до 48 кГц) или 2 канала Optical S/PDIF I/O (до 96 кГц).
- RCA разъемы для 2 каналов S/PDIF цифровой I/O поддерживающие до 24-х бит, 96кГц аудио.
- 1 порт MIDI IN и порта MIDI Out, обеспечивающие до 16 каналов входа MIDI и до 32 каналов выхода MIDI.
- Разъем ножного переключателя для входа в запись и выхода из нее.

Функции панели управления (только для Digi 002)

Digi 002 имеет интегрированную панель управления программным обеспечением, которая включает следующие элементы:

- восемь чувствительных к касанию моторизованных фейдеров и специализированные ручные регуляторы соло, приглушения и выбора / записи канала.
- Восемь многофункциональных вращающихся коддеров для управления панорамированием, посылом и регуляторами модулей (Plug-In).
- Регуляторы навигации и лентопротяжного механизма.
- Десять полос заметок (scribble strips) для отображения информации канала.

Функции автономного микширования (только для Digi 002)

Digi 002 может быть использован в качестве автономного 8-ми канального цифрового микшера со следующими функциями:

- 8 аналоговых входов (4 с микрофонными предусилителями), со специализированными регуляторами громкости, панорамирования и приглушения.
- Специализированный трех-полосный эквалайзер, доступный на каналах входного сигнала 1 - 8.
- Специализированный компрессор / Лимитер, доступный на каналах входного сигнала 1 - 4.
- Встроенные высококачественная реверберация и задержка.
- Четыре посыла на каждом входном канале:
- Посыла 1 - 2 предназначены для внутренней Задержки и эффектов Реверберации.
- *Посылы 3 - 4 предназначены для интегрированных внешних эффектов.*

- Stereo выходы со специализированными регуляторами Мастер Фейдера, включающие:
 - Пара Главного Выхода (+4dBu *постоянный сигнал*).
 - Пара Выхода Монитора (+4dBu) зеркально отражающая Главные Выходы 1 - 2 со специализированным регулятором громкости для прямого подключения к динамику со встроенным усилителем.
 - Альтернативная пара Главного Выхода (-10dBu) зеркально отражает Главные выходы 1 - 2 для прямого выхода на устройства -10dBu.
- Выход стерео головных телефонов с регулятором громкости.
- Десять полос заметок для регулировки панорамирования / громкости и эффектов, уровней посылы, имен трека.
- В режиме Meter (Измеритель) доступно изменение канала с помощью вращающегося кольца светодиодного индикатора коддера.

Возможности Pro Tools LE

Программное обеспечение Pro Tools предусматривает следующие возможности:

- Воспроизведение и запись до 32 монофонических цифровых аудио треков в зависимости от возможностей Вашего компьютера.
- Сессии могут включать до 128 аудио треков (максимум до 32 голосовых треков), 256 MIDI треков, 128 треков с дополнительного входа, и 64 Мастер фейдер треков.
- 16-битное или 24-х битное аудио разрешение, с частотой дискретизации до 48 кГц.
- Нелинейное, с произвольной выборкой редактирование и автоматизация микширования.
- Аудио обработка до 5 модулей RTAS на трек, в зависимости от возможностей компьютера.
- До 5 вставок и 5 посылов на трек.
- До 16 встроенных шин микширования.

Pro Tools LE использует для микширования и обработки аудио треков процессор Вашего компьютера (Хост процессор). Процессоры с более высокой тактовой частотой дают возможность обработки более высокого количества треков и плагин.

Системные требования

Digi 002 и Digi 002 Rack может быть использован с программным обеспечением Pro Tools на компьютере с Windows или Macintosh.

Digidesign может гарантировать совместимость и обеспечивать поддержку только для протестированного оборудования и программного обеспечения.

Перечень компьютеров ограниченного использования Digidesign, операционных систем, жестких дисков и третьих сторонних устройств, дается на сайте Digidesign Web (www.digidesign.com/compato).

Конфигурация и обслуживание жесткого диска

Рекомендуется начать работу с заново установленными аудио накопителем. Также необходимо периодически выполнять дефрагментацию аудио накопителя для гарантии непрерывной работы системы.

Перечень подходящих жестких дисков дается на веб сайте Digidesign.

При использовании жесткого диска ATA/IDE или FireWare, инициализируйте жесткий диск с помощью программы Управления Диск (Windows) или приложением Disk Utility, поставляемой с программным обеспечением Apple.

Не выполняйте запись на системные жесткие диски

Хотя Pro Tools LE и позволяет выполнять запись на Ваш системный жесткий диск, обычно этого не рекомендуется делать. Запись и воспроизведение на системных дисках приводит к меньшему количеству треков и модулей.

Пространство для хранения информации на жестком диске

Монофонические аудио треки, записанные с 16 битным разрешением на 44.1 кГц (качество CD) требуют приблизительно 5 Мб пространства жесткого диска на минуту.

Те же треки, записанные с 24-х битным разрешением, требуют примерно 7.5 Мб на минуту. В таблице 1 показано требуемое дисковое пространство для определенного количества треков и длин. Это поможет Вам оценить использование вашего жесткого диска.

Number of tracks and length	16-bit at 44.1 kHz	16-bit at 48 kHz	24-bit at 44.1 kHz	24-bit at 48 kHz	16-bit at 88.2 kHz	16-bit at 96 kHz	24-bit at 88.2 kHz	24-bit at 96 kHz
1 mono track 1 minute	5 MB	5.5 MB	7.5 MB	8.2 MB	10 MB	11 MB	15 MB	16.4 MB
1 stereo track 5 minutes	50 MB	55 MB	75 MB	83 MB	100 MB	110 MB	150 MB	164 MB
1 stereo track 60 minutes	600 MB	662 MB	900 MB	991 MB	1.2 GB	1.3 GB	1.8 GB	2 GB
32 mono tracks 5 minutes	800 MB	883 MB	1.2 GB	1.4 GB	1.6 GB	1.8 GB	2.4 GB	2.8 GB
32 mono tracks 60 minutes	9.4 GB	10.4 GB	14 GB	15.5 GB	18.8 GB	20.8 GB	28 GB	31 GB

Рисунок 1: требуемое пространство на жестком диске для аудио треков.

Требования по MIDI

В операционных системах Windows и Macintosh USB интерфейс MIDI эффективно работает с системами Pro Tools. В операционных системах Windows поддерживаются только последовательные интерфейсы MIDI.

С системой Pro Tools для Mac OS X совместимы только USB MIDI интерфейсы. Адаптеры модем - последовательный порт и последовательные устройства MIDI не поддерживаются.

Для получения дополнительной информации обращайтесь на веб сайт Degedesign.com.

Регистрация Digidesign.

Заполните и отошлите регистрационную карточку, поставляемую с вашей системой Pro Tools Mbox. Зарегистрированные пользователи получают периодическое обновление программного обеспечения и указания по улучшению системы. Информация о технической поддержке находится на регистрационной карточке.

О руководстве по Pro Tools

Руководство пользователя Digi 002 & Digi 002 Rack дает указания по установке и использованию Digi 002 & Digi 002 Rack для записи, редактирования и микширования аудио и MIDI треков в Pro Tools LE.

Для получения дополнительной информации, смотрите следующие онлайн-руководства:

- **Справочное руководство Pro Tools** - в нем дается подробное описание программного обеспечения Pro Tools LE.
- **Руководство по меню Pro Tools** - в нем дается описание всех экранных меню Pro Tools.
- **Руководство по плагинам DigiRack** - в нем дается описание использования плагин(программ-дополнений) RTAS и Audio Suit, поставляемых вместе с Pro Tools LE
- **Руководство по плагинам Digidesign** - В нем дается описание по использованию дополнительных плагин Digidesign
- **Руководство по DigiBase** - в нем дается подробное описание по использованию базы данных Pro Tools Digibase и управлению данными и медиа.
- **Список клавиатурных сокращений** - даются клавиатурные сокращения для Pro Tools LE

Вместе с программным обеспечением Pro Tools LE автоматически устанавливается руководство по программе в PDF формате, доступ к которому можно получить с помощью меню Pro Tools Help (Windows) или меню Pro Tools (Macintosh). Для просмотра или печати руководства, вы можете установить программу Acrobat Reader (находится на установочном диске Pro Tools LE).

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

Для обозначения выбора меню и команд клавиш, в данном руководстве используются следующие условные обозначения

Условное обозначение действие

File > Save Session

(Файл > Сохранить Сессию)

Выберите опцию Save Session в меню File

Control + N

Нажмите и удерживайте клавишу Control и нажмите на клавишу N

Control - click

(Control - щелчок)

Нажмите и удерживайте клавишу Control и щелкните клавишей мыши.

Щелчок правой клавишей (Windows)

Щелкните правой клавишей мыши.

Следующие символы используются для выделения важной информации:



- *Полезные советы*



- *Важные примечания, включающие информацию, которая оказывает воздействие на данные или характеристики системы.*



- *клавиатурные сокращения*



- *Перекрестные ссылки на соответствующие разделы в других руководствах Digidesign.*

О сайте www.dgidesign.com

На сайте компании имеется большое количество информации по работе с системой Pro Tools. Ниже дается перечень нескольких сервисов и доступных функций.

Техническая поддержка: загрузка обновления программного обеспечения и последних онлайн-руководств, просмотр документации о совместимости для системных требований, поиск онлайн-баз данных, участие в форумах пользователей Digidesign.

Обучение: станьте сертифицированным пользователем Pro Tools, занимайтесь самостоятельно с помощью доступного онлайн-курса, или обратитесь в сертифицированный центр по обучению работе с системой Pro Tools.

Продукты и разработки: Изучите информацию о продуктах Digidesign, загрузите демонстрационное программное обеспечение, изучите информацию о партнерах разработчиках и их приложениях и аппаратном обеспечении.

Новости и события: получите последние новости от Digidesign

Для получения этой и дополнительной информации посетите веб сайт (www.digidesign.com).

Раздел 2 Конфигурация Windows

Инсталляция Digi 002 & Digi 002 Rack на компьютер с операционной системой Windows состоит из следующих шагов:

1. Установите устройство Digi 002 (смотрите раздел «Тестирование Digi 002» на стр. 7)
2. Сконфигурируйте системные установки программного обеспечения Windows. (Смотрите раздел «Системные установки Windows» на стр. 8)
2. Подключите устройство Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру

 При первом подключении Digi 002 к компьютеру, он должен быть выключен. Если компьютер включен, то питание пропадет.

4. Установите программное обеспечение Pro Tools LE. (Смотрите раздел «Установка Pro Tools LE и Mbox» на стр. 11).
5. Сконфигурируйте Вашу систему Pro Tools. (смотрите «Конфигурирование Pro Tools LE» на стр. 14)
6. Сделайте аудио и MIDI подключения к Digi 002 или Digi 002 Rack (смотрите раздел 7 «Подключение Студии»)

Тестирование Digi 002

(только для Digi 002)

При инсталляции программного обеспечения Pro Tools LE или при первом подключении Digi 002 к компьютеру, необходимо включить устройство для проверки его работоспособности.

 При первом подключении Digi 002 к компьютеру, он должен быть выключен. Если компьютер включен, то питание пропадет.

Установка и тестирование Digi 002:

1. Подключите Digi 002 к стандартной розетке питания с помощью прилагаемого кабеля питания. Digi 002 автоматически выбирает нужное напряжение питания (от 100В до 240В) и работает при подключении к любой сети.
2. Включите питание Digi 002 с помощью переключателя питания, расположенного на задней панели. После короткой последовательности включения питания, На полосе заметок канала на устройстве отобразится индикация «Digi 002 Standby» и замигает переключатель автономной работы (StandAlone), обозначающий режим ожидания.
3. Нажмите на переключатель Автономной работы в верхнем правом углу передней панели Digi 002. На полосе канала на экране высветится «Enter Standalone Mode?» (Войти в автономный режим?).

4. Нажмите на переключатель выбора канала (Channel Select), расположенный под индикацией «Yes» для входа в автономный режим. На полосе заметок канала на экране появятся имена по умолчанию для входных каналов, с In1 по In8.

5. Для возврата Digi 002 в режим ожидания, нажмите переключатель Автономного режима во второй раз. На полосе канала на устройстве высветится индикация: «Exit Standalone Mode?» (Выйти в автономный режим?)

6. Нажмите на переключатель выбора канала под индикацией Yes для возврата в режим ожидания.

Системные установки Windows

Сконфигурируйте системные установки Windows следующим образом:

Обязательные установки: эти инструкции должны быть выполнены перед установкой Pro Tools.

Рекомендуемая конфигурация: Эти инструкции могут быть выполнены для оптимизации возможностей системы или для возможности запуска Pro Tools на более старых компьютерах.

 **При возникновении проблем после конфигурирования всех обязательных и рекомендуемых установок, смотрите приложение А, «Системная оптимизация Windows»**

Обязательные установки

Для обеспечения оптимального представления с Pro Tools LE, сконфигурируйте следующие установки Панели Управления для вашей версии Windows XP.

Отключите Hyper-Threading

Для компьютеров Pentium IV с опцией Hyper-Threading, отключите ее в BIOSe.

Включите DMA

Включение DMA (прямой доступ к памяти) компьютера освобождает шину процессора и компьютер может выполнять другие задачи Pro tools.

В большинстве случаев опция DMA уже имеет правильную установку, так как Windows XP определяет и активизирует режим DMA по умолчанию.

Включение DMA для любого диска IDE

1. Выберите Пуск > Панель Управления
2. Запустите иконку Система.
3. Щелкните на закладке Устройства.
4. Выберите Device Manager (управление устройствами)
5. В окне управления устройствами, дважды щелкните на Контролеры жестких дисков (IDE ATA/ATAPI), затем дважды щелкните на Primary IDE Channel для вашего жесткого диска IDE.
6. Щелкните на закладку **Advanced Settings** (дополнительные установки).
7. Для каждого устройства, установите Transfer Mode (Режим передачи) на опцию «DMA if available» (DMA если возможно) и щелкните ОК. В большинстве случаев, эта установка уже сделана, так как Windows XP определяет и активизирует режим DMA по умолчанию.
8. Повторите шаги 5 - 7 для каждого дополнительного канала IDE.
9. Закройте окно Управления компьютером.

Отключение режима ожидания системы и управления питанием.

При работе с Pro Tools, режим ожидания питания Windows должен быть установлен на опцию Включен Постоянно. Это позволяет предотвратить остановку длительной записи или воспроизведения в результате отключения ресурсов питания системы.

Конфигурация управления питанием Windows

1. Выберите Пуск > Панель Управления
2. Запустите иконку Опции электропитания
3. Щелкните закладку Схема Управления Питанием.
4. Во всплывающем меню Схемы электропитания, выберите опцию Включен постоянно.
5. Щелкните ОК.

Режимы ожидания системы, спящий режим и отключение жестких дисков устанавливаются на опцию Никогда.

Отключение сглаживания неровностей экранных шрифтов

При работе с системой Pro Tools, установка Эффектов «Clear Type» (сглаживание неровностей экранных шрифтов) должна быть отключена.

Отключение сглаживания неровностей экранных шрифтов:

1. Выберите Пуск > Панель управления.
2. Запустите иконку Экран
3. Щелкните закладку Appearance (Вид)
4. Щелкните Эффекты.
5. Отключите опцию «Использовать следующие методы для сглаживания экранных шрифтов».
6. Щелкните ОК для сохранения установок и закройте диалоговое окно Эффекты.
7. Щелкните ОК

Завершение обязательных системных установок Windows.

После завершения корректировки обязательных системных установок Windows, перезапустите компьютер.

Рекомендуемая конфигурация

На Pro Tools LE также оказывает воздействие

другое программное обеспечение и драйверы устройств, установленные на вашем компьютере. Для получения максимального хорошего исполнения, рекомендуется (не требуется) выполнить следующее:

- Не запускайте другие Windows приложения одновременно с Pro Tools.
- Отключите все фоновые обслуживающие программы, такие как Windows Messenger, календари и программы обслуживания диска.
- При работе с Pro Tools отключите второстепенные USB устройства.
- Если ваша видео карта поддерживает, включите Bus Mastering (Мастеринг шина) на панели управления производителя.
- Отключите все сетевые карты (кроме карты 1394 «Fire Wire» которая должна использовать для подключения внешнего диска к системе).



Дополнительная информация об отключении сетевых карт, дается в разделе «Отключение сетевых карт» на странице 57.

Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру

Перед инсталляцией программного обеспечения Pro tools LE и программного обеспечения Digi 002 или Digi 002 Rack, необходимо подключить Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру.



При подключении к компьютеру Digi 002 или Digi 002 Rack в первый раз, компьютер должен быть выключен. При включенном компьютере, питание отключается.

Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру.

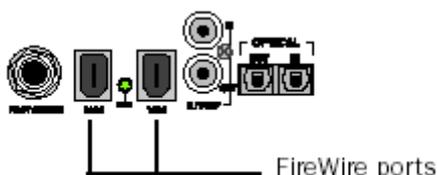
1. Подключите Digi 002 или Digi 002 Rack в стандартную розетку питания с помощью прилагаемого кабеля питания.

Digi 002 или Digi 002 Rack автоматически настраиваются на нужное напряжение сети (100В до 240 В).

2. Включите устройство с помощью переключателя питания, расположенного на задней панели (Digi 002) или нажмите переключатель питания на передней панели (Digi 002 rack). После короткой последовательности включения питания, загорятся светодиодный индикатор Sample Rate (Частота дискретизации) и переключатель Monitor Mute (Приглушения просмотра).

3. Найдите кабель FireWire, поставляемый с Вашим устройством.

4. Подключите один конец кабеля Fire Wire к порту с маркировкой «1394» на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Будет работать любой конец.



Порты Fire Wire Digi 002 или Digi 002 Rack

5. В зависимости от конфигурации системы, выполните одно из следующих действий:

- Подключите любой конец кабеля FireWire в доступный порт FireWire на компьютере.
- Подключите другой конец кабеля в доступный порт FireWire на жестком диске FireWire, подключенном к компьютеру. (смотрите *раздел «Подключение дисков Firewire» на стр. 10*)

Подключение Дисков FireWire

Подключите жесткие диски FireWire непосредственно к порту FireWire на Вашем компьютере. Не подключайте жесткий диск FireWire ко второму порту fFireWire на задней панели Digi 002 или Digo002 Rack, так как порты FireWire не пропускают аудио данные при выключенном питании устройства.

Подключение жесткого диска FireWire:

• Если на компьютере имеется более одного порта FireWire, подключите жесткий диск FireWire к одному порту FireWire на компьютере, а Digi 002 или Digi 002 Rack подключите к другому порту FireWire на компьютере.

- или -

• Если на компьютере имеется только один порт FireWire, подключите жесткий диск FireWire непосредственно к компьютеру, а затем подключите Digi 002 или Digi 002 Rack или к свободному порту FireWire на диске



Несмотря на то, что можно подключить жесткий диск FireWire к доступному порту на Digi 002 или Digi 002 Rack, при включенном устройстве, любые установленные диски FireWire потеряют связь данных с компьютером. Это может привести к ошибкам жесткого диска или потере данных.

4-х контактный кабель FireWire

Digi002 и Digi 002 Rack включает 6 на 6 контактный кабель FireWire. Некоторые переносные компьютеры имеют 4-х контактный порт FireWire. Для использования digi002 или Digi002 Rack с этими компьютерами, необходим кабель с разъемами 4 на 6 контактов. Такой кабель (модель №CS625) можно приобрести в авторизованных магазинах.

Этот кабель может быть также приобретен в компьютерных магазинах. Максимальная поддерживаемая протяженность кабеля для FireWire (IEEE - 1394) составляет 4.3 метра.

Подключение других устройств FireWire к Digi002 или Digi 002 Rack.

Ко второму порту FireWire на устройстве Digi 002 или Digi 002 Rack можно подключить последовательные устройства FireWire, такие как цифровые камеры или цифровые видео записывающие устройства. Даже при отключении питания, устройство Digi 002 или Digi 002 Rack подает питание с компьютера через эти порты FireWire, что позволяет выполнять зарядку в других устройствах FireWire

Инсталляция Pro Tools LE

Инсталляция Pro Tools LE на операционную систему Windows.

1. Проверьте, чтобы были сконфигурированы все обязательные системные установки Windows и перезапустите компьютер. Для получения дополнительной информации, смотрите раздел «Системные установки Windows» на стр. 8.
2. Запустите Windows, зарегистрируйтесь в нем с правами Администратора. Если у Вас нет прав Администратора, или вы не знаете как их установить, смотрите руководство по операционной системе Windows.
3. Установите установочный диск Pro Tools для Windows в CD-ROM привод. Найдите и откройте папку установки Pro Tools и дважды щелкните на иконке Setup.
5. Щелкните Далее для начала инсталляции.
6. Выберите нужные компоненты для инсталляции и щелкните Далее.

 **При появлении предупреждающего диалогового окна о том, что драйвер не прошел тестирование Windows logo, щелкните Continue Anyway (продолжить в любом случае).**

7. Подождите окончания установки всех компонентов программного обеспечения, драйверов и просмотрите системные файлы перед переходом к следующему шагу.
8. Щелкните Выход (Quit) после получения команды на установку Quick Time. При необ-

ходимости, вы можете установить Quick Time позже (смотрите «Установка Quick Time» на странице 10).

9. Перезагрузите компьютер.

Инсталляция Quick Time (дополнительно)

Если вы предполагаете включать в сессии файлы с фильмами, то в этом случае необходимо установить программу Quick Time версии 6.5 или позже. Эту программу можно свободно загрузить на сайте Apple (www.apple.com).

Удаление Pro Tools LE

Удаление Pro Tools LE с компьютера выполняется с помощью команды Установка и Удаление программ.

Для удаления Pro Tools с компьютера.

1. Выберите Пуск > Панель управления.
2. Запустите иконку Установка и удаление программ.
3. В списке текущих установленных программ, выберите Digidesign Pro Tools LE.
4. Щелкните на кнопку Изменить / Удалить
5. Для удаления программы Pro Tools следуйте указаниям экрана.

Инсталляция дополнительного программного обеспечения для Pro Tools LE

На установочном диске Pro Tools имеется несколько программных опций.

Инсталляция Digidesign ASIO Driver

Digidesign ASIO Driver - это мультимедийный, мультисканальный звуковой драйвер, который позволяет осуществлять запись и воспроизведение совместимых с ASIO программ через оборудование Digidesign. Этот драйвер не требуется для работы Pro Tools LE с Digi002 и Digi 002 Rack



Дополнительная информация по инсталляции, использованию и удалению Digidesign ASIO Driver смотрите в разделе «Удаление ASIO драйвера» на стр. 111.

Инсталляция Демонстрационной сессии

На установочном диске Pro Tools имеется демонстрационная сессия, которую вы можете использовать для проверки работоспособности системы.



Перед инсталляцией демо сессии на аудио диск, проверьте, чтобы диск был сконфигурирован как описано в разделе «Форматирование Аудио диска» на стр. 17.

Инсталляция демо сессии

1. Установите установочный диск Pro Tools LE в CD-ROM привод. Найдите и дважды щелкните на файле Setup.exe, на диске D: (drive):\Additional Files\Pro Tools LE Demo Session Installer.
2. Выберите место установки на аудио диске и щелкните Install (Установить).
3. После завершения инсталляции, щелкните ОК

Инсталляция MacOpener

Программа MacOpener 6.5 и выше позволяет установить HFS/HFS+ диски на программное обеспечение Pro Tools, установленное на платформе Windows, как Transfer диск.

Диски Transfer могут быть использованы для хранения, но не для воспроизведения или записи.



Вместо MacOpener может быть использована утилита MacDrive. Дополнительная справочная информация представлена на сайте MacDrive (www.macdrive.com).

Для распределения сессий Pro Tools между операционными системами Windows и Macintosh, выберите при создании сессии опцию «Enforce Mac / PC Compatibility» (осуществление совместимости Mac / PC) или сохраните копию сессии на аудио диск Windows, отформатированный с использованием NTFS или FAT32.



Не используйте MacOpener на дисках, отформатированных с использованием HFS. Рекомендуется использовать MacOpener на дисках, отформатированных в режиме NTFS или FAT 32. Для перемещения материала с HFS форматированных дисков на диски NTFS или FAT 32, используйте в программном обеспечении Pro Tools команду Save Session Copy In (Сохранить копию сессии в).



Несмотря на то, что файлы SDII могут быть экспортированы или конвертированы на импорт, они не могут быть использованы во время Pro Tools сессии на Windows.

Инсталляция и конфигурирование демонстрационной версии MacOpener, поставляемой с pro Tools.

1. Вставьте установочный диск с Pro Tools в CD-ROM привод.
2. Найдите и два раза щелкните на установочном файле MacOpener, расположенном в папке Mac Opener Demo на диске D (CD-ROM привод): Additional Files\MacOpener Demo Installer. Следуйте инструкциям по установке. После завершения, перезагрузите компьютер.

3. Выберите Пуск > Программы > MacOpener > MacOpener Driver Preferences (Предпочтения диска MacOpener).

4. Проверьте, чтобы MacOpener Driver был включен. В установках Диска (Driver Settings) выберите опцию «Enable MacOpener Driver» (Включить диск MacOpener)/

5. В Extension Mapping (отображение расширения) выберите опцию «Do not add the PC extension to Mac file name» (не добавлять расширение PC к имени Mac файла).

6. Щелкните Ок для выхода из MacOpener Driver Preferences

7. Выберите Пуск > Программы > Mac Opener > Mac Lic.exe. После завершения инсталляции, закройте программу установки.



Все форматирование и обслуживание HFS/HFS+ накопителей должно выполняться при подключении накопителей к Macintosh.



Дополнительная информация о MacOpener и ограничениях исполнения, дается в справочном руководстве Pro Tools.

Запуск Pro Tools LE

При первом запуске Pro Tools LE, вам будет предложено ввести код авторизации для подтверждения программного обеспечения.



При установке новой системы Digi002 и Digi 002 Rack, код авторизации расположен на внутренней крышке руководства. При обновлении программного обеспечения, код авто-

ризации расположен на внутренней крышке руководства по обновлению.

Для подтверждения программного обеспечения Pro Tools LE.

1. Дважды щелкните на иконке Pro Tools LE, расположенной на рабочем столе (или на приложении, в папке Pro Tools в папке Digidesign)

2. Введите в диалоговом окне код авторизации (проверьте, чтобы ввод осуществлялся с соблюдением всех пробелов и заглавных букв), затем щелкните Validate (подтвердить).

Код авторизации расположен на внутренней обложке руководства.

Обновление встроенной программы Digi 002 или Digi 002 Rack.

При запуске программного обеспечения Pro Tools, оно автоматически проверяет версию встроенной программы устройства и предлагает выполнить обновление при наличии более свежей версии.

При обновлении встроенной программы устройства, позвольте полностью завершиться процессу обновления перед отключением или выключением системы.

После завершения процесса загрузки и перепрограммирования, возможно появление сообщения о том, что Pro Tools не может выполнить соединение с Digi 002 или Digi 002 Rack. В этом случае подождите около 30 секунд. Если сообщение не исчезает, отключите и вновь подключите устройства и щелкните ОК,

Конфигурирование Pro Tools LE

Системные установки Pro Tools

Pro Tools LE позволяет отрегулировать характеристики системы изменением *системных установок*, влияющих на обработку, воспроизведение и запись.

В большинстве случаев, установки по умолчанию для системы обеспечивают оптимальные характеристики, но вы можете при желании отрегулировать их для большего соответствия или интенсивной обработки сессий Pro Tools.

Размер буфера оборудования

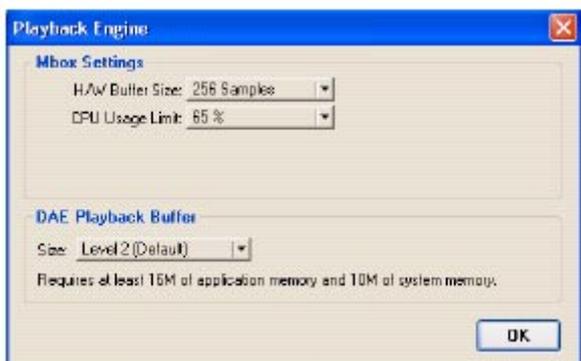
Размер буфера оборудования (H/W Buffer Size) регулирует размер кэш памяти оборудования, используемой для управления основными задачами обработки, такими, как модули Real-Time AudioSuite (RTAS) (обрабатывающие файлы реального времени).

- Более низкие установки размера буфера оборудования уменьшают время ожидания мониторинга и удобны при записи живого входного сигнала.
- Более высокие установки размера буфера оборудования предоставляют большие возможности аудио обработки и эффектов, и удобны при микшировании и использовании большего количества программ-дополнений RTAS

 Кроме замедления реакции экрана и задержки мониторинга, более высокая установка размера буфера оборудования может повлиять на точность автоматизации модулей, приглушение данных и синхронизацию MIDI треков

Для изменения размера буфера оборудования

1. Выберите Setups (установки) > Playback Engine (Движок воспроизведения)



Диалоговое окно Playback engine для Digi 002 and Digi 002 Rack

2. Из выпадающего меню H/W Buffer Size выберите размер аудио буфера (в сэмплах)
3. Щелкните ОК

Ограничения использования процессора (CPU Usage Limit)

Ограничение использования процессора регулирует процентное соотношение ресурсов процессора, предназначенных для основных задач обработки Pro Tools, таких как модули RTAS.

- Чем ниже установка использования процессора, тем больше на обработку Pro Tools оказывают воздействие другие интенсивные задачи процессора (такие как, к примеру перерисовка экрана), и ограничивается количество ресурсов процессора, доступных для решения задач Pro Tools. Эта установка удобна при экспериментировании с медленным срабатыванием системы или при одновременном запуске с pro Tools других приложений.
- Более высокая установка ограничения использования процессора распределяет на Pro Tools большие обрабатываемые мощности и удобна при воспроизведении больших сессий или при использовании большего количества модулей реального времени.

 Увеличение ограничения использования процессора может привести к замедлению отклика экрана и к замедлению работы компьютера.

Максимальное ограничение использования процессора составляет 85 процентов для однопроцессорного компьютера и 99 процентов для мультипроцессорного компьютера. (Установка в 99 процентов выполняет полное назначение одного из процессоров для решения задач pro Tools).

Для изменения Ограничения Использования Процессора

1. Выберите Setups > Playback Engine.
2. Из всплывающего меню CPU Usage Limit выберите нужное процентное соотношение обработки процессора для назначения на Pro Tools.
3. Щелкните ОК.

DAE Playback Buffer Size (Размер буфера воспроизведения DAE)

Размер буфера воспроизведения DAE определяет количество памяти DAE используемой для управления буферами диска, которые оказывают воздействие на характеристики системы.

- Более низкая установка размера буфера воспроизведения DAE может улучшить скорость начала воспроизведения и записи. Однако, более низкая установка может вызвать затруднения при воспроизведении или записи на медленных жестких дисках.
- Более высокая установка размера буфера воспроизведения DAE может предусматривать более высокую плотность редактирования в сессии. Однако, более высокая установка может вызвать задержку во времени перед началом воспроизведения или записи. Задержка во время может также возникнуть при редактировании во время воспроизведения.

Для изменения размера буфера воспроизведения DAE:

1. Выберите Setups > Playback Engine.
2. Из ниспадающего меню DAE Playback Buffer выберите нужный размер буфера.
3. Щелкните ОК.

Установки оборудования Pro Tools

С помощью диалогового окна установки оборудования (Hardware setup) вы можете выбрать частоту дискретизации и источник синхронизации для Вашей системы по умолчанию, а также сконфигурировать источник синхронизации для системы.

Частота дискретизации по умолчанию.

Установка Частоты Дискретизации (Sample Rate) при создании новой сессии, появляется как значение по умолчанию. (Эта установка доступна в диалоговом окне Установки Оборудования только в том случае, если сессия не

открыта).



Вы можете изменить частоту дискретизации при создании новой сессии Pro Tools, для чего надо выбрать в диалоговом окне New Session (новая сессия) другое значение частоты дискретизации. (для получения дополнительной информации, смотрите справочное руководство по Pro Tools)/

Для изменения значения частоты дискретизации по умолчанию.

1. Проверьте, чтобы не была открыта сессия Pro Tools.
2. Выберите Setups > Hardware Setup.



Диалоговое окно установки для Digi 002

3. Выберите частоту дискретизации из всплывающего меню Sample rate.
4. Щелкните ОК

Источник синхронизации

С помощью диалогового окна *Hardware Setup*, вы можете выбрать для своей системы источник синхронизации. При записи непосредственно на *Pro Tools*, обычно используется установка внутреннего источника синхронизации (*Internal*). При передаче материала с внешнего цифрового устройства, выберите соответствующий источник синхронизации. (см. раздел «Запись цифрового источника» на стр. 16)

Выбор источника синхронизации:

1. Выберите *Setups > Hardware Setup*
2. Выберите источник синхронизации из выпадающего меню *Clock Source*
3. Щелкните *OK*.



Для синхронизации, цифровое устройство входного сигнала должно быть подключено и запитано от *Pro Tools*. Если на устройстве входного сигнала не подается питание, то оставьте установку источника синхронизации на *Internal*

Запись цифрового источника

При записи с оптического или *S/PDIF* устройства, необходимо выбрать *Источник Синхронизации*. В большинстве случаев, синхронизация *Pro Tools* выполняется с внешним устройством.

Конфигурирование *Pro Tools* для цифрового источника:

1. Подключите *ADAT* или устройство формата *Optical S/PDIF* к разъему *Optical In*, или устройство формата *RCA S/PDIF* к разъему *RCA S/PDIF In* расположенному на задней панели *Digi 002*.
2. Выберите *Setups > Hardware Setup*
3. Проверьте, чтобы для установки была выбрана правильная опция цифрового входа. При выборе *RCA S/PDIF*, порты *Optical* доступны для стандартного входа *ADAT Optical* (или «*Lighrpipe*»). При выборе *Optical S/PDIF*, разъем цифрового входа *RCA* неактивен.



Вы можете одновременно использовать только одну пару входов *S/PDIF* (либо *RCA* либо *Optical*).

4. Из выпадающего меню *Clock Source* (источник синхронизации), выберите опцию

Internal (внутренний) при синхронизации внешнего устройства с *Digi002* или *Digi 002 Rack*. При синхронизации часов *Pro Tools* с внешним устройством, выберите *ADAT, RCA (S/PDIF)* или *Optical (S/PDIF)* в зависимости от того, где подключено цифровое устройство.



Цифровое устройство входа должно быть подключено и включено. Если устройство входа не включено, установите *Источник Синхронизации* на *Internal* (внутренний).

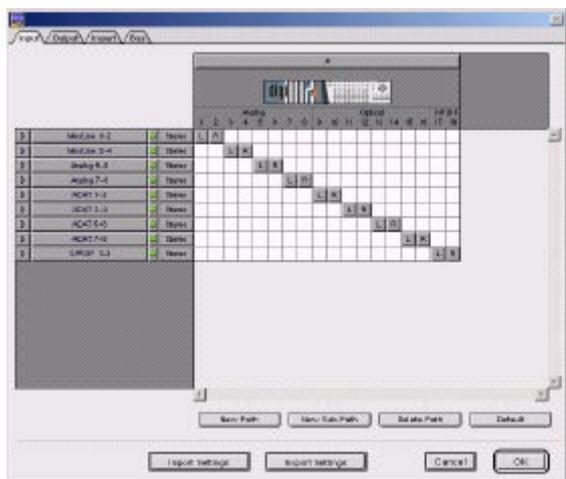
Конфигурирование *I/O Setup* (установки ввода /вывода)

С помощью диалогового окна *I/O Setup*, вы можете пометить входы, выходы, вставки *Pro Tools LE* и шину пути (траектории) сигнала. Диалоговое окно *I/O Setup* дает графическое представление входов, выходов и сигналов пересылаемых *Digi 002* и *Digi 002 Rack*.

При запуске *Pro Tools LE* даются установки *I/O Setup* по умолчанию. Диалоговое окно *I/O Setup* используется для переименования траектории *I/O* по умолчанию.

Для переименования траектории I/O в I/O Setup:

1. Выберите **Setup > I/O Setup**.



Диалоговое окно I/O Setup для Digi 002, закладка входа

2. Щелкните закладку **Input, Output, Insert** или **Bus** для отображения соответствующего подключения.
3. Для изменения имени траектории или подтраектории, дважды щелкните непосредственно на **Path Name**, напечатайте новое имя траектории и нажмите **Return**.
3. Щелкните **OK**.

 **Дополнительная информация по переименованию траектории I/O дается в справочном руководстве Pro Tools (или выберите Help > Pro Tools Reference Guide).**

 **После конфигурирования Pro Tools LE и Вашей системы, неплохо было бы сохранить образ вашей системы с помощью программы Norton Ghost. Эта программа позволяет сохранить и вызвать хорошо известные конфигурации вашей системы и установки, которые помогут вам восстановиться при возникновении проблем в последующем.**

Конфигурация и обслуживание жесткого диска

Форматирование аудио диска

В операционной системе Windows рекомендуется запустить заново отформатированные диски, предназначенные для аудио (к примеру вторичный жесткий диск). Для получения оптимальных характеристик, аудио диски должны быть отформатированы с использованием системы FAT32 или NTFS.

Форматирование и конфигурация аудио диска:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на значке **Мой компьютер** и выберите **Manage (Управление)**
2. В разделе **Storage (Сохранение)**, выберите **Disc Management (Управление диском)**.
3. В окошке **Disc Management (Управление диском)** щелкните правой клавишей мыши на жестком диске, который вы будете использовать для аудио и выберите **Format (Форматирование)**.
4. Для получения оптимальных характеристик диска, выберите **32 K** из **Allocation unit size pull-down (размер шага единичного блока)**. Это позволит увеличить эффективность записи и чтения аудио данных с диска.
5. Проверьте, чтобы опция **Quick Format (Быстрое форматирование)** была отключена, затем щелкните **Start (Пуск)** и следуйте экранным инструкциям.

 **Pro Tools поддерживает только основные типы диска.**

6. После завершения форматирования, закройте окно **Format (Форматирование)**.

Очистка Аудио накопителей и диска

Процесс записи, редактирования и стирания треков и сессий может привести к быстрому ухудшению характеристик диска. Предполагается регулярное использование **Disc Cleanup (или подобной утилиты)** для оценки состояния дисков и при необходимости стирание временных файлов и других неиспользуемых данных.

Для использования Disc Cleanup.

1. Выберите Пуск > Панель управления
2. В окне запустите Administrative Tools (Административные инструменты)
3. Дважды щелкните Computer Management (Управление компьютером).
4. Дважды щелкните Storage (Сохранение).
5. Дважды щелкните Disc Management (Управление диском).
6. Выберите нужную папку в списке и затем выберите File > Options.

Программа Disc Cleanup определит влияние состояния диска на характеристики и позволит просмотреть и стереть временные и другие ненужные файлы из выбранной папки. Для получения дополнительной информации по работе с Disk Cleanup, смотрите документацию по Windows XP.

