



# adat HD24<sup>™</sup>

**REFERENCE  
MANUAL**

**ALESIS**

## Содержание

Добро пожаловать.....	6
Несколько слов об ADAT HD24.....	6
<b>Важные функции Вашего ADAT HD24.....</b>	<b>6</b>
<b>Ключевые функции ADAT HD24.....</b>	<b>8</b>
Сравнительная стоимость носителей @48kHz:.....	8
Звуковая характеристика:.....	8
<b>Как пользоваться данным руководством.....</b>	<b>9</b>
<b>Важная инструкция по безопасности.....</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 1: Руководство по быстрому старту.....</b>	<b>11</b>
Шаг 1: подключение к микшеру.....	11
Шаг 2: Чтение диска.....	12
Выбор диска, если он не установлен:.....	12
Шаг 3: Попробуйте выполнить тестовую запись.....	13
<b>Обзор передней панели - левая сторона.....</b>	<b>14</b>
<b>Обзор передней панели - правая сторона.....</b>	<b>15</b>
<b>О дисплее.....</b>	<b>16</b>
<b>Обзор задней панели.....</b>	<b>17</b>
<b>Раздел 2: Подключения.....</b>	<b>18</b>
<b>Распаковка и Проверка.....</b>	<b>18</b>
<b>Питание.....</b>	<b>19</b>
<b>Подключение питания переменного тока.....</b>	<b>19</b>
<b>Заземление AC.....</b>	<b>19</b>
<b>Аналоговые входы и выходы.....</b>	<b>20</b>
Выходы с HD24 на консоль микшера:.....	20
Если Ваш микшер имеет линейные входы XLR.....	20
<b>От консоли к входам HD24:.....</b>	<b>21</b>
Для подключения от группы выходов микшера.....	21
<b>Об аудио кабелях.....</b>	<b>22</b>
<b>Типичные подключения входного джека.....</b>	<b>22</b>
Синхронизация нескольких HD24 и / или ADAT.....	23
<b>Оптические цифровые входы и выходы ADAT.....</b>	<b>24</b>
<b>О передаче 16-ти и 20-ти битных сигналах.....</b>	<b>24</b>
Для передачи аудио с HD24 на систему не поддерживающую 24 бита, у Вас имеется две опции. 24	
Подключение цифровых входов и выходов.....	25
Копирование между ADAT.....	26
Подключение к плате интерфейса компьютера.....	27
<b>Ножной переключатель.....</b>	<b>28</b>
<b>Дистанционное LRC.....</b>	<b>28</b>
<b>Раздел 3: Основы записи и воспроизведения.....</b>	<b>29</b>
<b>О жестких дисках.....</b>	<b>29</b>
<b>Песни.....</b>	<b>29</b>
Для выбора Песни.....	30
Для инициализации новой Песни:.....	30
Наименование Песни:.....	31
Стирание Песни.....	31
<b>Выполнение записи.....</b>	<b>32</b>
<b>Кнопки транспортировки.....</b>	<b>33</b>
<b>Запись.....</b>	<b>33</b>
<b>Выбор дорожки и установка уровней.....</b>	<b>34</b>
Для осуществления возможности записи на дорожку.....	34
Для выполнения записи:.....	34
Для изменения режима удерживания пиков:.....	36
<b>Установка уровня записи.....</b>	<b>36</b>
Для установки правильного уровня записи:.....	36
<b>Выбор входа.....</b>	<b>37</b>
<b>Установки задающего генератора при записи с цифрового входа.....</b>	<b>37</b>
<b>Регулировка мониторов входа.....</b>	<b>38</b>
<b>Воспроизведение.....</b>	<b>39</b>
Для воспроизведения записи:.....	39
<b>Сканирование.....</b>	<b>39</b>
Сканирование назад.....	39
Сканирование вперед.....	39

<b>Scrubbing (протягивание)</b> .....	<b>39</b>
Для протягивания назад: .....	39
Для протягивания вперед: .....	39
<b>Регулятор высоты тона (питча)</b> .....	<b>40</b>
Для установки высоты питча: .....	40
<b>Раздел 4: Использование точек расположения (локации).</b> .....	<b>41</b>
<b>РАСположение (локация)</b> .....	<b>41</b>
<b>Специальные точки расположения.</b> .....	<b>41</b>
Сохранение точек расположения «на лету»: .....	42
Для выбора определенной точки расположения: .....	42
Для редактирования точки расположения: .....	42
<b>Другие команды расположения.</b> .....	<b>43</b>
Наименование точки расположения: .....	43
<b>Создание цикла воспроизведения / записи.</b> .....	<b>43</b>
<b>Для создания цикла Песни:</b> .....	<b>44</b>
Выбор другой точки расположения в качестве точки начала или окончания цикла.      44	
<b>Автоматизированная запись</b> .....	<b>45</b>
Для автоматической вставки записи и выхода из нее. ....	45
<b>Репетиция</b> .....	<b>46</b>
<b>Раздел 5: Работа с дисками</b> .....	<b>47</b>
<b>Установка и выбор диска</b> .....	<b>47</b>
<b>Отключение дисков.</b> .....	<b>48</b>
Для отключения диска: .....	48
Для выбора диска вручную .....	49
<b>Добавление дополнительных дисков.</b> .....	<b>49</b>
Форматирование дисков. ....	49
Сканирование диска на предмет ошибок: .....	50
Для получения информации о жестком диске: .....	51
Для инсталляции IDE диска в кейс: .....	51
<b>Копирование Вашей работы</b> .....	<b>52</b>
Для копирования целой песни с одного диска на другой: .....	52
Для копирования содержания всего диска: .....	52
<b>Раздел 6: Редактирование</b> .....	<b>53</b>
<b>Регулировки редактирования</b> .....	<b>53</b>
<b>Использование точек начала и окончания редактирования.</b> .....	<b>54</b>
Установка точки начала и конца редактирования. ....	54
Предварительный просмотр точке начала и окончания редактирования: ...	54
<b>Регулировка точек начала и окончания редактирования.</b> .....	<b>55</b>
Регулировка точек начала и окончания редактирования с использованием курсорных клавиш.   55	
Регулировка точек начала и окончания редактирования с использованием функции авто скраба (автопротягивания). ....	55
<b>Использование команд вырезания и копирования.</b> .....	<b>56</b>
Вырезание области аудио .....	56
Копирование области аудио .....	56
Вырезание целых дорожек .....	57
Для копирования целых дорожек: .....	57
<b>Использование команды вклеивания.</b> .....	<b>58</b>
Вклеивание аудио в новое место расположения (локации). ....	58
Вклеивание аудио в другую песню .....	59
<b>Отмена UNDO</b> .....	<b>60</b>
Использование команды отмены. ....	61
Включение / выключение отмены вклеивания. ....	61
<b>Сдвиг дорожек Track Slip.</b> .....	<b>61</b>
Использование сдвига дорожки .....	61
<b>Дополнительная информация о редактировании.</b> .....	<b>62</b>
<b>Раздел 7: операции с высоким разрешением.</b> .....	<b>63</b>
<b>Частота дискретизации 88.2 / 96 кГц.</b> .....	<b>63</b>
<b>Обеспечение совместимости частоты дискретизации</b> .....	<b>63</b>
Как ADAT Optical обрабатывает сигнал на 96 или 88.2 к. ....	64
<b>Использование HD24 с внешним конвертором A/D или D/A с возможностью высокой скорости дискретизации.</b> .....	<b>64</b>
Для записи цифрового сигнала на 96кГц: .....	64
<b>Дополнительные платы аналогового входа /выхода на 96 к.</b> .....	<b>64</b>
<b>Раздел 8: Синхронизация и MIDI.</b> .....	<b>65</b>
<b>Синхронизация</b> .....	<b>65</b>

Для генерации кода времени MIDI .....	65
<b>MIDI</b> .....	<b>66</b>
Обновление рабочего программного обеспечения HD24 через MIDI. ....	66
<b>Использование HD24 с кассетными устройствами ADAT.</b> .....	<b>67</b>
<b>Использование ADAT HD24 с мастер дистанционным управлением BRC.</b> .....	<b>68</b>
<b>Проблемы совместимости</b> .....	<b>68</b>
<b>Использование HD24 вместе с M20</b> .....	<b>70</b>
<b>Раздел 9: Использование Ethernet</b> .....	<b>71</b>
когда Вам желательно использовать Ethernet и HD24. ....	71
<b>Необходимые материалы.</b> .....	<b>72</b>
<b>Установка параметров IP для ADAT HD24.</b> .....	<b>73</b>
Для установки адреса HD24 .....	73
Установка пароля HD24. ....	74
Установка HD24 в режим FTP сервера. ....	74
<b>Об установках Вашего компьютера.</b> .....	<b>74</b>
<b>Инструкция по конфигурации Apple Macintosh.</b> .....	<b>75</b>
<b>Установка AppleTalk, TCP/IP панелей управления дистанционного доступа.</b> .....	<b>75</b>
.....	75
Установка удаленного доступа. ....	75
Для изменения установок TCP/IP .....	76
Для включения Apple Talk .....	77
<b>Инструкция по конфигурации Windows 95 / 98 / MC.</b> .....	<b>78</b>
Для инсталляции протокола TCP/IP на Windows 95 / 98 / MC. ....	78
Установка IP адреса компьютера в Windows 95/98/ME. ....	80
<b>Подтверждение подключения PC к HD24.</b> .....	<b>81</b>
Для тестирования подключения между PC и HD24 с использованием Акустического импульсного сигнала. ....	81
<b>Передача файлов с использованием Explorer</b> .....	<b>82</b>
Загрузка песни с HD24 с использованием Microsoft Explorer .....	82
<b>Несколько слов о маске подсети (Subnet Mask)</b> .....	<b>85</b>
<b>Несколько слов об адресе шлюза (gateway address)</b> .....	<b>85</b>
<b>Подключение HD24 непосредственно к кабелю или модему DSL.</b> .....	<b>85</b>
<b>Выход из режима сервера FTP.</b> .....	<b>86</b>
<b>Пример Сети</b> .....	<b>87</b>
<b>Раздел 10: Устранение возможных неисправностей.</b> .....	<b>88</b>
<b>Устранение “земляных ” петель</b> .....	<b>90</b>
<b>Сетевая защита</b> .....	<b>90</b>
<b>Эксплуатация и обслуживание</b> .....	<b>90</b>
<b>Протирка и чистка</b> .....	<b>90</b>
<b>Спецификация</b> .....	<b>91</b>