Дефрагментация аудио диска

Периодически выполняйте дефрагментацию аудио дисков для сохранения характеристик системы.

Для дефрагментации аудио диска:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на значке Мой компьютер и выберите Manage (Управление).
2. В разделе Storage выберите Disk Defragmenter.
3. В окне дефрагментации диска, выберите диск для дефрагментации.
4. Щелкните на кнопку Defragment (Дефрагментация) и выполните экранные инструкции.
5. После завершения дефрагментации, закройте окно управления компьютером.

Не выполняйте запись на системные диски.

Хотя программное обеспечение Pro Tools и позволяет выполнять запись на системный диск, обычно этого делать не рекомендуется. Запись и воспроизведение на системных жестких дисках дает меньшее количество треков и меньшее количество модулей. Запись на системный диск должна выполняться только при необходимости (например в том случае, если на компьютере имеется всего лишь один жесткий диск).

Раздел 3 Конфигурация Macintosh

Инсталляция Digi 002 & Digi 002 Rack на компьютер с операционной системой Macintosh состоит из следующих шагов:

1. Установите устройство Digi 002 (смотрите раздел «Тестирование Digi 002» на стр. 19)
2. Сконфигурируйте системные установки программного обеспечения Apple. (Смотрите раздел «Системные установки Apple для Mac OS X» на стр. 20)
3. Установите программное обеспечение Pro Tools LE. (Смотрите раздел «Установка Pro Tools LE и Mbox» на стр. 20).
4. Подключите устройство Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру

 *При первом подключении Digi 002 к компьютеру, он должен быть выключен. Если компьютер включен, то питание пропадет.*

5. Сконфигурируйте Вашу систему Pro Tools. (смотрите «Конфигурирование Pro Tools LE» на стр. 23)

6. Сделайте аудио и MIDI подключения к Digi 002 или Digi 002 Rack (смотрите раздел 7 «Подключение Студии»)

Тестирование Digi 002

(только для Digi 002)

При инсталляции программного обеспечения Pro Tools LE или при первом подключении Digi 002 к компьютеру, необходимо включить устройство для проверки его работоспособности.

 *При первом подключении Digi 002 к компьютеру, он должен быть выключен. Если компьютер включен, то питание пропадет.*

Установка и тестирование Digi 002:

1. Подключите Digi 002 к стандартной розетке питания с помощью прилагаемого кабеля питания.

Digi 002 автоматически выбирает нужное напряжение питания (от 100В до 240В) и работает при подключении к любой сети.

2. Включите питание Digi 002 с помощью переключателя питания, расположенного на задней панели. После короткой последовательности включения питания, Полосы канала на устройстве отобразят индикацию «Digi 002 Standby» и замигает переключатель автономной работы (StandAlone), обозначающий режим ожидания.

3. Нажмите на переключатель Автономной работы в верхнем правом углу передней панели Digi 002. На полосе канала на экране высветится «Enter Standalone Mode?» (Войти в автономный режим?).

4. Нажмите на переключатель выбора канала (Channel Select), расположенный под индикацией «Yes» для входа в автономный режим. На полосе канала на экране появятся имена по умолчанию для входных каналов, с In1 по In8.

5. Для возврата Digi 002 в режим ожидания, нажмите переключатель Автономного режима во второй раз. На полосе канала на устройстве высветится индикация: «Exit Standalone Mode?» (Выйти в автономный режим?)

6. Нажмите на переключатель выбора канала под индикацией Yes для возврата в режим ожидания.

Системные установки Apple для Mac OS X.

Для получения оптимальных характеристик, сконфигурируйте следующие установки перед инсталляцией Pro Tools.

 **Не используйте функцию автоматического обновления Mac OS X, так как она может установить компоненты, которые не были предназначены для Pro Tools. Для получения дополнительной информации о подходящих версиях Mac OS, смотрите информацию о совместимости, расположенную на сайте Digidesign.**

Конфигурирование Mac OS X для программного обеспечения Pro Tools LE

1. При инсталляции Pro Tools LE, убедитесь в том, что у Вас есть доступ администратора. Для получения дополнительной информации о привилегиях администратора, обращайтесь к документации Mac OS X.

2. Выберите в меню Apple опцию System Preferences (Системные предпочтения) и щелкните Energy Saver.

3. Щелкните закладку Sleep и выключите функцию Energy Saver установив функцию отключения на Never (никогда).

4. Вернитесь в System Preferences (Системные предпочтения) и щелкните Software Update (Обновление программного обеспечения).

5. Уберите выбор опции «Automatically check for updates when you have network connection» (автоматическая проверка обновления при подключении к сети).

6. Закройте диалоговое окно Software Update.

7. Выполните инсталляцию Pro Tools LE, описание которой находится на стр. 20.

Инсталляция Pro Tools LE

После конфигурирования системных установок программного обеспечения Apple, вы готовы к установке Pro Tools LE.

Инсталляция Pro Tools LE на операционную систему Mac OS X.

1. При инсталляции Pro Tools LE, убедитесь в том, что у Вас есть доступ администратора. Для получения дополнительной информации о привилегиях администратора, обращайтесь к документации Mac OS X.

2. Установите установочный диск Pro Tools LE в CD-ROM привод. Дважды щелкните «Install Pro Tools LE»

3. Введите пароль Администратора и щелкните OK для подтверждения пароля.

4. Выберите жесткий диск запуска инсталляции и щелкните Install.

5. После завершения инсталляции, щелкните Restart (перегрузить).

- или -

Щелкните Continue (Продолжить) для инсталляции дополнительного программного обеспечения или документации и перезагрузите компьютер после завершения.

 Если вы планируете использовать какие-либо MIDI устройства с Pro Tools, сконфигурируйте установку MIDI с утилитой Apple Audio MIDI Setup (AMS). Смотрите приложение E, «конфигурирование AMS (только для Mac OS X)» для получения дополнительной информации.

Удаление Pro Tools LE

При необходимости удаления программного обеспечения Pro Tools LE с компьютера, вы можете использовать установочный диск.

Для удаления Pro Tools с компьютера.

1. При установке Pro Tools LE, убедитесь в том, что у Вас есть доступ администратора. Для получения дополнительной информации о привилегиях администратора, обращайтесь к документации Mac OS X.
2. Установите установочный диск Pro Tools LE в CD-ROM привод. Дважды щелкните «Install Pro Tools LE»
3. Введите пароль Администратора и щелкните ОК для подтверждения пароля.
4. В окошке установки, выберите из всплывающего меню опцию Uninstall и щелкните Uninstall (Деинсталлировать)
5. Щелкните Quit (Выход) для закрывания окошка инсталлятора.

Инсталляция Демонстрационной сессии

(дополнительно)

На установочном диске pro Tools имеется демонстрационная сессия, которую вы можете использовать для проверки работоспособности системы.

Инсталляция демо сессии

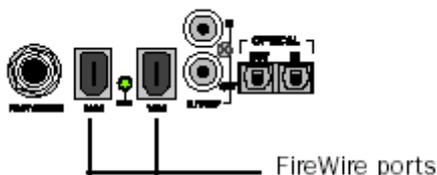
1. Установите установочный диск Pro Tools LE в CD-ROM привод. Найдите и дважды щелкните на файле инсталлятора демо сессии.
2. Выберите место установки на аудио диске и щелкните Install (Установить).
3. После завершения инсталляции, щелкните Quit (Выход)

Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру.

После инсталляции программного обеспечения Pro Tools LE и перезагрузки компьютера, подключите Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру перед запуском Pro Tools LE.

1. Подключите Digi 002 или Digi 002 Rack в стандартную розетку питания с помощью прилагаемого кабеля питания. Digi 002 или Digi 002 Rack автоматически настраиваются на нужное напряжение сети (100В до 240 В).
2. Включите устройство с помощью переключателя питания, расположенного на задней панели (Digi 002) или нажмите переключатель питания на передней панели (Digi 002 rack). После короткой последовательности включения питания, загорятся светодиодный индикатор Sample Rate (Частота дискретизации) и переключатель Monitor Mute (Приглушения просмотра).
3. Найдите кабель FireWire, поставляемый с Вашим устройством.

4. Подключите один конец кабеля Fire Wire к порту с маркировкой «1394» на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Будет работать любой конец.



Порты Fire Wire Digi 002 или Digi 002 Rack

5. В зависимости от конфигурации системы, выполните одно из следующих действий:

- Подключите любой конец кабеля FireWire в доступный порт FireWire на компьютере.
- Подключите другой конец кабеля в доступный порт FireWire на жестком диске FireWire, подключенном к компьютеру. (смотрите раздел «Подключение дисков Firewire» на стр. 22)

Подключение Дисков FireWire

Подключите жесткие диски FireWire непосредственно к порту FireWire на Вашем компьютере. Не подключайте жесткий диск FireWire ко второму порту FireWire на задней панели Digi 002 или Digo002 Rack, так как порты FireWire не пропускают аудио данные при выключенном питании устройства.

Подключение жесткого диска FireWire:

- Если на компьютере имеется более одного порта FireWire, подключите жесткий диск FireWire к одному порту FireWire на компьютере, а Digi 002 или Digi 002 Rack подключите к другому порту FireWire на компьютере.
- или -

- Если на компьютере имеется только один порт FireWire, подключите жесткий диск FireWire непосредственно к компьютеру, а затем подключите Digi 002 или Digi 002 Rack или к свободному порту FireWire на диске



Несмотря на то, что можно подключить жесткий диск FireWire к доступному порту на Digi 002 или Digi 002 Rack, если устройство выключено, любые установленные диски FireWire потеряют связь данных с компьютером. Это может привести к ошибкам жесткого диска или потере данных.

4-х контактный кабель FireWire

Digi002 и Digi 002 Rack включает 6 на 6 контактный кабель FireWire. Некоторые переносные компьютеры имеют 4-х контактный порт FireWire. Для использования Digi002 или Digi002 Rack с этими компьютерами, необходим кабель с разъемами 4 на 6 контактов. Такой кабель (модель №CS625) можно приобрести в авторизованных магазинах.

Этот кабель может быть также приобретен в компьютерных магазинах. Максимальная поддерживаемая протяженность кабеля для FireWire (IEEE - 1394) составляет 4.3 метра.

Подключение других устройств FireWire к Digi002 или Digi 002 Rack.

Ко второму порту FireWire на устройстве Digi 002 или Digi 002 Rack можно подключить последовательные устройства FireWire, такие как цифровые камеры или цифровые видео записывающие устройства. Даже при отключении питания, устройство Digi 002 или Digi 002 Rack подает питание с компьютера через эти порты FireWire, что позволяет выполнять зарядку в других устройствах FireWire

Запуск Pro Tools LE

При первом запуске Pro Tools LE, вам будет предложено ввести код авторизации для подтверждения программного обеспечения.

При установке новой системы Digi 002 или Digi 002 Rack, код авторизации расположен на внутренней крышке руководства. При обновлении программного обеспечения, код авторизации расположен на внутренней крышке руководства по обновлению.

Для авторизации программного обеспечения Pro Tools LE.

1. Дважды щелкните на приложении Pro Tools LE, расположенном в папке Pro Tools в папке Digidesign)
2. Введите в диалоговом окне код авторизации (проверьте, чтобы ввод осуществлялся с соблюдением всех пробелов и заглавных букв), затем щелкните Validate (подтвердить).

Обновление встроенной программы Digi 002 или Digi 002 Rack.

При запуске программного обеспечения Pro Tools, оно автоматически проверяет версию встроенной программы устройства и предлагает выполнить обновление при наличии более свежей версии.

При обновлении встроенной программы устройства, позвольте полностью завершиться процессу обновления перед отключением или выключением системы.

После завершения процесса загрузки и перепрограммирования, возможно появление сообщения о том, что Pro Tools не может выполнить соединение с Digi 002 или Digi 002 Rack. В этом случае подождите около 30 секунд. Если сообщение не исчезает, отключите и вновь подключите устройства и щелкните ОК,

Конфигурирование Pro Tools LE

Системные установки Pro Tools

Pro Tools LE позволяет отрегулировать характеристики системы изменением *системных установок*, которые оказывают воздействие на обработку, воспроизведение и запись.

В большинстве случаев, установки по умолчанию для системы обеспечивают оптимальные характеристики, но вы можете при желании отрегулировать их для большего соответствия или интенсивной обработки сессий Pro Tools.

Размер буфера оборудования

Размер буфера оборудования (H/W Buffer Size) регулирует размер кэша оборудования используемого для управления основными задачами обработки, такими, как модули Real-Time AudioSuite (RTAS) (обрабатывающие файлы реального времени).

- Более низкие установки размера буфера оборудования уменьшают время ожидания мониторинга и удобны при записи живого входного сигнала.
- Более высокие установки размера буфера оборудования предусматривают большую аудио обработку и эффекты и удобны при микшировании и использовании большего количества модулей RTAS



Кроме замедления реакции экрана и задержки мониторинга, более высокая установка размера буфера оборудования может оказывать воздействие на точность автоматизации модулей, приглушение данных и синхронизацию MIDI треков

Для изменения размера буфера оборудования

1. Выберите Setups (установки) > Playback Engine (Инструмент воспроизведения)



Диалоговое окно Playback engine для Mbox

2. Из всплывающего меню H/W Buffer Size выберите размер аудио буфера (в сэмплах)
3. Щелкните ОК

Ограничения использования процессора (CPU Usage Limit)

Ограничение использования процессора регулирует процентное соотношение ресурсов процессора, предназначенных для основных задач обработки Pro Tools, таких как модули RTAS.

- Чем ниже установка использования процессора, тем больше на обработку Pro Tools оказывают воздействие другие интенсивные задачи процессора (такие как, к примеру, перерисовка экрана), и ограничивается количество ресурсов процессора, доступных для задач Pro Tools. Эта установка удобна при экспериментировании с медленным срабатыванием системы или при одновременном запуске с pro Tools других приложений.
- Более высокая установка ограничения использования процессора распределяет на Pro Tools большие обрабатывающие мощности и удобна при воспроизведении больших сессий или при использовании большего количества модулей реального времени.

⚠ Увеличение ограничения использования процессора может привести к замедлению отклика экрана и к замедлению работы компьютера.

Максимальное ограничение использования процессора составляет 85 процентов для однопроцессорного компьютера и 99 процентов для мультипроцессорного компьютера. (Установка

в 99 процентов выполняет полное назначение одного из процессоров для решения задач pro Tools).

Для изменения Ограничения Использования Процессора

1. Выберите Setups > Playback Engine.
2. Из всплывающего меню CPU Usage Limit выберите нужное процентное соотношение обработки процессора для назначения на Pro Tools.
3. Щелкните ОК.

DAE Playback Buffer Size (Размер буфера воспроизведения DAE)

Размер буфера воспроизведения DAE определяет количество памяти DAE используемой для управления буферами диска, которые оказывают воздействие на характеристики системы.

- Более низкая установка размера буфера воспроизведения DAE может улучшить скорость начала воспроизведения и записи. Однако, более низкая установка может вызвать затруднения при воспроизведении или записи на медленных жестких дисках.
- Более высокая установка размера буфера воспроизведения DAE может предусматривать более высокую плотность редактирования в сессии. Однако, более высокая установка может вызвать задержку во времени перед началом воспроизведения или записи. Задержка во времени может также возникнуть при редактировании во время воспроизведения.

Для изменения размера буфера воспроизведения DAE:

1. Выберите Setups > Playback Engine.
2. Из всплывающего меню DAE Playback Buffer выберите нужный размер буфера.
3. Щелкните ОК.

Установки оборудования Pro Tools

С помощью диалогового окна установки оборудования (Hardware setup) вы можете выбрать частоту дискретизации и источник синхронизации для Вашей системы по умолчанию, а также сконфигурировать источник синхронизации для системы.

Частота дискретизации по умолчанию.

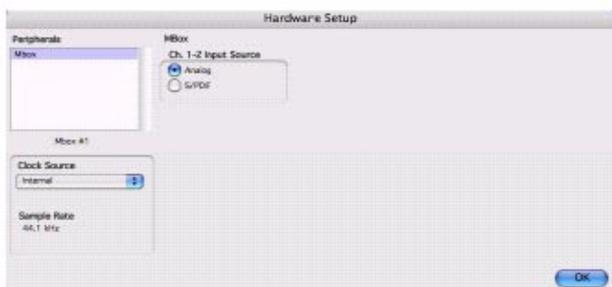
Установка Частоты Дискретизации (Sample Rate) при создании новой сессии, появляется как значение по умолчанию. (Эта установка доступна в диалоговом окне Установки Оборудования только в том случае, если сессия не открыта).



Вы можете изменить частоту дискретизации при создании новой сессии Pro Tools, для чего надо выбрать в диалоговом окне New Session (новая сессия) другое значение частоты дискретизации. (смотрите раздел «Начало новой сессии» на стр. 67)

Для изменения значения частоты дискретизации по умолчанию.

1. Проверьте, чтобы не была открыта ни одна сессия Pro Tools.
2. Выберите Setups > Hardware Setup.



Диалоговое окно установки (показано для Digi 002)

3. Выберите частоту дискретизации из всплывающего меню Sample rate.
4. Щелкните ОК

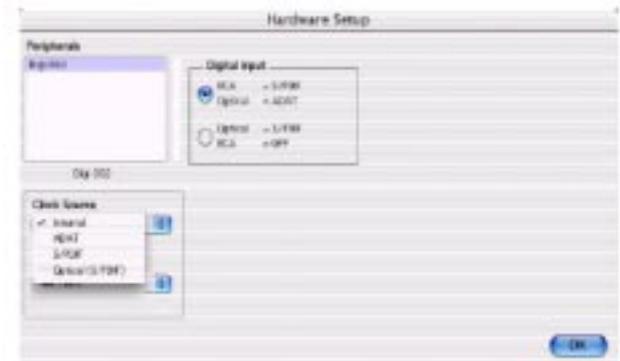
Источник синхронизации

С помощью диалогового окна Hardware Setup, вы можете выбрать для своей системы источник синхронизации. При записи непосредственно на Pro Tools, обычно используется установка внутреннего источника синхронизации

(Internal). При передаче материала с внешнего цифрового устройства, выберите соответствующий источник синхронизации. (смотрите раздел «Запись цифрового источника» на стр. 25)

Выбор источника синхронизации:

1. Выберите Setups > Hardware Setup



Выбор источника синхронизации для Digi 002 или Digi 002 Rack

2. Выберите источник синхронизации из выпадающего меню Clock Source
3. Щелкните ОК.



Для синхронизации, цифровое устройство входного сигнала должно быть подключено и запитано от Pro Tools. Если на устройстве входного сигнала не подается питание, то оставьте установку источника синхронизации на Internal

Запись цифрового источника

При записи с оптического или S/PDIF устройства, необходимо выбрать Источник Синхронизации. В большинстве случаев, синхронизация Pro Tools выполняется с внешним устройством.

Конфигурирование Pro Tools для цифрового источника:

1. Подключите ADAT или устройство формата Optical S/PDIF к разъему Optical In, или устройство формата RCA S/PDIF к разъему RCA S/PDIF In расположенному на задней панели Digi 002.

2. Выберите Setups > Hardware Setup

3. Проверьте, чтобы для установки была выбрана правильная опция цифрового входа. При выборе RCA S/PDIF, порты Optical доступны для стандартного входа ADAT Optical (или «Lightpipe»). При выборе Optical S/PDIF, разъем цифрового входа RCA неактивен.



Вы можете одновременно использовать только одну пару входов S/PDIF (либо RCA либо Optical).

4. Из выпадающего меню Clock Source (источник синхронизации), выберите опцию Internal (внутренний) при синхронизации внешнего устройства с Digi002 или Digi 002 Rack. При синхронизации часов Pro Tools с внешним устройством, выберите ADAT, RCA (S/PDIF) или Optical (S/PDIF) в зависимости от того, где подключено цифровое устройство.



Цифровое устройство входа должно быть подключено и включено. Если устройство входа не включено, установите Источник Синхронизации на Internal (внутренний).

Игнорирование ошибок недогрузки буфера (-6086)

Сообщения Buffer Underun Error (ошибка недогрузки буфера) может возникнуть во время сессии в том случае, если для обработки аудио и применения эффектов реального времени требуется больше времени буфера, чем доступно в текущий момент. Эти сообщения приводят

к прерыванию как воспроизведения, так и записи и делается предложение по увеличению размера буфера H/W. В большинстве случаев это не является серьезной проблемой. Но при возникновении длительных пауз в записи, иногда желательно игнорировать его и не прерывать запись сессии.

Функция игнорирования ошибки недогрузки буфера (-6086) появляется в диалоговом окне установки H/W и позволяет сделать игнорирование этих сообщений во время записи и воспроизведения. При включении, Pro Tools посылает слышимый щелчок на выходы оборудования Digi 002 или Digi 002 rack, вместо высвечивания сообщения ошибки недогрузки буфера. Эти щелчки не записываются на диск.

Игнорирование ошибок недогрузки буфера (-6086)

1. Выберите Пуск > Установка оборудования.

2. В разделе Игнорирование ошибок недогрузки буфера (-6086) выполните следующее:

- Для игнорирования сообщения ошибки -6086, выберите Во время Воспроизведения (During playback)

- Для игнорирования сообщения ошибки -6086, выберите Во время записи (During recording.)

3. Щелкните ОК.

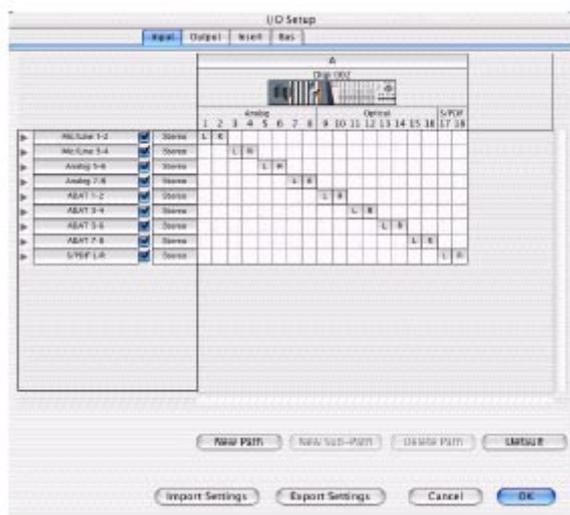
Конфигурирование I/O Setup (установки ввода /вывода)

С помощью диалогового окна I/O Setup, вы можете пометить входы, выходы, вставки Pro Tools LE и шины траектории сигнала. Диалоговое окно I/O Setup дает графическое представление входов, выходов и сигналов передаваемых Mbox.

При запуске Pro Tools LE даются установки I/O Setup по умолчанию. Диалоговое окно I/O Setup используется для переименования траектории I/O по умолчанию.

Для переименования траектории I/O в I/O Setup:

1. Выберите Setups > I/O Setup.



Диалоговое окно I/O Setup для Dig 002, закладка Input

2. Щелкните закладку Input, Output, Insert или Bus для отображения соответствующего подключения.

3. Для изменения имени траектории или подтраектории, дважды щелкните непосредственно на Path Name, напечатайте новое имя траектории и нажмите Return.

3. Щелкните OK.

 *Дополнительная информация по переименованию траектории I/O дается в справочном руководстве Pro Tools (или выберите Help > Pro Tools Reference Guide).*

Конфигурация и обслуживание жесткого диска

Рекомендуется начать работу с заново отформатированным аудио диском. Необходимо также периодически дефрагментировать аудио диск для обеспечения оптимальных характеристик.

При использовании жесткого диска ATA/IDE или Fire Wire инициализируйте диск с помощью утилиты Disc Utility, прилагаемой к программному обеспечению Apple

Не выполняйте запись на системные диски.

Несмотря на то, что программное обеспечение Pro Tools и позволяет Вам выполнять запись на Ваш системный диск, обычно этого делать не рекомендуется. Запись и воспроизведение на системных жестких дисках дает меньшее количество треков и меньшее количество модулей. Запись на системный диск должна выполняться только при необходимости (например в том случае, если на компьютере имеется всего лишь один жесткий диск).

Раздел 4 Верхняя панель Digi 002

Рабочие режимы Digi 002

При включении питания, Digi 002 может находиться в одном из трех состояний: режим Ожидания, режим Pro Tools или Автономный режим.

Режим ожидания

В этом режиме Digi 002 находится при первом включении питания устройства и ожидает либо запуска программного обеспечения Pro Tools либо перевода устройства в автономный режим.

В режиме Ожидания, на дисплее устройства высвечивается индикация «Digi 002» и «Standby» и мигает светодиодный индикатор автономной работы.

Режим Pro Tools

В этом режиме Digi 002 находится при подключении устройства к компьютеру и запуске программного обеспечения Pro Tools

Если не открыта ни одна из сессий Pro Tools, на устройстве высвечивается сообщение «Open or create a new session» (откройте или создайте новую сессию). При открытой сессии Pro Tools, устройство отображает экранные регуляторы. В этом режиме светодиодный индикатор автономной работы не горит.

Установка Digi 002 в режим Pro Tools:

1. Проверьте правильность подключения Digi 002 к компьютеру и что устройство находится в режиме ожидания.
2. Запустите Pro Tools LE и откройте или создайте сессию Pro Tools.

Автономный режим

При установке Digi 002 в автономный режим, устройство становится 8-ми канальным цифровым микшером и работает независимо от Pro Tools.

Дополнительная информация об автономном режиме дается в разделе 9 «Использование Digi 002 как автономного микшера».

Верхняя панель Digi 002

Верхняя панель Digi 002 распределена на секции регуляторов со связанными функциями. Секция Fader (фейдер) включает стандартные полосковые регуляторы канала, и похожа на любой малоформатный микшер. Секция Console / Channel View (консоль / обзор канала) располагает мощными многопозиционными регуляторами для просмотра и управления вставками, плагинами (программами дополнениями) и посылками в Pro Tools. Регуляторы Transport (лентопротяжного механизма) и Navigation (Навигации) обеспечивают доступ ко множеству экранных функций навигаций в программном обеспечении Pro Tools

В данном разделе дается описание каждого из разделов Digi 002 относительно его функций в режиме Pro Tools.

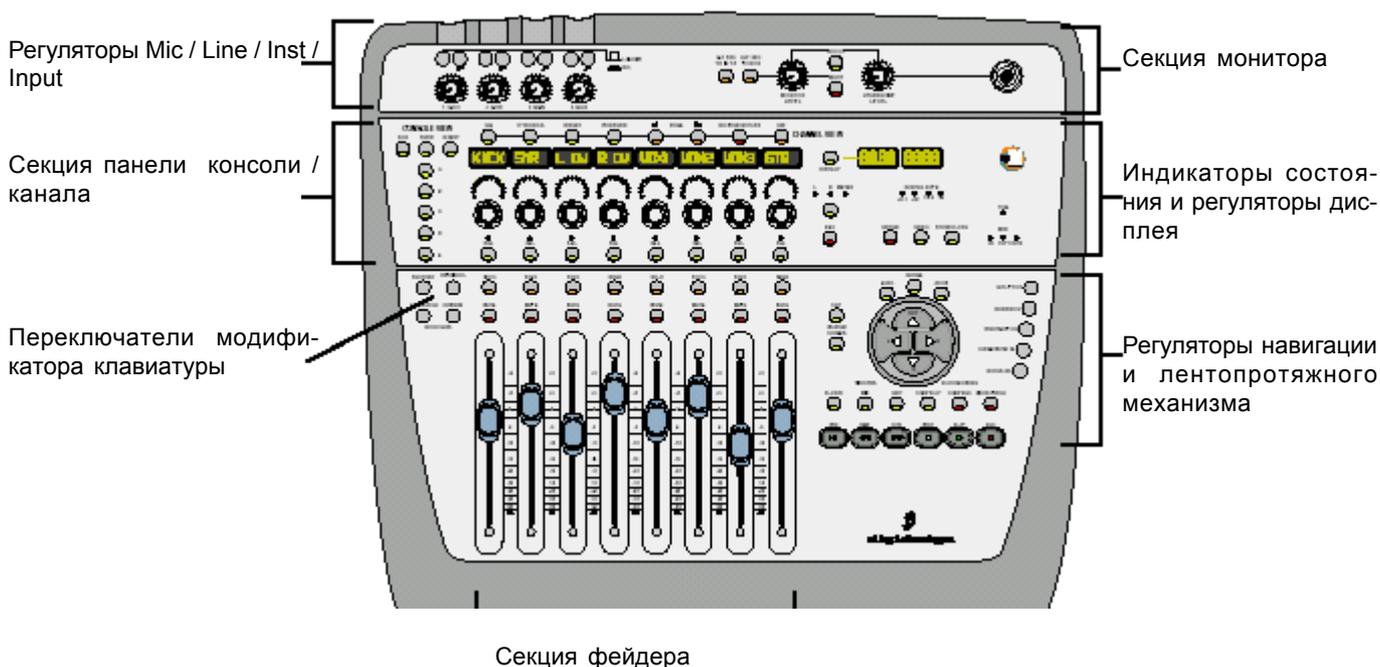


Рисунок 2. Основные секции верхней панели Digi 002

Панели в режиме Pro Tools

При работе Digi 002 с Pro tools, многие из его регуляторов выполняют более чем одну функцию в зависимости от того, в какой панели вы находитесь. В режиме Pro Tools, панель управления Digi 002 работает в одной из трех основных панелей: *панель Home*, *панель Console* или *панель Channel*.

Панель Home

Панель Home - это панель по умолчанию в Pro Tools, первое, что вы видите при открытии сессии и почти то же самое, что и панель консоли при высвечиваемых регуляторах панорамирования.

Установка Digi 002 в панель Home

- Нажмите на переключатель Pan (панорамирование) в верхнем левом углу области панели консоли.

Панель консоли

Панель консоли позволяет переключить Digi 002 на отображение позиции панорамирования, назначений посылы или назначений вставки для всех каналов на панели управления. Можно представить Панель Консоли как общий вид данной регулировки (панорамирование, посыл или вставка) на каждом канале (смотрите раздел «Панель Консоли» на стр. 35).

- На Панели Консоли, чувствительные к касанию фейдеры на Digi 002 отражают фейдеры громкости в Pro Tools. Назначения фейдера показаны на экране в Pro Tools голубыми контурами вокруг имен трека.
- На панели Консоли, кольца светодиодного индикатора над вращающимися коддерами показывают либо позицию панорамирования, уровень посылы, либо уровень вставки для каждого канала в зависимости от того, какой из переключателей панели Консоли горит.



При первом открывании сессии Pro Tools, Digi 002 находится в панели консоли со светящимся переключателем Pan. Эта панель по умолчанию рассматривается как «панель Home»

Digi 002 находится в панели Консоли в том случае, когда в области панели консоли горит любой из переключателей панели консоли (Pan, Send или Insert).

Установка Digi 002 в панель консоли:

- Нажмите на переключатель Pan, Send или Insert в верхнем левом углу области панели Консоли.

Панель Канала

Панель Канала позволяет одновременно отобразить все назначения модулей выбранного канала, имена вставок или назначения посылы. Вы можете рассматривать панель Канала, как возможность временной фокусировки на всех вставках или посылах на одиночном канале.

- В Панели канала, чувствительные к касанию фейдеры Digi 002 отражают фейдеры громкости в Pro Tools.
- В панели Канала, кольца светодиодного индикатора над вращающимися коддерами указывают величины для выбранных регуляторов, такие как параметры модули, уровни вставки, значения панорамирования и уровни посылы в зависимости от того какой из переключателей панели Канала горит.

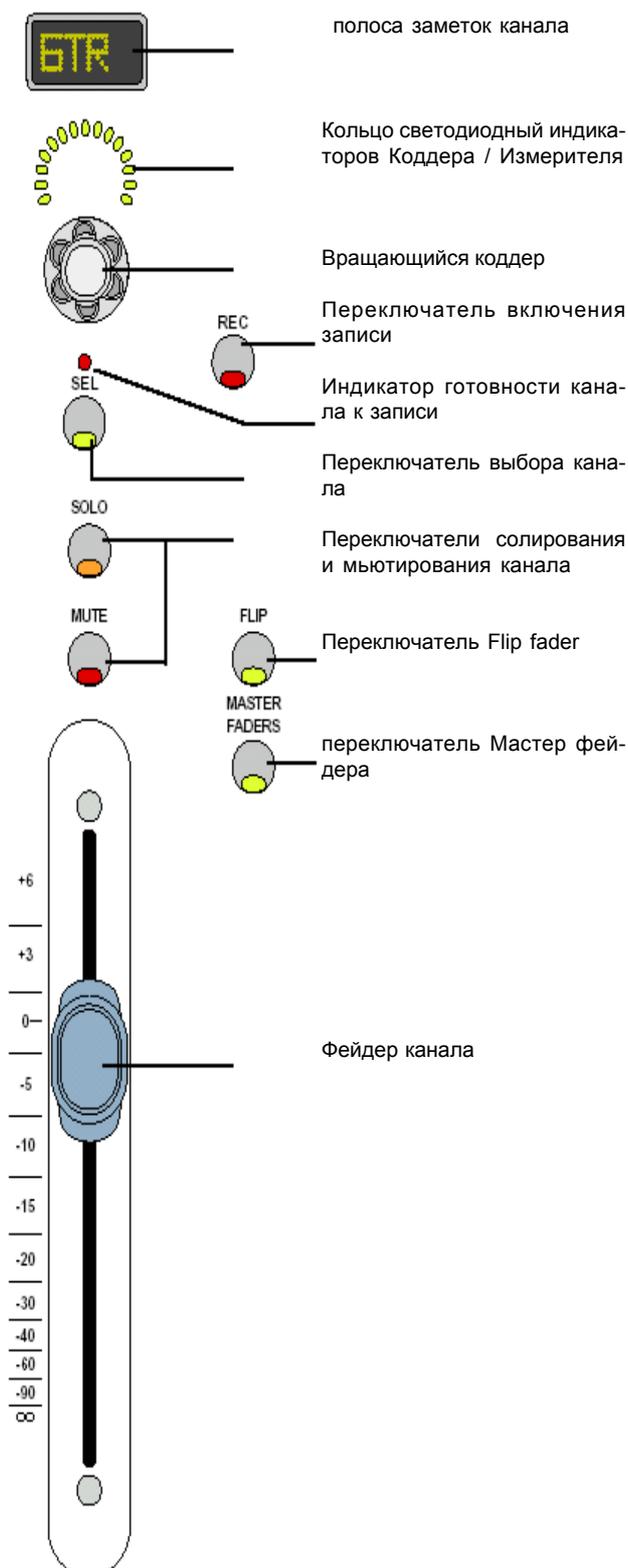
Digi 002 находится в панели Канала в том случае, когда в области панели Канала горит любой из переключателей панели Канала (EQ, Dynamic, Insert или Pan/Send).

Установка Digi 002 на панель Канала:

- Нажмите один из переключателей EQ, Dynamic, Insert или Pan/Send в области панели Канала выше полос заметок канала. (Channel Scribble Strips).

Секция фейдера

Секция фейдера Digi 002 состоит из 8 идентичных полос канала, каждая из которых имеет чувствительный к касанию фейдер, переключатели соло и мьютирования, многопозиционный переключатель выбора и вращающийся коддер.



Секция фейдера Digi 002 и общие регуляторы фейдера

Регуляторы полосы канала

Фейдеры канала

Каждый канал имеет свой чувствительный к касанию, моторизированный фейдер для регулировки уровней аудио и MIDI треков, Auxiliary Inputs и Мастер фейдеры. В режиме Flip, фейдерами могут управляться другие регуляторы, такие уровни посыла или параметры модулей (программ дополнений).

Переключатели канала Соло / Мьютирование

Каждый канал имеет переключатели Solo и Mute, расположенные над фейдером. Эти переключатели показывают состояние солирования или мьютирования Pro Tools для каждого трека. При солировании трека, переключатели Mute на других треках в сессии мигают. При мьютировании трека, переключатель Mute горит постоянно.

Переключатель Solo работает в соответствии с предпочтениями Operation Pro Tools для фиксированных операций (смотрите справочное руководство Pro Tools для получения более подробной информации).

Переключатель выбора канала

Каждый канал имеет переключатель выбора канала, выполняющий несколько функций в зависимости от вида:

Панель Home: Переключатели выбора канала позволяют выбрать соответствующий трек (обозначенный на экране выделенным именем трека) для группирования и другие команды относящиеся к каналу в Pro Tools

Панель консоли: Переключатели выбора канала используются для выбора вставок на определенном канале для редактирования или для выбора операции пре- или пост фейдера для посылов.

Панель канала: переключатели выбора канала используются для выбора и редактирования отдельных установок посыла или вставок высвечиваемых параллельно полосам заметок канала.

Индикатор готовности канала к записи

Каждый канал имеет светодиодный индикатор готовности к записи. Этот индикатор мигает при включении трека для записи и остановке лентопротяжного механизма. При записи на Pro Tools, он горит постоянно. (смотрите раздел «Переключатель включения записи» на стр. 33 для получения дополнительной информации о включении трека для записи).

Вращающиеся Коддеры

Эти ручки выполняют регулировку различных параметров в зависимости от вида.

Панель Home : Вращающиеся коддеры регулируют позицию панорамирования для каждого трека, При этом кольца светодиодного индикатора указывают позицию панорамирования с помощью одиночного индикатора.

Панель консоли: Вращающиеся коддеры регулируют уровни посыла для каждого трека, при этом кольца светодиодного индикатора указывают уровни посыла посредством увеличивающегося ряда индикаторов.

Панель канала Вращающиеся коддеры регулируют установки Модули, панорамирования / посыла или вставки в зависимости от выбора Вида канала, при этом кольца светодиодного индикатора показывают соответствующие состояния.

Кольцо светодиодного индикатора Коддера / Измерителя

Каждый из вращающихся коддеров имеет круг, состоящий из 15 светодиодных индикаторов, для указания значений данных, регулируемых коддером. Стиль высвечивания зависит от типа данных. Например, дискретная или пошаговая информация, такая как позиция панорамирования или значение частоты показывается одиночным индикатором, в то время как увеличивающийся ряд индикаторов показывает такие значения как уровни посыла, усиление или полосу пропускания фильтра.

Кольца светодиодного индикатора могут быть установлены на отображение уровней трека. Для этого нажмите на переключатель режима Коддера / измерителя, расположенный справа от области коддера. При установке в режим Измерителя (Meter), кольца светодиодного индикатора показывают увеличивающиеся уровни по часовой стрелке, при этом последний красный индикатор будет указывать на перегрузку.

Полоса заметок канала

Каждый канал имеет 4-х значную полосу заметок, которая отображает различную информацию, включая имена трека, посыла и вставки, позицию панорамирования, уровни посыла или информацию по регулировке модуля. По умолчанию высвечивается имя высвечиваемого элемента. При перемещении фейдера или вращении коддера, на полосе временно высвечивается регулируемое значение, после чего показания возвращаются к индикации по умолчанию.

Общие регуляторы фейдера

Справа от фейдеров канала расположены общие регуляторы, которые оказывают воздействие на назначение и работу всех фейдеров.

Переключатель включения записи

После активизации переключателем выбора канала соответствующего трека для записи, нажмите на переключатель Record Enable (Включение записи).