## **Добро пожаловать.**

Благодарим Вас, за то, что Вы решили сделать Alesis ADAT HD24 частью Вашей студии. С 1984 года, мы разрабатываем и создаем творческие инструменты для аудио коллективов. Мы верим, в нашу продукцию, потому что мы слышали результаты, полученные на нем творческими людьми вроде Вас. Одна из целей Alesis - это создание высококачественного студийного оборудования, доступного каждому и данное руководство является его важной частью. В конце концов, нет смысла создавать различное оборудование, если к нему нет хорошего руководства. Именно поэтому мы постарались написать это руководство с той же тщательностью, с которой разрабатывали наши продукты.

Цель данного руководства состоит в том, чтобы Вы получили как можно быстрее необходимую информацию с наименьшими трудностями. Мы надеемся, что у нас это получилось.

Мы надеемся, что Ваше приобретение принесет Вам много лет творческой работы и поможет Вам в достижении Ваших целей.

Искренне Ваши

Сотрудники Alesis Studio Electronics

## **Несколько слов об ADAT HD24**

Alesis, компания, которая произвела революцию в многодорожечной записи после введения ADAT, теперь представляет Вам новое записывающее устройство ADAT HD24 на жестком диске. HD24 ведет запись на жесткий диск специальным образом, обеспечивая 24 дорожки 24-х битного звука на дешевых жестких дисках IDE, и обеспечивает совместимость с более чем 150 000 системами ADAT во всем мире. Система ADAT HD24 разрушает ценовой барьер «стоимость за дорожку» для аудио записи профессионального качества.

## **Важные функции Вашего ADAT HD24.**

### ***Использование допустимых, жестких дисков в качестве съемных носителей.***

Компания Alesis уменьшила ограничения, связанные с дефрагментацией, присущей традиционным форматам записи на жесткий диск. Для этого использован новый метод записи на жесткий диск, специально разработанный для производства музыкальной продукции. В отличие от схем записи, используемых компьютерными системами, этот новый метод сохраняет треки песни в соседних секторах, уменьшая таким образом требуемое время поиска данных, и обеспечивая более высокий уровень стабильности записи и воспроизведения данных. Используя ADAT FST, функции Поиск - воспроизведение становятся почти мгновенными, и уменьшается дефрагментация жесткого диска, которая может вызвать сбои. В результате, использование недорогих низкооборотных жестких дисков дает прекрасный результат. Впервые стоимость хранимой на диске информации составляет 4 доллара за гигабайте, что гораздо меньше, чем хранение на кассетах ADAT. В целом 24-х дорожечный проект может быть сохранен на единственном съемном диске. Также фирма Alesis сконструировала специальные кейсы для жестких дисков, резко повышающие сохранность данных при перемещении, и специальные порты для их установки. Причем диски удаляются и устанавливаются в систему при включенном питании, и этот процесс не требует перезагрузки. HD24 поставляется с двумя слотами для диска, один загруженный 10 гигабайтным жестким диском, который будет давать примерно 45 минут 24-х дорожечной записи на скорости 24 бита / 48 кГц и другой, предназначенный для установки Вашего собственного.

**Все что Вам необходимо уже встроено.**

HD24 укомплектован 24 каналами аналоговых и цифровых входов и выходов - у Вас нет необходимости в приобретении плат и внешних устройств для ввод или вывода звука. Превосходная звуковая характеристика является основной целью Alesis. HD24 обеспечивает 24 дорожки несжатой линейной 24 битной записи с высокой разрешающей способностью со стандартной скоростью дискретизации 44.1 кГц или 48кГц. Он поддерживает 12 дорожек на скорости дискретизации 44.1 или 48 кГц при вторичной работе на внешние цифровые продукты такие как A/D, D/A конверторы. Предусмотрена поддержка внешней частоты аудиосинхронизации. HD24 также обеспечивает мощные возможности редактирования с помощью функций вырезания, копирования и вклеивания и функции многократной отмены.

**Легкое подключение в более чем 150. 000 системах ADAT во всем мире.**

На задней панели HD24 имеется 24 канала оптических входов и выходов ADAT и синхроразъемы ADAT IN и OUT, позволяющие осуществить простую и точную синхронизацию с другими системами ADAT, пультом дистанционного управления BRC и продуктами более чем 100 производителей. При подключении к BRC, HD24 иммитирует работу трех обычных ADAT. Для создания 120-ти дорожечной системы может быть синхронизировано до пяти устройства ADAT HD24, для чего достаточно просто последовательно подключить 9-ти пиновый кабель от синхровыхода на одном HD24 к синхро входу на другом

**Обеспечивает множество методов передачи файлов:**

HD24 позволяет Вам перемещать данные на и с записывающего устройства тремя удобными способами:

- Так жесткие диски, могут быть легко удалены, то соответственно они могут храниться в отдельном месте на полке как кассеты. Два слота на передней панели позволяют установить два диска и таким образом осуществить быстрый поиск и быстрое копирование проекта. В течение нескольких минут вы можете осуществить полную передачу информации с одного диска на другой.
- Промышленный стандарт ADAT оптического ввода /вывода позволяет передавать до 24 треков 24-х битного аудио одновременно в режиме реального времени, используя для этого недорогой фибер оптический кабель. HD24 может легко пересылать цифровые данные на и с таких устройств как кассетные ADAT, цифровые микшерные консоли и компьютерные платы или интерфейсы.
- Расположенный на тыльной панели порт Ethernet позволяет подключить HD24 к установленному отдельно FTP серверу с его собственным IP адресом, который может быть доступен через компьютерную сеть и даже через интернет. В данном случае на любом Web браузере песни появляются как папки, в которых содержатся файлы с расширениями .WAV и AIFF для каждого трека. Вы можете загрузить файлы с любого HD24, подключенного к сети. Затем файлы могут быть обработаны с использованием компьютерных приложений и помещены вновь на HD24.

## **Ключевые функции ADAT HD24.**

1. Одновременная запись 24 дорожек на 44.1/48 kHz (12 дорожек @ 88.2/96 kHz)
2. НОсители информации: стандартный жесткий диск IDE (минимум 5.400 оборотов в минуту)
3. Время записи на каждый 10 гигабайте на 48 кГц: 45 минут x 24 дорожки; на 96 кГц: 45 минут x 12 дорожек.
4. Количество слотов: два на передней панели (с возможностью горячего подключения).
5. Режимы записи:  
44.1/48 kHz  
24 дорожки, 16 дорожек 8 дорожек 4 дорожки, 2 дорожки  
88.2/96 kHz  
12 дорожек, 8 дорожек, 6 дорожек, 2 дорожки.
6. Разрешение: 24 - х битное линейное кодировки PCM.
7. Встроенные часы Fs: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz; внешние часы; изменения в скорости -16%/+6% @48kHz
8. Конвертор A/D : 24 канала 24-х битного 128 х скоростного (стандартный)
- 9 . Конвертор D/A : 24 канала 24-х битного 128 х скоростного (стандартный)
10. Опции: 96 кГц поддерживающая плата A/D/D/A (плата, устанавливаемая дилером, заменяет стандартную плату A/D/D/A)
11. Аналоговый Вход /выход: номинальный уровень +4 дВ (для цифрового сигнала - 15 dBFS) на симметричном разъеме 1/4" TRS x 48 (стандартный)
12. Цифровой вход /выход: 24 канала (3 каждый, 8 каналов) - Оптический формат IN ADAT, 24 канала ADAT Оптический выход OUT, на стандартном фибер оптическом 1 мм разъеме Toslink.

13. Синхронизация: ADAT синхронизация, может быть синхронизировано до 5 устройств HD24 для 120 типовых дорожек. Регулировки и управление возможно с любого синхронизированного устройства ADAT.

14. ДИстанционное управление: поставляется с дистанционным управлением ADAT LRC. HD24 может также управляться через синхро порт ADAT или MIDI управление. Дополнительное полнофункциональное дистанционное управление (скоро будет доступно).

15. Редактирование: Вырезание, копирование, вклеивание, перемещение, вставка в любом или во всех дорожках. Многократная отмена.

16. MIDI: IN, OUT. Передача кодировки времени MIDI; прием и передача MMC и SYSEX.

17. Метод обновления программного обеспечения: через MIDI или Ethernet.

18. Передача данных через Ethernet FTP, 10Base-T, с использованием стандартного кабеля Cat 5 (разъем (RJ-45))

## **Звуковая характеристика:**

Частотный диапазон : 22Hz - 22kHz  $\pm$ 0.5 dB

Общее гармоническое искажение: <.003%

Отношение сигнал / шум: > 103dB, А-взвешенный

Динамический диапазон: 144dB, цифровой IN к цифровому OUT; > 103 dB аналоговый IN к аналоговому OUT А-взвешенный

## **Сравнительная стоимость носителей @48kHz:**

	Средняя стоимость носителя	Время записи на носитель	Количество, требуемое для 24-х дорожечного 45 минутного проекта	На минуту дорожки	Стоимость записи На минуту 24 -х доорожечного
Кассета ADAT (бесформатная)	15.00\$	42 мин x 8 дорожек x 20 бит	3 кассеты	4 цента	1.00 \$
Стандартный жесткий диск IDE 5400 об / мин.	99.00\$	135 мин. X 24 дорожки, 24 бит	1/3 диска (10 Гбайт)	3 цента	73 цента

## **Как пользоваться данным руководством.**

Данное руководство разделено на следующие части, описывающие различные функции и приложения для ADAT HD24. Желательно вначале внимательно прочитать все руководство полностью, те же кто имеет уже представление о работе со студийным оборудованием могут сразу обращаться к содержанию для просмотра конкретных функций

*Раздел 1: Быстрый старт:* Если у Вас уже есть опыт работы с записью, то данный раздел позволит Вам тут же начать работу с ADAT HD24. Этот раздел представляет краткое руководство по подключению основных элементов и их первоначальном использовании. Краткий обзор передней и тыльной панели также даст Вам указания на разделы, содержащие отдельные функции.

*Раздел 2: Подключение и раздел 3: Основы записи и воспроизведения* дают точную инструкцию по подключению ADAT HD24 к различным типовым аудио системам и пошаговую инструкцию по осуществлению Вашей первой записи. Средние разделы сфокусированы на функциях, которые Вы не обязательно должны знать, но которые облегчают выполнение записи и микширования. *Использование точек определения местоположения, Редактирование.*

*Разделы 6 - 9* Дают более глубокую информацию по синхронизации Вашего ADAT HD24 с другими ADAT, подключению к секвенсорам с использованием MIDI, подключению к компьютеру, использованию Ethernet, и добавление сэмплинга 88.2/96 kHz

В конце руководства находятся разделы *по устранению неисправностей, спецификация* для получения нужной помощи.

*Полезные советы и рекомендации выделены рамкой как показано здесь.*

В тексте, имена регуляторов и разъемов на оборудовании HD24 напечатаны прописными буквами, например кнопка **RECORD**.

**При появлении важной информации в руководстве слева от нее появляется иконка в виде звездочки. Этот символ означает, что при работе ADAT HD24 эта информация чрезвычайно важна.**

# Важная инструкция по безопасности

---

- Прочтите описание
- выполняйте все требования, изложенные в описании.
- Не располагайте прибор возле воды.
- Протирайте прибор только сухой материей. Избегайте применения распыляющихся и жидких чистящих средств во избежание попадания их на лицевую панель прибора.
- Произведите установку оборудования согласно требованиям производителя.
- Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, батареи и т. .
- Не пользуйтесь сетевыми шнурами с поврежденными элементами заземления.
- Оберегайте сетевой шнур от повреждений и скручиваний, особенно вблизи соединительных разъемов.
- Применяйте только сертифицированное оборудование.
- Отключайте прибор от сети во время грозы и при длительных перерывах в эксплуатации.
- Пользуйтесь услугами только квалифицированного персонала в следующих случаях:
  - повреждение сетевого шнура
  - Повреждение прибора вследствие падения или попадания жидкости внутрь прибора.
  - Нарушение нормальной работы прибора.
  - Повреждение корпуса прибора
  - Попадание прибора под дождь

- При работе с прибором, убедитесь в наличии отвода тепла от работающего прибора. При наличии другого оборудования, имеющего повышенную температуру корпуса при работе, разместите его в максимальном удалении от прибора.
- Данный прибор в комбинации с усилителями мощности и контрольными мониторами может создавать большие уровни звукового давления, что может привести к ослаблению слуха. Во избежание этого избегайте продолжительной работы на повышенных уровнях громкости.
- Предупреждение: во избежание риска электрического тока не эксплуатируйте устройство под дождем и в условиях повышенной влажности.

## **Радиочастотная совместимость**

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса «В» согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при установке оборудования в производственных помещениях. Данный прибор генерирует и излучает определенное количество радиочастот и при неправильной установке может давать наводки на окружающее оборудование. Во избежание этого необходимо соблюдать следующие правила:

- Измените расположение приемной антенны.
- Располагайте звуковое и теле / радиооборудование на максимальном расстоянии друг от друга.
- Подключайте звуковое и теле / радиооборудование к разным сетевым цепям.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированными техниками.

# Раздел 1: Руководство по быстрому старту

---

## ***Если Вам не терпится начать:***

Если у Вас уже имеется опыт работы с много дорожечной записью. То этот раздел представляет собой краткое руководство по немедленному началу работы с HD24. Основные подключения и управления Alesis ADAT HD24™ в большинстве случаев аналогичны предыдущим моделям. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по функциям, в последующих разделах будет дано более подробное объяснение.

**Если Вы новичок в многодорожечной записи, начните с более подробной инструкции по подключению, расположенной в следующем разделе.**

## **Шаг 1: подключение к микшеру.**

1. Извлеките ADAT HD24 из упаковки.
2. Проверьте, чтобы переключатель питания **POWER** на тыльной стороне HD24 был установлен в положение OFF, и подключите его к заземленному источнику питания с помощью прилагаемого кабеля питания.
2. Подключите выходы микшера к **INPUTS** на тыльной стороне ADAT HD24.
3. Подключите **OUTPUT** ADAT HD24 к разъемам LINE IN или TAPE IN на консоли микшера.

### ***Если Вы используете цифровой микшер:***

Вместо шагов 2 и 3, описанных выше, используйте оптический кабель для подключения трех установок входов **ADAT OPTICAL DIGITAL** и трех установок выходов к микшеру.

*Для этого Вам необходимо шесть длинных оптических кабелей.*

4. Установите переключатель **POWER** на тыльной стороне HD24 в положение ON.

<p><b>После того, как вы сделали это один раз, в дальнейшем для включения или выключения HD24 Вам будет достаточно нажать на переключатель POWER на передней стороне устройства.</b></p>
--

*Для получения более подробной информации по подключению HD24, смотрите раздел 2: Подключения.*

## **Шаг 2: Чтение диска**

### **Установка и выбор жесткого диска**

При первом включении питания, HD24 автоматически *установит* последний диск, который был выбран в системе. (Термин Установка означает, что система распознает диск, подает на него питание и может работать с ним). Если у Вас имеется два инсталлированных жестких диска, то установлен будет только один. Так как это происходит при первом включении устройства, HD24 будет устанавливать диск, инсталлированный в слоте диска.

1.

- Если нет вставленных дисков, то они будут установлены автоматически, когда Вы их вставите .
- если у Вас имеется два вставленных диска, то одновременно для работы может быть выбран только один диск, даже в том случае, если установлены оба. Выбранный диск используется для записи или воспроизведения. Диск который был недавно выбран, будет автоматически выбран при включении питания. (смотри иконку рядом с индикацией HD FREE SPACE, для того, чтобы просмотреть, какой диск выбран).

В любом случае, перед тем как Вы начнете работать, у Вас должен быть вставлен и установлен хотя бы один диск. При этом должен гореть его зеленый светодиодный индикатор DRIVE LED

**Примечание: Никогда не вынимайте кейс с диском пока горит DRIVE LED. Отключите вначале диск нажатием на клавишу DRIVE и затем на клавишу YES**

### **Выбор диска, если он не установлен:**

1. Нажмите на кнопку **DRIVE** диска, который Вы хотите использовать.

*На дисплее высветится индикация*

Selecting HD2

*с полосой загрузки на несколько секунд, пока будет идти процесс установки диска.*

### **Инициализация или выбор песни.**

2. На новом, пустом диске, на дисплее высветится индикация:

No Songs on disc  
(press NEW SONG)

Или если на диске уже есть песни, то будет показана последняя используемая песня:

S0 1 : «Song Name «  
00:03:55:10 24t

Нажмите на кнопку **YES** (под дисплеем) если Вы хотите сменить на другую песню.

**Если на HD24 появляется непонятное Вам меню или режим, то нажмите STOP. Перед выполнением дальнейшей процедуры внимательно изучите руководство.**

### Шаг 3: Попробуйте выполнить тестовую запись.

Теперь Вы готовы к основной записи. В данном упражнении, Вы просто запишите немного звука в новую песню и затем воспроизведете ее для прослушивания результата.

1. Вначале нажмите на кнопку **NEW SONG** в верхнем правом углу устройства. На дисплее высветится информация, похожая на приведенную ниже:  
Create New Song?  
(Press Y /N)

2. Нажмите на кнопку **YES** На дисплее высветится следующая информация:  
SampleRate?48.0k  
(Press New Song)

3. Нажмите на кнопки **YES** или **NO** для выбора одной из скоростей дискретизации: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, или 96kHz.

*Если Вы не уверены, какое значение надо использовать, то выберите 48 кГц.*

4. После того, как Вы сделаете выбор, нажмите на кнопку **NEW SONG**. На дисплее высветится подсказка для номера дорожки  
# of Tracks? 2 4  
(Press New Song)

5. Выберите номер дорожки, который Вы хотите использовать в Вашей сессии. Нажмите на кнопку **NO** несколько раз например для выбора дорожки 8 и после этого нажмите **NEW SONG**

*Причина, по которой желательно выбирать более маленький номер дорожки, состоит в том, что более большие сессии испльзуют больше дискового пространства.*

На дисплее высветится по умолчанию «Имя песни» (Song Name) и Вы теперь готовы к записи.