Включение треков для записи:

1. Нажмите на переключатель Record Enable. При активизации функции Record Enable, замигает переключатель Record Enable.
2. Нажмите на переключатель Выбора канала для треков, которые вы хотите включить для записи. При активизации трека для записи, замигает индикатор готовности к записи (Record Ready). Во время записи, индикатор готовности к записи горит постоянно.
3. Для отключения функции включения записи, нажмите на переключатель Выбора канала для трека и затем нажмите на переключатель Record Enable во второй раз.

Отключение треков для записи:

1. Нажмите на переключатель Выбора Канала на любом треке, у которого мигает индикатор Готовности к Записи для отключения этого трека для записи.
2. Нажмите второй раз на переключатель Record Enable для отключения функции включения записи.

Переключатель Fader Flip (Переориентация фейдера)

Переключатель Fader Flip запускает режим Flip (Переориентация), который передает назначения управления с вращающегося коддера на соответствующие фейдеры канала, позволяя использовать чувствительные к касанию фейдеры для редактирования и автоматизации значений управления. Всего имеется семь типов режима Flip в зависимости от панели.

Передачи регулировок с вращающихся коддеров на чувствительные к касанию фейдеры:

- Нажмите на переключатель Flip. При активации режима Flip, этот переключатель мигает.
- Для выхода из режима Flip, нажмите переключатель второй раз.

Режим переориентации посыла. В режиме панели Home или панели Консоли, переключатель Flip, перемещает регуляторы уровня посыла на фейдеры канала и регуляторы панорамирования посыла на вращающиеся коддеры. На полосе канала отображаются выбранный посыл (A-E) для каждого канала.

Для стерео треков со стерео посылками, вы можете переключить дисплей коддера между панорамированием левого и правого посыла, нажатием на переключатель режима коддера, расположенного справа от коддеров. И Панель дисплея и светодиодные индикаторы над переключателем режима Коддера показывают отображение левой или правой позиции панорамирования.

Для монофонических треков со стерео посылками, позицию панорамирования показывает только левый индикатор панорамирования, правый индикатор панорамирования - неактивен.

Режим переориентации Модуля. когда вы находитесь в панели Канала и работаете со вставкой модуля, переключатель Flip перемещает назначения регулятора модуля с вращающегося коддера на фейдеры, что позволяет использовать чувствительные к касанию фейдеры для редактирования и автоматизации значений управления модуля. Элементы регуля-

торов зависят от конкретной используемой модули.

Дополнительная информация по работе с плагинами в панели канала дается на стр. 36 в разделе «Панель Канала».

Режим переориентации Панорамирования

/Посыла При нахождении в панели канала и работе с назначениями панорамирования и посыла на канал, переключатель Flip перемещает регуляторы уровня посыла на фейдеры канала 3 - 7 и регуляторы панорамирования посыла на вращающиеся коддеры 3 - 7. (Первая полоса канала и коддер продолжают показывать позицию панорамирования трека для этого трека).

В этом режиме, переключатели Выбора Канала переключают измерители пре - и пост фейдера на соответствующий посыл.

Для стерео треков со стерео посылками, вы можете переключить индикацию коддера между панорамированием левого и правого посыла, для чего нажмите переключатель режима Коддера, расположенный справа от коддеров.

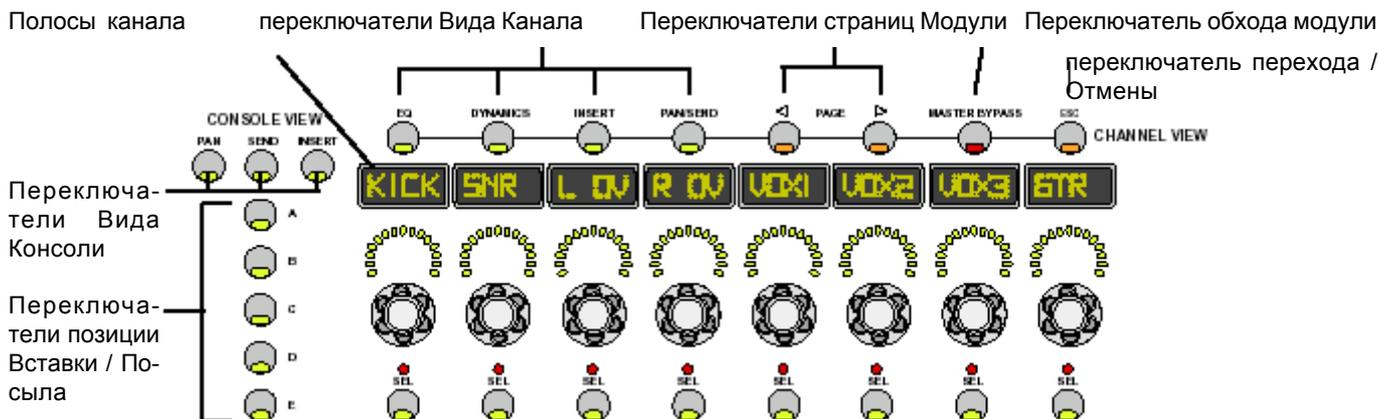
Дополнительная информация по работе с регуляторами панорамирования и посылками в панели Канала дается на странице 36 в разделе «Панель Канала».

Переключатель Мастер Фейдера

При нажатии на переключатель Master Fader (Мастер фейдер) происходит размещение всех треков мастер фейдера в текущей сессии с правой стороны панели управления. Вторичное нажатие на этот переключатель возвращает панель управления в предыдущий вид.

Секция Панели Консоли / Канала

Секция Вид Консоли /Канала использует многие из регуляторов фейдера канала для отображения и редактирования панорамирования, посыла, и регуляторов вставки, давая возможность регулировки многих экранных элементов в Pro Tools



Регуляторы Вида Консоли и Канала Digicon 002.

Панель Консоли

Панель консоли позволяет выполнять переключение Digicon 002 на показ позиции панорамирования, регуляторов посыла или имен вставок для всех каналов на панели управления.

Переключатели панели консоли.

Эти переключатели переключают центральную секцию Digicon 002 на отображение одного из трех типов регуляторов: панорамирование, посылы или вставки.

панель Панорамирования. Это вид по умолчанию, который появляется при первом запуске сессии Pro Tools, в котором фейдеры регулируют громкость трека и вращающиеся коддеры регулируют позиции панорамирования канала. На полосе канала показываются имена трека и при вращении коддера временно отображается позиция панорамирования канала или информация о громкости при перемещении фейдера. В этом Виде, нажатие на переключатель Выбора Канала, выбирает соответствующий трек в Pro Tools

Панель Посыла этот вид назначает регуляторы уровня посыла на вращающиеся коддеры. Полоса канала показывает имена текущих назначенных посылов параллельно с полосами канала для данной позиции посыла (Посылы А - Е в Pro Tools).

В этом виде, нажатие на переключатель Выбора Канала переключает выбранный посыл на этом треке между операцией пре- и пост-фейдером. (Смотрите Справочное руководство по Pro Tools).

Вид Вставки Этот вид отображает имена текущих назначенных вставок (аппаратные вставки или модули) параллельно со всеми полосами канала для данной позиции вставки (Вставки А - Е в Pro Tools) в Полосах канала.

При выборе в Pro Tools аппаратной вставки или модули, ее имя мигает в заштрихованной полосе. В этом виде, нажатие на переключатель Выбора Канала, расположенный непосредственно под именем модули устанавливает Digicon 002 на Вид Канала и высвечивает регуляторы модули параллельно со всеми полосами канала.

Переключатели Позиции Вставки / Посыла

Эти переключатели определяют какая из пяти доступных позиций посылы или вставки (промаркированные в Pro Tools как А- Е) будет показана в Виде Консоли.

Панель канала

Панель Канала приближает одиночный трек и высвечивает все регуляторы определенного типа (посылы, вставки или модули) горизонтально, параллельно с полосами канала на Digi 002. Из этой панели, вы можете вызвать и отредактировать параметры для всех посылов на одиночном треке или все параметры одиночной модули.

Селекторы панели канала

Эти переключатели определяют тип информации, отображаемой для выбранного трека. Первые два переключателя фокусируются на определенных типах модулей, в то время как другие два относятся ко всем типам вставок и посылов.

EQ При нажатии на переключатель EQ, Digi 002 определяет каналы с назначенными на них плагинами эквалайзера и подсвечивает их переключатели Выбора Канала. Если модули EQ не представлены, то ни один из переключателей Выбора Канала гореть не будет.

При нажатии на подсвеченный переключатель Выбора канала, регуляторы для первого EQ модули на этом треке назначаются на вращающиеся коддеры и высвечиваются в полосе канала. Переключаемые регуляторы, такие как функции Мастер Обхода и Инвертирование Фазы регулируются переключателями Выбора канала.

Для просмотра всех Модулей EQ на канале, удерживайте переключатель EQ и повторно нажмите на переключатель Выбора Канала трека. Если окно модули открыто на экране, оно будет обновлено и отобразит модуль, выбранный на Digi 002

Dynamics. При нажатии на переключатель Dynamics, Digi 002 определяет каналы с назначенными динамическими модулями (такие как компрессоры или лимитеры) и подсвечивает переключатели Выбора Канала. Если не представлена ни одна из динамических модулей, то ни один из переключателей Выбора канала гореть не будет.

При нажатии на подсвеченный переключатель Выбора Канала, регуляторы для первого модуля Dynamic на этом треке назначаются на вращающиеся коддеры и высвечиваются в полосе канала.

Переключаемые регуляторы, такие как Инвертирование Фазы или In/OUT для полос EQ регулируются переключателями Выбора канала расположенными под соответствующими полосами заметок.

Для просмотра всех Модулей Dynamic на канале, удерживайте переключатель Dynamic и повторно нажмите на переключатель Выбора Канала трека. Если окно модуля открыто на экране, оно будет обновлено и отобразит модуль, выбранный на Digi 002

Вставки При нажатии на переключатель Inserts, Digi 002 определяет каналы с назначенными вставками (включая как аппаратные вставки I/O, так и программные модули) и подсвечивает их переключатели Выбора Канала. Если не представлена ни одна из вставок, то ни один из переключателей Выбора канала гореть не будет.

При нажатии на подсвеченный переключатель Выбора Канала, имена всех вставок на этот трек отображаются на полосе заметок канала. Для выбора вставки модули для редактирования нажмите на соответствующий переключатель выбора канала. (во время отображения имен аппаратных вставок I/O, они не имеют редактируемых параметров, то есть переключатели Выбора канала и вращающиеся коддеры не оказывают на них воздействия)

Для просмотра всех вставок на канале, удерживайте переключатель Dynamic и повторно нажмите на переключатель Выбора Канала трека.

Панорамирование /Посыл При нажатии на переключатель Pan / Send Digi 002 определяет каналы с назначенными посылами и подсвечивает их переключатели Выбора Канала. Если не представлен ни один из посылов, то ни один из переключателей Выбора канала гореть не будет.

При нажатии на подсвеченный переключатель Выбора Канала, первая полоса заметок Канала и первый вращающийся коддер будут показывать позицию панорамирования трека для этого трека. (Если этот трек является стерео треком, вы можете переключиться между левым и правым панорамированием, нажав на переключатель Режима Коддера, расположенный справа от коддеров).

Полосы заметок канала 3 - 7 показывают имена и их вращающиеся коддеры регулируют уровень для всех пяти посылов на этот трек. (Полоса заметок канала 2 в этом случае неактивна). В этом режиме, переключатели Выбора Канала на каналах 3 - 7 переключают пре- и пост- фейдер измерители для соответствующего посыла.

Переключатели страницы модуля. Регуляторы модулей собраны в страницы. В том случае, когда модуль имеет больше регуляторов, чем может уместиться на полосе заметок канала за один раз, вы можете использовать эти переключатели для пролистывания страниц с регуляторами модулей.

В случае, когда модуль имеет множество страниц регуляторов, один из переключателей страницы модули будет мигать для указания следующей или предыдущей страницы. Общее количество страниц отображается на Дисплее Состояния при нажатии на мигающий переключатель страницы модули.

Мульти - монофонические модули.

При работе с мульти-монофонической плаггиной, вы можете переключить панель между левой и правой сторонами модули удерживая в нажатом положении переключатель Display и нажимая на переключатель Выбора канала для выбора модули из панели Канала.

На дисплее полосы заметок высветится индикация left и right, что позволит выбрать между двумя сторонами мульти-монофонического модуля путем нажатия на соответствующий переключатель Выбора канала.

Мастер переключатель обхода модуля.

Этот переключатель обходит либо одиночный модуль плаггину, либо все модули на канале, в зависимости от текущей панели. Если высвечиваются регуляторы только для одного модули, то будет обойден только этот модуль. Если высвечиваются все модули на канале, то будут обойдены все модули.

Если не высвечивается ни один из модулей, то функция мастер обхода будет недоступна.



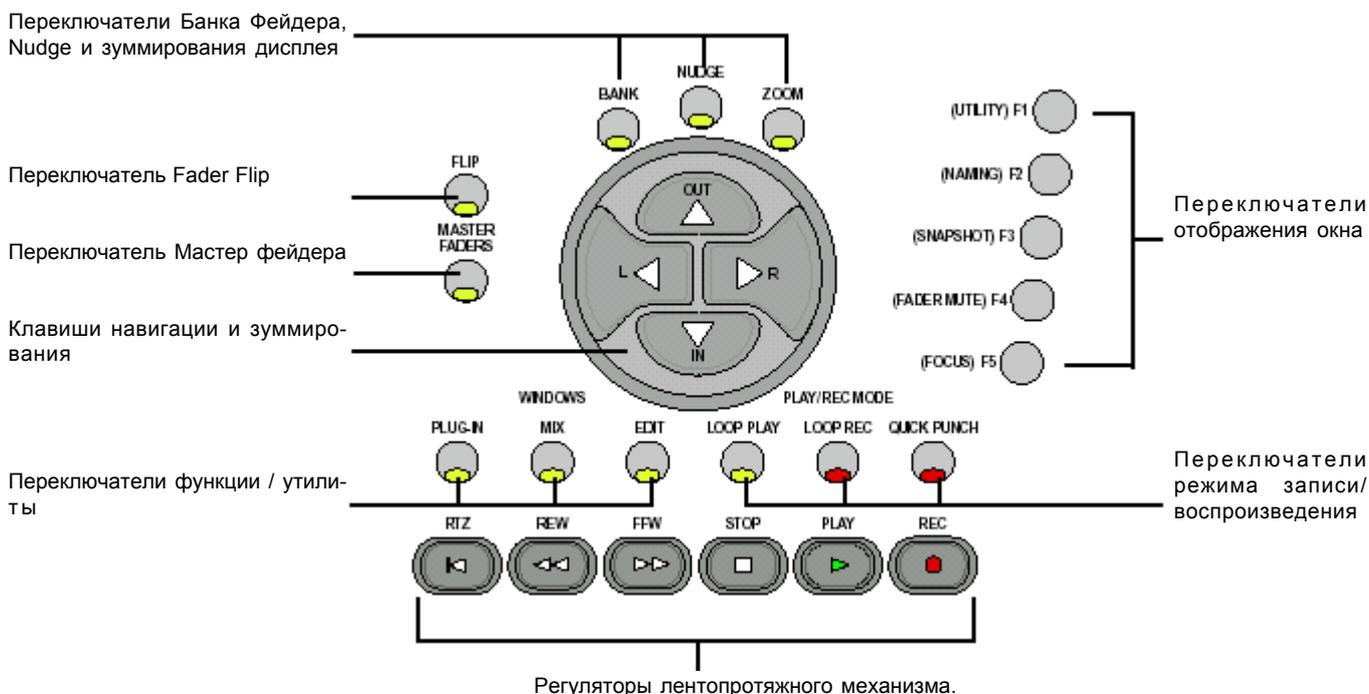
В Pro Tools не могут быть обойдены аппаратные вставки I/O, таким образом переключатель Мастер обхода не оказывает на них воздействия.

Переключатель Esc (escape /Cancel) когда этот переключатель мигает, то он позволяет сделать отмену некоторых операций на Digi 002, таких как выбор Панели Канала. Переключатель Escape / Cancel также работает как кнопка «отмены» для многих диалоговых окно

в pro Tools

Регуляторы навигации и лентопротяжного механизма.

Эти регуляторы Digi 002 отражают работу экранных регуляторов навигации и лентопротяжного механизма в Pro Tools. Дополнительно, Функциональные клавиши позволяют активизировать специальные команды панели управления и быстро перемещаться между различными режимами отображения.



Регуляторы навигации и лентопротяжного механизма Digi 002

Регуляторы лентопротяжного механизма

Эти переключатели соответствуют функциям лентопротяжного механизма в Pro Tools

RTZ (Возврат к нулю) - устанавливает курсор воспроизведения на начало сессии.

REW (Перемотка назад) - перематывает назад с текущей позиции курсора.

FFW (перемотка вперед) - перематывает вперед с текущей позиции курсора.

STOP - останавливает воспроизведение или запись

PLAY - Начинает воспроизведение с текущей позиции курсора.

REC - активизирует Pro Tools для записи.

Переключатели режима записи / воспроизведения

Loop Play - включает или выключает циклическое воспроизведение.

Loop Rec - включает или выключает режим циклической записи.

Quick Punch - включает или выключает режим записи QuickPunch (быстрая вставка)

Переключатели отображения окна

Plug-in - открывает или закрывает окно для текущего выбранного модуля.

Mix - Открывает, переносит вперед или закрывает окно Редактирования Pro Tools.

Секция навигации и приближения

Эти многоцелевые клавиши регулируют отображение треков Pro Tools на панели управления Digi 002, функции экранного приближения и другие функции навигации Pro Tools

Переключатели Fader Bank, Nudge, Display Zoom

Банк когда горит переключатель Банка, клавиши с правой и левой стрелками перемещают треки Digi 002 через восемь фейдеров микшера Pro Tools одновременно.

Nudge Когда горит переключатель Nudge, то клавиши с правой и левой стрелками перемещают треки Digi 002 через микшер Pro Tools по одному треку за раз.

Zoom когда горит переключатель Zoom, то клавиши с левой и правой стрелками приближают отображение окна редактирования Pro Tools по горизонтали, а клавиши In и Out приближают по вертикали.

Клавиши навигации и приближения

Поля ввода текста. При редактировании цифровых значений, таких как Выбор старта, конца и длительности или Пре - и пост- прокрутка в окнах Редактирования и лентопротяжного механизма, клавиши с левой и правой стрелками позволяют перемещаться по редактируемым полям. Клавиши In и Out увеличивают или уменьшают выбранное значение.

Выбор точек входа /выхода в режимах Bank и Nudge, клавиши Навигации отражают функцию клавиши со стрелками вверх и вниз на компьютерной клавиатуре. Вы можете нажать эти клавиши для маркировки точек ввода и вывода во время воспроизведения для выполнения выборов в окне редактирования Pro Tools. Если вы уже сделали выбор в окне редактирования, то клавиши со стрелками вверх и вниз позволяют перемещать выбор вниз и вверх по списку трека.

Переключатели функции / утилиты

F1 (Утилита) Вход в режим Утилиты только при автономной работе Digi 002. В этой утилите устанавливаются предпочтения входа и панели управления а также запускается предварительно запрограммированный диагностический тест на устройство Digi 002

F2 (Наименование) Позволяет дать имена каналам при использовании Digi 002 в автономном режиме. (смотрите раздел «Наименование каналов» на стр. 101).

F3 (Снимок) позволяет сохранить и вызвать до 24 конфигураций микшера для быстрого вызова или для использования в качестве шаблонов микшера в автономном режиме (смотрите раздел «Сохранение Снимков» на стр. 108).

F4 (Мьютирование фейдера) временное отключение перемещения фейдера Digi 002 при работе с Pro Tools позволяет просмотреть аудио воспроизведение без шума фейдера. Для отключения перемещения фейдера, нажмите на клавишу F4 в режиме Pro Tools. Для восстановления перемещения фейдера, нажмите на клавишу F4 во второй раз.

Функция мьютирования фейдера не оказывает воздействия на автоматизацию фейдера или на уровни аудио во время воспроизведения.

F5 (фокусировка) высвечивает регуляторы на полосе заметок канала Digi 002 для окна текущего активного модуля, как в панели Канала. Для возврата к последней панели Консоли, нажмите F5 во второй раз.

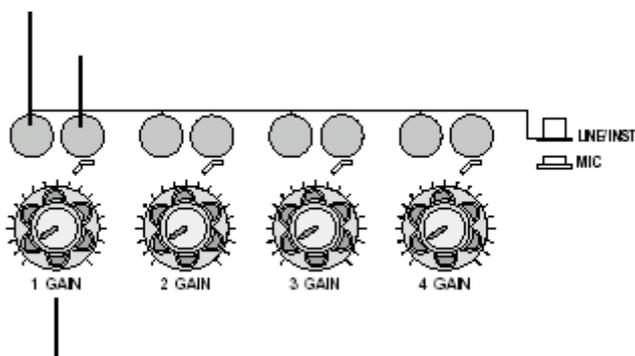
Регуляторы Mic / Line / Instrument Input.

Digi 002 имеет четыре высококачественных предусилителя с регулируемым коэффициентом усиления и фантомным питанием (переключаемые в парах, для входов 1-2 и для входов 3-4). Переключатели фантомного питания расположены на тыльной панели Digi 002

Ко входам 1 - 4 могут подключаться микрофон, инструмент (прямой вход) или линейные сигналы. Ко входам 5- 8 могут подключаться только линейные сигналы.

При использовании Digi 002 для регулировки Pro Tools, эти входы показываются в установках по умолчанию I/O Pro Tools как «Mic/Line 1 - 4».

Переключатель селектора Mic / Line / Instrument
Переключатель высокочастотного фильтра



Регулятор усиления входа
Регуляторы входа Digi 002 для входов 1 - 4

Входы 1 - 4 имеют следующие регуляторы:
Селектор Mic / Line / Instrument этот переключатель переключает вход между микрофоном или линейными (инструмент) рабочими уровнями.

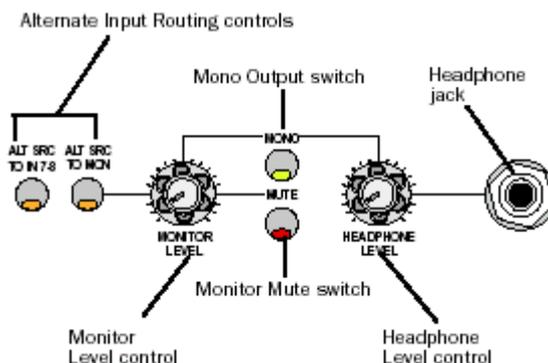
Переключатель высокочастотного фильтра этот переключатель включает высокочастотный фильтр (75 Гц, спад 12 дБ / октаву) на входе для фильтрации грохота или шума сети переменного тока.

Регулятор входного усиления. Эта ручка регулирует усиление для входного сигнала в диапазоне от +15дБ до +60 дБ.

⚠ Включайте Mic Selector только при подключении к разъему микрофона кабеля XLR. Включение этого переключателя без подключенного кабеля может привести к появлению низко-уровневого шума.

Секция монитора

Секция монитора Digi 002 предусматривает несколько опций для маршрутизации выходов и мониторинга альтернативных источников входного сигнала.



Регуляторы головных телефонов и монитора Digi 002

Регуляторы маршрутизации альтернативного входа

Дополнительно к восьми стандартным аналоговым входам, Digi 002 предусматривает пару входов - 10 дБ для такого устройства как CD плеер или кассетная дека.

Alt Src to Mon этот переключатель маршрутизирует пару входов - 10дБ непосредственно на Выходы Монитора и Головных телефонов на Digi 002. Эта функция также работает в автономном режиме Digi 002.

Alt Src to 7 - 8 Этот переключатель маршрутизирует пару входов - 10 дБ непосредственно на Входы 7 и 8 Pro Tools и не посылает его на выходы Монитора. Этот переключатель также маршрутизирует входной сигнал непосредственно на Pro Tools без необходимости переподключения каких-либо кабелей.

При включении переключателя Alt Src to 7 - 8 , аналоговые входы 7 - 8 (1/4 дюймовые разъемы TRS на задней панели Digi 002) отключаются.

Регуляторы уровня монитора и головных телефонов

Регулятор уровня монитора Digi 002 предусматривает пару выходов монитора, которые отражают его Главные Выходы (или выходы 1 - 2), соответствующие Выходам 1 - 2 на Pro Tools. Эта ручка регулирует громкость этих Выходов Монитора.

Регулятор уровня головных телефонов Выходы головного телефона на Digi 002 также отражает выходы 1 - 2 на Pro Tools и независимы от Выходов Монитора. Эта ручка регулирует громкость независимого Выхода головных телефонов.

Переключатель мьютирования монитора.

Этот переключатель мьютирует только выходы монитора Digi 002, и не оказывает воздействия на Главные выходы или выходы головного телефона. Мьютирование Монитора автоматически включается при подаче питания на устройство Digi 002

Переключатель Моно выхода этот переключатель временно объединяет сигналы выхода 1 и 2 на выходах монитора и выходе головных телефонов. Эта опция полезна для проверки соотношения по фазе стерео материала. Переключатель Моно выхода не оказывает воздействия на Главные выходы.

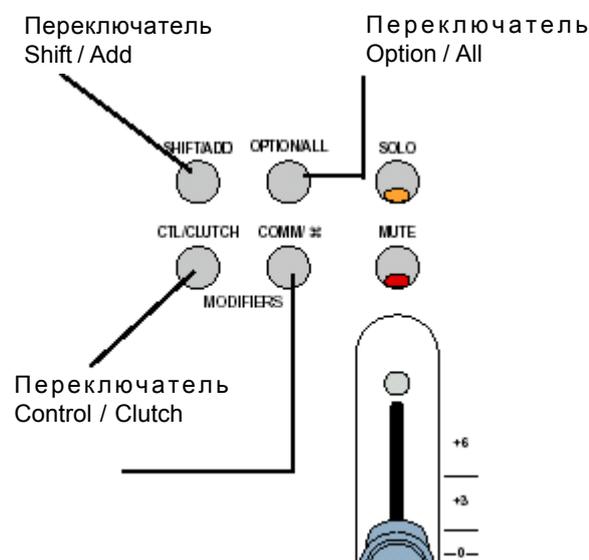
Гнездо головных телефонов. Этот разъем предназначен для подключения к нему 1/4 дюймового стерео разъема головных телефонов.

Переключатели модификатора клавиатуры

Многие команды клавиатуры в Pro Tools используют модифицирующие клавиши, которые нажимаются вместе с другими клавишами или с клавишами мыши.

 *Дополнительная информация дается в электронной версии справочного руководства Pro Tools и клавиатурных сокращений.*

Переключатели Модификатора (Modifier) на левой стороне Digi 002 отражают функции модифицирующих клавиш на компьютерной клавиатуре. Вы можете использовать эти переключатели на Digi 002 в любой комбинации с клавишами на компьютере при работе с Pro Tools



Модифицирующие клавиши клавиатуры Digi 002

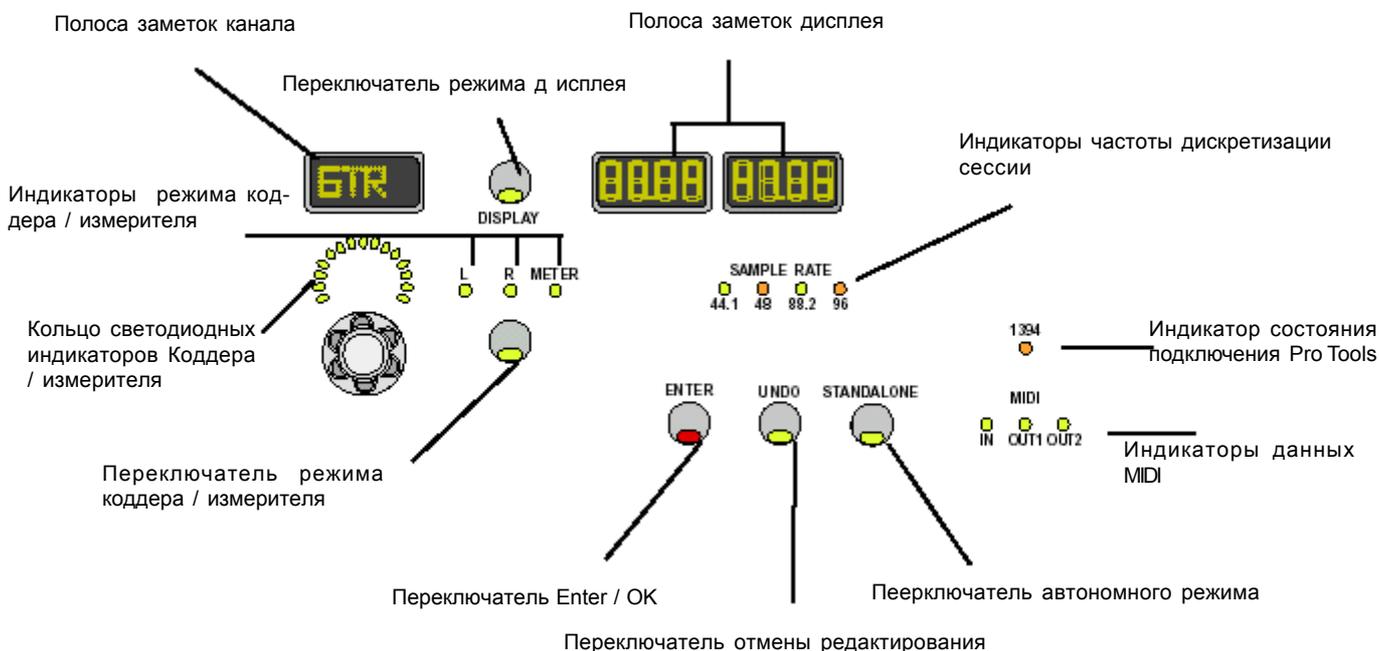
Переключатель Shift / Add - Позволяет расширить выбора трека или добавить группу выбранных пунктов.

Переключатель Option / All - Добавляет действие или команду ко всем трекам в сессии Pro Tools
Переключатель Control / Clutch - Временно изолирует управление от сгруппированного свойства

Переключатель Command - Позволяет выполнить точную регулировку управления и точку разбиения автоматизации.

Индикаторы состояния и регуляторы дисплея

В области выше регуляторов навигации и лентопротяжного механизма Digi 002 содержатся индикаторы состояния, 8-знаковая светодиодная полоса заметок и регуляторы для высвечивания информации о сессии Pro Tools



Индикаторы состояния Digi 002 и регуляторы дисплея

Переключатель режима дисплея и полосы заметок дисплея

Полосы заметок дисплея имеют два режима: *режим статуса* который показывает текущие состояния полос заметок канала и режим Счетчика, который отражает основной счетчик в Pro Tools. Для переключения между двумя режимами отображения, нажмите *переключатель* Режим Дисплея (Display Mode) расположенный непосредственно слева от полосы заметок дисплея.

Дополнительно, нажатие на переключатель Command вместе с переключателем Display Mode позволяет установить каналы по умолчанию на отображение *цифровых значений параметров*. Например, на панели Панорамирования, при нажатии на Command + Display, по умолчанию высвечиваются уровни фейдера громкости (в дБ).

Режим Статуса

В режиме Статуса, полосы заметок дисплея показывают информацию о текущей панели.

Панель Консоли когда Digi 002 находится в панели консоли, полосы заметок дисплея показывают какой из режимов консоли активен (Панорамирование, Посыл или Вставка).

В режиме Панорамирования, Полоса дисплея показывает, какие регуляторы панорамирования видны во вращающихся коддерах, левое панорамирование или правое панорамирование. (Регуляторы правого панорамирования возможны только для стерео треков).

В режиме Посыла, Полоса дисплея показывает позицию высвечиваемого посыла (A - E).

В режиме Вставки, полоса дисплея показывает позицию высвечиваемой вставки (A - E).

Панель канала При первом переводе Digi 002 на Панель Канала, полоса заметок дисплея справа стороны устройства определяет какой из Селекторов Панели Канала активен (EQ, Dynamic, Inserts, Pan/Send)

При высвечивании на полосе заметок канала регуляторов модуля, Полоса дисплея показывает имя модуля.

При показе на полосе заметок канала регуляторов панорамирования и посылы, полоса дисплея показывает имя исходного трека.

На панели Канала вы можете удерживать переключатель Display Mode и нажать на переключатель Выбора канала активного трека для временного показа расширенного описания его функции.

Режим счетчика

В режиме счетчика, Полоса заметок Дисплея показывает текущее значение в Индикаторе основного Размещения Pro Tools. Это значение может представлять такт: биения, минуты : секунды, или сэмплы в зависимости от того, что выбрано в качестве основного временного масштаба в Pro Tools

В режиме Счетчика, светится переключатель Display Mode

Индикаторы Pan / Meter и переключатель режима Encodder / Meter.

Индикаторы Pan / Meter показывают тип данных высвечиваемых в кольце светодиодного индикатора Encodder / Meter: L означает левое панорамирование, R означает правое панорамирование (возможно на стерео каналах или посылках), и Meter означает, что светодиодные индикаторы коддера работают как измерители уровня.

Для стерео треков или посылов, когда горят оба индикатора L и Meter, кольцо светодиодных индикаторов показывает уровни для левого канала, когда горят оба индикатора R и Meter, кольцо светодиодных индикаторов показывает уровни для правого канала.

Переключатель Enter / OK

Нажатие на переключатель Enter / OK эквивалентно нажатию на клавишу Return или Enter на компьютерной клавиатуре. Это позволяет дать согласие в экранном диалоговом окне и создать новую ячейку памяти в Pro Tools непосредственно с панели управления.

Переключатель отмены редактирования

Нажатие на переключатель Edit /Undo эквивалентно выбору опции Edit > Undo в Pro Tools (смотрите справочное руководство по Pro Tools).

Переключатель автономного режима

Переключатель автономного режима переключает Digi 002 на работу в качестве автономного 8-ми канального микшера. (смотрите раздел 9 «Использование Digi 002 в качестве автономного микшера»)

Индикаторы частоты дискретизации сессии

Светодиодные индикаторы частоты дискретизации показывают частоту дискретизации текущей сессии Pro Tools

Индикатор статуса подключения Pro Tools

Этот индикатор статуса, с маркировкой 1394, показывает, что между Digi 002 и программным обеспечением Pro Tools LE было установлено соединение посредством FireWire

Индикатор данных MIDI

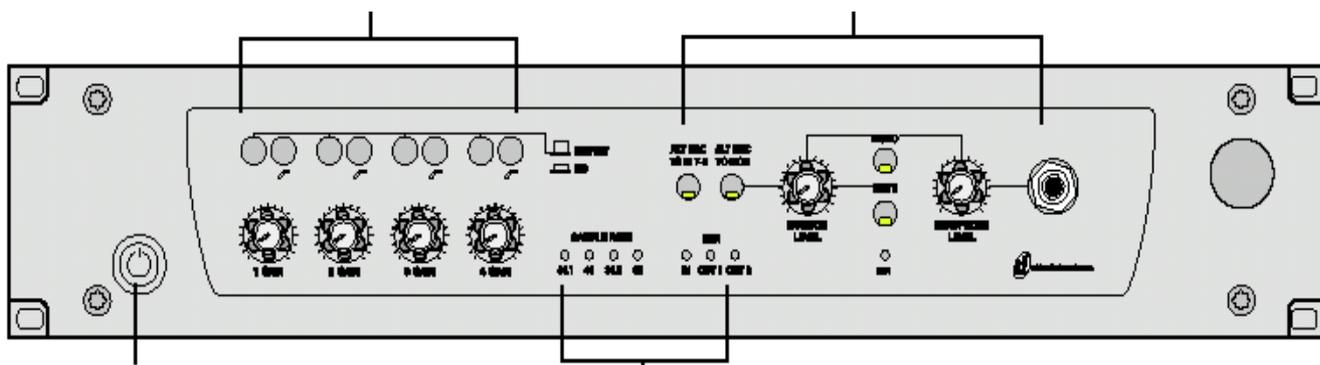
Индикаторы данных MIDI показывают наличие данных MIDI I на портах MIDI In или MIDI Out устройства Digi 002.

Раздел 5 Передняя панель Digi 002 Rack

Передняя панель Digi 002 Rack включает регуляторы для Входов 1 - 4, опции для маршрутизации выходов и мониторинга альтернативных источников входного сигнала, и индикаторы частоты дискретизации сессии, статуса подключений и данных MIDI.

Регуляторы входа Mic / Line / Inst

Секция монитора



Переключатель питания

индикаторы статуса

Рисунок 3 передняя панель Digi 002 Rack

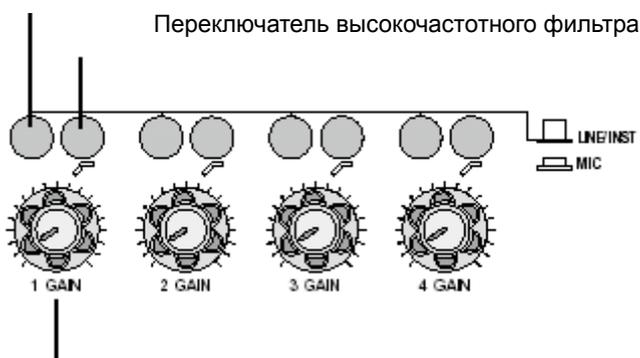
Регуляторы Mic / Line / Instrument Input.

Digi 002 Rack имеет четыре высококачественных предусилителя с регулируемым коэффициентом усиления и фантомным питанием (переключаемые в парах, для входов 1-2 и для входов 3 - 4). Переключатели фантомного питания расположены на тыльной панели Digi 002 Rack

Ко входам 1 - 4 могут подключаться микрофон, инструмент (прямой вход) или линейные сигналы. Ко входам 5- 8 могут подключаться только линейные сигналы.

Эти входы показываются в установках по умолчанию I/O Pro Tools как «Mic/Line 1 - 4».

Переключатель селектора Mic / Line / Instrument



Регулятор усиления входа

Регуляторы входа Digi 002 Rack для входов 1 - 4

Входы 1 - 4 имеют следующие регуляторы:

Селектор Mic / Line / Instrument этот переключатель переключает вход между микрофоном или линейными (инструмент) рабочими уровнями.

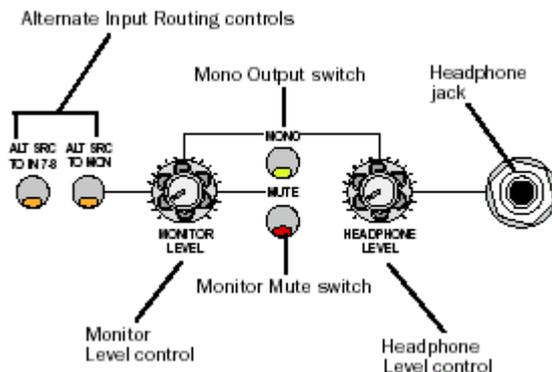
Переключатель высокочастотного фильтра этот переключатель включает высокочастотный фильтр (75 Гц, спад 12 дБ / октаву) на входе для фильтрации грохота или шума сети переменного тока.

Регулятор входного усиления. Эта ручка регулирует усиление для входного сигнала в диапазоне от +15дБ до +60 дБ.

⚠ Включайте Mic Selector только при подключении к разъему микрофона кабеля XLR. Включение этого переключателя без подключенного кабеля может привести к появлению низко-уровневого шума.

Регуляторы монитора

Регуляторы монитора Digi 002 Rack предусматривает несколько опций для маршрутизации выходов и мониторинга альтернативных источников входного сигнала.



Регуляторы головных телефонов и монитора Digi 002 Rack

Регуляторы маршрутизации альтернативного входа

Дополнительно к восьми стандартным аналоговым входа, Digi Rack 002 предусматривает пару входов - 10 дБ для такого устройства как CD плеер или кассетная дека.

Alt Src to Mon этот переключатель маршрутизирует пару входов - 10дБ непосредственно на Выходы Монитора и Головных телефонов на Digi 002 Rack .

Alt Src to 7 - 8 Этот переключатель маршрутизирует пару входов - 10 дБ непосредственно на Входы 7 и 8 Pro Tools и не посылает его на выходы Монитора. Этот переключатель также маршрутизирует входной сигнал непосредственно на Pro Tools без необходимости переподключения каких-либо кабелей.

При включении переключателя Alt Src to 7 - 8 , аналоговые входы 7 - 8 (1/4 дюймовые разъемы TRS на задней панели Digi 002 Rack) отключаются.

Регуляторы уровня монитора и головных телефонов

Регулятор уровня монитора Digi 002 Rack предусматривает пару выходов монитора, которые отражают его Главные Выходы (или выходы 1 - 2), которые соответствуют Выходам 1 - 2 на Pro Tools. Эта ручка регулирует громкость этих Выходов Монитора.

Регулятор уровня головных телефонов Выходы головного телефона на Digi 002 Rack также отражает выходы 1 - 2 на Pro Tools и независимы от Выходов Монитора. Эта ручка регулирует громкость независимого Выхода головных телефонов.

Переключатель мьютирования монитора. Этот переключатель мьютирует только выходы монитора Digi 002 Rack, и не оказывает воздействия на Главные выходы или выходы головного телефона. Мьютирование Монитора автоматически включается при подаче питания на устройство Digi 002

Переключатель Моно выхода этот переключатель временно объединяет сигналы выхода 1 и 2 на выходах монитора и выходе головных телефонов. Эта опция полезна для проверки соотношения по фазе стерео материала. Переключатель Моно выхода не оказывает воздействия на Главные выходы.

Гнездо головных телефонов. Этот разъем предназначен для подключения к нему 1/4 дюймового стерео разъема головных телефонов.

Индикаторы статуса

Индикаторы частоты дискретизации сессии

Светодиодные индикаторы частоты дискретизации показывают частоту дискретизации текущей сессии Pro Tools



Светодиодные индикаторы частоты дискретизации Digi 002

Индикатор статуса подключения Pro Tools

Этот индикатор статуса, с маркировкой 1394, показывает, что между Rack Digi 002 и программным обеспечением Pro Tools LE было установлено соединение посредством FireWire



Светодиодный индикатор статуса

Индикатор данных MIDI

Индикаторы данных MIDI показывают наличие данных MIDI I на портах MIDI In или MIDI Out устройства Digi 002 Rack.



Светодиодные индикаторы данных MIDI.

Раздел 6 Задняя панель Digi 002 и Digi 002 Rack

Задняя панель Digi 002 и Digi 002 Rack содержит все аудио, MIDI и компьютерные разъемы для устройства. В этом разделе описаны функция каждого разъема и соответствующие переключатели.

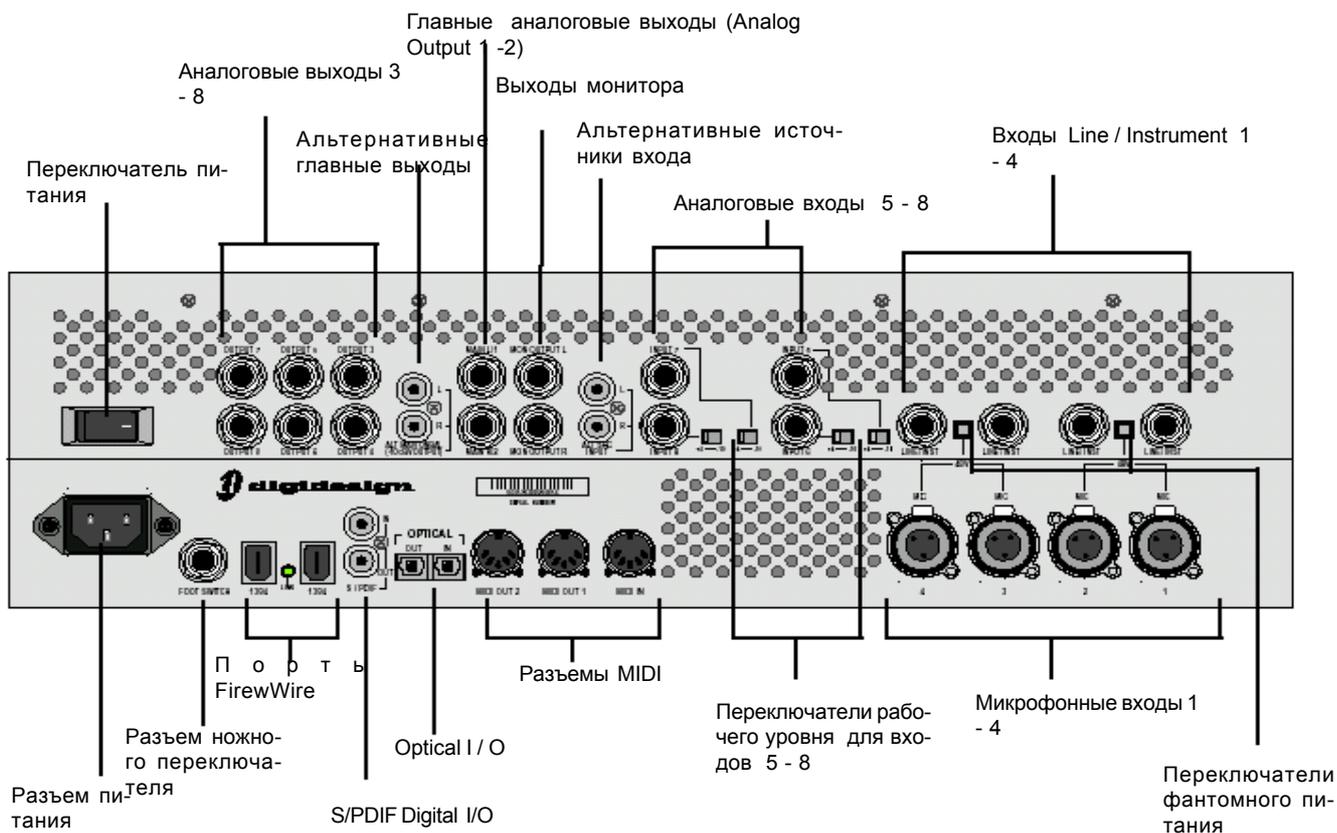


Рисунок 4. Задняя панель Digi 002

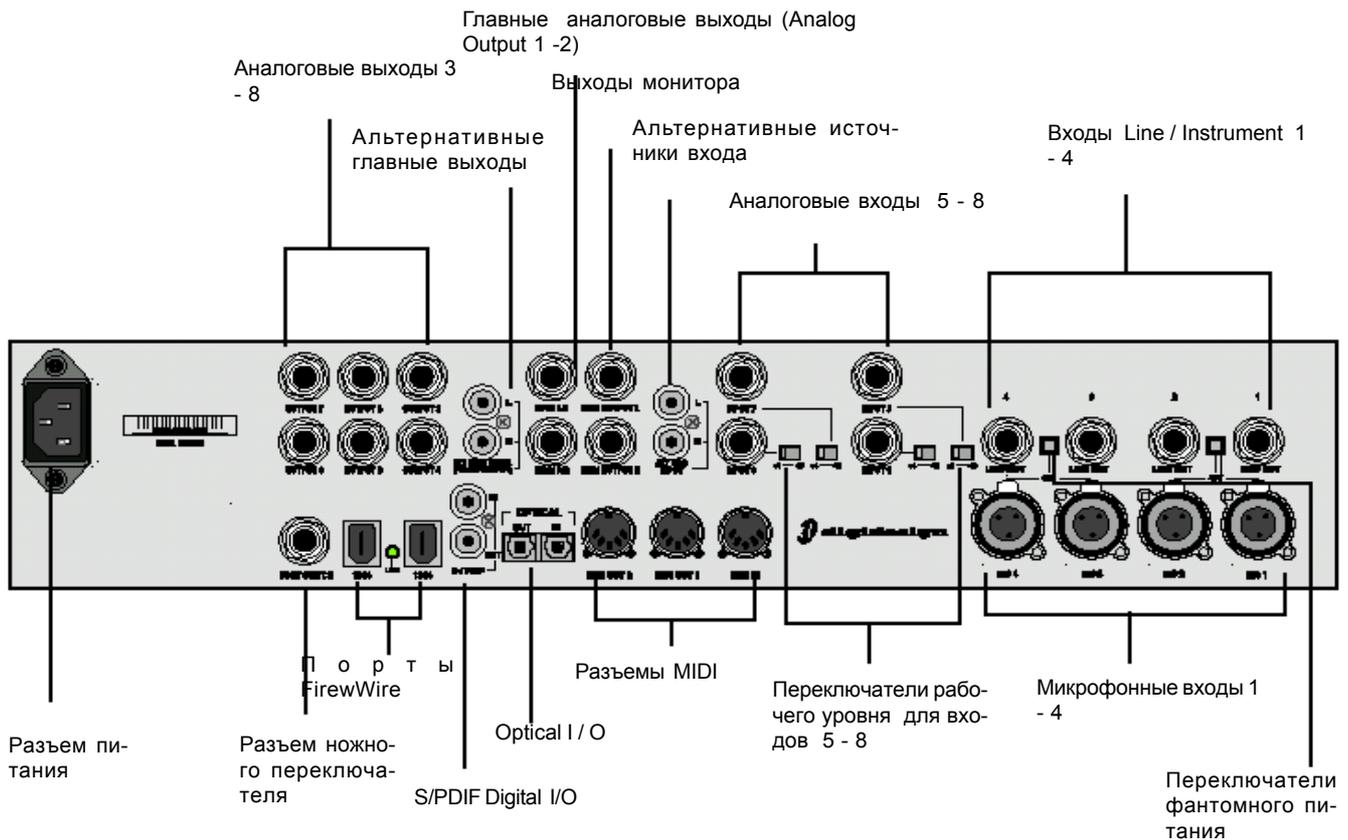


Рисунок 5. Задняя панель Digi 002 Rack

Рабочие уровни и динамический диапазон

Все аудио входы и выходы Digi 002 и Digi 002 Rack устанавливаются на 14 дБ динамического диапазона ниже 0 дБ или полное кодирование. Это означает, что при номинальном уровне входа (+4dBu или -10dBV) вы можете получить до 14 дБ запаса по уровню перед началом ограничения входа или выхода.

Максимальный сигнал входа и выхода Digi 002 или Digi 002 rack с использованием симметричных кабелей TRS на любом +4dBu, 1/4 дюймовых разъемах составляет +18dBu (6.15 Vrms).

Поддержка разрешения и частоты дискретизации

Аналогов / цифровые и цифро / аналоговые преобразователи на всех аналоговых входах и выходах Digi 002 и Digi 002 rack а также цифровые порты ввода / вывода S/PDIF поддерживают частоту дискретизации 44.1, 48, 88, 2 и 96 кГц. Оптические порты ввода / вывода поддерживают частоту дискретизации 44.1 и 48 кГц в режиме ADAT Optical и частоту дискретизации до 96 кГц в режиме Optical S/PDIF.

Все аналоговые и цифровые входы и выходы на Digi 002 и Digi 002 Rack поддерживают аудио с разрешением до 24-х бит.

Аналоговые входы

Микрофонные входы 1 - 4

Это симметричные, трех-проводниковые XLR разъемы, предназначенные для аналоговых входов с микрофонным уровнем. Усиление регулируется соответствующим регулятором Input Gain (на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 rack)/

Входы Line / Instrument 1 - 4.

Это симметричные, 1/4 дюймовые разъемы TRS для входных разъемов линейного или инструментального аналогового аудио. Рабочие уровни для этих входов фиксированы на +4 dBu. Усиление регулируется соответствующей ручкой Input Gain (на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 rack).

Нессимметричные подключения также возможны, но при этом используется стандартная 1/4 дюймовая моно вилка.



Digidesign не рекомендует использовать нессимметричные кабели. Нессимметричные подключения могут привести к появлению шумов в акустической системе. По возможности используйте симметричные кабели для выполнения подключений к Digi 002 и Digi 002 Rack.

Фантомное питание

Эти переключатели подают фантомное питание 48 В на пары канала Входов 1 - 2 и Входов 3 - 4 соответственно, для микрофонов, требующих для работы фантомное питание.

Динамические микрофоны (такие как Shure SM57) не требуют для работы фантомного питания, и оно им не мешает. Большинство конденсаторных микрофонов (такие как AKG C3000) требуют для работы фантомное пита-

ние. Если вы не уверены в необходимости фантомного питания для работы микрофона, обратитесь к производителю или внимательно прочитайте руководство к Вашему микрофону.



Хотя фантомное питание может быть безопасно использовано с большинством микрофонов, ленточные микрофоны могут быть повреждены им. Поэтому всегда отключайте фантомное питание и подождите как минимум 30 секунд перед подключением ленточного микрофона.

Аналоговые входы 5 - 8

Это симметричные, 1/4 дюймовые TRS разъемы для подключений линейного аналогового аудио входа.

Рабочие уровни для каждого из этих линейных входов переключаются между +4dBu и -10dBV с помощью переключателей Рабочего Уровня расположенных справа от разъемов входа.

Так как ко Входам 5 - 8 могут подключаться нессимметричные разъемы, это может привести к появлению более шумного сигнала чем при подключении симметричного - к - симметричному разъему. Если устройства, подключенные к Digi 002 или Digi 002 Rack имеют симметричные выходы, проверьте, чтобы для получения оптимальных характеристик сигнал / шум использовались симметричные кабели.

Alt Source Inputs

Эти нессимметричные, двух жильные RCA разъемы для подключения альтернативных аудио источников, таких как CD плеер или кассетная дека. Сигнал с этих входов может быть маршрутизирован непосредственно на выходы монитора (Для мониторинга) или на Входы 7 - 8 (для прямого входа на Pro Tools) с верхней панели Digi 002 (или передней панели Digi 002 Rack). Рабочие уровни для этих входов фиксированы на -10 dBV.

Аналоговые выходы

Выходы монитора

Это симметричные, 1/4 дюймовые TRS разъемы для подключения линейного аналогового аудио выхода. Эти выходы соответствуют Выходам 1 - 2 в Pro Tools, что позволяет маршрутизировать миксы на систему студийного мониторинга. Рабочие уровни для этих выходов фиксированы на +4 dBu.

Уровень Выхода Монитора регулируется ручкой Уровня монитора (Monitor Level) на верхней панели Digi 002 (или на передней панели Digi 002 Rack)/

Главные Аналоговые выходы 1 -2

Это симметричные, 1/4 дюймовые TRS разъемы для подключения линейного аналогового аудио выхода. Рабочие уровни для этих выходов фиксированы на +4 dBu.

Так как к Главным Аналоговым Выходам могут подключаться несимметричные разъемы, это может привести к появлению более шумного сигнала чем при подключении симметричного - к - симметричному разъему. Если устройства, подключенные к Digi 002 или Digi 002 Rack имеют симметричные входы, проверьте, чтобы для получения оптимальных характеристик сигнал / шум использовались симметричные кабели.

Alt Main Analog Outputs 1 - 2

Эти несимметричные, двух жильные RCA разъемы для подключения прямых выходов на устройства, такие как стерео приемники или кассетные деки. Рабочие уровни для этих входов фиксированы на -10 dBV.

Аналоговые выходы 5 - 8

Это симметричные, 1/4 дюймовые TRS разъемы для подключений линейного аналогового аудио выхода.

Рабочие уровни для каждого из этих линейных входов фиксированы на +4dBu . Несимметричные подключения также поддерживаются с помощью использования стандартного 1/4 дюймового моно разъема.



Если вы планируете выполнить подклю-

чение Аналоговых выходов 3 - 8 к -10 dBV, то вы можете разместить линейный трансформаторный аттенюатор между выходом Digi 002 или digi 002 Rack и вхоцем устройства назначения для компенсации разницы в уровне.

Цифровые входы / выходы I/O

Цифровой вход /выход S/PDIF

S/PDIF (формат цифрового интерфейса Сони / Филипс) используется в большинстве профессиональных и потребительских CD и DAT записывающих устройствах. Для того, чтобы избежать радиочастотных перекрестных помех, используйте 75-омный коаксиальный кабель для передачи S/PDIF и не превышайте длину кабеля свыше 10 метров.

Порты входа и выхода S/PDIF - это несимметричные двух проводниковые фоно разъемы (RCA) которые используют полный 24-битный, двух канальный цифровой поток данных.

Digi 002 и Digi 002 Rack поддерживает режим *потребителя* формат выхода S/PDIF (IEC -958 Тип2) на частоте дискретизации 44.1 кГц и 48кГц, и профессиональный режим формата выхода S/PDIF (IEC - 958 тип 1) на частоте дискретизации 88.2 кГц и 96 кГц. Для получения информации о том, какие форматы S/PDIF поддерживаются S/PDIF совместимым оборудованием, смотрите документацию производителя.

Оптический I/O

Это пара разъемов в стиле TOS-link для ADAT Optical (8 каналов входа/ выхода) или S/PDIF Optical (2 канала входа / выхода) устройств. Вы можете выбрать между этими форматами оптического входа / выхода диалоговом окне установки оборудования Pro Tools. При передаче материала в один из этих форматов для Pro Tools, проверьте, чтобы был выбран соответствующий Оптический формат входа / выхода в качестве источника синхронизации в диалоговом окне установки оборудования.

Порты Оптического входа / выхода поддерживают частоту дискретизации 44.1 кГц и 48 кГц в режиме ADAT Optical и частоту дискретизации до 96 кГц в режиме Optical S/PDIF. Порты Оптического входа / выхода поддерживают 24-битное, 20-битное и 16-битное разрешение в обоих режимах.

Порты Оптического входа / выхода используют стандартный оптический кабель «lightpipe» (световод)

Об устройствах совместимых со световодом.

Световод - это промышленный стандарт, восьми канальное оптическое цифровое аудио подключение разработанное фирмой Alesis. Световод имеется во многих устройствах, включая Optical (ADAT) деки, модульные цифровые мульти треки (MDMs), звуковые карты, автономные А/Ц или Ц/А преобразователи и цифровые консоли.

MIDI разъемы

Digi 002 и Digi 002 Rack могут работать как MIDI интерфейс. С одним MIDI входом и двумя MIDI выходами Digi 002 и Digi 002 Rack поддерживают до 16 каналов MIDI входа и 32 канала MIDI выхода.

MIDI драйвер для этих MIDI портов устанавливается при установке Pro Tools LE и автоматически распознается Windows Multimedia и Audio MIDI Setup. К этим разъемам подключаются стандартные 5-ти контактные MIDI

кабели.

Порты IEEE - 1394 (FireWire)

Эти порты с маркировкой «1394» больше известны как порты FireWire. Они обеспечивают подключения к компьютеру и другим устройствам FireWire

Fire Wire предлагает высокую скорость передачи данных и надежность, что делает его идеальным для аудио приложений. Устройства FireWire могут быть подключены последовательно без необходимости *в оконечной нагрузке*

При установке подключения FireWire между компьютером и Digi 002 и Digi 002 Rack, загорается светодиодный индикатор связи, расположенный между портами FireWire

Подключение Digi 002 или digi 002 Rack и жестких дисков FireWire.

Порты FireWire на Digi 002 и Digi 002 Rack не пропускают аудио данные при выключенном питании, так что при последовательном подключении устройств FireWire от компьютера, лучше всего подключить жесткие диски FireWire непосредственно к компьютеру, а не к Digi 002. Это позволит предотвратить ошибки жесткого диска и потерю данных в случае отключения питания Digi002

Подключение других устройств FireWire к Digi 002 или Digi 002 Rack.

Второй порт FireWire на Digi 002 или Digi 002 Rack доступен для подключения последовательных устройств FireWire, таких как цифровая камера или цифровое записывающее устройство. Даже при выключении на них питания, *Digi 002* и Digi 002 Rack подают питание от компьютера через порты FireWire. позволяя выполнять перезарядку батареек в других устройствах FireWire.

Разъем ножного переключателя

Этот разъем позволяет подключить ножной переключатель управления QuickPunch аудио входа и выхода, и MIDI входа и выхода функций записи. Поддерживаются обе педали непрерываного включения / выключения и моментального включения / выключения с 1/4 дюймовым TRS разъемом. Дополнительная информация дается в разделе «QuickPunch Запись» на стр. 83.

Переключатель питания и разъем питания

Разъемы питания на Digi 002 и Digi 002 Rack подключаются к стандартному модульному кабелю питания.

Digi 002 и Digi 002 Rack автоматически выбирают нужное напряжение питания при подключении к сети.

Раздел 7 Подключение Вашей Студии

В данном разделе дается описание подключения Digi 002 или Digi 002 rack к системе мониторинга, цифровым записывающим устройствам и другим студийным устройствам, а также подключение аудио источников для записи.

Подключение Digi 002 или Digi 002 Rack к компьютеру.

Установка студии будет различаться в зависимости от типа выполняемой работы и от оборудования вашей студии. На иллюстрации показаны два типа возможной установки. На рисунке 6 показана установка Digi 002 в качестве хаба небольшой студии записи и окончательной обработки с Pro tools. На рисунке 7 показана установка Digi 002 как части малой наборной рабочей станции.

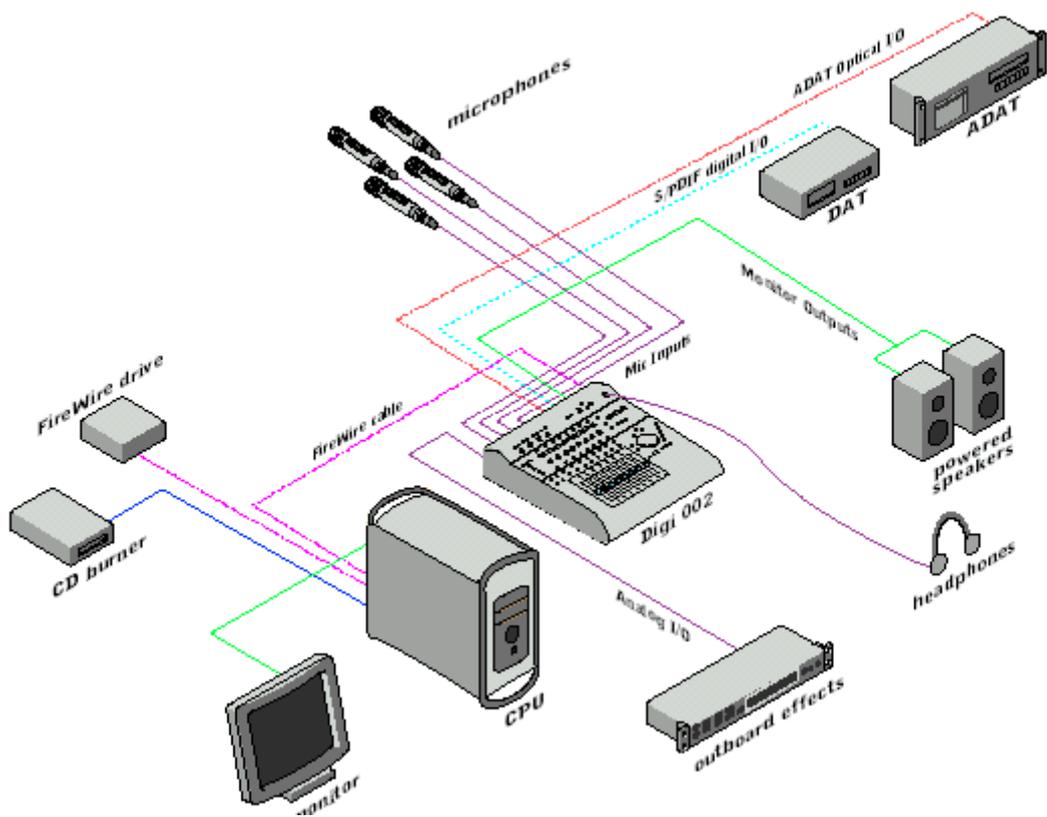


Рисунок 6. Конфигурация проектной студии Digi 002 с запуском pro Tools на настольном компьютере.

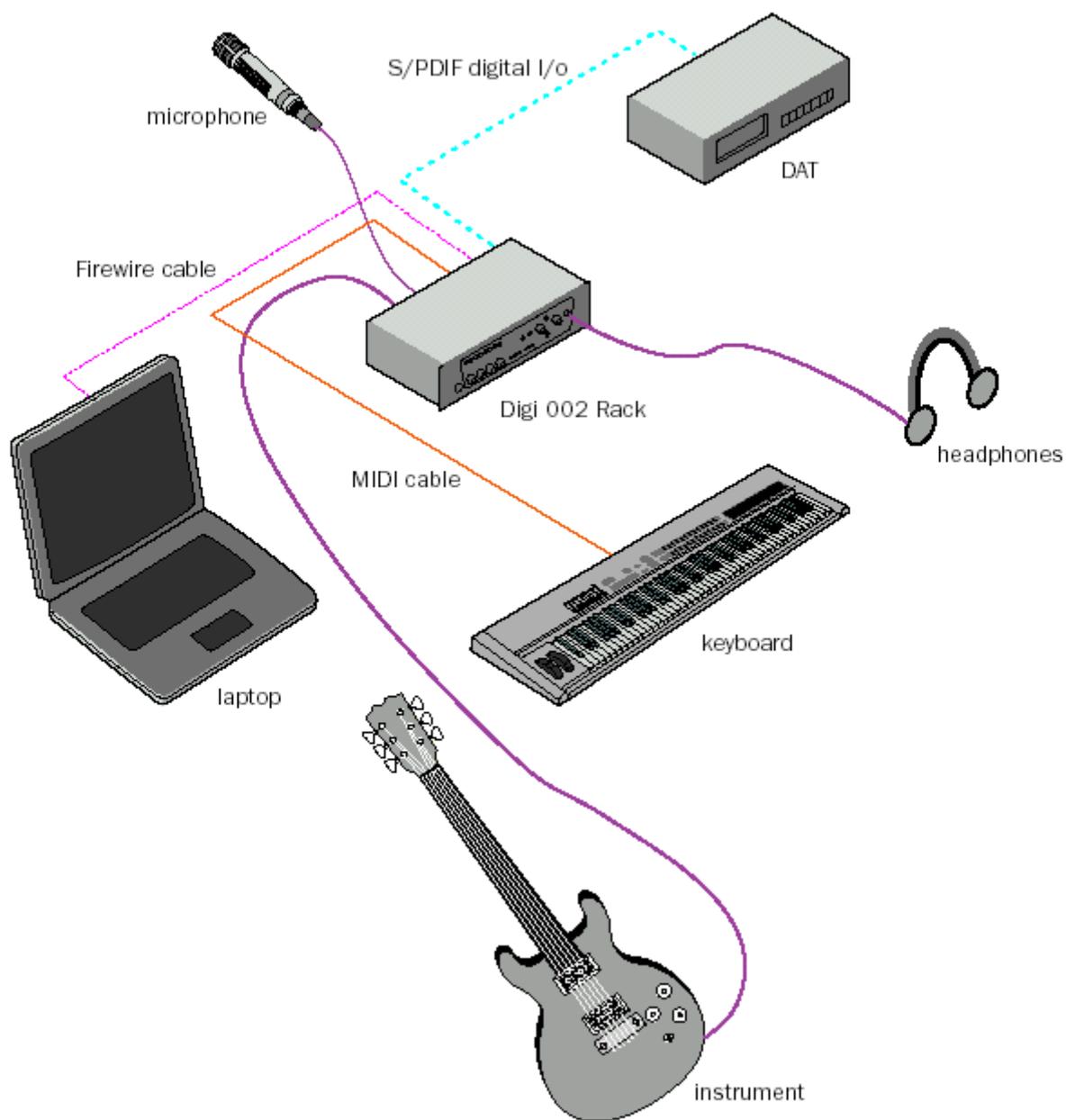


Рисунок 7. Конфигурация микростудии Digi 002 Rack с использованием портативного компьютера.

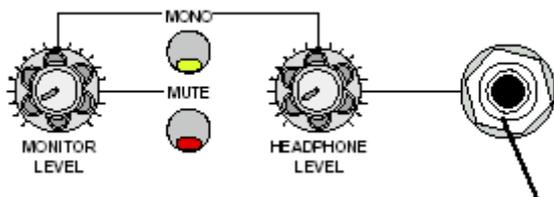
Аудио мониторинг

Вы можете использовать Digi 002 и Digi 002 Rack в различных установках аудио мониторинга, включая усилители мощности и динамики, безбатарейные динамики и головные телефоны.

Выходы монитора и выходы головных телефонов Digi 002 и Digi 002 Rack отражают выходной сигнал на Главных выходах 1 - 2.

Мьютирование монитора. При включении питания Digi 002 или Digi 002 Rack, Выходы Монитора автоматически приглушаются. Для отключения приглушения выходов Монитора, нажмите на переключатель Mute (расположен в верхнем правом углу Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack).

Уровни Выхода Монитора и Уровни Выхода Головных телефонов регулируются по отдельности с помощью регуляторов уровн, расположенных в верхнем правом углу панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack.



Гнездо головных телефонов

Регуляторы Уровня Монитора (расположенные на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack)

Подключение головных телефонов:

1. Подключите головные телефоны к разъему головных телефонов (Headphone) на Digi 002 или Digi 002 Rack. Ко входу Головных телефонов возможно подключение стерео 1/4 дюймового разъема. Если головные телефоны имеют меньший по размеру мини-разъем, необходимо приобрести адаптер. Для получения лучших результатов, используйте высококачественные, замкнутые на уши головные телефоны.

2. Отрегулируйте громкость головных телефо-

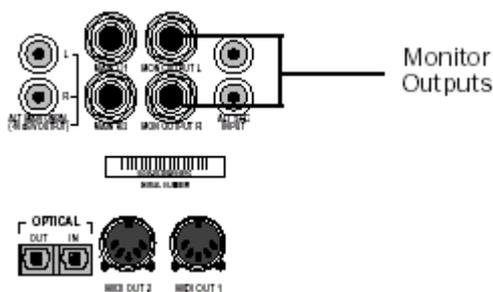
нов с помощью ручки Headphone Level (Уровень головных телефонов)



Выходы Головных телефонов Digi 002 и Digi 002 Rack могут давать очень высокие уровни громкости на выходе. Длительное прослушивание может привести к повреждению слуха. Следите за громкостью головных телефонов.

Подключение динамиков монитора с усилителем мощности или безбатарейных динамиков монитора:

1. Подключите 1/4 дюймовые кабели к левому и правому Выходам Монитора, расположенным на задней панели Digi 002 или Digi 002 rack.
2. Подключите другой конец кабелей к левому и правому входам усилителя мощности, или к левому и правому безбатарейному динамику.



Выходы монитора (задняя панель)

Подключение Аудио Источников к Digi 002 или Digi 002 rack

Вы можете подключить к Digi 002 или Digi 002 Rack и аналоговый и цифровой источники аудио сигнала.



Перед выполнением любого аудио подключения к Digi 002 или Digi 002 Rack, уменьшите уровни Монитора и Головных телефонов или приглушите Выходы Монитора для предотвращения возможного повреждения вашей системы мониторинга.

Подключения аналогового аудио

Digi 002 и Digi 002 Rack имеют восемь аналоговых входов, плюс два дополнительных входа для альтернативных аналоговых источников (кассетная дека или CD плеер).

Сигналы микрофонного уровня

Аналоговые аудио сигналы выводятся микрофонами, синтезаторами, микшерами и инструментами с электромагнитными звукоснимателями.

Из этих источников, микрофоны и инструменты с электромагнитными звукоснимателями дают самые тихие сигналы, и как правило требуют большего усиления.

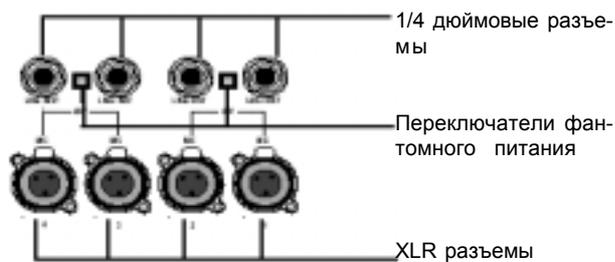
Digi 002 и Digi 002 Rack включают предусилители для этих источников на Входах 1 - 4, с регулируемым усилением и возможностью включения 48-ми вольтового фантомного питания. Эти входы имеют как XLR так и 1/4 дюймовые разъемы, XLR входы предназначены для подключения микрофонов, а 1/4 дюймовые входы для подключения выходов инструмента.

Линейные сигналы

Выходы клавишных инструментов, предусилителей и микшеров дают линейное аудио, которое изменяется с каждым устройством в диапазоне от -10 dBV до +4dBu.

Вы можете подключить линейные устройства к любому из Входов 1 - 8 на Digi 002 или Digi 002 Rack следующим образом:

Входы 1 - 4 Входы 1-4 имеют разъемы XLR и 1/4 дюймовые TRS. XLR разъемы предназначены только для подключения микрофонов. 1/4 дюймовые TRS разъемы предназначены для подключения линейных устройств или инструментов. Так как эти входы имеют регулируемое усиление, они особенно удобны для использования с устройствами с выходным сигналом низкого уровня.

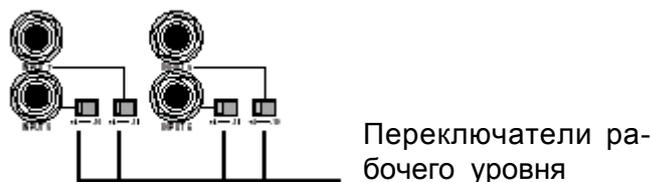


Входы Mic / Line 1-4 (задняя панель)



Разъемы XLR на Входах 1-4 имеют разводку, соответствующую импедансу микрофонов. Не используйте эти XLR разъемы для линейных входов, для них используйте 1/4 дюймовые разъемы.

Входы 5 - 8 Эти разъемы позволяют подключать 1/4 дюймовые симметричные или несимметричные подключения, и могут переключаться между работой на -10 dBV и +4 dBu



Линейные входы 5 - 8 (задняя панель)

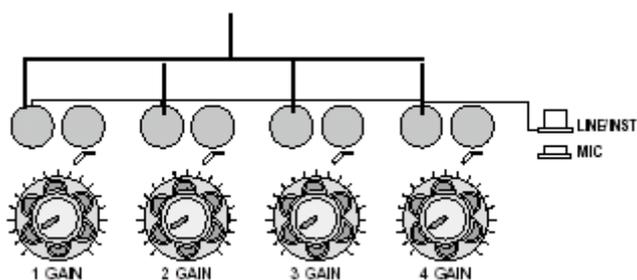
Выполнение аналоговых аудио подключений

Для подключения аналогового аудио источника к Digi 002 или Digi 002 Rack выполните следующее для вашего типа входа:

Микрофоны. Подключите микрофон непосредственно в любой из доступных XLR Микрофонных входов 1 - 4 на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.

- Нажмите на переключатель Выбора Mic / Line / Instrument (расположен на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack) для соответствующего входа, так, чтобы установить его в позицию «mic».

Переключатели Выбора Mic / Line / Instrument



Переключатели Выбора Mic / Line / Instrument (расположен на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack)

- Если для микрофона требуется фантомное питание, нажмите на переключатель Phantom Power (с меткой 48 V) на задней панели для соответствующей пары входа.

⚠ Хотя фантомное питание может быть безопасно использовано с большинством микрофонов, оно может привести к повреждению ленточных микрофонов. Поэтому перед подключением ленточных микрофонов необходимо всегда отключить фантомное питание и подождать около 30 секунд.

Инструменты без предусилителей Подключите инструменты с выходным сигналом низкого уровня (такие как электрогитары) непосредственно к одному из доступных 1/4 дюймовых TRS входов 1 - 4 на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Так как эти входы имеют регулируемое усиление, они особенно

удобны для использования с устройствами с выходным сигналом низкого уровня.

- Нажмите на переключатель Выбора Mic / Line / Instrument (расположенный на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack) для соответствующего входа, так, чтобы он находился в позиции «Line/Inst». Входы 1 - 4 предназначены для входных сигналов с номинальным рабочим уровнем +4 dBu. (Регулятор усиления Входа должен быть полностью убран вниз для устройств +4dBu на единичное усиление.)

Линейные устройства Подключите линейные источники (такие как синтезатор или микрофон или гитару, которая была усилена внешним предусилителем) на любой из 1/4 дюймовых аналоговых входов на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.

- Для входов 1 - 4, нажмите переключатель Выбора Mic / Line / Instrument (расположенный на верхней панели Digi 002 или на передней панели Digi 002 Rack) для соответствующего входа так, чтобы он находился в позиции «Line/Inst». Входы 1 - 4 предназначены для входных сигналов с номинальным рабочим уровнем +4dBu. (Регулятор усиления Входа должен быть полностью убран вниз для устройств +4dBu на единичное усиление.)

- Для входов 5 - 8, выберите рабочий уровень либо -10 dBV, либо +4dBu для соответствующего входа с помощью переключателя, расположенного на задней панели. Дополнительная информация о соответствующем рабочем уровне для вашего устройства входа содержится в спецификации производителя.

Подключения цифрового аудио

каждое из устройств Digi 002 и Digi 002 Rack поддерживает до десяти цифровых входов и выходов, включая:

- Оптический вход и выход для восьми каналов входа ADAT или два канала Оптического входа S/PDIF
- Два канала цифрового входа S/PDIF и выхода (разъемы RCA)

Формат ADAT

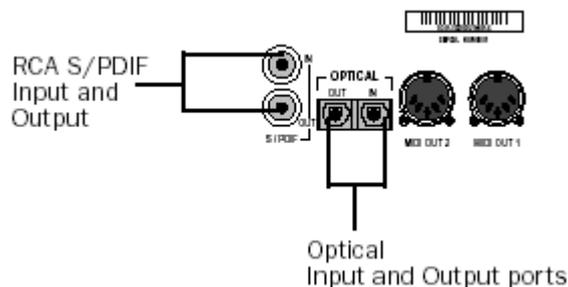
Формат ADAT был разработан фирмой Alesis для использования с многодорожечными записывающими устройствами ADAT. Каждое из оптических подключений ADAT поддерживает восемь каналов цифрового аудио с 24-х битной возможностью. Вы можете подключить ADAT или другое оптическое устройство ADAT непосредственно к Optical I/O на Digi 002 или Digi 002 Rack (смотрите раздел «Подключение ADAT» на стр. 64). Подключение к оптическим разъемам входа / выхода выполняется с помощью оптических кабелей.