6. В следующем шаге выбирается формат входа.  
• если Вы используете аналоговый микшер, то убедитесь в том, что в нижнем левом углу дисплея установка Input установлена на «Analog». Если нет, то нажмите на кнопку **INPUT SELECT**.

• Если Вы используете цифровой микшер, то нажмите на кнопку **INPUT SELECT**, так, чтобы в нижнем левом углу дисплея читалась индикация Digital. После этого нажмите на кнопку **CLOCK SOURCE** до тех пор, пока индикатор Clock Source не покажет Optical. Если вы услышите жужжание и щелчки при работе с дорожкой, то смотрите раздел на стр. 25. «Оптические цифровые входы и выходы ADAT».

7. Затем вооружитесь дорожкой. Нажмите на пронумерованные кнопки ниже индикаторов уровней дорожек, с которыми Вы хотите работать, которые также известны как кнопки Включения записи дорожки. *Под выбранной для записи дорожкой мигает красный индикатор записи и также включится голубой индикатор входа.*

8. Пошлите сигнал на HD24. это может быть сделано с выходов кассеты или Группы Вашего микшера или Вы можете просто использовать линейный источник сигнала (CD проигрыватель, ударник и др.) Подключите этот источник к Входу записываемой дорожки (1, 2 и т. д.)

9. Установите уровень источника, так, чтобы самые громкие пики сигнала не зажигали красный индикатор перегрузки (Clip) на индикаторе уровня HD24, то чтобы при этом сегменты индикатора загорались непосредственно под уровнем перегрузки.

10. Нажмите **PLAY** и **RECORD**. Начните воспроизведение источника.

11. Нажмите на **STOP** после того, как запишите несколько кусочков.

12. Нажмите на кнопку **REW** или **LOCATE 0** для перехода к началу песни, и после этого нажмите на **PLAY** для прослушивания сделанной записи.

Теперь Вы можете задействовать другие дорожки и записать большее количество слоев для Вашей песни. После окончания дайте песне имя, нажатием на кнопку **NAME** и используя курсорные клавиши **YES NO, < или >**.

## Обзор передней панели - левая сторона

### Индикаторы

каждая дорожка имеет свой собственный 10-сегментный, пиковый индикатор. когда он горит желтым, то это означает, что Вы имеете 6 дВ или меньше. В верхней части находится красный индикатор CLIP (перегрузки), предупреждающий Вас о появлении перегрузки.

Если индикатор дорожки окружен светящимся прямоугольником, то это означает, что текущая дорожка выбрана для редактирования. Смотрите стр. 55.

**Индикаторы записи:** Указывают на готовность дорожки к записи (мигает) или выполнения записи (горит постоянно), регулируемой кнопками TRACK BUTTONS 1 - 24.

**Индикаторы входа:** указывают на мониторинг дорожки на входе (индикатор включен), регулируемой кнопками **AUTO INPUT, ALL INPUT** совместно с активацией дорожки. Смотрите стр. 40 для уточнения.

**DRIVE1, DRIVE2:** Используйте эти кнопки для выбора или отключения (выключения питания) диска. Светодиодный индикатор показывает статус диска.

- если индикатор выключен, то это означает, что диск отключен (или пустой) и может быть удален.
- Индикатор зеленый: диск подключен.
- Индикатор красный: диск в настоящее время доступен для записи или воспроизведения.

-- Для того, чтобы посмотреть какой диск выбран, взгляните на иконку рядом с индикацией свободного дискового пространства (смотрите стр. 49).

**POWER (SOFT): (питание (программное))** после включения аппаратного переключателя питания POWER на тыльной стороне, нажмите на эту кнопку для включения или выключения устройства.

**Кнопки дорожек 1 - 24:** Эти кнопки чаще всего используются для активирования дорожки для записи, но также они могут быть использованы для выбора дорожки для редактирования.

### Редактирование дорожки TRACK

**EDIT:** Удерживайте эту кнопку во время нажатия на кнопку **TRACK** для выбора дорожки для редактирования.

**PEAK MODE (пиковый режим):** Эта установка определяет как индикатор будет показывать пики: непрерывное удерживание их до тех пор, пока не будет нажата кнопка **PEAK CLEAR**, удерживание пиков на индикаторе на несколько мгновений или вообще без удерживания.

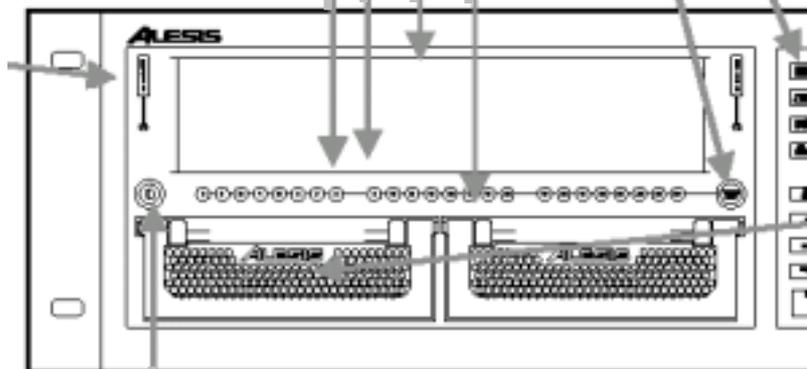
Для получения большей информации об индикаторах и установке уровня, смотрите Раздел 3: основы записи и воспроизведения.

### Кейсы для дисков.

ADAT HD24 записывает на съемные жесткие диски IDE. Он поставляется с 10-ти гигабайтным диском в слоте DRIVE1, на который может быть сделана 45 минутная запись 24 дорожек (в общей сложности 1080 минут дорожек). Слот DRIVE2 поставляется с пустыми кейсом, в который Вы можете установить жесткий диск любого размера, от любого производителя. Дополнительно вы можете приобрести кейсы для дисков у дилера Alesis. так, чтобы вы можете постоянно хранить все ваши проекты так же как и на кассетах.

нигма не вынимайте кейс диска пока не выключен его светодиодный индикатор. В противном случае это может привести к физическому повреждению данных на диске.

Для получения большей информации о кейсах диска, смотрите раздел 5: Работа с дисками.



## Обзор передней панели - правая сторона

### кнопки редактирования.

Кнопка **EDIT START** и **EDIT END** определяют область дорожки (или дорожек, как определено кнопкой **TRACK EDIT**) которые будут выбраны для редактирования.

Нажмите на кнопку **CUT** для удаления области (оставить на дорожке молчание), и кнопку **COPY** для копирования без удаления. Кнопка **PASTE** вклеивает аудио, которое было вырезано или скопировано, начиная с точки **EDIT IN**, переписывая данные на выбранной дорожке (дорожках). Если Вы решите, что во время редактирования была сделана ошибка, нажмите на кнопку **UNDO**, для возврата назад.

*Вы можете отменять (UNDO) только операции редактирования. Запись и дополнение записи не могут быть отменены.*

*Смотрите раздел 6: Редактирование для получения большей информации по редактированию на ADAT HD24.*

### Кнопки Locate / Auto (обнаружение / авто)

Позволяют Вам получить немедленный доступ к семи различным местам в текущей Песне: **Locate 0** возвращает к нулевой точке, в то время как **Locate 1-6** немедленно перемещают к точкам, сохраненным в памяти. **SET LOCATE** записывает текущее положение в следующую точку положения (выше, которая показана на дисплее). При включении **AUTO PLAY**, HD24 начинает автоматическое воспроизведение после достижения точки положения. Клавиша **LOCATE** отсылает HD24 к текущему положению, показанному внизу дисплея.

*Для уточнения смотрите раздел 4: Использование точек положения*

### Кнопки дисплея

Эти кнопки относятся к иконкам внизу дисплея. **INPUT SELECT** переключает между аналоговым и цифровым входом. **CLOCK SOURCE** выбирает будет ли скорость дискретизации HD24 установлена с внутренних часов, разъема **WORD IN** на тыльной стороне или входа **OPTICAL**.

Если часы внутренние, то **SAMPLE RATE** позволит Вам выбрать скорость дискретизации (44.1, 48, 88, 2 или 96 кГц). **LOCATE SELECT**, вместе с курсорными клавишами ниже, позволит Вам выбрать какое из 24 положений текущей песни, будет доступно при нажатии на клавишу **LOCATE**.

### Кнопки песни

Нажмите на **SONG SEL** для выбора любого из 64 положений песни для записи или воспроизведения. **NEW SONG** инициализирует пробел песни, позволяя Вам выбрать сколько дорожек на ней будет и т. д. Используйте **DEL SONG** для стирания песни с жесткого диска, и **NAME** для наименования песни или точки положения.

### Специальные функции.

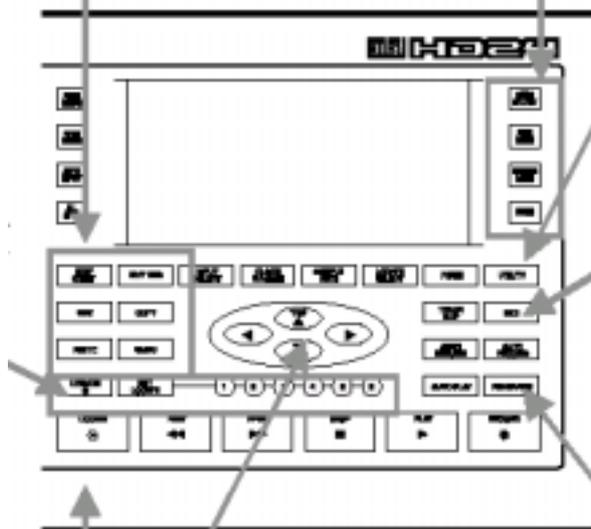
Пока дисплей задающего генератора показывает **INT**, **PITCH**, это позволяет Вам увеличивать или уменьшать скорость воспроизведения или записи.