При установке для формата ADAT, эти Оптические порты поддерживают только частоту дискретизации 44.1 кГц или 48 кГц.

S/PDIF

S/PDIF (формат цифрового интерфейса Сони / Филипс) используется в большинстве профессиональных и потребительских CD и DAT записывающих устройствах. Каждое подключение S/PDIF поддерживает 2 канала цифрового аудио с 24-х битной возможностью. Вы можете подключить S/PDIF цифровой вход либо на Оптический разъем, либо на RCA разъем S/PDIF на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack (смотрите раздел «Подключение цифровой Деки (DAT)» на стр. 64). К Оптическим разъемам подключаются стандартные оптические световодные кабели. К RCA разъемам подключаются стандартные кабели RCA.

Оба порта RCA и Optical могут работать с сигналами S/PDIF на частоте дискретизации до 96кГц.



Цифровые подключения (задняя панель)



Одновременно может быть использована только одна пара входа S/PDIF. Например, если вы используете оптический вход для данных S/PDIF, вы не сможете использовать входы RCA

Использование внешних устройств эффектов

На Digi 002 и Digi 002 Rack могут выполняться специализированные подключения к внешним аналоговым и цифровым устройствам. Вы можете сделать посыл и возврат сигналов на аналоговые устройства, используя для этого аналоговые входы и выходы на Digi 002 и Digi 002 Rack. Вы можете также сделать посыл и возврат цифрового сигнала на внешнее устройство, которое поддерживает цифровой I/O (такое как устройство реверберации), и просмотреть возврат путем подключения его аналоговых выходов на доступные входы на Digi 002 и Digi 002 Rack.

При использовании цифровых входов и выходов на системе Pro Tools LE как посылов и возвратов эффектов на цифровое устройство эффектов, Pro Tools LE, в большинстве случаев, должна быть мастер синхронизатором. Установите устройство цифровых эффектов на работу с внешним цифровым синхронизатором, так, чтобы оно синхронизировалось по Pro Tools LE.

Подключение к системе внешнего аналогового устройства

1. Подключите каждый вход внешнего процессора сигнала к доступному аналоговому выходу на Digi 002 или Digi 002 Rack.
2. Подключите каждый выход внешнего процессора сигнала к доступному аналоговому входу на Digi 002 или Digi 002 rack.



Если предполагается использовать внешнее устройство в качестве Вставки в Pro Tools, подключите его ко входам и выходам с одинаковыми номерами (например, Вход 5 и Выход 5) Digi 002 или Digi 002 Rack.

Установка посылы на внешнее устройство цифровых эффектов (только цифровые посылы / возвраты)

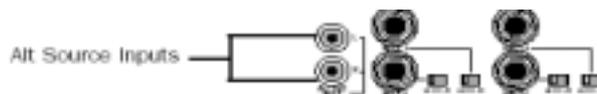
1. Подключите цифровые входы и выходы внешнего процессора сигнала к соответствующим цифровым разъемам (разъемы RCA S/PDIF или портам Optical) на Digi 002 или Digi 002 Rack.
2. В Pro Tools выберите Установки > Установка оборудования.
3. в Digital Input (Цифровой Вход) выберите одну из следующих опций:
 - Если внешнее устройство эффектов подключено к разъемам RCA S/PDIF, выберите «RCA = S/PDIF».
 - Если внешнее устройство эффектов является устройством S/PDIF, и подключено к Оптическим портам, выберите «Optical = S/PDIF».
 - Если внешнее устройство эффектов является ADAT оптическим совместимым устройством, выберите «Optical = ADAT».
4. Выберите из ниспадающего меню Clock Source (источник синхронизации) опцию Internal (внутренний).
5. Щелкните ОК



Можно использовать диалоговое окно установки I/O Setup (Stups > I/O Setup) для маркировки входов и выходов, используемых в Pro Tools LE и идентифицировать их как вставки или посылы при работе в сессии. Дополнительная информация дается в справочном руководстве Pro Tools.

Мониторинг и запись с альтернативных источников

Digi 002 и Digi 002 Rack предусматривают пару дополнительных входов для мониторинга и записи с внешнего источника сигнала, такого как CD плеер или кассетная дека. Этот альтернативный вход оборудован стандартными разъемами RCA и предназначен для входных сигналов с номинальным рабочим уровнем -10 dBV.



Разъемы входа альтернативного источника (задняя панель)

Просмотр альтернативного источника звука через Выходы монитора Digi 002 или Digi 002 Rack.

1. Подключите выходы внешнего устройства на левый и правый Входы альтернативного источника на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.
2. Нажмите на переключатель «Alt Src to Mon» (расположен на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack) для маршрутизации сигнала на Выход Монитора.
3. Отрегулируйте уровни Выхода Монитора или Выхода Головных телефонов для прослушивания входа.



Для просмотра внешнего устройства через Входы Альтернативного Источника, необходимо включить питание на Digi 002 или Digi 002 Rack.

Запись Альтернативного Источника звука непосредственно в Pro Tools

1. Подключите выходы внешнего устройства на левый и правый входы Альтернативного источника на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.

2. Нажмите на переключатель «Alt Src to 7 - 8» (расположен на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack) для маршрутизации сигнала непосредственно на входы 7 - 8 на Pro Tools.

При включении переключателя «Alt Src 7 - 8», Входы 7 и 8 на задней панели неактивны. Также из-за того, что сигнал может быть просмотрен с Pro Tools, он больше не проходит непосредственно на Выходы Монитора

Отражение Main Outputs (Главных Выходов)

При использовании Digi 002 или Digi 002 Rack с Pro Tools, вы можете посылать любую пару выходов (такие как выходы 1 - 2) на цифровые выходы S/PDIF одновременно, назначая стерео микс на множество назначений выхода. Это более известно под термином **отражение выходов**.

Отражение выходов полезно при записи сложного медиа, создании отдельных просматриваемых миксов, или для выхода на цифровые процессоры эффекта.

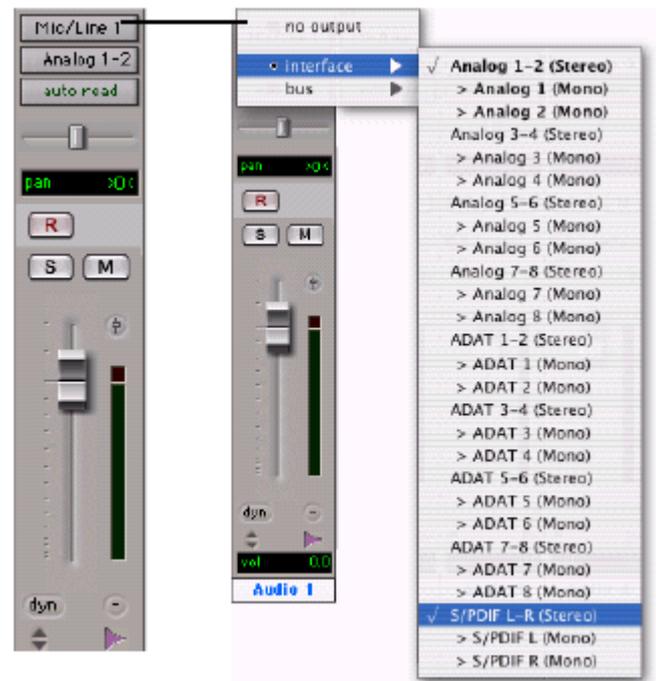
Отражение главных выходов Digi 002 или Digi 002 Rack на выходы S/PDIF.

1. Откройте сессию Pro Tools, у которой хотите сделать отражение выходов канала.

2. В окне Mix (микширование), щелкните на Output Selector (Селектор Выхода) любого трека аудио или Auxiliary Input для выбора назначения главного выхода, например, Analog 1 - 2.

3. Удерживайте клавишу Control и щелкните вновь на том же Селекторе Выхода, затем выберите второй выход для того же самого трека (например S/PDIF L-R).

Новое выбранное назначение показывается дополнительной меткой в ниспадающем меню Выхода и плюсом значком на селекторе выхода.



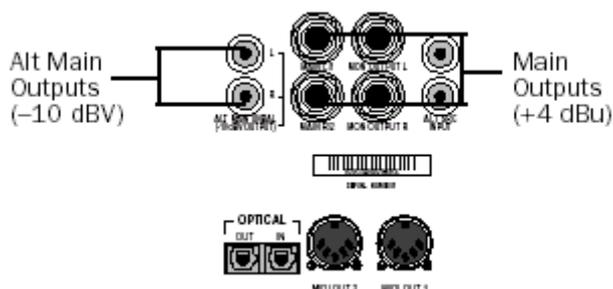
Выбор множественного назначения выхода для трека.

Подключение записывающего устройства для микширования

После записи и микширования сессий с использованием Digi 002 или Digi 002 Rack, можно выполнить их микширование на DAT, аудио кассетном или другом стерео 2-х дорожечном записывающем устройстве.

Подключение Аналоговой деки

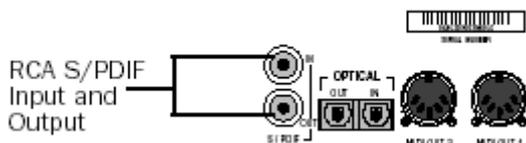
- Если записывающее устройство работает на уровне -10 dBV , подключите его входы на Alt Main Outputs на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Эти выходы являются разъемами RCA.
- Если записывающее устройство работает на $+4\text{ dBu}$, подключите его входы на Главные Выходы (Main Outputs) 1-2 на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Эти выходы являются 1/4 дюймовыми разъемами. Если дека микширования имеет RCA входы, может потребоваться адаптер кабеля.



Alt Main и Main Outputs (задняя панель)

Подключение цифровой деки (DAT)

Если у Вас имеется DAT или другое цифровое устройство, которое может принимать цифровые аудио данные S/PDIF, подключите его к разъемам RCA S/PDIF In и S/PDIF Out на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.

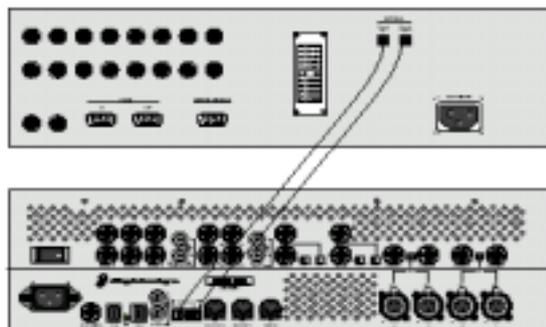


Вход и Выход S/PDIF

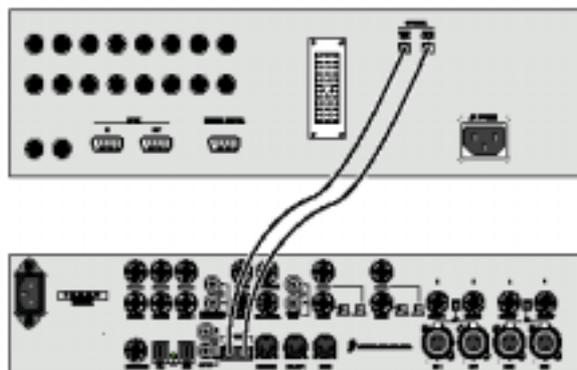
Подключение ADAT

Подключение ADAT к Digi 002 или Digi 002 Rack

1. Подключите Оптический выход на ADAT к порту Optical In на Digi 002 или Digi 002 Rack.
2. Подключите Оптический Вход на ADAT к порту Optical Out на Digi 002 или Digi 002 Rack. (При включенном Digi 002 или Digi 002 Rack, порт Optical Out горит красным цветом.)



Подключение ADAT к Digi 002



Подключение ADAT к Digi 002 Rack.

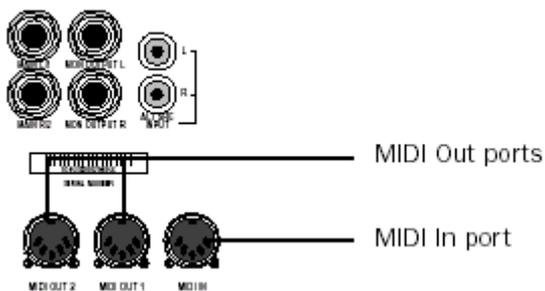
MIDI подключения

Используя встроенные MIDI порты Digi 002 или Digi 002 Rack, контролер клавиатуры MIDI и инструменты MIDI, вы можете воспользоваться всеми MIDI функциями Pro Tools LE, включая запись и редактирование MIDI треков, синхронизацию с тайм кодом MIDI или генератором биений MIDI (это требует соответствующего MIDI интерфейса) а также воспользоваться панелью управления MIDI.

Информация по конфигурации Audio MIDI Setup и устройства MIDI дается в Приложении E «Конфигурирование AMS (только для Mac OS X).

Подключение MIDI устройства к Digi 002 или Digi 002 Rack:

1. Подключите MIDI OUT вашего устройства MIDI или контролер к MIDI IN Digi 002 или Digi 002 Rack
4. Подключите MIDI IN вашего устройства MIDI или контролер на MIDI OUT Digi 002 или Digi 002 Rack



Порты выхода и входа MIDI (задняя панель)

3. Подключите аудио выходы вашего устройства на доступные аудио входы Digi 002 или Digi 002 Rack.

Раздел 8 Работа с Pro Tools LE

В руководство по программному обеспечению Pro Tools LE включены основные окна и функции, а также включен пошаговый обзор аудио записи (смотрите «Основы записи» на стр. 78) Полное описание всех функций представленных в этом разделе дается в Справочном руководстве по Pro Tools.

В меню Pro Tools можно также просмотреть электронную версию справочного руководства.

Основные принципы работы с сессией

Проекты Pro Tools LE создаются и сохраняются как *сессии*. Сессии сохраняют все треки, аудио, MIDI и другую информацию относящуюся к сессии. Файлы аудио и постепенного изменения звука сохраняются в папках в папке сессии.



Файл сессии, папки аудио файлов и файлов постепенного изменения звука.

Запуск сессии

Создание новой сессии:

1. Запустите Pro Tools LE.
2. Выберите File > New Session
3. В диалоговом окне New Session (Новая сессия), установите частоту дискретизации, битовую глубину и другие опции для новой сессии.



Диалоговое окно новой сессии.

4. Выберите место для сохранения новой сессии. При использовании с системой Pro Tools внешнего жесткого диска, проверьте, чтобы в диалоговом окне Новой сессии был выбран соответствующий диск.
5. Введите имя для сессии.
6. Щелкните Save (Сохранить). Новая сессия откроет окна Mix, Edit, Transport (микширование, редактирование и «лентопротяжного механизма») (смотрите рисунок 5 на стр. 36).

Главные окна

Окна Mix, Edit, Transport - это основные рабочие области Pro Tools. Вы можете просмотреть любое из этих окон, выбрав его в меню Windows.

 Нажмите **Control+Equals (=)** в Windows или **Command + Equals (=)** в Macintosh для переключения между окнами Edit и Mix.

Окно Mix (микширование). Показывается микшер Pro Tools со знакомыми полосковыми фейдерами для регулировки громкости, панорамирования, соло, приглушения и маршрутизации сигнала.

Окно Edit (Редактирование) Показывает треки в сессии вместе с временной шкалой, для редактирования данных аудио, MIDI и автоматизации.

Окно Transport («лентопотяжный механизм») Обеспечивает работу стандартных функций лентопотяжного механизма: Воспроизведения, Остановка, перемотки вперед и назад, паузы и записи. Окно Transport может также отображать счетчик и управление MIDI.

Рабочее пространство В Pro Tools версии 6 и выше доступна функция браузера рабочей области. Дополнительная информация дается в руководстве по DigiBase.

Линейки

Pro Tools LE предусматривает несколько различных линеек для выбора в качестве временной развертки для сессии.

Линейки временной развертки, высвечиваемые в верхней части окна Edit, включают следующие линейки: Такты: Биения, Минуты: секунды и Сэмплы. Текущая временная развертка определяет формат Основного счетчика, и предоставляет основу для сетки окна Edit (Редактирование).

Выбор линейки временной развертки:

- Щелкните на имени линейки, расположенной в верхней левой части окна Edit (Bars: Beat, Minute, Seconds, Samples).

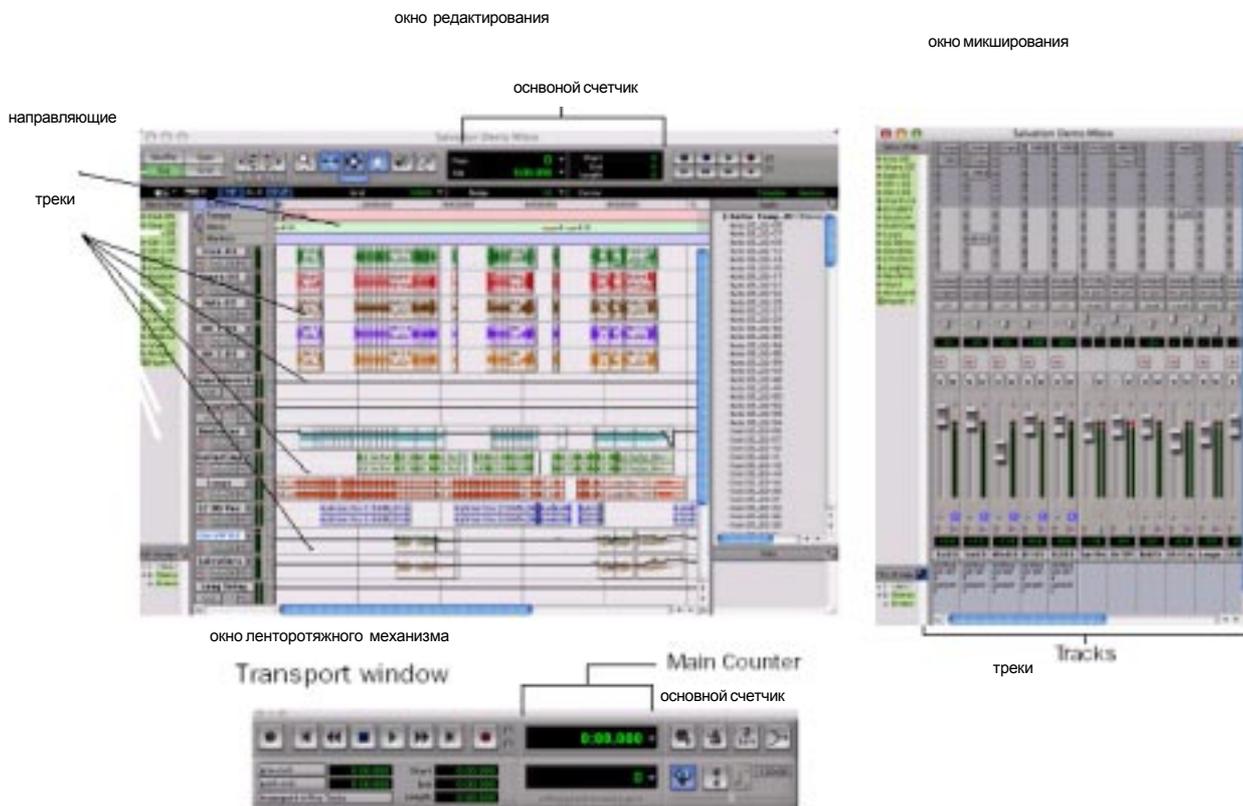


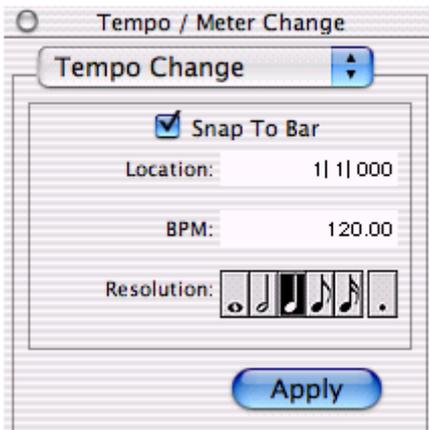
Рисунок 8. Главные окна сессии.

Установка Темпа

Вы можете установить темп для вашей сессии с помощью Tempo Events или с помощью регулятора темпа MIDI в расширенном окне Transport

Вставка события темпа:

1. Выберите Windows > Show Tempo/Meter
2. В верхней части окна Tempo/Meter Change (Изменение Темпа / измерителя) выберите из всплывающего меню Tempo Change (Изменение Темпа)



Окно изменения темпа / измерителя

3. Введите значение BPM (биений в минуту), которое вы будете использовать для сессии и установите Location (адрес ячейки) на 1/1/ 000 (таким образом вставленное событие темпа заменит темп по умолчанию).
4. Для базирования значения BPM на другом значении ноты (так как значение восьмой ноты применяется чаще, чем установленная по умолчанию четвертная нота), выберите значение ноты.
5. Щелкните Apply (добавить) для вставки нового события темпа.

Использование модуля Click (метронома)

Модуль Click (Метроном) создает во время воспроизведения сессии слышимый щелчок. Она работает как метроном, который вы можете использовать в качестве опорного темпа при исполнении или записи.

Модуль Метронома синхронизирована с темпом и измерителем сессии Pro Tools и следует любым изменениям темпа и измерителя.



Модуль Click (Метроном) - это один из множества модулей, которые могут быть вставлены в трек Pro Tools. Смотрите раздел «Модули» на стр. 89.



Модуль Click (Метроном)

Параметры Метронома

Светодиодный индикатор MIDI. Загорается каждый раз, когда модуль Метронома получает сообщения щелчка от приложения Pro Tools, указывая таким образом на темп.

Accented (подчеркивание) регулирует уровень выхода выделенного импульса (первый импульс каждого такта) аудио щелчка.

Unaccented (неподчеркнутый) регулирует уровень выхода невыделенных биений аудио щелчка.

Использование модуля Метронома:

1. Выберите MIDI > Click для включения опции Метронома
- или -
Щелкните кнопку Metronome (Метроном) в окне Transport (Лентопротяг).
2. Создайте монофонический трек Дополнительного Входа (Aux Input)
3. Вставьте модуль метронома на трек дополнительного входа.
4. В окне модуля метронома, выберите звук щелчка из ниспадающего меню Librarian (при первой вставке модули, это меню высвечивает заводские установки по умолчанию (factory default)).
5. Выберите MIDI > Click Options и установите нужные опции Click и Countoff. (Щелкните ОК для добавления этих опций).

 Опции *Note, Velocity, Duration, Output* (Нота, скорость, длительность, выход) в этом диалоговом окне используются с щелчками инструментов, базирующихся на MIDI и не оказывают воздействие на плагину Click.

 Для получения дополнительной информации по конфигурированию опций Щелчка смотрите справочное руководство *Pro Tools*.

6. Начните воспроизведение. Щелчок генерируется в соответствии с темпом и измерителем текущей сессии и установками, сделанными в диалоговом окне *Click Options*.

Использование *External MIDI Click (Метроном внешнего MIDI)*

Pro Tools также предусматривает опцию *MIDI Click*, которая позволяет вам использовать внешнее устройство MIDI для воспроизведения щелчка. Эта функция может быть включена или выключена в окне *Transport* (лентопротяжный механизм) и конфигурируется в диалоговом окне *MIDI Click Options*.

Конфигурирование и включение щелчка внешнего MIDI

1. Выберите *MIDI > Click Options*



Диалоговое окно Опции Щелчка/отсчета.

2. Сконфигурируйте параметры щелчка для вашего источника звука MIDI.

 При установке на Mac, ваша MIDI студия должна быть сконфигурирована с AMS. Для получения дополнительной информации, смотрите приложение E, «конфигурирование AMS (только для Mac OS X)».

3. Выберите нужный источник звука MIDI из ниспадающего меню *Output* (выход) и щелкните *OK*.

4. Во время записи или воспроизведения, вы можете включить или выключить Щелчок с помощью кнопки *Metronom* на дисплее *MIDI Controls* (регуляторы MIDI) окна *Transport*.

метроном



регуляторы темпа

Регуляторы щелчка и Темпа в окне *Transport*.

Сохранение сессий

После создания сессии путем добавления треков и изменения регуляторов, вы можете сохранить ее. В *Pro Tools* предусмотрены три способа сохранения сессий.

Сохранение сессии:

- Выберите *File > Save Session, Save Session As* или *save a session Copy In* (Сохранить сессию, сохранить сессию как, Сохранить копию сессии в).

Save Session - Сохраняет файл текущей открытой сессии, оставляя саму сессию открытой для дальнейшей работы.

Save Session As - Создает копию файла сессии с выбранным именем и оставляет копию файла открытой для последующей работы. Он не создает новых папок *Audio Files* или *Fade Files*. Эта опция может быть полезна если вы хотите поэкспериментировать с различными аранжировками в сессии, не изменяя при этом оригинальную сессию.

Save a session Copy In - Сохраняет копии файла сессии и файлы, используемые в текущей сессии. Эта опция может быть полезна для создания окончательной копии сессии, которая не включает не используемые аудио файлы и фейдеры.

Установки и ресурсы системы

Вы можете изменить определенные системные установки Pro Tools для оптимизации характеристик системы.

Диалоговое окно Playback Engine (Движок Воспроизведения)

Диалоговое окно Playback Engine позволяет отрегулировать размеры системного буфера и распределить мощности обработки CPU.

Конфигурирование системных ресурсов:

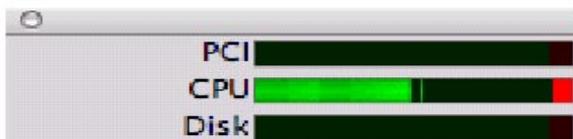
- Выберите Setups > Playback Engine.



Для системы Windows, смотрите раздел 2 «Конфигурации Windows», для системы Macintosh, смотрите раздел 3 «Конфигурации Macintosh»

Окно System Usage (Коэффициент загрузки системы)

В окне коэффициента загрузки Системы выводится примерная информация по загрузке процессора, использованию DSP (цифровой процессор сигналов) и общей характеристике диска (только для Macintosh), так что вы сможете оценить мощность обработки системы.



Измерители в окне Коэффициента загрузки Системы.

Просмотр ресурсов и коэффициента загрузки системы:

- Выберите Windows > Show System Usage (показать коэффициент загрузки системы)

Регуляторы Лентопротяжного Механизма

Окно Transport (Лентопротяг) обеспечивает доступ ко всем командам транспортировки Pro Tools LE. В этом окне различные регуляторы лентопротяга могут быть либо показаны либо спрятаны.

Для просмотра окна Transport:

- Выберите Window > Show Transport Window.



окно лентопротяжного механизма (показан расширенный вид).

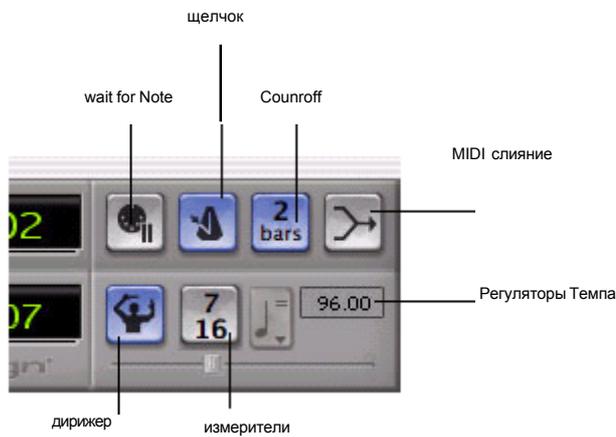
Конфигурация окна Transport.

- Выберите Display > Transport Window Shows и выберите опции просмотра.

Окно Transport предусматривает регуляторы Воспроизведения, Останова и другие стандартные регулировки.

Расширенный вид окна лентопротяга предусматривает пре и пост прокручивание, индикаторы старта, конца и длины для выбранной временной шкалы, а также переключатель Transport Master.

Окно Transport также может отображать Master Counter (Мастер счетчик), а также следующие регуляторы MIDI: ожидание ноты, щелчок, отсчет, MIDI слияние, Дирижер, измеритель и Темп.



Окно Transport (MIDI регуляторы)

Начало и останов воспроизведения.

1. Щелкните Play в окне лентопротяга для начала воспроизведения.
2. Щелкните Stop в окне лентопротяга для остановки воспроизведения.

 Нажмите клавишу Пробела на клавиатуре компьютера для начала и остановки воспроизведения.

 Pro Tools LE начинает воспроизведение с места расположения курсора или с начала текущего выбора. Текущая установка команды Link Edit и Timeline Selection в меню Операций также оказывает воздействие на воспроизведение. Для получения дополнительной информации смотрите справочное руководство Pro Tools.

Треки

Pro Tools LE позволяет создать аудио и MIDI треки для аудио и MIDI записи, субмикширования, маршрутизации, автоматизации и редактирования.

Pro Tools LE предусматривает четыре типа треков: аудио треки, Дополнительные входы, Мастер фейдеры и MIDI треки. Аудио треки, Дополнительные входы и Мастер фейдеры могут

быть как моно так и стерео.

Аудио треки запись и воспроизведение аудио с жесткого диска, просмотр аудио входа при включении записи и редактирование аудио диапазонов.

Дополнительные входы (Auxiliary Input) Каналы аудио микшера, используемые для входа, маршрутизации и субмикширования.

Мастер фейдеры предусматривает регуляторы мастер канала и опции для любого выхода или траектории шины.

MIDI треки запись, воспроизведение и редактирование MIDI данных.

Создание нового трека:

1. Выберите File > New Track.



Диалоговое окно создания нового трека.

2. Укажите количество треков, тип трека и моно или стерео (для всех типов за исключением MIDI).
3. Щелкните Create (Создать).
В окне Mix, аудио треки, дополнительные входы, мастер фейдеры и треки MIDI появляются как вертикальные полосы канала. Тип трека указывается иконкой Track Type (расположенной как раз под фейдерами).

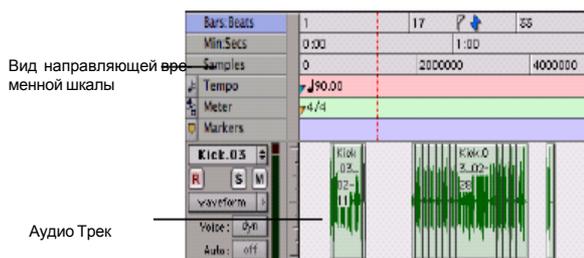
Аудио треки, Дополнительные входы, Мастер фейдеры и MIDI треки могут быть автоматизированы.



аудио трек Aux Inout MIDI трек мастер фейдер

Треки в окне Mix

В окне Edit (Редактирование), треки отображаются горизонтально вместе с временной шкалой. Область, в которой для каждого трека появляется аудио называется Playlist.



Вид направляющей временной шкалы

Аудио Трек

Линейки временной шкалы и стерео аудио трек в окне Редактирования.



Вставки
Посылы
Вход
Выход
Режим автоматизации
Слайдеры панорамирования
Включение записи
Соло
Приглушение
Окно открытого Выхода
Громкость фейдер
Индикатор Ограничения (горит красным)
Измеритель уровня
Селектор голоса
Включение группы
Иконка типа трека
Громкость
Имя трека
Область сообщения Трека

Рисунок 5. Стерео аудио трек в окне Mix.

Аудио треки

Аудио треки, Дополнительные входы и Мастер фейдеры имеют множество идентичных регуляторов. Мастер фейдер предусматривает все

те же функции, что и аудио треки и Дополнительные входы за следующим исключением **Переключатель входа (Input Selector)** = Назначение выхода Мастер фейдера определяет его вход или источник (обычно всегда это выходы 1-2).

Inserts (Вставки) Вставки на Мастер фейдеры являются только пост фейдерными. (Вставки аудио трека и дополнительного входа трека являются префейдерными).

Посылы (Sends) - Мастер Фейдеры не предусматривают посылов. Для посылы выхода на другое назначение, используйте Дополнительный вход (Auxiliary Input)

MIDI треки

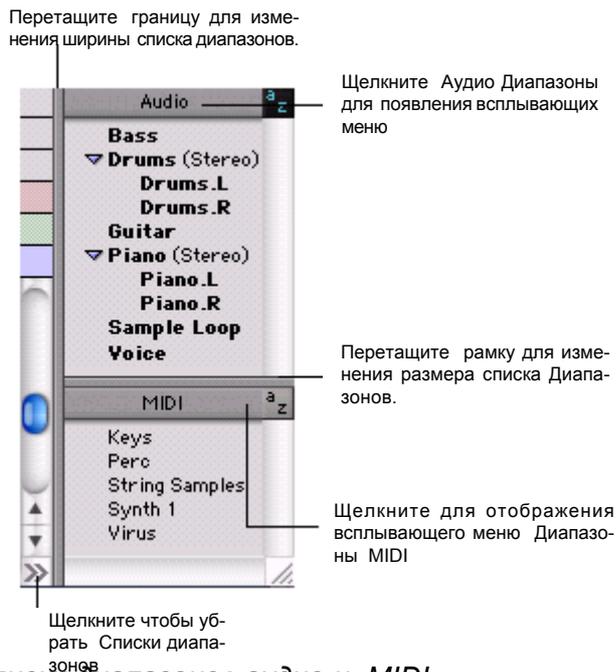
MIDI треки обеспечивают регуляторы громкости, соло и приглушения, дополнительно к регуляторам входа и выхода MIDI, канала и программы (патч). Громкость MIDI, приглушение и панорамирование могут быть использованы автоматически с помощью функции автоматизации Pro Tools (Смотрите раздел «Автоматизация Микса» на стр. 55).

Списки диапазонов.

Диапазон - это фрагмент аудио или MIDI данных, которые также могут иметь связанные данные автоматизации. Например, диапазон может быть циклом, гитарным рифом, строфой песни, звуковым эффектом, частью диалога или целым звуковым файлом. В Pro Tools, диапазоны создаются из аудио или MIDI файлов, и могут быть собраны в список файлов для воспроизведения аудио и MIDI трека.

Все диапазоны, которые были записаны, импортированы или созданы редактированием появляются в списке диапазонов Аудио и MIDI. Диапазоны могут быть перетащены из того или другого списка треков и собраны в любой последовательности. Аудио диапазоны также могут быть прослушаны из Списка Диапазонов (Regions Lists) щелчком на имени аудио диапазона. Ниспадающее меню Списка Диапазонов предоставляют функции для управления диа-

пазонами и файлами (сортировка, выбор, импортирование или экспортирование файлов).



Списки диапазонов аудио и MIDI.

 Для получения дополнительной информации о списках диапазонов, смотрите справочное руководство по Pro Tools или руководство DigiBase.

Перемещение по сессии

Pro Tools LE предоставляет множество способов для перемещения в сессии, включая использование мыши или ввод ячейки памяти в один из счетчиков.

Перемещение на позицию в окне Edit (Редактирование):

1. В меню Operations, проверьте включение опции Link Edit и timeline Selection.
2. Включите инструмент Selector (выбор) в верхней части окна Edit и щелкните его

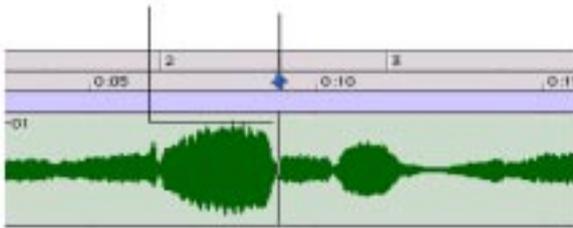
Инструмент Выбора



Инструменты редактирования в окне Редактирования.

3. Щелкните на треке или линейке временной шкалы. На выбранной позиции появится курсор и счетчик высветит текущую временную позицию

Щелкните на треке или на линейке временной шкалы.



Щелчок Selector в окне Редактирования.

Перемещение с использованием счетчиков:

1. Щелкните на Основном счетчике и введите позицию с помощью компьютерной клавиатуры.
2. Нажмите Enter (Windows) или Return (Macintosh).



Перемещение с помощью счетчика



Нажмите клавишу * (звездочка) на цифровой клавиатуре вместо щелчка на счетчике. (Курсор всегда появляется на главном счетчике окна лентопротяга, если оно отображается).

Ячейки памяти

Ячейки памяти дают другой способ перемещения внутри сессий. Ячейки памяти появляются в виде маркеров под линейками временной шкалы.

Определение ячейки памяти:

1. Переместитесь на позицию в которой вы хотите сохранить маркер или ячейку памяти.

- или -

начните воспроизведение

2. Нажмите Enter на цифровой клавиатуре в режиме останова или во время воспроизведения (или щелкните иконку markers (маркеры)). В окошке New Memory Location (Новая ячейка памяти), вы можете определить маркер, сохранить выбор или сохранить любую комбинацию других доступных установок. Эти установки включают амплитуду трека, включение группы, значения пре и пост прокрутки и статус отображения трека.
3. Выберите установки для ячейки памяти и щелкните ОК.



Окно новой ячейки памяти.

Переход к сохраненной ячейке памяти:

1. Выберите Windows > Show Memory location (Показать ячейку памяти).
2. В окне ячеек памяти (Memory Location) щелкните на имя ячейки памяти.

Просмотр и зуммирование

При просмотре треков в окне Edit (редактирование), вы можете отрегулировать высоту трека, а также зуммирование по вертикали и горизонтали с помощью переключателя Track Height и инструмента Zoom.

Пресеты зуммирования Кнопки зуммирования Переключатель высоты трека

Зуммер



Инструменты зуммирования и высоты трека в окне Редактирования

Для изменения высоты трека

• Щелкните на переключатель track Height и выберите высоту трека из ниспадающего меню.



Вы можете добавить множество команд, включая выбор высоты трека, более чем к одному треку. Удерживайте клавишу Alt (Windows) или клавишу Option (Macintosh) во время исполнения для добавления операции ко всем трекам. Удерживайте обе клавиши Shift и Alt (Windows) и клавиши Shift и Options (Macintosh) во время исполнения операции, для добавления ее ко всем выбранным трекам.

Приближение или удаление любой области трека в окне Редактирования.

1. Щелкните для выбора Zoomer.
2. Щелкните или перетащите с помощью Zoomer для горизонтального приближения для трека или направляющей.

- или -

Нажмите Option и щелкните или с помощью Zoomer для горизонтального удаления для трека или направляющей.

увеличивающееся приближение или удаление:

• В Pro Tools щелкните на соответствующую кнопку Zoom.
• левая стрелка (горизонтальное удаление)
• Правая стрелка (горизонтальное приближение)
• кнопки формы волны и MIDI, для увеличения или уменьшения вертикального зуммирования соответствующего типа трека (аудио или MIDI). Pro Tools также предусматривает пять пресетных кнопок зуммирования. Вы можете использовать их для немедленного возврата к установленным уровням зуммирования: вы можете определить уровень увеличения для каждого пресета, исходя из каждой сессии.

Использование сохраненных пресетов зуммирования:

• Щелкните на соответствующий пресет зуммирования 1 - 5.

Сохранения нового назначения пресета зуммирования:

• Щелкните на номере пресета Zoom и для сохранения горизонтального и вертикального зуммирования для этого пресета.

Использование ячеек памяти для Zoom Control (регулировка зуммирования).

Ячейки памяти Pro Tools позволяют сохранить множество атрибутов для каждого маркера или ячеек памяти включая Установки зуммирования или высоту трека. Создавая ячейки памяти, которые не являются ни Маркерами, ни Выборам, но имея Track Height, Zoom Settings или другие включенные опции, вы можете использовать ячейки памяти для приближения и удаления, используя для этого только наборную панель.

 Для получения дополнительной информации по созданию ячеек памяти, смотрите раздел «Ячейки памяти» на стр. 75.

Импортирование Аудио

Pro Tools LE позволяет импортировать существующие аудио файлы с диска. Это очень удобно, если на диске уже имеются записанные аудио файлы или вы работаете с библиотеками сэмплов на CD, которые вы хотите использовать в новой сессии.

Импортирование аудио файлов или диапазонов с диска:

- Выберите File > Import Audio to Track (Импортирование аудио на трека) и для импорта файлов и диапазонов на новые аудио треки (они будут также появляться как диапазоны в списке Аудио Диапазонов).

- или -

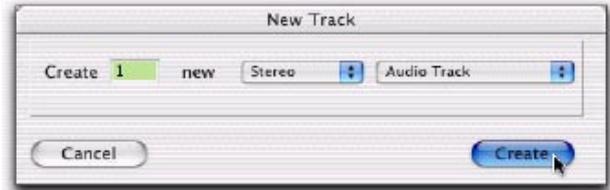
- Выберите опцию Import Audio (импорт аудио) из всплывающего меню Audio Regions List для импортирования файлов и диапазонов только на Audio Regions List.

 Для получения дополнительной информации по импортированию аудио в сессии, смотрите справочное руководство Pro Tools.

Импортирование CD аудио трека:

1. Установите диск источника в CD привод компьютера.
2. Для извлечения аудио с диска используйте подходящее программное обеспечение.

3. В сессии создайте новый трек, выбрав команду File > New Track.



Создание новое стерео аудио трека.

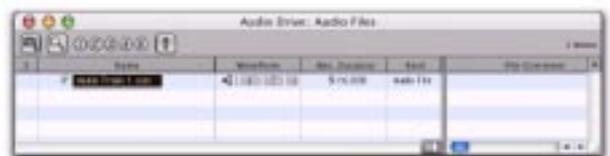
4. В диалоговом окне New Track, укажите 1 Stereo Audio Track (стерео аудио трек) и щелкните Create (создать).

5. Откройте Workspace Browser (Браузер рабочего пространства) выбрав команду Windows > Show Workspace. Браузер рабочего пространства представляет собой окно, в котором вы сможете найти, прослушать и управлять вашими аудио файлами.



Открытие браузера рабочего пространства.

6. В браузере рабочего пространства, найдите позицию, где вы сохранили аудио файлы, извлеченные с CD в шаге 2.



Аудио файл в браузере рабочего пространства.

7. Вы можете добавить аудио файл щелкнув на иконке динамика в окне формы волны.



Прслушивание аудио файла в браузере рабочего пространства.



При запуске Pro Tools на Mac OS X, вы можете импортировать аудио с помощью команды *Movie > Import Audio From Other Movie* (Импорт аудио из других фильмов). Для получения дополнительной информации смотрите справочное руководство Pro Tools.



DigiBase предусматривает дополнительные опции для импортирования аудио. Смотрите руководство DigiBase для получения дополнительной информации.

Основные принципы записи

В данном разделе описывается процесс записи аудио и MIDI в Pro Tools LE

Подготовка к записи.

Подготовка аудио трека для записи:

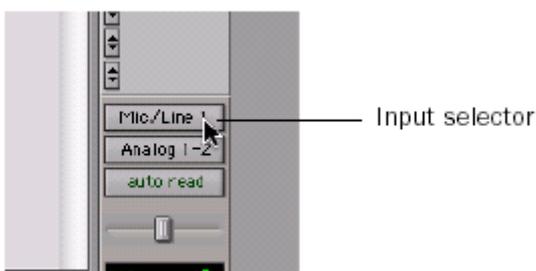
1. Проверьте подключения к вашим инструментам.



Для получения дополнительной информации о подключении инструментов к Mbox смотрите раздел 7, «Подключение Вашей студии» а также руководство по основным принципам работы с Digi 002 или Digi 002 Rack»

2. Создайте новый трек для записи, выбрав *File > New Track*. Укажите 1 Mono Audio Track и щелкните Create (создать).

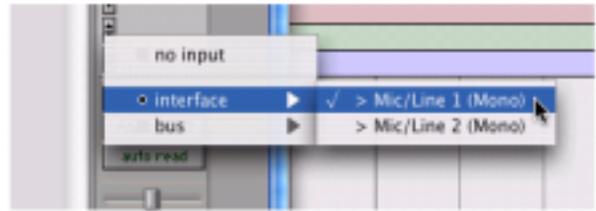
3. В окне Mix, щелкните Input Selector на новом треке.



Выбор входа в окне Mix

4. Из выпадающего меню, выберите вход,

который вы хотите записать. Например, выберите Mic/Line 1 если аудио источник подключен к Mic 1 или разъему Line / Inst 1 на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. (этот вход перечислен как Mic / Line 1 или как имя, определенное в диалоговом окне I/O Setup)



Маршрутизация входа на моно трек.

Установка уровней входа Digi 002 или Digi 002 Rack

Уровни входа для Mic / Line 1 - 4 регулируются с использованием ручек регулировки усиления (расположены на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 rack). Уровни входа для всех других входов на Digi 002 или Digi 002 Rack не могут быть отрегулированы в Pro Tools и их необходимо устанавливать на источнике.

Ключевой момент при установке входных уровней заключается в том, чтобы получить пиковый сигнал как можно громче при том, чтобы осталось достаточно запаса по уровню, чтобы избежать цифрового ограничения. Сигналы, наиболее близкие к верхней части измерителя в Pro Tools используют больше битового диапазона. Чем больше вы увеличите этот битовый диапазон, тем получите лучшее качество звука. Дополнительно к этому, при установке оптимальных уровней, вы получите меньше шумов и искажений.

⚠ Установите уровни таким образом, чтобы избежать цифрового ограничения. Ограничение происходит в том случае, если вы подаете на аудио устройство сигнал, больше, чем может принять схема и это приводит к искажению сигнала. Цифровое ограничение показывается красным индикатором ограничения на верхнем экранном измерителе Pro Tools

Регулировка входного усиления на входах Mic / Line 1 - 4

1. Подключите аудио источник к соответствующему разъему входа на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack. Микрофоны должны быть подключены к разъему XLR. Линейные входы или инструменты должны быть подключены к 1/4 дюймовому разъему TRS.
2. Нажмите на переключатель выбора Mic / Line / Instrument (расположен на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack) в соответствии с типом подключаемого устройства.
3. При подключении микрофона, требующего наличия фантомного питания, включите фантомное питание нажатием на переключатель 48V на задней панели **Digi 002** или Digi 002 Rack.
4. Выберите File > New Track и укажите трек 1 Mono Auxiliary Input и затем щелкните Create (создать).
5. Установите вход трека на правильный канал входа Digi 002 или Digi 002 Rack (Mic / Line 1-4)
6. Начните игру инструмента или источника звука на громкости, с которой вы будете вести запись.
7. Отрегулируйте входное усиление для канала с помощью ручки усиления (расположена на верхней панели Digi 002 и на передней панели Digi 002 Rack). Увеличивайте или уменьшайте усиление до тех пор, пока не сможете получить максимальные пиковые уровни на измерителе Auxiliary Input Track без ограничения. Обычно такие пиковые уровни находятся в желтом секторе измерителя.

Оптимизация структуры усиления

Для максимизации динамического диапазона и отношения сигнал / шум вашей записи, можно применить правильный коэффициент усиления на каждой ступени аудио цепи.

- На микрофонах, разместите микрофоны достаточно близко к источнику для получения максимальных уровней входного сигнала, но достаточно далеко чтобы избежать эффекта близости, и затем установите входное усиление

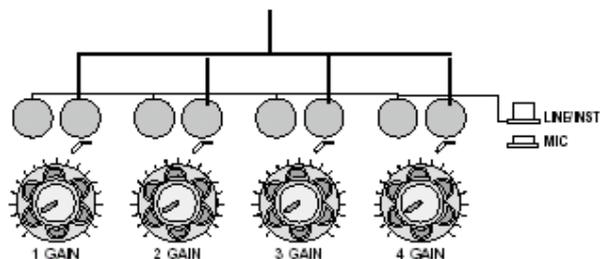
на Digi 002 или Digi 002 rack.

- С линейными входными сигналами и прямыми инструментальными входами, поднимите уровень входного сигнала для получения как можно более сильного сигнала без чрезмерного шума и затем установите входное усиление на Digi 002 или Digi 002 Rack.

Высокочастотные фильтры Mic / Line

Входы Mic / Line 1 - 4 включают высокочастотный фильтр с установкой на 75 Гц. Этот фильтр может быть полезен для отфильтровывания начального громыхания из шумного окружения записи, сетевого шума.

Переключатель высокочастотного фильтра

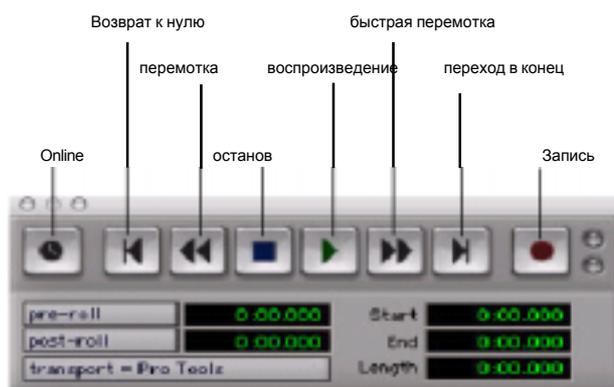


Переключатели высокочастотного фильтра (передняя панель)

Запись аудио трека

Для записи аудио трека:

1. Назначьте входной сигнал для трека и установите соответствующий уровень входа.
2. Щелкните кнопку Record Enable (Включение записи) для трека (смотрите раздел «Подготовка к записи» на стр. 78 и «Установка входных уровней Digi 002 или Digi 002 Rack» на стр. 78 для дополнительной информации).
3. Выберите Windows > Show Transport для показа окна Transport (лентопротяжного механизма)



Окно лентопротяжного механизма (показан расширенный вид).

4. Щелкните Return To Zero (Возврат к нулю) для начала записи с начала сессии. Вы можете также сделать запись в соответствии с выбором или исходя из расположения курсора в окне Редактирования.
5. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма для включения записи.
6. Щелкните Play или нажмите клавишу Пробела для записи на все включенные для записи треки.
7. Запишите ваше представление.
8. Щелкните Stop в окне лентопротяжного механизма или нажмите на клавишу Пробела для остановки записи.

Воспроизведение записанного трека:

1. Щелкните вторично на кнопке Record Enable для выхода из режима записи.
2. Щелкните Play в окне лентопротяга или нажмите на клавишу Пробела для начала записи.
3. Щелкните Stop в окне лентопротяга или нажмите на клавишу Пробела для остановки воспроизведения.

Запись на и с цифровых устройств.

На Digi 002 и digi 002 Rack предусмотрены разъемы цифрового входа S*PDIF (RCA) и разъемы optical для передачи цифрового аудио.

Установка цифрового формата и источника синхронизации

Перед записью с цифрового источника, проверьте, чтобы в диалоговом окне установки оборудования был включен соответствующий цифровой формат. Дополнительная информация дается в разделе «Запись с цифрового источника» на стр. 16 для Windows или в разделе «Запись с цифрового источника» на стр. 25 для Macintosh.

Запись на и с ADAT

Вы можете использовать Digi 002 или Digi 002 Rack для взаимодействия с ADAT, либо для записи треков с ADAT на Pro Tools для редактирования, либо для записи треков с Pro Tools на ADAT.

Запись треков ADAT на Pro Tools LE:

1. Откройте или создайте сессию в Pro Tools LE.
2. Запись включает до восьми аудио треков (в зависимости от того, сколько треков используется на кассете ADAT).
3. Назначьте ADAT Optical Inputs 1 - 8 на ваши восемь треков.
4. Проверьте, чтобы Pro Tools LE был синхронизирован с Optical и чтобы Оптический формат был установлен на ADAT.
5. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма.
6. Щелкните Play в окне лентопротяжного механизма для начала записи и затем нажмите Play на ADAT.
7. После окончания воспроизведения с кассеты ADAT, щелкните Stop в окне лентопротяжного окна, или нажмите на Пробел.

Запись треков Pro Tools LE на ADAT

1. Откройте сессию, которую вы хотите записать на ADAT.
2. Запись включает до восьми аудио треков на ADAT.
3. Маршрутизируйте выход до восьми аудио треков в Pro Tools LE на Оптические выходы на Digi 002 или Digi 002 Rack.
4. Проверьте, чтобы Pro Tools LE был установлен на внутренний источник синхронизации в диалоговом окне установки оборудования.
5. Начните запись на ADAT, затем щелкните Play в окне лентопротяжного механизма в Pro Tools LE. После завершения записи, остановите обе системы.



Полная информация по подключению ADAT к Вашей системе дается в разделе «Подключение ADAT» на стр. 64.

Мониторинг времени ожидания и записи

В результате того, что Pro Tools LE использует главный процессор в вашем компьютере для аудио обработки, воспроизведения и записи, имеется небольшое количество аудио задержки, или времени ожидания, при мониторинге аудио через систему. Вы можете установить время ожидания на более короткое при записи и мониторинге через Digi 002 или Digi 002 Rack, и на более длинное, при попытке получения более высокого отсчета трека с большим количеством модулей.

Установите время ожидания в диалоговом окне Playback Engine (движок воспроизведения). Время ожидания регулируется установками H/W Buffer Size (Размер буфера H/W) и отображается в сэмплах. Рекомендуемые установки для прослушивания аудио составляют 512 - 1024 сэмплов. Для записи, при мониторинге через Digi 002 или Digi 002 Rack, рекомендуемая установка составляет 128 - 256 сэмплов.

Установка размера буфера оборудования для записи или воспроизведения:

1. Выберите Setups > Playback Engine.
2. Выберите количество сэмплов из ниспадающего меню размера буфера H/W и щелкните ОК.

Низкое время ожидания мониторинга

Pro Tools LE включает функцию, называемую Low Latency Monitoring (низкое время ожидания мониторинга) для систем Digi 002 или Digi 002 Rack. Эта функция позволяет использовать встроенный микшер в устройстве Digi 002 или Digi 002 Rack для записи и просмотра до 18 входов (8 аналоговых, 8 ADAT и 2 RCA / S/PDIF) с очень низким временем ожидания. Этот режим удобен для одновременной записи разнообразных инструментов.

Для использования Низкого времени ожидания мониторинга, треки должны быть включены для записи, назначены на любой действующий аудио вход (не шину) и назначены на выходы 1 или 2.

Включение низкого времени ожидания мониторинга:

- Выберите Operations > Low Latency Monitoring. При включении низкого времени ожидания мониторинга, любые модули и посылы, назначенные на включенные для записи треки (маршрутизированные на Выходы 1 -2) автоматически пропускаются и должны оставаться пропущенными. Также эти треки не регистрируются на измерителях для Мастер Фейдеров.

Запись MIDI.

Конфигурирование MIDI трека для записи:

1. Для системы Macintosh, выберите MIDI > Input Devices и убедитесь, что устройство ввода выбрано в окне MIDI Input Enable. Щелкните ОК для добавления изменений.
2. Выберите File > New Track и укажите 1 MIDI Track и затем щелкните Create (Создать).
3. В окне Mix, щелкните переключатель трека MIDI Device / Channel и выберите назначение для этого MIDI трека путем выбора порта интерфейса MIDI, канала или устройства из выпадающего меню. Доступные опции выбора зависят от операционной системы, версии Pro Tools и подключенного аппаратного обеспечения и инструментов.



Переключатель MIDI устройства / канала.

4. Вы можете назначить изменение программы по умолчанию на трек, щелкнув на кнопку Program в окне Mix и сделав необходимые выборы для программы и банка и затем щелкнув Done. Изменения программы по умолчанию посылаются при воспроизведении трека.

5. В окне Mix, включите запись MIDI трека.
6. Проверьте, чтобы был сделан выбор MIDI > MIDI Thru, затем проиграйте несколько нот на контролере MIDI. Должен звучать MIDI инструмент, назначенный на трек и измерители трека должны регистрировать активность MIDI.

Запись на MIDI трек:

1. Проверьте, что MIDI трек, который вы хотите записать включен для записи и приема MIDI.
2. В окне лентопротяжного механизма, щелкните Return to Zero для запуска записи с начала сессии. Вы можете также сделать запись в соответствии с выбором или с места расположения курсора в окне Редактирования.
3. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма.
4. Щелкните Play в окне лентопротяжного механизма или нажмите клавишу Пробела для начала записи.

- или -

При использовании опции Wait for Note, кнопки Play, Record и Wait for Note мигают. Запись начинается при получении первого события MIDI.

- или -

При использовании обратного отсчета, щелкните Play. Кнопки record и Play мигают во время обратного отсчета, после чего начинается запись.

5. Проиграйте MIDI инструмент.

6. После окончания записи, щелкните клавишу Stop в окне лентопротяжного механизма или нажмите на клавишу Пробела. Новые записанные данные MIDI появятся на треке как диапазон MIDI в окне редактирования, а также в списке диапазонов MIDI

Воспроизведение записанного MIDI трека:

1. Щелкните кнопку Record Enable (включения записи) для вывода трека MIDI из режима записи.
2. В окне лентопротяжного механизма, щелкните Return to Zero для воспроизведения с начала трека. Вы можете также выполнить воспроизведение в соответствии с выбором или с места расположения курсора в окне Редактирования.
3. Щелкните Play в окне лентопротяжного механизма для начала воспроизведения. Записанные данные MIDI воспроизводятся с назначенным на трек инструментом и каналом.

Просмотр MIDI инструментов без микшера.

Для просмотра аналогового выхода MIDI инструмента, вы можете использовать Дополнительный вход (Auxiliary Input). Дополнительные входы работают как входы для внутренних сигналов с общей шиной и для внешних аудио источников.

конфигурирование Дополнительного входа для просмотра MIDI:

1. Подключите аудио выход MIDI инструмента к соответствующим входам на Mbox.
2. Выберите File > New Track и укажите 1 моно или стерео Дополнительный вход, затем щелкните Create (создать).
3. Щелкните переключатель Input (входа) канала Дополнительного Входа и выберите вход, к которому подключен инструмент MIDI
4. Отрегулируйте уровень Дополнительного входа с помощью фейдера громкости.

Quick Punch запись

С Quick Punch записью, вы можете выполнить автоматический вход и выход в режим записи на активизированных треках. Запись может быть переключена из окна лентопротяжного механизма или с помощью стандартного ножного переключателя. Вы можете использовать стандартный ножной переключатель (такой как клавишная педаль сустейна) с QuickPunch для входа при записи аудио. Вы можете также начать при записи MIDI без включения QuickPunch.

 *Дополнительная информация о QuickPunch и вставке записи дается в справочном руководстве по Pro Tools*

Подключение ножного переключателя к Digi 002 или Digi 002 rack

1. Выключите устройство Digi 002 или Digi 002 Rack.
 2. Подключите ножной переключатель к разъему Footswitch на задней панели Digi 002 или Digi 002 Rack.
 3. Включите питание устройства Digi 002 или Digi 002 Rack .
- Разъем ножного

переключателя 

 *Полярность ножного переключателя определяется встроенным программным обеспечением digi 002 или Digi 002 rack при включении питания устройства. Проверьте подключение ножного переключателя и чтобы он не был нажат при включении устройства Digi 002 или Digi 002 Rack.*

Вставка с QuickPunch при записи аудио:

1. Выберите Operations > QuickPunch
2. Установите маршрутизацию входа и щелкните на кнопку Record на каждом аудио треке, в который вы хотите сделать вставку. Вы можете сделать вставку на 8 аудио треков во время воспроизведения 32 треков или вы можете сделать вставку на 16 треков во время воспроизведения 24 треков.
3. Щелкните Play в окне лентопротяжного механизма.
4. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма или наступите на ножной переключатель для начала записи (вставки) на все треки включенные для записи.

5. Щелкните Record в окне Лентопротяжного механизма или наступите вновь на ножной переключатель для остановки записи (выхода). Заметьте, что воспроизведение сессии продолжается и можете продолжить выполнять вставки и выходы столько раз, сколько необходимо.

 При включенной QuickPunch, нажмите *Ctrl + Пробел (Windows)* или *Command + Пробел (Macintosh)* для вставки записи или выхода из нее.

Для вставки при записи MIDI:

1. Установите маршрутизацию входа MIDI и щелкните на кнопку Record на каждом треке MIDI, на котором хотите сделать вставку. Для выполнения вставок на MIDI треках не требуется QuickPunch.
2. Щелкните Play в окне Лентопротяжного механизма.
3. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма или наступите на ножной переключатель для начала записи (вставки) на все включенные для записи треки.
4. Щелкните Record в окне лентопротяжного механизма или наступите вновь для остановки записи (выхода).

Редактирование

Pro Tools LE располагает несколькими инструментами для редактирования аудио и MIDI. В окне Edit (Редактирование), аудио и MIDI треки могут быть отредактированы в диапазонах или повторены в различных позициях для создания циклов, изменения расположения частей или целых песен или для объединения треков с использованием материала из нескольких мест.

режим редактирования инструменты редактирования



Режимы и инструменты редактирования (режим Slip (ошибки), включение Интеллектуальных Инструментов).

Аудио и MIDI редактирование обычно используется для

- Отладки или замены ошибок.
- Изменения порядка песен и проектов.
- Улучшения синхронизации и ритма трека путем синхронизации элементов по значениям Решетки, таким как такты и биения.
- Создание окончательных треков с использованием выборов из множества составляющих (также известно как comp track).

Режимы редактирования

В Pro Tools LE имеется четыре режима редактирования: Shuffle, Spot, Slip, Grid (Случайный, Точечный, Ошибки и Решетка). Режим редактирования выбирается щелчком на соответствующей кнопке в верхнем левом углу окна редактирования.



Кнопки режима редактирования

 Нажмите *F1 (Shuffle)*, *F2 (Slip)*, *F3 (Spot)*, *F4 (Grid)* для установки режима Редактирования.

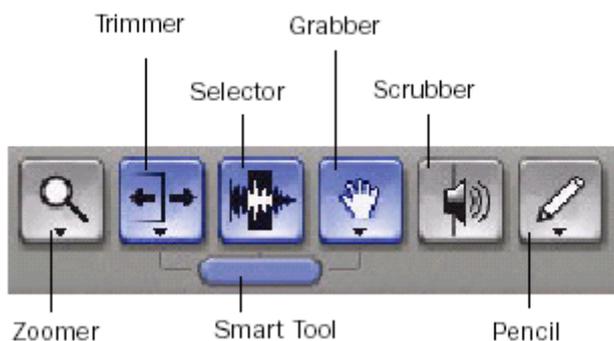
Режим Редактирования оказывает воздействие на движение и размещение аудио и MIDI диапазонов (и отдельных нот MIDI), посредством команд Copy и Paste (скопировать и вставить), и также различных инструментов редактирования (Trimmer, Selector, Grabber, pencil (Триммер, Селектор, Захват и Карандаш)).

 Подробное описание режимов Редактирования дается в справочном руководстве Pro Tools

Инструменты Редактирования

В Pro Tools LE имеется семь инструментов Редактирования: Лупа, Триммер, Селектор, Захват, Очистка, Карандаш и Интеллектуальный инструмент (Zoomer, Trimmer, Selector, Grabber, Scrubber, Pencil, Smart Edit)

. Для выбора инструмента редактирования щелкните в окне Редактирования. Инструменты Лупа, Триммер, Захват и Карандаш имеют несколько режимов, которые вы можете выбрать из ниспадающего меню при щелчке на инструменте.



Инструменты редактирования в окне Редактирования.

 Нажмите на клавишу *Escape* для переключения между инструментами Редактирования.

 Для получения дополнительной информации по инструментам редактирования, смотрите справочное руководство по Pro Tools

Диапазоны редактирования

Инструменты Редактирования в Pro Tools LE используются для редактирования диапазонов в окне Редактирования.



Аудио диапазон

Триммингование (обрезание) диапазона

После записи аудио трека, в нем будут расположены аудио диапазоны. При наличии молчания в начале диапазона, или при наличии дополнительного звука в конце диапазона, вы можете использовать инструмент Trimmer в режиме Slip для укорачивания начала или конца диапазона.



Аудио диапазон на треке.

Для обрезания аудио диапазона:

1. Выберите режим Slip.
2. Выберите инструмент Trimmer.
3. Переместите курсор на начало аудио диапазона (заметьте, что форма курсора изменится на [)



Обрезание начала диапазона

4. Щелкните на начале диапазона и перетащите курсор направо для укорачивания диапазона.
5. Переместите курсор ближе к концу аудио диапазона (вид курсора изменяется на])



Обрезание конца диапазона

6. Щелкните на конце диапазона и перетащите

налево для его укорачивания.



Обрезанный диапазон

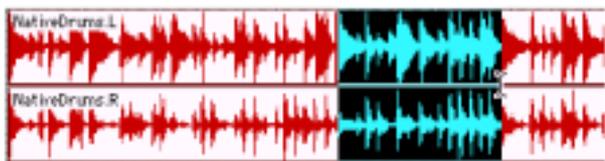
Вы можете также расширить диапазон с помощью инструмента Trimmer в том случае, если аудио данные расположены за пределами текущих границ диапазона. При расширении начала диапазона, перетащите метку налево, при расширении конца диапазона, перетащите метку направо.

Аранжировка диапазонов

Имеется множество способов редактирования и аранжировки диапазонов. Описанные ниже примеры демонстрируют, как можно создать и аранжировать заикливание ударника для составления ритмического трека.

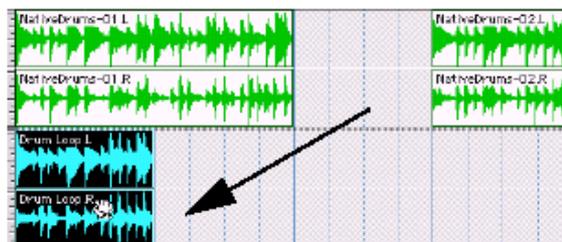
Создание и аранжировка ритмической последовательности:

1. Откройте или создайте сессию в Pro Tools LE
2. Укажите измеритель сессии (MIDI > Change Meter) и темп (MIDI > Change Tempo)/
3. Выберите режим Grid (решетка).
4. Подготовьтесь к записи с использованием щелчка MIDI (смотрите раздел «Использование Модули щелчка» на стр. 69 или «Использование внешнего щелчка MIDI» на стр. 70).
5. Запишите трек ударника (смотрите раздел «Запись аудио трека» на стр. 80), принимая во внимание, что хотите использовать только самые лучшие такты. Ваша запись должна соответствовать решетке с указанным темпом и измерителем.
- или -
Импортируйте существующий аудио файл, например цикл ударника из библиотеки сэмплов и разместите его на аудио треке (смотрите «Импортирование Аудио» на стр. 77).
6. Щелкните инструмент Selector и перетащите на форму волны с помощью Selector для выбора одного такта. Заметьте, что выбор привязывается к заданной сетке.



Выбор в режиме Сетки

7. Создайте новый аудио трек (File > New Track)
8. В выпадающем меню Grabber выберите инструмент Separation Grabber (разделение захвата).
9. С помощью инструмента separation Grabber перетащите выбранную позицию на начало нового аудио трека. Создается новый диапазон, появляющийся в начале нового трека.



Перетаскивание выбора с помощью инструмента Separation Grabber.

10. При выбранном новом диапазоне, выберите опцию Edit > Repeat.



Диалоговое окно повтора

11. В диалоговом окне Repeat, введите количество повторов и щелкните ОК.

Теперь у Вас имеется новый ритмический трек с заикленной (повторяющейся) фразой. Вы можете использовать эти инструменты редактирования для создания более расширенного и сложного редактирования диапазонов. Например, вы можете разделить такты на отдельные диапазоны и затем заново собрать их в режиме Сетки или Случайном режиме, что позволит Вам получить новые интересные ритмы.

Список воспроизведения (Playlist) и неразрушающее редактирование

Список воспроизведения позволяет создать и восстановить множество версий редактирования трека. Список воспроизведения может быть полной записью, с наложением записей или аранжировкой выборов из множества записей. Вы можете дублировать список воспроизведения для сохранения редактирований в текущем состоянии, затем продолжать дальнейшее редактирование на новом списке воспроизведения, имея при этом всегда возможность возвращения к предыдущей версии.

Создание множества списков воспроизведения для редактирования:

1. Запустите трек, на котором вы хотите попробовать различные редактирования.
2. Из выпадающего меню Playlist Selector, выберите опцию Duplicate (Дублировать).



ниспадающее меню переключателя списка воспроизведения

Ниспадающее меню Playlist Selector.

3. Дайте имя продублированному списку воспроизведения и щелкните ОК.
4. Выполните первую серию редактирований.
5. Вернитесь к оригинальному списку воспроизведения, выбрав его в выпадающем меню Playlist Selector.
6. Повторите шаги 2 - 5 для последующих редактирований.

Таким образом, вы можете попробовать различные опции редактирования трека и при этом имеете возможность переключаться между списками воспроизведения для сравнения.

Микширование

Режим работы микширования Pro Tools предоставляет множество уже знакомых полосковых регуляторов канала для установки громкости, панорамирования, соло и приглушения. Регуляторы Микшера и I/O могут быть показаны в обоих окнах Микширования и Редактирования.

Просмотр окна микширования:

- Выберите Windows > Show Mix



Нажмите Control + (=) в Windows или Command + (=) в Macintosh для переключения между окнами микширования и редактирования.

Использование полосковых регуляторов канала

Volume (громкость) - увеличение или уменьшение уровня трека путем перетаскивания фейдера Громкости вверх или вниз.

Pan (Панорамирование) - Панорамирование трека налево или направо в миксе путем перетаскивания слайдера панорамирования налево или направо.

Solo - Солирование трека (приглушение всех остальных треков) щелчком на кнопке Solo.

Mute (приглушение) - приглушение трека щелчком на кнопке mute

Основные принципы маршрутизации сигнала

Маршрутизация сигнала выполняется назначением входов и выходов трека. Входы аудио трека могут быть получены с любого аппаратного входа или траектории шины. Сразу после записи, вход аудио трека становится аудио файлом на диске. Дополнительные входы могут быть любым аппаратным входом или внутренней траекторией шины. Для всех типов аудио треков, выходы могут быть маршрутизированы на любой из аппаратных выходов или внутреннюю траекторию шины.

Вместе, эти функции маршрутизации сигнала позволяют виртуально установить архитектуру микшера для ваших проектов, включая посылы и возвраты для обработки эффектов и субмикширования.

Посыл и возврат Субмикширования для обработки эффектов.

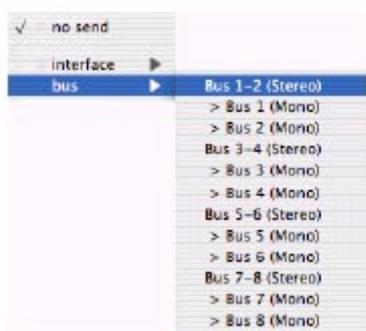
После выполнения субмикширования для реверберации, задержки и подобных обработок эффекта, вы можете использовать посылы и Дополнительные входы для получения обычной разводки посылы / возврата. Вы можете использовать модуль реального времени (смотрите «Модули» на стр. 89) в качестве общего ресурса для всех треков, включенных в субмикс. Влажный / сухой баланс в миксе может регулироваться с помощью фейдеров трека (сухой уровень) и фейдером Дополнительного входа (влажный или уровень возврата эффекта).

Создание Посыла

Pro Tools LE предусматривает до пяти посылов на аудио трек. Посыл может быть как моно, так и стерео, маршрутизирован на выход или на одну из шестнадцати встроенных траекторий шины.

Назначение посылы на трек:

1. Проверьте включение опции Sends View (просмотр посылы) в окне Mix (Display > Mix Windows Show > Sends View).
2. Щелкните на кнопку Sends на аудио треке и выберите траекторию из ниспадающего меню



Назначение посылы на стерео шину траектории.

3. Установите уровень выхода посылы. Вы можете установить уровень посылы на нуль щелкнув на фейдер посылы.



Вы можете сконфигурировать уровень по умолчанию для нового посылы на бесконечность или на единичное усиление (0db) включив или отключив опцию Sends Default To «-INF» (Посыл по умолчанию на бесконечность) в Operations Preferences (Рабочие предпочтения).

Создание возврата

Дополнительные входы могут быть созданы для работы в качестве каналов возврат для шин, а также как входы от аппаратных источников.

Окно посылы

Посыл на шины 5-6 модуль реального времени



Aux Input вход от шин 5-6

Треки аудио и Дополнительного входа сконфигурированные для посылы и возврата.

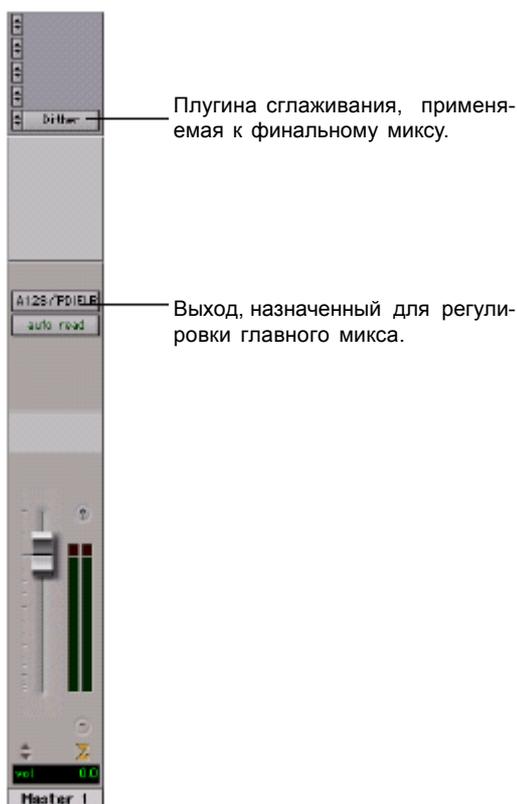
Создание возврата:

1. Выберите File > New Track и укажите 1 моно или стерео Дополнительный вход и затем щелкните Create (создать).
2. Щелкните Input Selector Дополнительного Входа и установите его траекторию шины, которую вы назначили на посылы треков источника.
3. Щелкните Output Selector Дополнительного Входа и выберите траекторию выхода.

Мастер фейдеры

Мастер фейдеры используются в качестве мастеров выхода и шины и могут регулировать любой моно или стерео выход или траекторию шины в сессии. Вы можете также использовать регуляторы на Мастер фейдере для регулировки громкости, соло и приглушения или добавлять вставки на эти траектории.

При изготовлении финального микса рекомендуется использовать плагин сглаживания на Мастер фейдере, управляющем главными выходами (дополнительная информация о сглаживании дается в справочном руководстве Pro Tools).



Мастер фейдер регулирующий главные выходы.

Создание Мастер фейдера:

1. Выберите File > New Track и укажите 1 моно или стерео трек Мастер фейдера и затем щелкните Create (создать).
2. В окне Mix, щелкните на Output Selector Мастер фейдера и выберите траекторию выхода, которую вы хотите регулировать. Вы може-

те выбрать либо выходы, либо внутренние шины.

Использование Мастер фейдера в качестве мастер регулятора стерео громкости для всех треков в сессии.

1. Выберите File > New Track и укажите 1 стерео Мастер фейдер трек и затем щелкните Create.
2. Установите выходы всех аудио треков в сессии на выходы 1 - 2 и установите панорамирование каждого трека.
3. Установите выход Мастер фейдера для вашей мастер траектории выхода (выходы 1 - 2).

Модули (Plug-Ins)

Модули обеспечивают эквалайзер, динамическую обработку, задержку и другие типы эффектов и могут работать либо в реальном времени, либо в нереальном времени.

Модули RTAS - это неразрушающие эффекты, которые вставляются на треки для обработки аудио в реальном времени - точно так, как внешний аппаратный процессор (во время воспроизведения).

Модули Audio Suit - это разрушающие эффекты, которые обрабатывают и создают новые аудио файлы на диске в нереальном времени. (Модули AudioSuit могут быть также использованы как неразрушающие, с оставлением оригинального необработанного аудио файла на диске).

Модули реального времени назначаются на треки из окна Вставки (Insert) в окнах Микширования или Редактирования. После назначения на трек, модули появляются в окне Вставки трека и могут быть открыты щелчком на кнопке Insert

Кнопка Insert

Окно Модули



Модуль компрессора

Вставка модуля реального времени на трек:

1. Проверьте, чтобы в окне Микширования или Редактирования отображался Inserts View.
2. Щелкните Insert Selector на треке и выберите нужный модуль.

Pro Tools поставляется с полной установкой модулей DigiRack. Большое количество дополнительных модулей можно получить от DigiDesign и наших партнеров по разработке.

 Для получения дополнительной информации о модулях, смотрите руководство по модулям DigiRack, руководство по модулям DigiDesign и раздел Модули в справочном руководстве Pro Tools.

Автоматизация микширования

Автоматизация микширования позволяет записать или автоматизировать изменения на треке и уровнях посыла, приглушении, панорамировании и параметрах модули. Треки MIDI позволяют выполнить автоматизацию только громкости, панорамирования и приглушения.

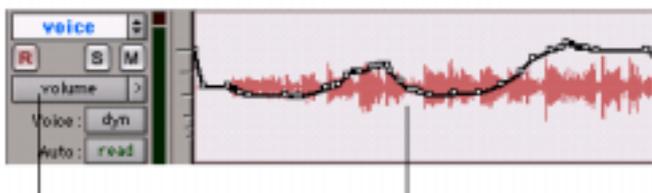
Запись автоматизации:

1. В окне включения Автоматизации (Automation Enable) (Windows > Show Automation Enable) включите тип автоматизации (громкость, панорамирование, приглушение, уровень посыла, панорамирование посыла, приглушение посыла, или любую плагину автоматизации).
2. Выберите режим автоматизации для автоматизируемых треков (режим Записи, Касания или Фиксации).
3. Начните воспроизведение и начните запись автоматизации регулировкой фейдеров и других регуляторов во время воспроизведения. Pro Tools LE запоминает все перемещения, выполненные на включенных параметрах.



Включение автоматизации (левый) и выбор режима Автоматизации трека (правый)

После записи, автоматизация может быть переписана или отображена и отредактирована графически в окне Редактирования.



Установка вида трека на громкость

Автоматизация точки разбиения громкости.