**UTILITY** используется для важных служебных задач, таких как установка ISP адреса и т. д.

**TRACK SLIP** является функцией редактирования, которая позволяет Вам сделать задержку или опережение любой дорожки до 170 мс.

Нажмите **MIDI**, когда Вы хотите увидеть меню, которое управляет генерацией временного кода MIDI, входом управления устройства MIDI и т. д.

*Смотрите раздел 8: Синхронизация и MIDI.*



**Кнопки курсора: YES . NO** и управляют текущими показаниями в середине дисплея - выбором песен, их наименованием, ответом на вопросы. Смотрите на следующей странице примеры их использования.

**STOP PLAY RECORD** работают так же как и на любом записывающем устройстве. Нажмите на кнопки **REW** или **FFWD** для перехода на 5 секунд в любом направлении или удерживайте их для последовательного просмотра.

кнопки **AUTO RETURN** и **AUTO RECORD** позволяют Вам установить «цикл», так что Вы можете записывать секцию много раз, до тех пор, пока она не будет записана правильно.

**REHEARSE** позволяет Вам прослушать вставку записи как если бы она была записана без стирания. Для уточнения смотрите раздел 4: Использование точек положения

### Счетчик времени

Показывает текущее положение (от начальной точки Песни, нуль во времени ABS) в часах, минутах, секундах и кадрах.

### Иконки Auto

Высвечивается при включении функций AUTO RECORD, AUTO PLAY, AUTO RETURN, или REHEARSE

### Индикатор свободного пространства на жестком диске

Показывает доступное время записи на выбранном диске при ширине текущей дорожки и скорости дискретизации. Маленький желтый индикатор слева, показывает какой диск выбран 1 или 2 (на данном примере выбран диск 2).

### Численно-буквенный дисплей.

Этот дисплей выполняет различные функции, в зависимости от того, что происходит в это время. В данном примере, на нем показывается текущая Песня (номер 01, имя «HD24»). Во второй линии, показывается длительность песни: шесть минут, 13 секунд, и 20 кадров. Также показывается, что в данной песне имеется 24 дорожки. Как показано, курсор (под линией) находится ниже номера песни, и нажатие на клавишу **YES**, сменит на песню 02. Если на экране высвечивается вопрос (вроде Delete Song?) то вы нажмете на клавишу **YES** или **NO**, в зависимости от того, что Вам необходимо.



### Иконки состояния

Показывают текущие установки, управляемые INPUT, CLOCK SOURCE и SAMPLE RATE (переключатели ниже дисплея) и иконка **MONITOR**, показывает статус **ALL INPUT** и **AUTO INPUT** (переключатели слева от дисплея).

### Дисплей точки локации

каждая песня имеет свои собственные установки 24 точек локации. Данная индикация показывает Вам к какой точке HD24 будет иметь доступ при нажатии на кнопку **LOCATE**. Также эта индикация показывает Вам если точка используется как **START**, **END** точка **IN** или **OUT** одной из функций **AUTO**.

Для уточнения смотрите раздел 4: использование точек положения.

### Доступные дорожки.

(не на всех дисплеях). Показывает сколько дорожек доступно в текущей Песне - в данном примере все 24. Дорожки занимают дисковое пространство даже в том случае, если они не записаны, Так что не инициализируйте песню на большее количество дорожек, чем Вам необходимо. Для получения информации по установке счетчика дорожек на песне смотрите стр. 30.

том случае, если они не записаны, Так что не инициализируйте песню на большее количество дорожек, чем Вам необходимо. Для получения информации по установке счетчика дорожек на песне смотрите стр. 30.

### Статус защиты от записи.

(не на всех дисплеях) В песне, защищенной от изменений будет появляться иконка блокировки (закрытый замок). Если песня не имеет защиты от изменений, то иконка будет появляться в виде открытого замка.

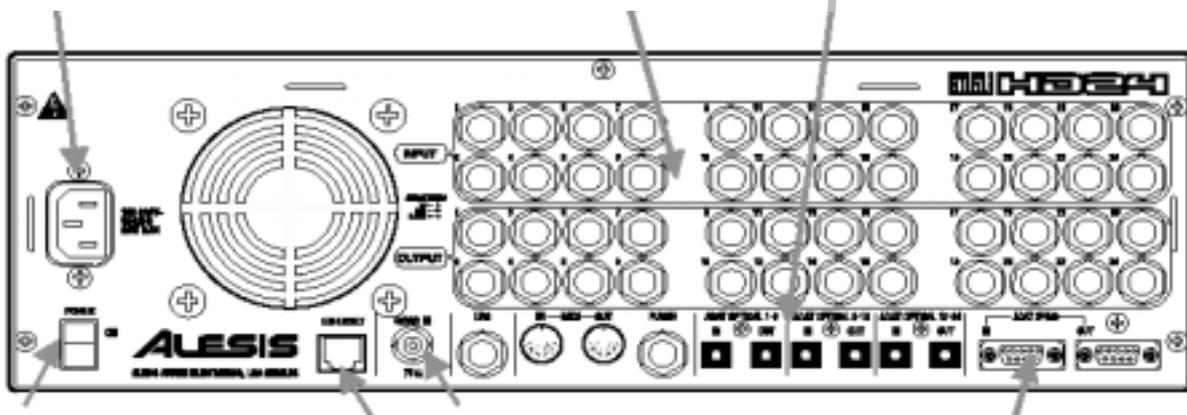
### Разъем AC

Место подключения стандартного кабеля IEC.

**Аналоговый вход /выход I/O.**  
Эти разъемы **INPUT, OUTPUT** могут быть подключены к симметричным или несимметричным микшерам, так как они являются 3-х проводниковыми симметричными 1/4" джеками (также они называются TRS джеками). Для уточнения смотрите раздел 2: Подключения.

### Оптический ADAT (цифровой вход /выход)

каждый из этих разъемов несет 8 каналов цифровой аудио информации (или 4 канала на скорости дискретизации 88.2/96 кГц). Смотрите раздел 2: Подключения.



### Переключатель питания POWER (аппаратный)

Обычно Вы оставляете этот переключатель питания во включенном состоянии, управляя питанием переключателем на передней панели.

**Вначале всегда отключайте устройство, используя программный переключатель питания на передней панели. Программное отключение паркует головки жестких дисков, так, что бы они могли быть безопасно удалены.**

### Ethernet

Подключите этот джек к компьютеру для передачи аудио на любую рабочую станцию. Каждая песня будет появляться как папка, содержащая каждую дорожку, как отдельный файл с расширением .WAV или .AIFF. Так как HD24 использует FTP, Вы можете даже подключить этот джек к кабелю модема для передачи файлов через интернет. Смотрите раздел 9: Ethernet.

### Вход синхрослова

Подключите выход синхрослова от цифрового микшера или от основного задающего генератора к этому джеку, для того, чтобы в студии все могло быть синхронизировано во избежание щелчков и смещений.

### LRC и PUNCH

Подключите дистанционное управление LRC (прилагается) к джеку LRC и любой кратковременной ножной переключатель (дополнительно) к разъему PUNCH для записи Hands-free (без рук).

### MIDI

MIDI IN позволяет управлять HD24 MMC командами с секвенсора, и MIDI OUT может передавать MMC и MTC (код времени MIDI) Смотрите раздел 8: Синхронизация и MIDI)

### Синхронизация ADAT.

Подключите дистанционное управление (такое как BRC) к джеку **SYNC IN**) Или подключите 9-ти пинный кабель от джека **SYNC OUT** другого устройства ADAT для расширения системы на 120 одновременных дорожек. Смотрите раздел 8: Синхронизация и MIDI и раздел 2: Подключения.

## Раздел 2: Подключения

### Распаковка и Проверка

Ваша система ADAT HD 24 была тщательно упакована на фабрике. Упаковочный картон предназначен для защиты во время транспортировки. Пожалуйста, сохраните упаковку, для возможной отправки HD24 в сервисную службу.

Упаковка должна содержать следующие пункты:

- ADAT HD24 с тем же серийным номером, который обозначен на упаковке.
- Кабель питания.
- Пульт дистанционного управления LRC.
- Данное руководство по эксплуатации.
- Два кейса для диска, один из них с уже установленным жестким диском.
- Наклеиваемые резиновые ножки для установки на столе.
- Гарантийный талон Alessis

**Вам необходимо зарегистрировать Ваше приобретение, если Вы еще не заполнили гарантийный талон и не отправили его на Alesis, сделайте это сейчас.**

#### **Установка на Полке или не резковом корпусе.**

Для установки HD24 на полке или другой плоской поверхности, мы рекомендуем наклеить прилагаемые резиновые ножки на нижнюю часть устройства, во избежание поцарапывания поверхности полки.

Внимательно прочитайте все общие рекомендации по термическим условиям.

#### **Инсталляция в рэк**

ADAT HD24 может быть либо просто установлен на столе, либо инсталлирован в стандартный 19`` рэк для аудио оборудования.