Автоматизация громкости в треке в окне редактирования.



Дополнительная информация по использованию автоматизации дается в справочном руководстве Pro Tools.

Завершающее микширование

Команда Bounce to Disc (Перемещение на диск) позволяет записать финальный микс на диск, создать новый цикл, напечатать эффекты или отразить любой субмикс. После перемещения финального микса на диск, вы можете использовать другую программу для прожига окончательного файла на компакт диск.

При перемещении трека на диск, перемещенный микс включает следующее:

Слышимые треки в перемещение включены все слышимые треки. Ни один из приглушенных треков не появляется в отражении. При солировании трека или диапазона, на перемещенном миксе появляются только солирующие элементы.

Автоматизация Все включенные для чтения автоматизации воспроизводятся и комбинируются в перемещенном миксе.

Вставки и Посылы. В перемещенном миксе появляются все активные вставки, включая модули реального времени и аппаратные вставки.

Выбор или длина трека. Если вы сделали выбор в треке, длительность перемещенного трека будет соответствовать длительности выборки. Если ни в одном из треков не было сделано выбора, то перемещение будет продолжаться до тех пор, пока не дойдет до конца сессии.

Перемещение на диск:

1. Выберите Choose File > Bounce to Disc
2. Выберите любой моно или стерео выход или траекторию шины в качестве источника для отражения.
3. Выберите типа файла (например WAV), формат (моно или стерео), Разрешение (например 16 бит) и частоту дискретизации (например 44.1 кГц).



Для создания микса, который может

быть записан на аудио диск, проверьте, чтобы были выбраны следующие установки WAV, стерео, 16 бит, 44.1 кГц.

4. Щелкните Bounce (Перемещение)

Использование сглаживания в микшировании

При использовании команды Bounce to Disc или изготовлении мастер диска на внешнем устройстве, вы должны использовать плагину сглаживания. Команда Bounce to Disc не выполняет автоматическое добавление сглаживания. Для сглаживания перемещения файла, вставьте прилагаемую плагину сглаживания Digidesign Dither или другую плагину сглаживания, на Мастер фейдер, назначенный на траекторию отражения источника. Мастер Фейдер лучше всего использовать для Дополнительных Входов, так как вставки Мастер фейдера являются пост-фейдерными (что лучше для приложений сглаживаний).



Для получения дополнительной информации по использованию сглаживания, смотрите справочное руководство Pro Tools.

Раздел 9 Использование Digi 002 в качестве Автономного Микшера

Дополнительно к своей функции интегрированной контрольной панель для Pro Tools, Digi 002 может работать в качестве автономного цифрового микшера с различными установками. На рисунке 10 показана установка Digi 002 в качестве хаба в установке малой студии с аналоговым аудио, цифровым аудио и MIDI подключениями. На рисунке 11 показана установка Digi 002 для небольшого концертного представления.

Подробности по подключениям аналогового аудио и MIDI подключениям смотрите в разделе 7 «Подключение Вашей студии», и также смотрите «Цифровые аудио подключения в автономном режиме» на стр. 96 для получения дополнительной информации о выполнении цифровых аудио подключений к Digi 002.

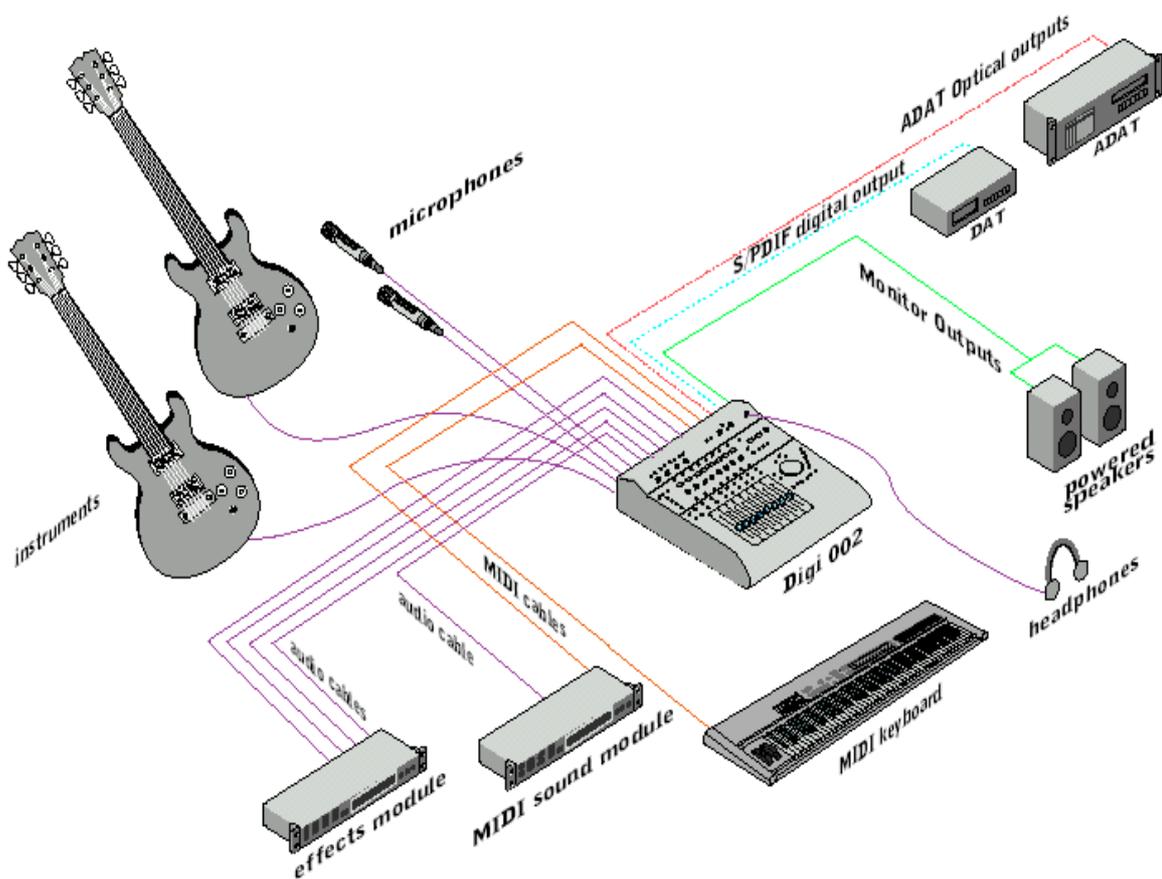


Рисунок 10. Автономная студийная конфигурация Digi 002

Возможности автономного микширования и обработки в Digi 002 обеспечиваются мощным встроенным цифровым процессором сигналов (DSP). Устройство Digi 002 не требует подключения к компьютеру для работы в автономном режиме. Обзор потока сигнала в автономно режиме дается в приложении F «Блок схема автономного Digi 002».

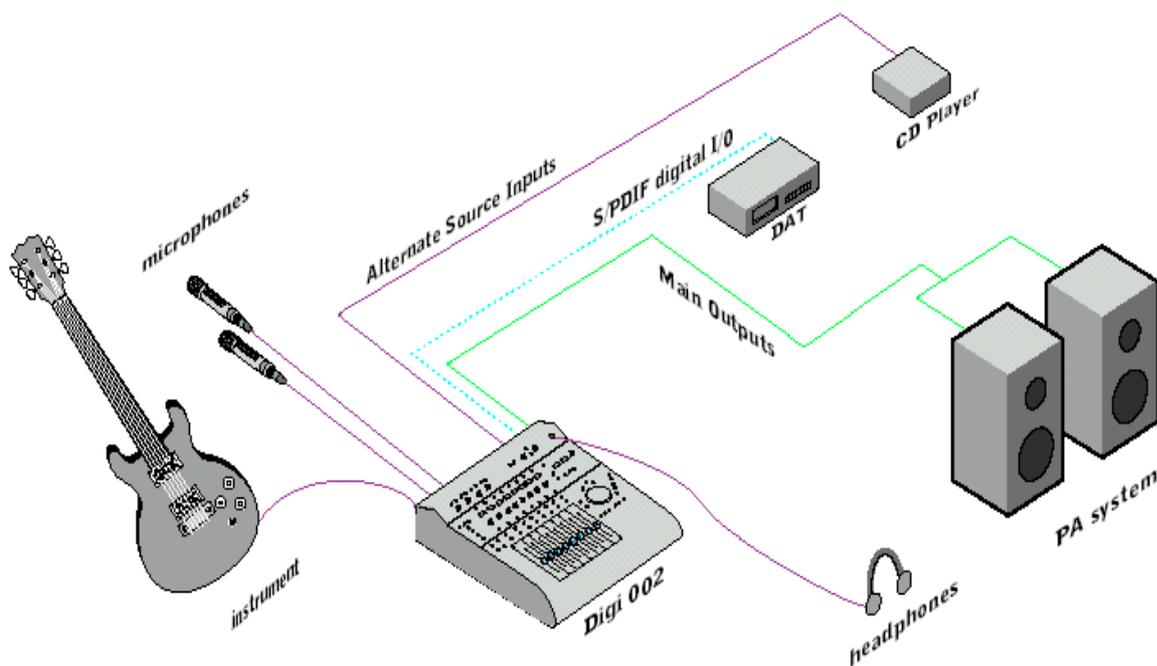


Рисунок 11. Концертная конфигурация автономного Digi 002

Обзор

При работе в автономном режиме Digi 002 представляет собой цифровой микшер 8x4x2, состоящий из:

- Восемь входов, соответствующих Аналоговым Входам 1 - 8 на задней панели Digi 002, управляемые восемью полосами канала на верхней панели.
- Специализированные, подключенный в линию, трех-полосный EQ на входе каналов 1 - 8.
- Специализированный, подключенный в линию компрессор на входе каналов 1 -4.
- Четыре доступных посыла на каждом канале, для добавления внутренних эффектов Задержки или Реверберации, или для интегрирования процессоров эффектов.
- Стерео выход, соответствующий Главным Выходам 1 - 2 на задней панели Digi 002

Частота дискретизации цифрового микшера

В автономном режиме, Digi 002 работает как цифровой микшер с номинальной частотой дискретизации 44.1 кГц. Аналоговые входные сигналы конвертируются в цифровые сигналы для обработки и микширования.

В автономном режиме, Digi 002 поддерживает цифровые входы на частоте дискретизации до 48кГц.



В Автономном режиме, Digi 002 не работает правильно с внешним источником синхронизации большим чем 48 кГц.

Входы микшера

Входы 1 - 4 эти Входы допускают микрофонные, линейные или инструментальные сигналы и предусматривает изменение усиления с помощью регулятора Усиления Входа на верх-

ней панели Digi 002

Переключатель фантомного питания, расположенный на задней панели Digi 002 подает фантомное питание на Входы 1 - 4, в парах канала.

Входы 5 - 8 Эти входы допускают линейные сигналы и переключаются между -10 dBV и +4dBu с переключателями рабочего уровня на задней панели Digi 002.

Alt Src Inputs Эти входы активны в автономном режиме, позволяя выполнять подключение и просмотр альтернативных аудио источников, таких как CD плееры или кассетные деки. Сигнал с Alt Src Inputs может быть направлен непосредственно на выходы Монитора и Головных телефонов (нажатием на переключатель Alt Src to Mon) или на Каналы Входа 7 - 8 (нажатием на переключатель Alt Src 7 - 8).

При включении Alt Src to 7 - 8, аналоговые входы 7 - 8 (1/4 дюймовые TRS разъемы задней панели Digi 002) отключены.

цифровые входы S/PDIF В Автономном режиме, вы можете активизировать эти цифровые входы, так, что они появятся на входах 5 - 6, позволяя Вам внести стерео цифровой сигнал на Digi 002 (смотрите раздел «Цифровые аудио подключения в Автономном режиме» на стр. 96).

Посылы

Каждый из восьми каналов Digi 002 может послать на любой или на все из четырех доступных посылов одновременно. Посылы могут быть либо пре - либо пост фейдерными.

Посыл А направляет входной сигнал на внутренний процессор задержки (Delay)

Посыл В направляет входной сигнал на внутренний процессор реверберации (Reverb)

Посыл С направляет входной сигнал на выход 7 на задней панели Digi 002

Посыл D направляет входной сигнал на выход 8 на задней панели Digi 002



Все назначения посыла в Автономном режиме фиксированы и не могут быть изменены.

Динамические свойства

Входные каналы 1 - 4 имеют специализированный, включенный в линию компрессор, который регулирует следующие параметры:

- Усиление входа
- Пороговый уровень
- коэффициент сжатия
- Времена отпускания и срабатывания
- Мягкий и жесткий излом (спад)
- Инверсия фазы
- Усиление выхода

EQ

Каждый из восьми каналов Входа имеет специализированный, установленный в линию 3-х полосный эквалайзер, включающий следующее

- Переключаемый высокочастотный/ низкочастотный диапазон EQ
- Параметрический диапазон EQ•
- Переключаемый низкочастотный/ высокополосный диапазон EQ

Эти диапазоны EQ могут быть использованы вместе со встроенными аппаратными высокочастотными фильтрами, доступными на Входах 1 - 4.

Выходы микшера

Главные выходы В автономном режиме, все восемь каналов Входа, возврат Задержки, и возврат Реверберации суммируются на выходах 1 - 2, которые направляются на Главные выходы, Alt MainВыходы, и выходы S/PDIF на задней панели Digi 002. Выходы 1 -2 также отражаются на Выходах Монитора и выходах Головного телефона.

Оптические выходы ADAT В автономном режиме все восемь каналов выхода пропускаются непосредственно на восемь Оптических выходов ADAT, пре-фейдер, пре- эффект, кроме высокочастотного фильтра на каналах 1 - 4. Это позволяет направлять сигналы входа непосредственно на устройство ADAT без переключателей кабелей.

Вход в автономный режим

Вы можете установить Digi 002 в автономный режим, когда устройство находится в режиме ожидания или в режиме Pro Tools. Однако, если Digi 002 находится в режиме pro Tools, при установке его в Автономный режим, связи с Pro tools подвешиваются и выдается предупреждающее диалоговое окно, которое позволяет вам либо вернуться в режим Pro Tools, либо сохранить сессию и выйти из pro Tools

Установка Digi 002 в Автономный режим:

1. Нажмите переключатель Standalone, расположенный с правой стороны верхней панели Digi 002. На Digi 002 высветится индикация «Enter Standalone mode? Yes / No».
2. Нажмите на мигающий переключатель Выбора Канала под «Yes» для входа в автономный режим. Нажмите на переключатель под «No» для того чтобы остаться в предыдущем состоянии.



Если Вы войдете в автономный режим при нахождении в режиме Pro Tools, то программное обеспечение Pro Tools даст предупреждение. Если открыта сессия Pro Tools, вы можете сохранить сессию перед выходом из Pro Tools

Выход из автономного режима:

- Нажмите на переключатель Standalone во второй раз. Digi 002 перейдет в режим Ожидания, или войдет автоматически в режим Pro Tools, если программное обеспечение Pro Tools все еще запущено.

Цифровые аудио подключения в Автономном режиме

Цифровые входы

В автономном режиме, вы можете установить Входы 5 -6 на принятие цифрового входа S/PDIF вместо аналогового входа.

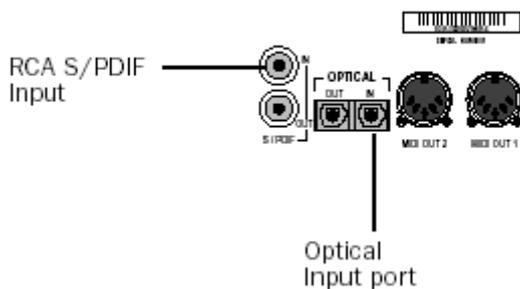
При установке Входов 5 - 6 на S/PDIF, 1/4 дюймовые аналоговые разъемы для входов 5 - 6 (на задней панели Digi 002) неактивны.

Установка входов 5 - 6 на цифровой вход S/PDIF:

1. В автономном режиме, нажмите переключатель утилиты (F1).
2. Нажмите на светящийся переключатель Выбора Канала под Pref.
3. Нажмите на светящийся переключатель Выбора Канала под In56 (Входы 5 - 6)
4. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала повторно для переключения входов 5 - 6 на аналоговые или S/PDIF.
5. Нажмите на переключатель Escape (Esc) для выхода из предпочтений Входов 5 - 6.
6. Нажмите на дальний правый переключатель Выбора канала для сохранения установок предпочтений.
7. Нажмите дважды на переключатель Escape (Esc) для выхода из режима Утилит.

Формат цифрового входа

Вы можете установить Digi 002 на прием входа S/PDIF на RCA разъем входа или на порт Оптического входа на задней панели Digi 002. Смотрите раздe «Цифровые аудио подключения» на стр. 60 для получения более подробной информации о формате входа S/PDIF. В Автономном режиме, RCA и Оптические порты допускают сигналы S/PDIF на частоте дискретизации до 48 кГц.



Разъемы цифрового входа (задняя панель)

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Утилиты (F1).
2. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под Pref.
3. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под S/PDIF.
4. Нажмите на светящийся переключатель Выбора канала повторно для переключения цифрового формата от RCA к Optical.
5. Нажмите на переключатель Escape (Esc) для выхода из предпочтений SPDIF.
6. Нажмите на дальний правый переключатель Выбора канала для сохранения установок предпочтений.
7. Нажмите дважды на переключатель Escape (Esc) для выхода из режима Утилит.

⚠ Одновременно может быть использована только одна пара входа S/PDIF. Например, при использовании оптического входа для данных S/PDIF, вы не сможете использовать входы RCA.

Цифровой источник синхронизации

При подключении внешнего цифрового источника, вы можете установить Digi 002 для синхронизации от внешнего источника синхронизации (синхросигнал, приходящий с устройства) или на внутренний синхронизатора (генерируемый Digi 002). В большинстве случаев, как например с деками DAT, вы будете использовать внешний синхронизатора.

Изменение источника синхронизации для цифровых входов на Входах 5 - 6.

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Утилиты (F1).
2. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под Pref.
3. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под WClk (синхрослово).
4. Нажмите на светящийся переключатель Выбора канала повторно для переключения источника синхронизации от Внутреннего (Internal) на SPDIF (внешний).
5. Нажмите на переключатель Escape (Esc) для выхода из предпочтений SPDIF.
6. Нажмите на дальний правый переключатель Выбора канала для сохранения установок предпочтений.
7. Нажмите дважды на переключатель Escape (Esc) для выхода из режима Утилит.

При установке источника Синхрослова на S/PDIF, индикатор частоты дискретизации мигает, что показывает, что сигнала синхронизатора нет, или что Digi 002 не получает постоянного сигнала синхронизатора. Индикатор Частоты дискретизации горит постоянно в том случае, если Digi 002 принимает постоянный сигнал синхронизации.

Цифровые выходы

Конфигурация выхода Digi 002 в автономном режиме зависит от формата цифрового выхода, выбранного в установках предпочтений S/PDIF. (Эта та же самая установка, что используется для конфигурирования формата цифрового входа).

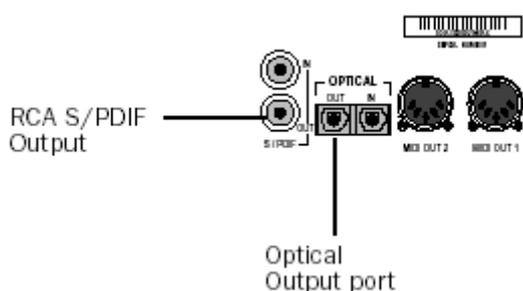
Выходы S/PDIF

В Автономном режиме, выходы S/PDIF на задней панели Digi 002 все время отражают выходы 1 - 2. При выборе RCA в предпочтениях S/PDIF, активен только разъем RCA S/PDIF. При выборе Optical в предпочтениях S/PDIF, активны оба разъема и RCA и Optical S/PDIF.

При выборе Optical в предпочтениях S/PDIF, на порт optical Output отражаются только Главные Выходы 1 - 2.

Оптические Выходы ADAT

В автономном режиме, при выборе RCA в предпочтениях S/PDIF, все восемь входных каналов пропускаемые непосредственно на порт ADAT Optical Output, являются префейдерными и пре-эффектами. Это позволяет направить входные сигналы непосредственно на любое устройство ADAT и записать ряд входных данных на все восемь каналов.



Разъемы цифрового выхода (задняя панель)

Изменение формата цифрового выхода:

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Утилиты (F1).
2. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под Pref.
3. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под SPDIF
4. Нажмите на светящийся переключатель Выбора канала повторно для переключения цифрового формата на RCA или Optical
5. Нажмите на переключатель Escape (Esc) для выхода из предпочтений SPDIF
6. Нажмите на дальний правый переключатель Выбора канала для сохранения установок предпочтений.
7. Нажмите дважды на переключатель Escape (Esc) для выхода из режима Утилит.

Панели в Автономном режиме

В автономном режиме, Digi 002 может отображать регуляторы микшера на нескольких панелях.

Панель Home

Панель Home - это панель микшера по умолчанию, которую вы видите при первом входе в автономный режим. В действительности эта панель то же самое, что и панель Console с регуляторами Панорамирования, отображаемыми на вращающихся коддерах и именами канала на полосе заметок канала.

Установка Digi 002 в автономном режиме на панель Home:

- В автономном режиме, нажмите на переключатель Pan (панорамирование) в верхнем левом углу области панели Console

Панель Console

Панель Console позволяет переключить Digi 002 на отображение либо регуляторов позиции панорамирования, либо регуляторов посыла для каждого канала.

Панель Панорамирования Это панель микшера по умолчанию, которая появляется при первом входе в автономный режим. В панели Pan, фейдеры регулируют громкость Входного канала, а вращающиеся коддеры регулируют позицию панорамирования.

В этой панели, полосы заметок канала показывают имена канала. На этой панели имена каналов могут быть изменены. (смотрите раздел «Наименование Каналов» на стр. 101)

Отображение позиции панорамирования для всех каналов:

• В автономном режиме, нажмите на переключатель Pan в верхнем левом углу области панели Console.

Панель посыла Эта панель отображает регулятор уровня посыла для каждого трека на вращающихся коддерах. В Панели Посыла, фейдеры по-прежнему регулируют громкость Входного канала.

В панели Посыла, полосы заметок канала показывают имена, связанные с позицией каждого посыла (Посыл A = Dly, Посыл B = Rvrb, Посыл C = Snd C, Посыл D = Snd D в автономном режиме) параллельно всем полосам канала.

Отображение регуляторов уровня посыла для всех каналов:

1. В Автономном режиме, нажмите на переключатель Send (посыл) в верхнем левом углу панели Консоли.

2. Нажмите на любой из переключателей Позиции Посыла (A - D) для отображения уровней для соответствующих посылов на вращающихся коддерах. (В автономном режиме, переключатель для посыла E неактивен).

При отображении индивидуальных посылов в панели Send, переключатели Выбора Канала переключают посыл между пре и пост фейдерной операцией.

При первом отображении посылов, имена посыла показываются в полосах заметок канала. Для просмотра значения уровня посыла в полосе заметок, переместите его вращающийся коддер. По умолчанию, уровни посыла полностью убраны (-INF)

Панель Мастер фейдера

Панель Мастер фейдера отображает 5 каналов в области полосы канала Digi 002. Появляются Мастер фейдеры и Возвраты Эффекта, при этом Мастер фейдеры находятся справа.

Установка Digi 002 на панель Мастер фейдера.

• В автономном режиме, нажмите на переключатель Master Fader, расположенный слева от регуляторов Навигации и лентопротяжного механизма.

Мастер фейдеры Левый и правый мастер фейдеры регулируют уровень выхода на Главные выходы 1 - 2 на задней панели Digi 002.

Возвраты реверберации Это левый и правый возвраты для Посыла B, внутренний эффект Реверберации. Эти фейдеры могут регулировать количество эффекта реверберации в выходе микса.

Возврат задержки Это моно возврат для Посыла A, внутренний эффект задержки. Фейдер регулирует количество эффекта задержки, а вращающийся коддер регулирует его позицию панорамирования в выходе микса.

Мьютирование реверберации и задержки

В панели Мастер фейдера вы можете мьютировать возвраты эффекта реверберации и задержки нажатием на переключатель Mute на соответствующем канале. Это позволяет прослушать треки источника с временно удаленными эффектами.

Безопасное солирование реверберации и задержки

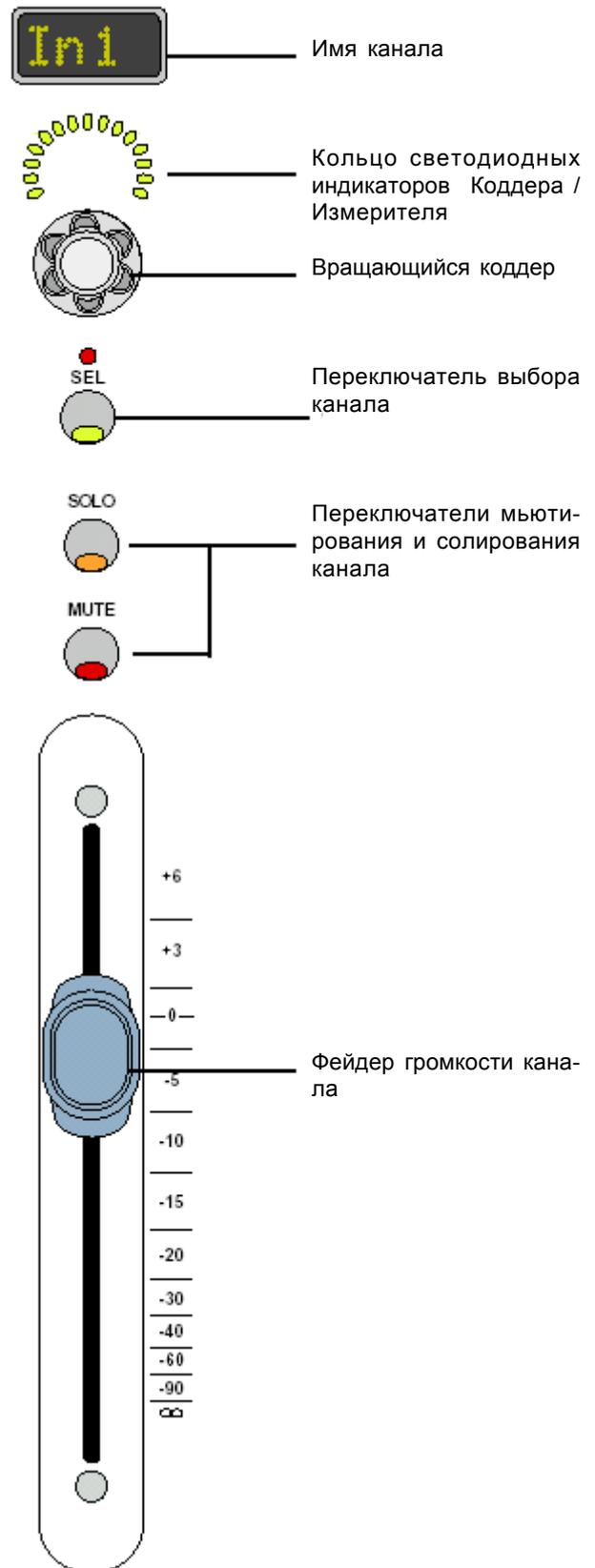
В автономном режиме, возвраты Задержки и реверберации имеют функцию Solo Safe (безопасное солирование). Если любой из входных каналов (1 - 8) имеет посыл, назначенный на Реверберацию или Задержку, и при этом на входном канале нажат переключатель соло, то возвраты эффекта реверберации и задержки не приглашаются и эти эффекты могут быть по-прежнему прослушаны. Для отключения функции Solo Safe измените установки предпочтения Solo.

Изменение предпочтений Solo Safe

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Утилиты (F1).
2. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под Pref.
3. Нажмите на светящийся переключатель выбора канала под Solo
4. Нажмите на светящийся переключатель Выбора канала повторно для переключения между включением и выключением функции Solo Safe
5. Нажмите на переключатель Escape (Esc) для выхода из предпочтений Solo Safe
6. Нажмите на дальний правый переключатель Выбора канала для сохранения установок предпочтений.
7. Нажмите дважды на переключатель Escape (Esc) для выхода из режима Утилит.

Полоса регулировок Канала

В панели Console, каждая из восьми полос канала на Digi 002 регулирует соответствующий вход.



Digi 002 Полоса регулировок канала в автономном режиме

Имя канала

Имя каждого канала появляется на полосе заметок канала. При перемещении фейдера или вращении коддера, на полосе заметок временно отображаются уровень громкости и позиция панорамирования. Вы можете переименовать любой из входных каналов (смотрите раздел «Наименование каналов» на стр. 101)

Кольцо светодиодных индикаторов Коддера / измерителя

Режим коддера в нормальном режиме (когда горят индикаторы L и R коддера / измерителя), кольцо светодиодных индикаторов над вращающимся коддером показывает одно из следующих:

- В панели Панорамирования (или панели Home), кольцо светодиодных индикаторов показывает позицию панорамирования канала.
- В панели Посыла, кольцо светодиодных индикаторов показывает уровень для выбранного посыла (A- D) для каждого канала.
- В панели Мастер Фейдера, кольцо светодиодных индикаторов возврата задержки показывает позицию панорамирования. (В этой панели другие вращающиеся коддеры неактивны).
- В панели Канала, кольцо светодиодных индикаторов показывает информацию, касающуюся EQ, компрессора или Панорамирования / посыла.

Режим измерителя При нажатии на переключатель Коддера / Измерителя, расположенный справа от области панели канала, так чтобы загорелся светодиодный индикатор Измерителя, кольца индикаторов будут работать как измерители следующим образом:

- В панели Панорамирования и посыла, кольца индикаторов работают как пост фейдерные измерители для каждого входного канала.
- В панели Мастер фейдера, кольца индикаторов работают как пост фейдерные измерители для возврата эффекта и Мастер фейдера каналов.
- При просмотре регуляторов EQ в области панели Канала, кольца индикаторов работают как пост фейдерные измерители для каждого входного канала.
- При просмотре регуляторов компрессора в области панели Канала, кольца индикаторов работают как измерители входа, выхода и уменьшения усиления для отображаемого компрессора.

Фейдер громкости канала

Громкость каждого входа регулируется соответствующим фейдером канала

Панорамирование

Позиция панорамирования каждого входа на шине стерео выхода регулируется соответствующим вращающимся коддером когда Digi 002 находится в панели Панорамирования.

Соло и мьютирование

Статус солирования и мьютирования каждого канала регулируется соответствующими переключателями на полосе каждого канала. В автономном режиме, переключатели Solo работают в фиксированном режиме, давая возможность выполнить одновременное солирование больше чем одного канала.

Переключатель выбора канала

В зависимости от текущей панели, переключатель Выбора канала выполняет различные функции. В Панели Панорамирования / Посыла, этот переключатель переключает соответствующие посылы между пре и пост фейдерной работой. В панели Канала, нажмите на этот переключатель для выбора канала и отображения регуляторов для любого из встроенных эффектов Digi 002

Наименование каналов

В автономном режиме, вы можете дать имя входному каналу, так, чтобы оно появлялось в каждой полосе заметок канала. (Имена каналов Мастер фейдера и Возврата эффекта не могут быть изменены).

Изменение имени входного канала:

1. Если Digi 002 не находится в панели Home, нажмите на переключатель Pan, расположенный в верхнем левом углу области панели Консоли для возврата устройства в панель Home
2. Нажмите F2 (Наименование). Переключате-

ли Выбор Канала мигают на каналах 2 -8 и под первым знаком в полосе заметок канала 1 появляется курсор. Переключатель выбора канала, расположенный под каналом 1 загорается для обозначения того, что это имя редактируется.

2. Поверните вращающийся коддер первого канала для выбора первого знака. (появляются поочередно возможные знаки).

4. Нажмите на клавиши левой и правой стрелки с секции навигации Digi 002 для перемещения курсора налево или направо на дисплее полосы заметок канала.

5. После окончания наименования первого канала, нажмите на переключатель Выбора Канала или переместите Вращающийся коддер для редактирования имени другого канала.

6. После окончания наименования каналов, нажмите на переключатель Escape или F2 для возврата в панель Home

Новые имена канала сохраняются в автономном режиме в течение всего времени, пока Digi 002 остается подключенным к питанию.



Для сохранения имен канала для последующих вызовов, вы можете сохранить имена как часть Снимка (Snapshot) (смотрите раздел «Сохранение Снимков» на стр. 108).

Панель канала

Панель канала позволяет отобразить регуляторы для внутренних EQ и динамических эффектов на каждом канале, а также предлагает способ просмотра всех регуляторов панорамирования и посылы на одиночном канале.

EQ

Каждый канал входа предлагает специализированный 3-х полосный EQ, доступ к которому можно получить с помощью переключателя EQ в области панели Канала.

Отображение регуляторов EQ для трека:

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель EQ в области панели Канала.

2. Нажмите на переключатель Выбора канала, для просмотра регуляторов EQ нужного канала. На дисплее полосы заметок высветится EQ и номер выбранного канала.

Digi 002 показывает регуляторы EQ параллельно с полосами заметок канала.

Дополнительная информация о работе с эффектами EQ дается в разделе «Регуляторы EQ» на стр. 104.

Динамические свойства

Каналы входов 1 - 4 предлагают специализированный компрессор, доступ к которому можно получить с помощью переключателя Dynamics в области Панели Канала.

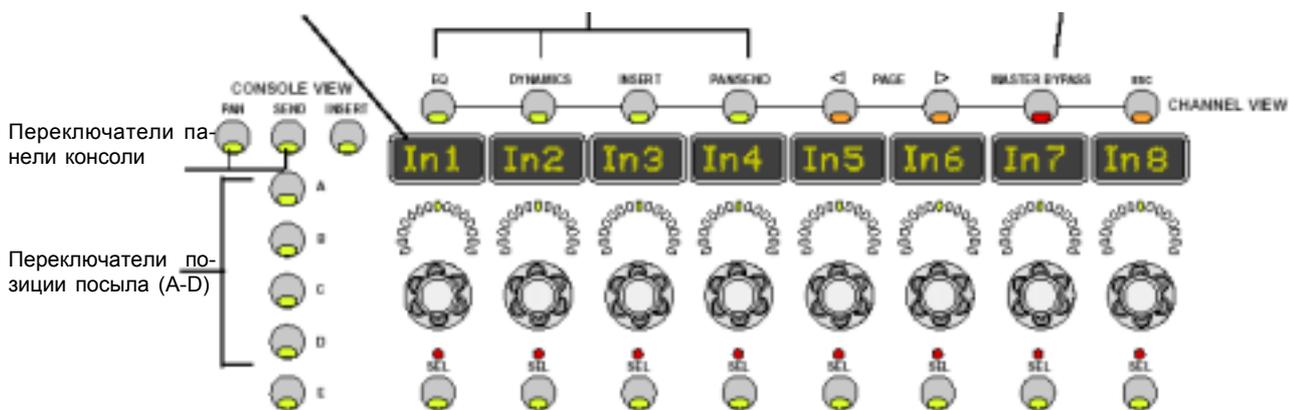
Отображение регуляторов компрессора для трека:

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Dynamics в области панели Канала.

2. Нажмите на переключатель Выбора канала, для просмотра регуляторов динамических свойств нужного канала. На дисплее полосы заметок высветится EQ и номер выбранного канала.

Digi 002 показывает регуляторы компрессора параллельно с полосами заметок канала. На полосе заметок высвечивается «Дуп» и номер выбранного канала.

Дополнительная информация о работе с динамическими эффектами дается в разделе «Регуляторы динамических свойств» на стр. 105.



Регуляторы панели канала и консоли Digis 002 в автономном режиме

Панорамирование / Посыл

Панель Панорамирования / Посыла позволяет просмотреть позицию панорамирования и регуляторы для всех посылов на выбранном треке на полосах заметок канала.

Отображение регуляторов панорамирования и посыла для трека:

1. В автономном режиме, нажмите на переключатель Pan / Send в области панели Канала.

2. Нажмите на переключатель Выбора канала, для просмотра регуляторов панорамирования и Посыла нужного канала. На дисплее полосы заметок высветится P/S и номер выбранного канала.

Полоса заметок канала 1 и первый вращающийся коддер показывает позицию панорамирования для выбранного канала.

Полосы заметок канала 3 - 6 показывают имена и их вращающиеся коддеры регулируют уровни для всех пяти посылов на этом треке. (Полосы заметок канала 2, 7 и 8 неактивны).

При отображении посылов в панели Панорамирования / Посыла, переключатели Выбора канала переключают посыл между пре и пост фейдерной операцией.

Отображение величин параметра

По умолчанию панель для каналов, вставок и посылов показывают имена регуляторов в полосах заметок канала и цифровое значение регулятора показывается только при перемещении регулятора.

При совместном нажатии на переключатель Command и переключатель режима Display, вы можете изменить на просмотр по умолчанию цифрового значения величины, а не имени.

Для возврата дисплея по умолчанию, нажмите второй раз на переключатель Command и переключатель режима Display.

Дополнительно, совместное нажатие на переключатель Command и переключатель режима Display позволяет установить каналы на отображение цифровых значений по умолчанию. Например, в панели Панорамирования, при нажатии на Command + Display, по умолчанию высвечиваются уровни фейдера громкости (в дБ).

Работа с эффектами

В панели Канала, регуляторы для EQ и динамических эффектов Digi 002 высвечиваются вместе с полосами заметок канала.

Регуляторы EQ

Доступ к регуляторам EQ для трека:

1. Нажмите на переключатель EQ в области панели канала выше полос заметок канала.
2. Нажмите на переключатель выбора канала на канале, чьи регуляторы EQ, вы хотите отобразить.

Внутренние регуляторы EQ распределены вдоль полос заметок канала как показано в таблице 10. Второй ряд таблицы показывает функцию вращающегося коддера и нижний ряд таблицы показывает функцию переключателей выбора канала в этой панели.

3. После завершения установки регуляторов EQ, нажмите на переключатель Pan в области панели консоли для возврата в панель Home. Во время отображения регуляторов EQ, вы можете обойти EQ нажатием на переключатель Master Bypass в области панели Канала. Переключатель master Bypass обходит все три полосы EQ для выбранного канала.

Обход регуляторов EQ для трека:

1. Нажмите на переключатель EQ в области панели канала выше полос заметок канала.
2. Нажмите на переключатель выбора канала на канале, чьи регуляторы EQ, вы хотите обойти.
3. Нажмите на переключатель Master Bypass в панели Канала. Переключатель мигает, что означает, что текущий отображаемый EQ обходится.

Таблица 10. Регуляторы EQ в автономном режиме Digi 002

Дисплей	Вход	> F или -F	>G или ~ G	^F	^Q	^Q	< F или - F	<G или - G
Вращающийся коддер	Усиление входа	Низкочастотная частота или частота ВЧ фильтра	Усиление низкой полки	Пиковая частота	Пиковая Q	Пиковое усиление	Частота высокой полки или частота НЧ фильтра	Усиление высокой полки
Выбор канала		Переключение между фильтрами	Обход низкого диапазона			Обход среднего диапазона	Переключение между фильтрами	Обход высокого диапазона

Динамические регуляторы

Доступ к динамическим регуляторам для трека:

1. Нажмите на переключатель Dynamics в области панели канала выше полос заметок канала.

2. Нажмите на переключатель выбора канала на канале, чьи динамические регуляторы, вы хотите отобразить.

Внутренние регуляторы компрессора распределены вдоль полос заметок канала как показано в таблице 11. Второй ряд таблицы показывает функцию вращающегося коддера и нижний ряд таблицы показывает функцию переключателей выбора канала в этой панели.

3. После завершения установки динамических регуляторов, нажмите на переключатель Pan в области панели консоли для возврата в панель Home.

Во время отображения динамических регуляторов, вы можете обойти их нажатием на переключатель Master Bypass в области панели Канала. Переключатель master Bypass обходит компрессию для выбранного канала.

Обход динамических регуляторов для трека:

1. Нажмите на переключатель Dynamics в области панели канала выше полос заметок канала.

2. Нажмите на переключатель выбора канала на канале, чьи динамические регуляторы, вы хотите обойти.

3. Нажмите на переключатель Master Bypass в панели Канала. Переключатель замигает, что означает, что текущий отображаемый компрессор обходится.

Таблица 11. Регуляторы компрессора в автономном режиме Digi 002

Дисплей	Вход	Thsh	Rtio	Atck	Rels	Knee	Phas	Outp
Вращающийся коддер	Усиление входа	Пороговый уровень	Кэффициент сжатия	Время атаки	Время отпускания	Тип излома	Инвертирование фазы	Усиление выхода
Выбор канала						Переключение жесткого и мягкого излома	Переключение нормальной и инвертированной	

Работа с посылами

В автономном режиме, каждый входной канал имеет четыре фиксированных посылы, при этом первые два назначены на внутреннюю обработку задержки и реверберации Digi 002.

Отображение и редактирование посылов для Задержки.

1. Нажмите на переключатель Send в верхнем левом углу устройства Digi 002 в области панели консоли.
2. Нажмите на переключатель Посыла А (расположенный сразу под уже нажатым переключателем Посыла). Вращающийся коддер покажет уровни для соответствующих посылов на каждом треке.
3. Отрегулируйте вращающиеся коддеры как нужно для посылы сигнала на встроенную задержку.
4. Нажмите переключатель Master Fader, расположенный слева от секции навигации и лентопротяжного механизма. Трек возврата для посылы А назван как Dly.
5. Отрегулируйте громкость фейдера и позицию панорамирования для трека возврата.
6. Нажмите вновь на переключатель Master Fader для возврата к предыдущей панели или нажмите на переключатель Pan для возврата на панель Home

Отображение и редактирование посылов для Реверберации.

1. Нажмите на переключатель Send в верхнем левом углу устройства Digi 002 в области панели консоли.
2. Нажмите на переключатель Посыла В (расположенный сразу под уже нажатым переключателем Посыла). Вращающийся коддер покажет уровни для соответствующих посылов на каждом треке.
3. Отрегулируйте вращающиеся коддеры как нужно для посылы сигнала на встроенную реверберацию.
4. Нажмите переключатель Master Fader, расположенный слева от секции навигации и лентопротяжного механизма. Треки стерео возврата для посылы В названы как RvbL и RvbR.
5. Отрегулируйте громкость фейдера для трека возврата.
6. Нажмите вновь на переключатель Master Fader для возврата к предыдущей панели или нажмите на переключатель Pan для возврата на панель Home

Регуляторы задержки

Доступ к регуляторам встроенной задержки:

1. Нажмите на переключатель Master Fader
2. Нажмите на переключатель Выбора канала на канале возврата Задержки

Регуляторы встроенной задержки распределены вдоль полосок заметок канала как показано в таблице 12. Второй ряд таблицы показывает функцию вращающегося коддера и нижний ряд таблицы показывает функцию переключателей выбора канала в этой панели.

3. После завершения установки регуляторов Задержки, нажмите на клавишу Escape для возврата в панель Master Fader

Регуляторы реверберации

Доступ к регуляторам встроенной реверберации:

1. Нажмите на переключатель Master Fader
2. Нажмите на переключатель Выбора канала на канале возврата реверберации

Регуляторы встроенной реверберации распределены вдоль полосок заметок канала как показано в таблице 13. Второй ряд таблицы показывает функцию вращающегося коддера и нижний ряд таблицы показывает функцию переключателей выбора канала в этой панели.

3. После завершения установки регуляторов Реверберации, нажмите на клавишу Escape для возврата в панель Master Fader

Таблица 12. Регуляторы задержки в автономном режиме Digi 002

Дисплей	Время	Fdback	LPF		D -> R
Вращающийся коддер	Время задержки	Обратная связь	Низкочастотный фильтр		Задержка Посыла на Реверберацию
Выбор канала					Пре / Пост

Таблица 13. Регуляторы реверберации в автономном режиме Digi 002

Дисплей	Room	PDly	LPF	Smer	Damp	Diff	Time
Вращающийся коддер	Тип помещения	Время предварительной задержки	Низкочастотный фильтр	Smeag	Дампинг	Диффузия	Время затухания реверберации

Сохранение снимков

Digi 002 позволяет сохранить до 24 автономных конфигураций миксов и вызвать их впоследствии в любое время. Вы можете использовать мгновенные снимки для создания шаблонов микса или для захвата микса в самом процессе создания

25-ая конфигурация микса, содержащая умолчания автономной системы, может быть вызвана, но не может быть модифицирована или переименована.

Снимки сохраняют следующую информацию для каждого входного канала:

- Имя канала
- Позиция фейдера канала
- Позиция панорамирования канала
- Установки EQ и компрессора
- Уровни Посыла

Сохранение снимка конфигурации микса

1. Измените регуляторы микшера, имена каналов и установите регуляторы эффектов так как нужно.
2. Нажмите на переключатель Pan в верхнем левом углу области панели Консоли для возврата на панель Home .
3. Нажмите F3 (Снимок)
4. Нажмите на переключатель выбора канала под Save
5. Поверните Вращающийся коддер под номером снимка для установки номера (1 - 24).
6. Нажмите на клавиши с правой и левой стрелками в секции навигации Digi 002 для перемещения курсора на дисплее полосы заметок.
7. Если вы хотите переименовать снимок, нажмите на клавиши с левой и правой стрелками в секции Навигации и поверните Вращающийся Коддер под номером снимка для изменения каждого знака в имени снимка.
8. Нажмите на мигающий переключатель выбора канала для сохранения снимка, или нажмите на переключатель Escape дважды для отмены операции и возврата на панель Home

Вызов снимка:

1. Нажмите на переключатель Pan в верхнем левом углу области панели Консоли для возврата на панель Home .
2. Нажмите F3 (Снимок)
3. Нажмите на переключатель выбора канала под Load
4. Поверните Вращающийся коддер под номером снимка для вызова нужного снимка. (Снимок 25 возвращает Digi 002 к установкам по умолчанию).
5. Нажмите на мигающий переключатель выбора канала для загрузки снимка, или нажмите на переключатель Escape дважды для отмены операции и возврата на панель Home

Приложение А Оптимизация системы Windows

При инсталляции Pro Tools на Windows XP, имеется множество системных переменных, оказывающих воздействие на представление. Если вы выполнили все инструкции по конфигурации Windows, описанные в Разделе 2, но у Вас по-прежнему возникают проблемы, посмотрите следующие советы по устранению неисправностей.



Настоятельно рекомендуется использование программы Norton Ghost, которая позволяет сохранить систему в рабочем состоянии и позволяет при необходимости легко осуществить возврат в рабочее состояние при возникновении проблем с компьютером.

Устранение возможных неисправностей

Голубой экран при запуске

Если после инсталляции Pro Tools и Quick Time, ваш компьютер выдает голубой экран, выполните следующие действия:

- Деинсталлируйте программу Pro Tools/
- Деинсталлируйте программу Quick Time.
- Повторите инструкции по инсталляции, описанные в разделе «Инсталляция Pro Tools LE» на стр. 9

Расширенные установки

Последующие системные оптимизации позволят улучшить работу Pro Tools на некоторых системах. Рекомендуется только попробовать эти оптимизации при необходимости, так как они могут отключить или оказать неблагоприятное воздействие на функциональность других программ вашей системы.

Отключение сетевых карт

По возможности, отключите все сетевые карты (кроме карты 1394 «Fire wire» которая должна использоваться для подключения внешнего диска к вашей системе).

Отключение сетевой карты:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на значке Мой компьютер и выберите Mapage (Управление)
2. В System Tools (Инструменты Системы) выберите Управление устройствами.
3. В окне Управления Устройствами, два раза щелкните на Сетевых адаптерах, затем два раза щелкните на карте Сетевого адаптера, который вы хотите отключить.

4. На закладке Общие, выберите «Не использовать это устройство (отключить)» из выпадающего меню Device Usage (Использование устройства) и затем щелкните ОК.

5. Закройте окно Управления компьютером.

Планирование (работы) процессора

Регулировка характеристики планировки процессора

1. Выберите Пуск > Панель управления
2. В классическом окне запустите Система.
3. Щелкните на закладке Advanced (Расширенный).
4. В разделе Performance, щелкните на кнопке Установки.
5. Щелкните на закладке Расширенный.
6. В секции планирования (работы) процессора, выберите опцию Фоновое обслуживание (Background Services).
7. В секции Использование Памяти, выберите опцию кэш Системы.
8. Щелкните два раза ОК. Для принятия изменений необходимо перезапустить компьютер.

Позиции запуска

Чем меньше позиций используется вашим компьютером, тем больше ресурсов остается для работы Pro Tools LE. Некоторые приложения запуска могут потреблять ненужные ресурсы процессора и должны быть отключены.

Будьте внимательны при отключении позиций запуска, включая (но не ограничивая) следующее:

- портативный медиа серийный номер (требуется для приложений, которые используют ключ защиты от копирования)
- Plug and Play.
- журнал регистраций событий
- Криптографические сервисы
- DHCP клиент, TCP/IP Net BIOS и другие относящиеся к сети позиции (если компьютер не имеет сети или интернет подключения, так как в этом случае эти позиции могут быть отключены).



Настоятельно рекомендуется использование Norton Ghost, который позволяет сохранить систему в рабочем состоянии и позволяет при необходимости легко осуществить возврат в рабочее состояние при возникновении проблем с компьютером.

Отключение системных позиций запуска

1. В меню Пуск, выберите Выполнить.
2. Напечатайте «msconfig» и щелкните ОК.

Откроется утилита конфигурации системы.

3. На закладке Общие, выберите Выборочный запуск (Selective Startup)

4. Отключите позиции Автозагрузки и щелкните ОК.

5. Щелкните Перегрузить для перезагрузки компьютера.

6. После перезагрузки компьютера, появится диалоговое окно Конфигурации Системы. Попробуйте запустить Pro Tools, чтобы посмотреть увеличились ли характеристики перед тем как вы отмените отображение окна. Если характеристики не изменились, запустите вновь «msconfig» и верните Выборочный запуск на Обычный запуск. Соответственно попробуйте отключить запуск позиций и ненужных процессов по отдельности.

Приложение Б

Драйвер Digidesign ASIO (только для Windows)

Введение

Драйвер Digidesign ASIO - это многоканальный, мультимедийный звуковой драйвер, которая позволяет записывать и воспроизводить третьесторонние аудио программы. поддерживающие стандарт ASIO через оборудование Digidesign.

 Драйвер ASIO не является многоклиентным. Драйвер ASIO может использоваться одновременно только одним приложением. Проверьте, чтобы бы отключен системный звук Windows. Также рекомендуется использовать отдельную звуковую карту для игр или общей работы.

 Посетите веб сайт Digidesign (www.digidesign.com) для просмотра последних третьесторонних драйверов для оборудования Pro Tools.

Дуплексное воспроизведение 24-х или 16-ти битного аудио поддерживается на частоте дискретизации до 96кГц, в зависимости от оборудования Digidesign и используемой программы драйвера ASIO.

Драйвер Digidesign ASIO предусматривает до 18 каналов входа и выхода в зависимости от оборудования Pro Tools:

- До 8 каналов входа и выхода с системой Pro Tools / HD.
- До 18 каналов входа и выхода с Digi 002 и Digi 002 Rack.
- До 2 каналов входа и выхода с Mbox.

Совместимое программное обеспечение

В списке совместимого программного обеспечения ASIO Driver, смотрите документацию по совместимости, расположенную на веб сайте Digidesign.

Инсталляция ASIO драйвера

ASIO драйвер устанавливается по умолчанию при инсталляции Pro Tools.

Удаление ASIO драйвера

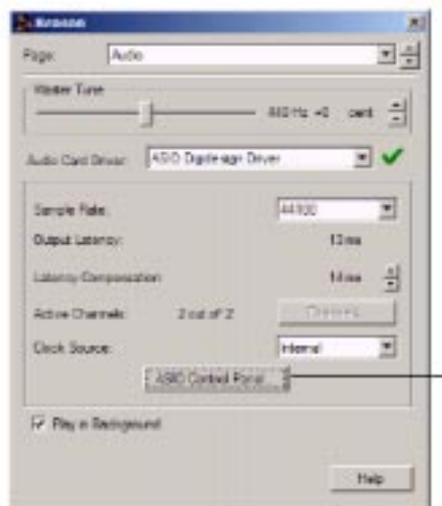
При необходимости удаления ASIO драйвера с компьютера, выполните следующие шаги:

Удаление ASIO драйвера:

1. Выберите Пуск > панель управления.
2. В окне запустите Добавить или удалить Программы.
3. Из списка установленных в настоящий момент программ выберите Digidesign Pro Tools.
4. Щелкните на кнопку Изменить / Удалить.
5. Измените инсталляцию отменив только опцию ASIO драйвера.

Изменение установок ASIO драйвера

Изменение установок ASIO драйвера выполняется в третьесторонней ASIO программе. Дополнительно смотрите документацию самого программного обеспечения. Например, в программе Propellerhead Reason щелкните на кнопку ASIO Control Panel (панель управления ASIO) (показана ниже).



Пример установки в программе Propellerhead Reason

Панель управления ASIO драйвера



Панель управления Digidesign ASIO. Доступ к панели управления драйвера ASIO не может быть получен в следующих случаях:

- При запуске Pro Tools
- При воспроизведении или записи аудио программ, не поддерживающих ASIO драйвер.
- при использовании третьейсторонней аудио программы, имеющей опцию сохранения ASIO драйвера в открытом состоянии даже если нет воспроизведения или записи. (Вы должны закрыть аудио программу перед открыванием Панели Управления ASIO драйвера).

Управление размером буфера

При воспроизведении файла с клиентской аудио программы, клиентская программа разделяет файл на буферы и посылает каждый из них на ASIO драйвер. ASIO драйвер копирует буферы клиентской программы в буферы оборудования Digiodisegn по схеме с двойной буферизацией. Регулировка размера буфера (Buffer Size) в этом диалоговом окне позволяет установить размер каждого из двух буферов которые ASIO драйвер использует на оборудовании Digidesign. Вы можете выбрать один из следующих размеров буфера:

- 128 сэмплов.
- 256 сэмплов
- 512 сэмплов
- 1024 сэмплов
- 2048 сэмплов

Маленькие буферы имеют преимущество небольшого времени задержки в траектории просмотра записи. Большие буферы имеют преимущество большей защищенности ASIO драйвера к прерываниям аудио во время воспроизведения и записи.

В некоторых третьесторонних аудио программах, выполнение различных задач, таких как раскрытие или сворачивание окна будет приводить к прерыванию ASIO драйвера и создавать проблемы в аудио. Для смягчения этих проблем рекомендуется выбирать средние или большие размеры буферов (такие как 256 - 1024).

Изменение Размера Буфера для ASIO драйвера не оказывает воздействия на установки H/W Buffer size (размер буфера H/W) в диалоговом окне Pro tools Playback Engine(Движок воспроизведения Pro Tools).

Устройство (Device)

Device Type (тип устройства) всегда будет устанавливаться для инсталлированного оборудования Pro Tools

Кнопка Дополнительно (Advanced Button)

Кнопка Дополнительно открывает диалоговое окно Hardware Setup (Установка оборудования) для системы Digidesign.

Приложение C Digidesign WaveDriver (Волновой драйвер) (только для Windows)

Введение

Драйвер Digidesign WaveDriver - это многоканальный, мультимедийный звуковой драйвер, которая позволяет записывать и воспроизводить третьесторонние аудио программы. поддерживающие стандарт WaveDriver через оборудование Digidesign.

 Драйвер WaveDriver не является многоклиентным. Драйвер WaveDriver может использоваться одновременно только одним приложением. Проверьте, чтобы бы отключен системный звук Windows. Также рекомендуется использовать отдельную звуковую карту для игр или общей работы. Для третьесторонних программных синтезаторов и сэмплеров, используйте драйвер ASIO.

 Посетите веб сайт Digidesign (www.digidesign.com) для просмотра последних третьесторонних драйверов для оборудования Pro Tools.

Воспроизведение 24-х или 16-ти битного аудио поддерживается на частоте дискретизации поддерживаемой оборудованием и используемой программой WaveDriver

Драйвер Digidesign WaveDriver предусматривает до 18 каналов входа и выхода в зависимости от оборудования Pro Tools:

- До 8 каналов входа и выхода с системой Pro Tools / HD.
- До 18 каналов входа и выхода с Digi 002 и Digi 002 Rack.
- До 2 каналов входа и выхода с Mbox.

Совместимое программное обеспечение

Для получения списка совместимого программного обеспечения WaveDriver, смотрите документацию по совместимости, расположенную на веб сайте Digidesign.

Инсталляция WaveDriver

WaveDriver устанавливается по умолчанию при инсталляции Pro Tools.

Удаление WaveDriver

При необходимости удаления WaveDriver с компьютера, выполните следующие шаги:

Удаление WaveDriver :

1. Выберите Пуск > панель управления.
2. В окне запустите Добавить или удалить Программы.
3. Из списка установленных в настоящий момент программ выберите Digidisegn WaveDriver
4. Щелкните на кнопку Изменить / Удалить.
5. Щелкните ОК для удаления WaveDriver

Конфигурирование WaveDriver для QuickTime Player (требуется для использования iTunes)

Для возможности воспроизведения оборудования Digidesign через iTunes для Windows, вы должны сконфигурировать WaveDriver в опции Waveout установки QuickTime Player SoundOut для выхода волны.

Конфигурирование WavwDriver как устройства iTunes по умолчанию.

1. Закройте все третьесторонние приложения WaveDriver (включая iTunes).
2. Выберите Пуск > Программы > QuickTime > QuickTime Player.
3. В Quick Time Player выберите Редактирование > Предпочтения (Preferences) > Quick Time Preferences.
4. Из ниспадающего меню выберите Sound Out.
5. Из ниспадающего меню Choose a device for playback (выбор устройства для воспроизведения), выберите опцию waveOut (и имя устройства Digidesign, если возможно).
6. Закройте Quick Time плеер.
7. Пера запустите iTunes.

Конфигурирование WavwDrivers для Windows Media Player и других третьесторонних программ WaveDriver.

WaveDriver конфигурируется в панели управления звуковыми и аудио устройствами (для программ, которые используют устройство воспроизведения звука в Windows по умолчанию, такое как к примеру Windows Media Player), или как предпочтения для третьесторонних программ WaveDriver (такие как Sound Forge).

Конфигурирование WaveDriver как устройства воспроизведения звука Windows по умолчанию (например, для Windows Media

Player)

1. Выберите Пуск > панель управления.
2. В окне, запустите Звуковые и аудио устройства.
3. Щелкните на закладке Audio
4. Выберите аудио интерфейс Digidesign в списке устройств воспроизведения звука по умолчанию.
5. Закройте панель управления. При запуске Windows Media Player, он автоматически выйдет на оборудование Digidesign.

Конфигурирование wavvDriver для третьего-стороннего приложения WaveDriver.

- В третьей-сторонней программе выберите аудио интерфейс Digidesign в качестве предпочтения для оборудования воспроизведения. Дополнительно смотрите документацию к программе.

Приложение Д **Digidesign CoreAudio Driver (только для Macintosh)**

Введение

Драйвер Digidesign CoreAudio Driver- это многоканальный, мультимедийный звуковой драйвер, которая позволяет записывать и воспроизводить третьесторонние аудио программы. поддерживающие стандарт CoreAudio через оборудование Digidesign.

 *Посетите веб сайт Digidesign (www.digidesign.com) для просмотра последних третьесторонних драйверов для оборудования Pro Tools.*

Дуплексное воспроизведение 24-х или 16-ти битного аудио поддерживается на частоте дискретизации до 96кГц, в зависимости от оборудования Digidesign и используемой программы CoreAudio Driver.

Драйвер Digidesign CoreAudio Driver предусматривает до 18 каналов входа и выхода в зависимости от оборудования Pro Tools:

- До 8 каналов входа и выхода с системой Pro Tools / HD.
- До 18 каналов входа и выхода с Digi 002 и Digi 002 Rack.
- До 2 каналов входа и выхода с Mbox.

Совместимое программное обеспечение

Для просмотра списка совместимого программного обеспечения CoreAudio Driver, смотрите документацию по совместимости, расположенную на веб сайте Digidesign.

Инсталляция CoreAudio Driver

CoreAudio Driver инсталлируется по умолчанию при установке Pro Tools.

Удаление CoreAudio Driver

Деинсталляция Digidesign CoreAudio Driver

1. Включите систему.
2. На установочном диске Pro tools найдите и два раза щелкните на файле Install CoreAudio.
- или -

С веб сайта Digidesign загрузите и запустите файл Install CoreAudio/

3. В окне Install CoreAudio выберите команду Uninstall (деинсталлировать) из выпадающего меню Custom Install.

4. После завершения деинсталляции, выйдите из CoreAudio Installer.

Конфигурирование Digidesign CoreAudio Driver

Вы можете сконфигурировать Digidesign CoreAudio Driver с помощью Digidesign CoreAudio Setup, или из большинства третьесторонних клиентских приложений, совместимых с CoreAudio (такие как BIAS Peak или Logic Audio). Для получения дополнительной информации, обращайтесь к документации производителя.

Некоторым приложениям, таким как iTunes компании Apple или QuickTime Player для использования Digidesign CoreAudio Driver также требуется конфигурирование либо Apple Sound Preferences либо Audio MIDI Setup.

Digidesign CoreAudio Setup

Используйте Digidesign CoreAudio Setup для указания того, какие третьесторонние приложения CoreAudio могут использовать CoreAudio Driver, измените установку CoreAudio Buffer Size (Размер буфера) и получите доступ к диалоговому окну установки оборудования для оборудования Digidesign. Digidesign CoreAudio Setup также идентифицирует аппаратную часть Digidesign и поддерживает ряд каналов входа и выхода.



Рисунок 7. Диалоговое окно установки Digidesign CoreAudio

Доступ к диалоговому окну Digidesign CoreAudio не может быть получен в следующих случаях:

- Во время запуска Pro Tools.
- если другое клиентское приложение Core Audio используется Digidesign CoreAudio Driver.

Поддерживаемые Приложения

Digidesign CoreAudio Driver предоставляет функцию Supported Applications (Поддерживаемых приложений) для приложений совместимых с CoreAudio. Это позволяет указать какое из

CoreAudio совместимых приложений может быть использовано с Digidesign CoreAudio Driver/

Добавление поддержки для CoreAudio совместимого приложения:

1. Запустите Digidesign CoreAudio Setup (расположен в /Application/Digidesign).
2. Щелкните Supported Applications. Откроется диалоговое окно Digidesign CoreAudio Supported Applications.



Диалоговое окно Digidesign CoreAudio Supported Applications.

3. В окне Digidesign CoreAudio Supported Applications, щелкните Add New Application (Добавить новое приложение). Откроется диалоговое окно Open.
4. В диалоговом окне Open найдите и выберите CoreAudio совместимое приложение, которое вы хотите добавить.
5. Щелкните Open (Открыть). Выбранное приложение добавляется в список поддерживаемых приложений и может быть использовано с Digidesign CoreAudio Driver.
6. После окончания добавления в список поддерживаемых приложений, щелкните Done.
7. В окне Digidesign CoreAudio Setup щелкните Done для применения изменений.

Удаление поддержки для CoreAudio совместимого приложения:

1. Запустите Digidesign CoreAudio Setup (расположен в /Application/Digidesign)
2. Щелкните Supported Applications. Откроется окно Digidesign CoreAudio Supported Applications.
3. В списке поддерживаемых приложений, выберите приложение, которое хотите удалить.

4. Щелкните Remove Selected Application (Удалить выбранное приложение). Выбранное приложение удаляется из списка и не может быть использовано с Digidesign CoreAudio Driver.
5. После завершения удаления приложений из списка поддерживаемых приложений, щелкните Done.
6. В окне Digidesign CoreAudio Setup щелкните Done для применения изменений.

Размер буфера

При воспроизведении файла с клиентского аудио приложения, клиентская программа разделяет файл на буферы и посылает каждый из них на Digidesign CoreAudio драйвер. Digidesign CoreAudio драйвер копирует буферы входа и выхода клиентского приложения в буферы оборудования Digidesign по схеме с двойной буферизацией. Регулировка размера буфера (Buffer Size) в этом диалоговом окне позволяет установить размер каждого из двух буферов которые Digidesign CoreAudio драйвер использует на оборудовании Digidesign. Вы можете выбрать один из следующих размеров буфера:

- 128 сэмплов.
- 256 сэмплов
- 512 сэмплов
- 1024 сэмплов
- 2048 сэмплов

Маленькие буферы имеют преимущество небольшого времени задержки в траектории просмотра записи. (Время задержки - это время между входом сигнала на аудио входы и его выходом во время записи)

Большие буферы имеют преимущество большей защищенности Digidesign CoreAudio драйвера к прерываниям аудио во время воспроизведения и записи.

В некоторых CoreAudio клиентских программах, выполнение различных задач, будет приводить к прерыванию Digidesign CoreAudio драйвера и возникновению щелчков при воспроизведении или записи аудио. Для смягчения этих проблем рекомендуется выбирать средние или большие размеры буферов (такие как 256 - 1024).

Изменение Размера Буфера для Digidesign CoreAudio драйвера не оказывает воздействия на установки H/W Buffer size (размер буфера H/W) в диалоговом окне Pro tools Playback Engine(Движок воспроизведения Pro Tools).

Конфигурирование буфера размера аппаратного обеспечения Digidesign CoreAudio

1. Запустите Digidesign CoreAudio Setup (расположен в /Applications /Digidesign).

2. Из выпадающего меню Buffer Size (Размер буфера), выберите нужный размер буфера CoreAudio (в сэмплах). Обычно, более предпочтительная установка малого размера буфера. Однако, при наличии каких-либо проблем в исполнении (например щелчки во время записи или воспроизведения), попробуйте увеличить установку размера буфера.



Большинство аудио приложений, которые поддерживают CoreAudio позволяют выполнить регулировку установки размера буфера CoreAudio в самом приложении.

3. В окне Digidesign CoreAudio, щелкните Done для применения изменений.

Кнопка установки HW

Кнопка установки HW открывает диалоговое окно Установки Оборудования для оборудования Digidesign. Для получения дополнительной информации, смотрите руководство по основам работы для системы Pro Tools и справочное руководство Pro Tools.

Конфигурирование Digidesign CoreAudio HW Setup:

1. Запустите Digidesign CoreAudio Setup (расположен в /Applications /Digidesign).
2. Щелкните на кнопке HW Setup для открытия диалогового окна Установки Оборудования

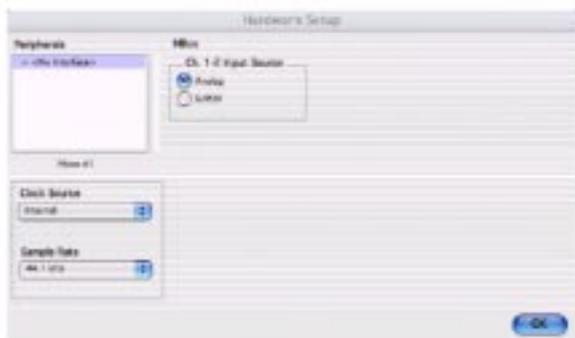


Рисунок 8. Диалоговое окно установки оборудования.

3. Сконфигурируйте диалоговое окно Установки Оборудования для вашего оборудования Digidesign.



Для получения дополнительной информации о диалоговом окне Установки Оборудования, смотрите справочное руководство Pro Tools

4. После завершения, щелкните ОК для закрытия диалогового окна Установки Оборудования.

ния.

5. В Digidesign CoreAudio Setup щелкните Done для применения изменений.

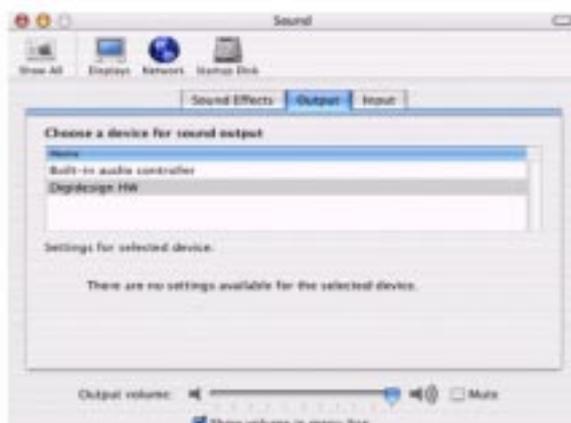
Конфигурирование Apple Sound Preferences (Звуковые предпочтения Apple) или Установка Apple Audio MIDI.

Для использования аппаратной части Digidesign с общими CoreAudio совместимыми приложениями воспроизведения (такими как Apple iTunes или QuickTime Player) дополнительно к установке Digidesign CoreAudio необходимо сконфигурировать либо Sound Preferences, либо Audio MIDI Setup. Однако, для большинства CoreAudio совместимых клиентских приложений (таких как BIAS Peak или Cubase SX) это излишне, так как вы можете сконфигурировать установки размера буфера CoreAudio, каналы входа и выхода в самих приложениях.

Apple Sound Preferences

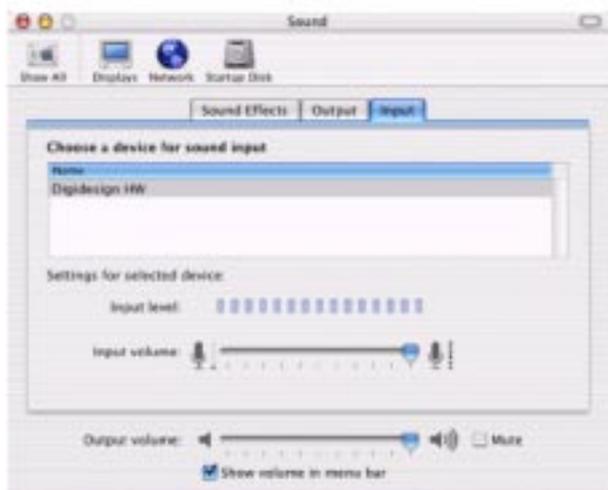
Конфигурирование Apple Sound Preferences

1. Запустите System Preferences (Меню Apple > System Preferences)
2. Щелкните Sound (Звук)
3. Щелкните закладку Output и выберите в качестве устройства для вывода звука Digidesign HW.



Закладка Выход для Sound Preferences.

4. Щелкните на закладке Input и выберите в качестве устройства для ввода звука Digidesign HW.

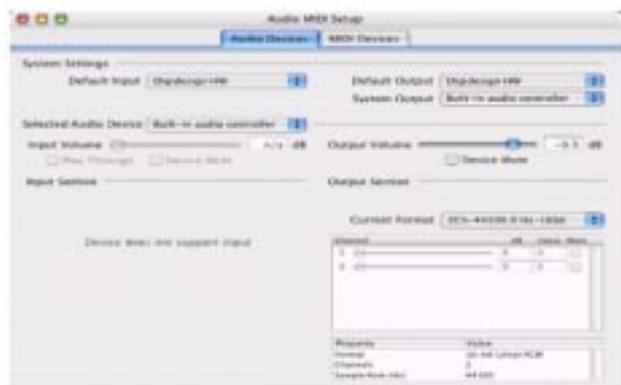


5. Выйдите из System Preferences

Apple Audio MIDI Setup

Конфигурирование Apple Audio MIDI Setup

1. Запустите Audio MIDI Setup (расположено в Home / Applications/Utilites)
2. Выберите закладку Audio Devices.



Закладка AUDIO

3. Из выпадающего меню System Settings Default Input (Системные установки входа по умолчанию), выберите Digidesign HW.
4. Из выпадающего меню System Settings Default Output (Системные установки выхода по умолчанию), выберите Digidesign HW.

⚠ Оставьте установку System Output и Selected Audio Device на встроенный аудио контролер. Digidesign CoreAudio Driver не может быть использован для системных звуков.

Приложение Е Конфигурирование AMS (только для Mac OS X)

Pro Tools распознает порты на интерфейсе MIDI как общие порты. С Mac OS X используется утилита Apple Audio MIDI Setup (AMS) для идентификации внешних устройств MIDI подключенных к интерфейсу MIDI и конфигурирует студию MIDI для работы с Pro Tools.

Конфигурирование студии MIDI в AMS

1. Запустите Audio MIDI Setup (расположен в Applications / Utilities).

- или -

В pro Tools выберите Setups > Edit MIDI Studio Setup.

2. Щелкните закладку MIDI Devices. AMS просканирует систему для поиска подключенных интерфейсов MIDI. При правильно установленном интерфейсе MIDI, он появится в окне с пронумерованными портами.

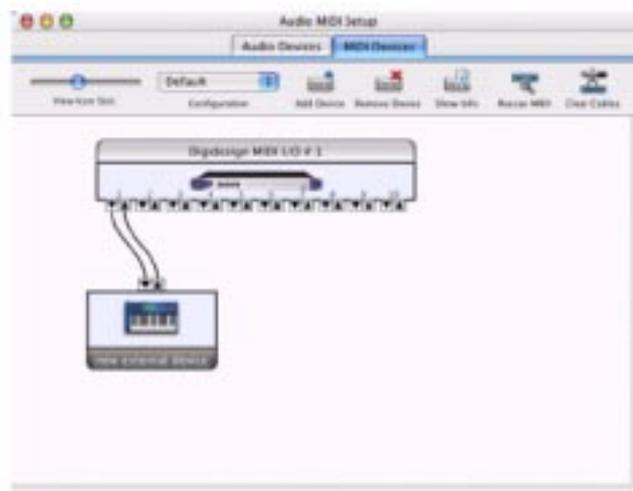


Audio MIDI Setup (Закладка MIDI Devices).

3. Для любого из устройств MIDI, подключенного к интерфейсу MIDI щелкните Add Device (Добавить устройство). Появится новая иконка внешнего устройства.

4. Перетащите иконку нового устройства на подходящее расположение в пределах окна.

5. Подключите устройство MIDI к интерфейсу MIDI щелкнув на стрелке для соответствующего порта выхода устройства и перетащив подключение или «кабель» на стрелку входа соответствующего порта интерфейса MIDI



Making MIDI input and output connections

Выполнение подключений входа и выхода MIDI

6. Щелкните на стрелке для соответствующего порта входа устройства и перетащите кабель к стрелке выхода соответствующего порта интерфейса MIDI.



Для удаления подключения, выберите кабель и нажмите Delete (Удалить). Для удаления всех подключений, щелкните Clear Cables (очистить кабели).

7. Повторите шаги 3 - 6 для каждого из устройств MIDI в установке MIDI.

Конфигурирование внешнего устройства MIDI

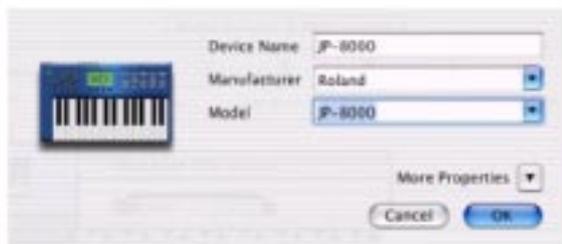
1. Выберите иконку внешнего устройства и щелкните Show Info (Показать информацию) (или сделать двойной щелчок на иконке нового устройства).



Иконка внешнего устройства.

2. Выберите производителя и модель для нового устройства из соответствующего списка.

дающего меню. (если в меню нет имени нужного производителя и модели, вы можете сами ввести имя).

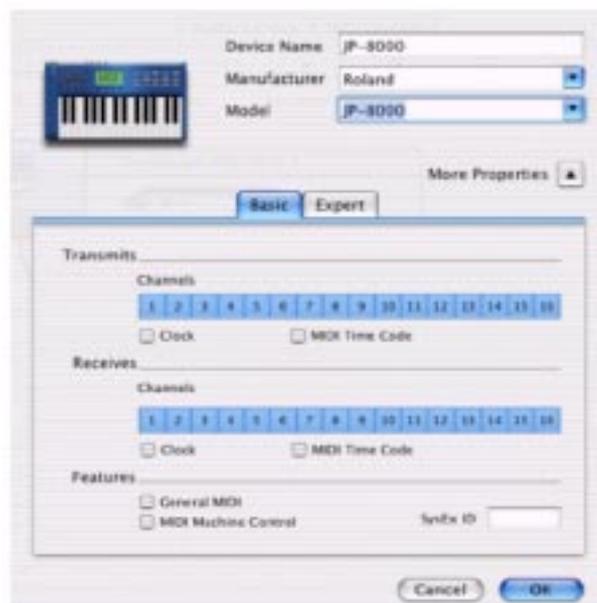


Наименование нового устройства MIDI



AMS обращается к одному или нескольким файлам с расширением «.middev» в директории Root/Lobrary/Audio/MIDI Devices для просмотра имен производителей и модели. Pro Tools инсталлирует два таких файла, содержащих информацию о большинстве устройств MIDI “Legacy Devices.middev” и “Digidesign Devices.middev.” Если в данном файле отсутствует нужный производитель или модель, вы можете самостоятельно ввести нужные данные в текущий файл в любом текстовом редакторе.

3. Щелкните на стрелке More Properties (Больше свойств) для расширения диалогового окна, затем включите соответствующие MIDI каналы (1 - 16) для опций Передачи и Приема. (Эти опции определяют какие каналы устройства будут использоваться для посылы и приема MIDI).



Включенные каналы MIDI

4. Щелкните на изображении устройства. Окно будет расширено и будут показаны изображения для различных устройств MIDI (клавиатура, модули, интерфейсы и микшеры). Выберите иконку для Вашего устройства.



Выбор иконки устройства.



Для использования собственных иконок, можно разместить файлы изображения TIFF в /Library/Audio/MIDI Devices/Generic/Images и они смогут быть выбраны в окне устройства AMS.

5. Щелкните ОК

В Pro Tools появятся имена устройств как входы и выходы MIDI.

Приложение f Блок схема автономного Digi 002

Диаграммы на следующих страницах показывают основной поток сигнала автономного режима Digi 002
На

DIGIDESIGN
 DIGI 002
 STAND-ALONE MODE
 BLOCK DIAGRAM