**ADAT HD24 имеет небольшой охлаждающий вентилятор, который расположен сзади устройства. Проверьте, чтобы выход его не был заблокирован. Проверьте, чтобы рэк имел достаточную вентиляцию с тыльной стороны.**

#### **Тепловые соображения при установке в рэк**

HD24 может быть установлен в рэк для аудио оборудования (занимает до 3-х рэковых пространств) или установлен на столе или полке. При инсталляции, обратите внимание, на то, что перегрев является основной опасностью для электронного оборудования. Пожалуйста, внимательно соблюдайте следующие пункты:

- HD24 предназначен для работы в диапазоне температур от 10°C до +40°C при влажности 80%. Это не является абсолютным ограничением, но Alesis не гарантирует, что устройство будет стабильно работать вне этого диапазона.
- Всегда оставляйте достаточную вентиляцию за HD24. Необходимо оставлять свободное пространство над и под HD24, так как его нагрев может оказать влияние на оборудование, расположенное сверху и снизу.
- Не устанавливайте резиновые накладки на дно HD24, если он будет установлен в рэк.

## **Питание**

**Внимательно прочитайте инструкцию по безопасности, расположенную вначале этого руководства.**

### **Подключение питания переменного тока.**

При выключенном переключателе питания POWER на тыльной стороне ADAT HD24, подключите охватывающий конец кабеля питания в разъем **POWER INPUT** HD24 и штекер в высококачественный бесшумный источник питания с соответствующими параметрами.

*Совет: Не желательно включать HD24 до тех пор, пока не будут полностью подключены все кабели. Проверьте, чтобы усилитель или динамики были выключены при включении или выключении HD24 во избежание повреждений.*

HD24 работает с любым стандартным линейным напряжением от 90 до 240 вольт и поступает с соответствующим кабелем питания.

### **Заземление AC**

Линейный кабель является кабелем питания AC IEC-спрес, предназначенным для подключения к заземленной 3-х штырьковой вилке, в которой заземлен третий круглый конец. Не заменяйте его другими типами кабелей AC. Кабели спецификации IEC различной длины могут быть приобретены в электронных магазинах у Ваших дилеров Alesis.

Заземление является важной составной частью безопасности для предотвращения шасси электронных приборов от потенциала земли. К сожалению, наличие третьего разъема не всегда означает, что розетка правильно заземлена. Вам необходимо использовать для определения правильного заземления тестер. Если розетка не заземлена, то в этом случае проконсультируйтесь с квалифицированным электриком. Если у Вас есть подозрения в неустойчивости напряжения и частоты, то используйте профессиональные стабилизаторы напряжения.

Никогда не работайте ни с каким электрическим оборудованием с незаземленной розеткой. Подключение ADAT HD24 к незаземленной розетке, или «подъем» устройства от земли с помощью адаптера три - на - два провода, может создать опасную ситуацию. Alesis не несет ответственности за проблемы, возникшие при использовании ADAT HD-24 или любого другого соответствующего оборудования, при использовании неправильной разводки.

#### **Для использования ADAT в других странах.**

ADAT HD-24 имеет так называемый переключаемый источник питания. Это означает, что он может работать с любым напряжением от 90 до 250 вольт, от 50 до 60 Гц. Это уменьшает необходимость в преобразователях или переключателях напряжения при переезде из одной страны в другую. Ваш HD24 обеспечен кабелем питания, соответствующим Вашему региону. Если Вы планируете переезд в другую страну, приобретите кабель питания IEC, совместимый с розетками, используемыми в другой стране и установите его вместо прилагаемого. Вместе с этим Вы можете использовать следующие альтернативные кабели питания.

- Для работы с 90-120 VAC 50/60 Hz в США, Канаде и /или Японии, используйте кабель питания Alesis UL/CSA #7-41-0001.
- Для работы с 240 VAC 50 Hz в Англии, используйте кабель питания Alesis #7-41-0004.
- Для работы с 220 VAC 50 Hz в Европе и Скандинавии, используйте кабель питания Alesis EU #7-41-0002.
- Для работы с 240 VAC 50 Hz в Австралии используйте кабель питания Alesis AS #7-41-0003.

**Вы слышите шум AC на своей системе? Для получения рекомендации об устранении «земляных» петель, которые приводят к появлению этого шума, смотрите стр. 92**

## Аналоговые входы и выходы

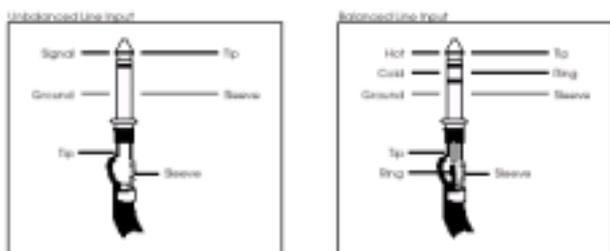
*При подключении аудио кабелей и /или включения и выключения питания, проверьте, чтобы все устройства в Вашей системе были выключены и регуляторы громкости повернуты.*

### Выходы с HD24 на консоль микшера:

#### **Симметричные выходы:**

24 аналоговых выхода **OUTPUT ADAT HD24** должны быть подключены к симметричным входам «входа кассеты» записывающей консоли.

Линейные входы большинства современных консолей совместимы с трех-проводным TRS джеком как показано ниже.



Такой же разъем используется в ADAT HD24. Используйте 24 канала 3-х проводного TRS 1/4" на кабель 1/4" и подключите выходы HD24 на входы консоли.

#### **Несимметричные выходы**

Вы можете использовать двух-проводные 1/4 " телефонные кабели если Ваш микшер не имеет симметричных входов. В некоторых случаях, микшер может иметь входы «RCA/Phono». В этом случае используйте адаптеры кабелей.

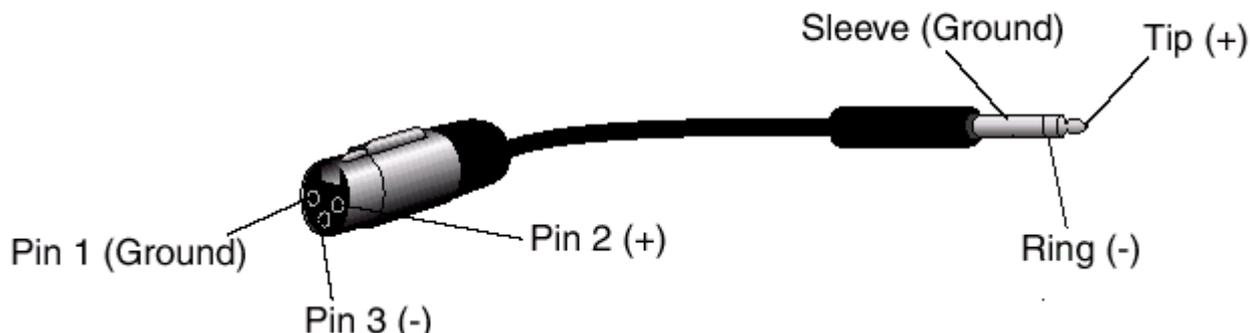
*Совет: По возможности используйте кабели с метками или цветовой маркировкой. При различных 48 подключениях входа /выхода, Вы можете не беспокоиться. Неплохо использовать так называемые змейки (Snakes) (многопарные кабели). Вы можете получить их в 8, 16 и 24 канальной версии. На проводах написаны номера, так что Вы можете легко отличить один кабель от другого.*

*Другие используют цветовую маркировку проводов. Если это так, то используйте акроним для содержания цветов в порядке (например «Roy G. Biv» стоит для красного-оранжевого-желтого-зеленого-голубого-индиго-фиолетового в порядке 1-2-3-4-5-6-7-8) Используйте одинаковые порядки цветов для входов и выходов.*

*Если Вы используете змейки, проверьте, чтобы были сделаны маркировки (маркером или ручкой) входов и выходов и на какие дорожки они идут. В дальнейшем Вы не пожалеете о затраченном времени.*

### Если Ваш микшер имеет линейные входы XLR

Вначале проверьте, чтобы входы XLR были предназначены для «возврата кассеты». Входы XLR на большинстве консолей предназначены для сигналов микрофонного уровня и являются входами не линейного уровня. Тем не менее, если линейный или кассетный вход консоли используют разъемы XLR, Вам необходимо приобрести узел кабеля переходника XLR-to-TRS (1/4"). Они разводятся как показано ниже.



**Не используйте линейные преобразователи:** Многие адаптеры XLR-1/4", продаваемые в электронных магазинах НЕ являются адаптерами, но просто преобразователями (и преобразователями очень низкого качества). Не используйте их на выходах ADAT HD24 - поскольку они снижают запас по усилению. Пользуйтесь только проводными переходниками.

## От консоли к входам HD24:

### Что такое INPUT NORMALLING (адаптирование входа)?

Большинство доступных аналоговых консолей не имеют 24 выхода. Даже те из магнитофонов, которые имеют 24 или 32 входа, обычно имеют только восемь шин или групп выходов. К счастью, HD24 разработан, так, что он все же может быть использовать с консолями на восемь, четыре и даже две шины, благодаря функции, называемой адаптацией входа, которая позволяет сигнал с консоли подключить на одну дорожку для того, чтобы он появился на других. Например, если у Вас имеется консоль на 8 шин, просто подключите от выходов шин / групп на первые 8 дорожек ADAT HD24. Сигнал с первого входа появится на дорожках с 1, 9 и 17 без переключения каких-либо кабелей после установки функции INPUT NORMALLING.

### Для подключения от группы выходов микшера.

Вы можете выбирать между пятью различными режимами входа: режим 2-входов, режим 4-х входов, Режим 8-входов, Режим 12-ти входов, и режим 24-х входов. Это может обеспечить пять различных опций подключения аналоговых аудио входов.

• Микшер на 2 шины: Подключите выходы 2-х шинного микшера к входам **INPUT [1] и [2]** HD24. Выберите режим 2-х входов на HD24, для чего удерживайте кнопку **INPUT SELECT** до тех пор, пока на дисплее не высветится индикация:

SELECT Audio

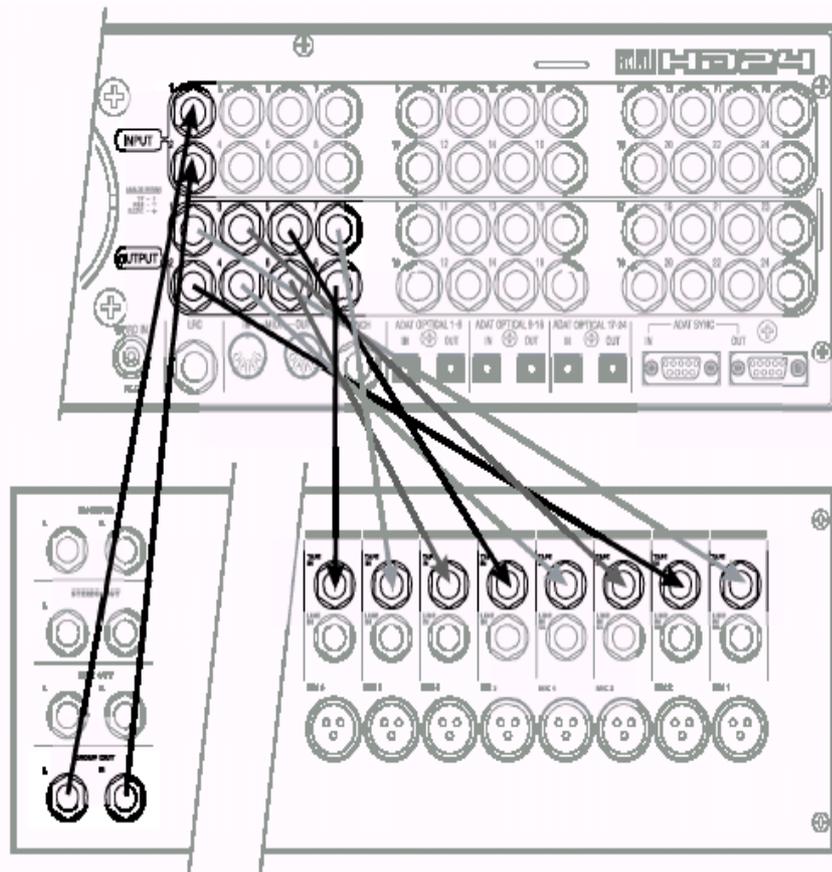
Input Tracks

Затем нажмите на кнопки выбора трека либо [1] либо [2], обратите внимание, что светодиодный индикатор **INPUT** для дорожки 1 и 2 останется гореть до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку **INPUT SELECT**

• Микшер на 4 шины: Подключите выходы 4-х шинного микшера к входам **INPUT с [1] по [4]** HD24. Выберите режим 4-х входов на HD24, для чего удерживайте кнопку **INPUT SELECT** до тех пор, пока не получите подсказку для выбора дорожек.

Затем нажмите на кнопки выбора дорожки либо [3] либо [4], обратите внимание, что светодиодный индикатор **INPUT** для дорожки с 1 по 4 останется гореть до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку **INPUT SELECT**

• Микшер на 8 шин / Прямые выходы: Подключите выходы 8-ми шинного микшера (или 8 прямых выходов) к входам **INPUT с [1] по [8]** HD24. Выберите



режим 8-ми входов на HD24, удерживанием кнопки **INPUT SELECT**.

Затем нажмите на кнопки выбора дорожки либо [5] либо [8], обратите внимание, что светодиодный индикатор **INPUT** для дорожки с 1 по 8 останется гореть до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку **INPUT SELECT**

Микшер на 12 шин: У Вас есть практический опыт? когда на дисплее высветится индикация Select Audio Input Tracks, нажмите на кнопку выбора дорожки между 9 и 12 и более низкие входы будут адаптированы к более высоким дорожкам (1 к 1 и 13, 2 к 2 и 14 и т. д. )

• Микшер на 24 шины (или Прямые выходы) Делаете то же самое - нажмите на кнопку **INPUT SELECT** и нажмите на дорожку 13 или выше, для выполнения адаптационной установки каждой дорожкой, прослушивая при этом ее собственный отдельный вход

В первых четырех режимах, HD24 подключает входы к более высоким дорожкам (например вход 1 передается на дорожки 1, 9 и 17 в режиме 8-ми входов).

## Об аудио кабелях.

Используйте высококачественные кабели: большинство всех проблем проистекают от плохих кабелей и разъемов. При возникновении помех, в первую очередь проверяйте качество кабелей и соединений. При загрязнении разъемов, очищайте их спиртом или другими чистящими составами. Высококачественные кабели имеют низкую внутреннюю емкость, многожильный внутренний проводник и низкоомную экранирующую оплетку. Правильно прокладывайте кабели, следуя следующим инструкциям:

1. Не переплетайте аудиокабели и сетевые шнуры вместе.
2. Избегайте прохождения аудиокабелей вблизи источников электромагнитных помех, таких как трансформаторы, мониторы, компьютеры и т.д.
3. Никогда не вынимайте кабель из разъема за провод.
4. Не наступайте на кабели, поскольку это приводит к их внутренней деформации и нарушению электрических свойств.
5. Избегайте скручивания кабелей, или расположения их под острыми углами.

ADAT HD24 разводится в соответствии с современным стандартом «Pin 2 (наконечник) == горячий». Некоторое более старое оборудование имело разводку с горячим Pin 3. Проверьте это для установки правильной полярности Вашей системы.

## Типичные подключения входного джека.

Входы мультитрекового записывающего устройства обычно подключаются одним из трех способов:

- Прямые выходы от консоли (иногда маркируются как Tare outs). Подключается один канал микшера непосредственно к дорожке магнитофона, обходя большинство цепей микшера. Это используется когда требуется, чтобы сигнал был подан на магнитофон без обработки микшером (эффекты, группирование и т. д.).
- С выходов шины или группы микшера. Вы можете использовать микшер для группирования, предварительного микширования, эффектов и т. д. Это подключение включает больше цепей между источником и HD24, так как большинство маршрутизации может быть сделано на микшере, у Вас редко возникнет необходимость в выполнении любых исправлений.

- С комбинации прямых выходов и выходов шин. Некоторые ситуации требуют комбинации двух подходов, особенно, если Вы записываете множество дорожек одновременно и Ваш микшер имеет только 8 групп выходов.

### Пример:

Здесь приведены типичные расположения, которые могут быть использованы в сессии живого слежения, вырезания базы для полного диапазона плюс два «ведущих голоса»

Мис	выход микшера	Дорожка
Ударник	Прямой выход	1
барабан	“	2
нижний барабан	“	3
Хай-хэт	“	4
Том 1	Группа 1 - 2	5-6 (панорама слева)
Том 2	“	5-6 (панорама в центре)
Том 3	“	5-6 (право-центр)
Том 4	“	5-6 (панорама справа)
Верхняя левая сторона	Прямой выход	7
Верхняя правая сторона	Прямой выход	8
БАсы	“	9
Гитара	“	10
Пианино	Группа 3 - 4	11-12 (стерео)
цифровой синт.	“	“
Аналоговый синт.	“	“
Вокал 1	Прямой выход	13
Вокал 2	“	14

Даже 4-х шинный микшер может быть использован для записи этих 14 дорожек.

### Синхронизатор вход/выход I/O

Два разъема DB9 на тыльной стороне промаркированные как **SYNC IN** и **SYNC OUT** используются для синхронизации двух или более HD24, или для комбинации HD24 и другого ADAT или рабочей компьютерной станции, использующей карту ADAT/EDIT или подобное устройство. Может быть связано до пяти HD24, создавая таким образом 120-ти дорожечную систему. Это требует наличия кабеля с 9-ти пиновым D разъемом типа male-to male для каждой дополнительной машины в цепи.

**Используйте только синхро кабели Alesis, различной длины от Ваших дилеров.** Неправильные кабели (например те, которые используются для компьютеров) могут привести к неправильной работе.

В таких системах, Вы в основном обращаетесь со всеми подключенными машинами так как будто они представляют из себя одно многодорожечное устройство. Первый ADAT в цепи является так называемым «мастером», и все остальные подключенные устройства будут работать как «вторичные». Тем не менее каждое вторичное устройство может быть использовано независимо при остановке мастер устройства.

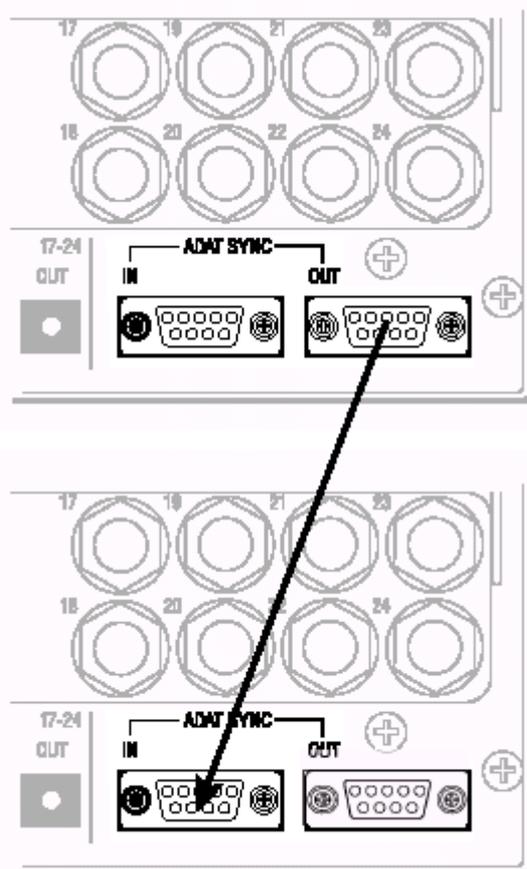
Подключения Sync In и Sync out могут быть также использованы для синхронизации временного кода SMPTE. Для уточнения смотрите раздел 8.

### Синхронизация нескольких HD24 и / или ADAT.

1. Определите положение разъемов **SYNC IN** и **SYNC OUT**
2. Подключите один конец кабеля с 9-ти пиновым D разъемом типа male-to male к мастер джеку **SYNC OUT**.
3. Подключите другой конец кабеля к джеку **SYNC IN** первого вторичного устройства.
4. Для дополнительных вторичных устройств, подключите конец кабеля с 9-ти пиновым D разъемом типа male-to male к джеку **SYNC OUT** первого вторичного устройства и другой конец к джеку **SYNC IN** второго вторичного устройства. Его джек **SYNC OUT** будет затем подключен к джеку **SYNC IN** третьего вторичного устройства и т. д.

После выполнения подключения SYNC, вторичное устройство (а) будет автоматически переключено на внешние часы и будет следовать командам, передаваемым с Мастер устройства (если не работает автономно путем отключения всех дисков или извлечением кассеты) Для получения большей информации об использовании множества HD24 и / или ADAT, смотрите раздел 8.

Рисунок ниже изображает ADAT HD24 в качестве мастер устройства для другого HD24, так, что они могут быть синхронизированы вместе, выполняя таким образом 48-ми дорожечную запись.



## **Оптические цифровые входы и выходы ADAT**

каждый из цифровых входов и выходов ADAT HD24 несет в себе восемь дорожек или каналов (до 48 кГц) на одиночном оптическом фибер кабеле в промышленном оптическом формате ADAT. Для охвата 24 дорожек HD24, имеется три установки входов и три установки выходов. Подключите эти выходы, если Вы хотите:

- осуществлять аудио копирование между ADAT, в пределах цифрового домена.
- подключаться к цифровой консоли микшера.
- передавать аудио на и с рабочей компьютерной станции с помощью оптических портов ADAT.
- получать цифровые сигналы с клавиатуры Alesis и устройств эффектов.

Цифровое копирование требует три фибер оптических кабеля для каждого HD24 в системе (или любого другого продукта совместимого с ADAT). Дополнительные кабели различной длины до 16 футов, Вы можете приобрести у своего дилера. При подключении цифрового микшера, Вам необходимо иметь до 6 кабелей на HD24 в системе. Цифровое аудио подключение может быть сделано при включенном или отключенном питании.

*Примечание:* для дорожек в пределах единственного HD24, необходимо подключить оптическую сеть.

## **О передаче 16-ти и 20-ти битных сигналах.**

Все данные на оптическом кабеле ADAT, всегда были представлены 24-х битным длиной кода, в более ранних 16-ти битных ADAT восемь наименьших значащих битов заполнены нулями, в 20-ти битных ADAT, последние четыре бита являются нулями. если 24-х битные данные посылаются на 20-ти битное устройство, четыре дополнительных бита просто игнорируются. Машины ADAT второго типа (таких как M20, XT20, и LX20) могут принимать полную передачу 20-ти бит, через оптические кабели (если кассета в таких машинах отформатирована в 20-ти битном режиме). Системы ADAT/EDIT могут принимать полную 24-х битную передачу, так же как это делают многие другие компьютерные рабочие станции.

*Если у Вас имеется цифровой микшер, возможно, что Вам понадобится обновить программное обеспечение или жесткий диск для получения или генерации действительного 24-х битного сигнала через оптический интерфейс ADAT.*

## **Для передачи аудио с HD24 на систему не поддерживающую 24 бита, у Вас имеется две опции.**

1. Вы передаете на 24 битах и принимающее устройство будет игнорировать те биты, которые не может прочитать, по существу, вырезая их. Эта опция обеспечивает наименьшие шумы, при обработке и микшировании дорожек.
2. Подключите машину через аналоговый входы и выходы. Это эффективно сгладит 24-х битный сигнал HD24 для его приема. Несмотря на то цифровая передача теоретически считается лучшей, современные конвертеры обладают таким высоким качеством, что Вы практически не почувствуете разницу.

### ***Работа на высокой частоте дискретизации.***

На скорости дискретизации 88.2 и 96 кГц, оптический формат ADAT, становится по существу 4-х канальным интерфейсом. Смотрите раздел7: «Работа с высоким разрешением».

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ.

1. Найдите расположение разъемов **DIGITAL IN** и **DIGITAL OUT** для дорожек 1 - 8.

*Удалите заглушки разъемов (если они имеются) и сохраните их для дальнейшего использования.*

2. Удалите чистые, пластиковые трубочки, покрывающие каждый конец оптического кабеля (если они имеются). Подключите один конец волоконно-оптического кабеля к джеку **DIGITAL OUT 1-8** на HD24.

*Кабель является не поляризованным, так что в оптический выход может быть установлен любой конец.*

3. Подключите другой конец волоконно-оптического кабеля к оптическому входу ADAT для первых восьми дорожек приемника (микшера, интерфейса компьютера или ADAT)/

*Совет: если машины включены, кабели от машин источников будут светиться на концах красным светом.*

4. Повторите шаги 2 и 3 для джеков **DIGITAL OUT 9-16** и **DIGITAL OUT 17-24**.

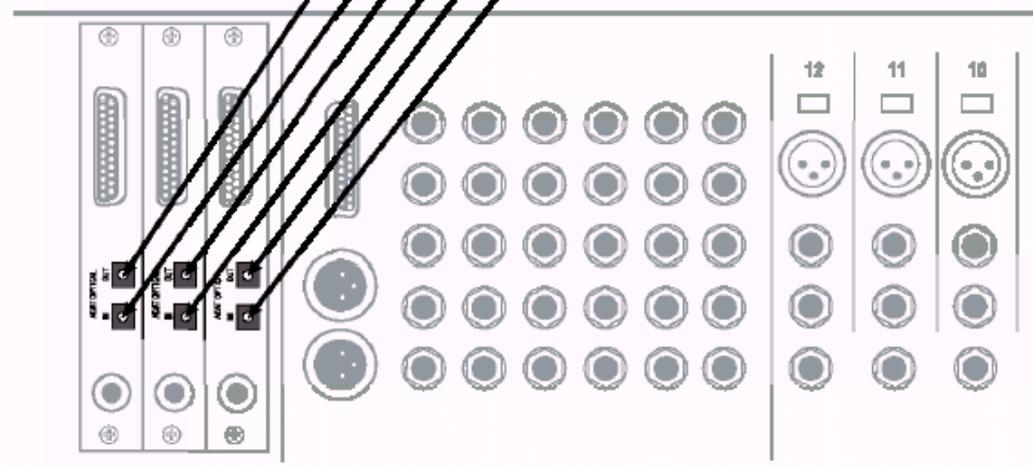
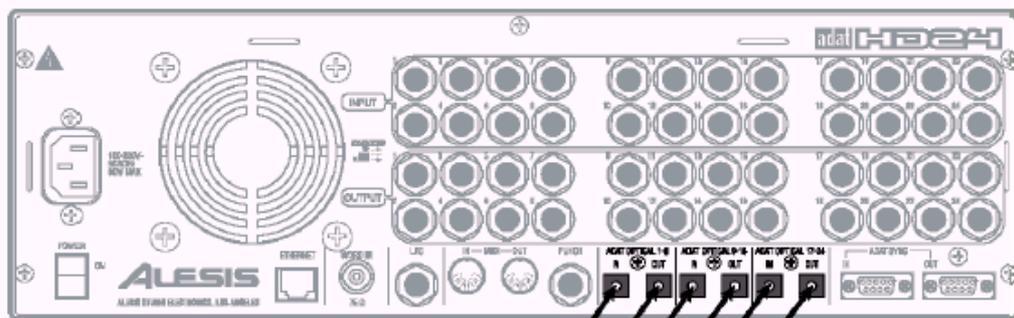
*В этой точке Вы можете воспроизвести песню на HD24 и услышать ее (или увидеть перемещение индикатора) на других устройствах.*

5. Теперь подключите выходы другого устройства к **DIGITAL IN 1-8**, **DIGITAL IN 9-16** и **DIGITAL OUT 17-24** HD24.

Только восемь выходов на других устройствах?

В некоторых случаях, с такими устройствами как 8-ми шинные цифровые микшеры без прямого выхода, Вам может понадобиться подключить к **DIGITAL IN 9-16** и **DIGITAL OUT 17-24** HD24. HD42 может электронно вставлять цифровой вход от его первых восьми входов на более высокие дорожки при необходимости. Смотри стр. 22.

*Рисунок ниже показывает подключение HD24 к 8-ми шинному цифровому микшеру. Оптические выходы ADAT, подключены к цифровым входам HD24 и цифровые выходы HD24 подключены к Оптическим входам микшера ADAT.*



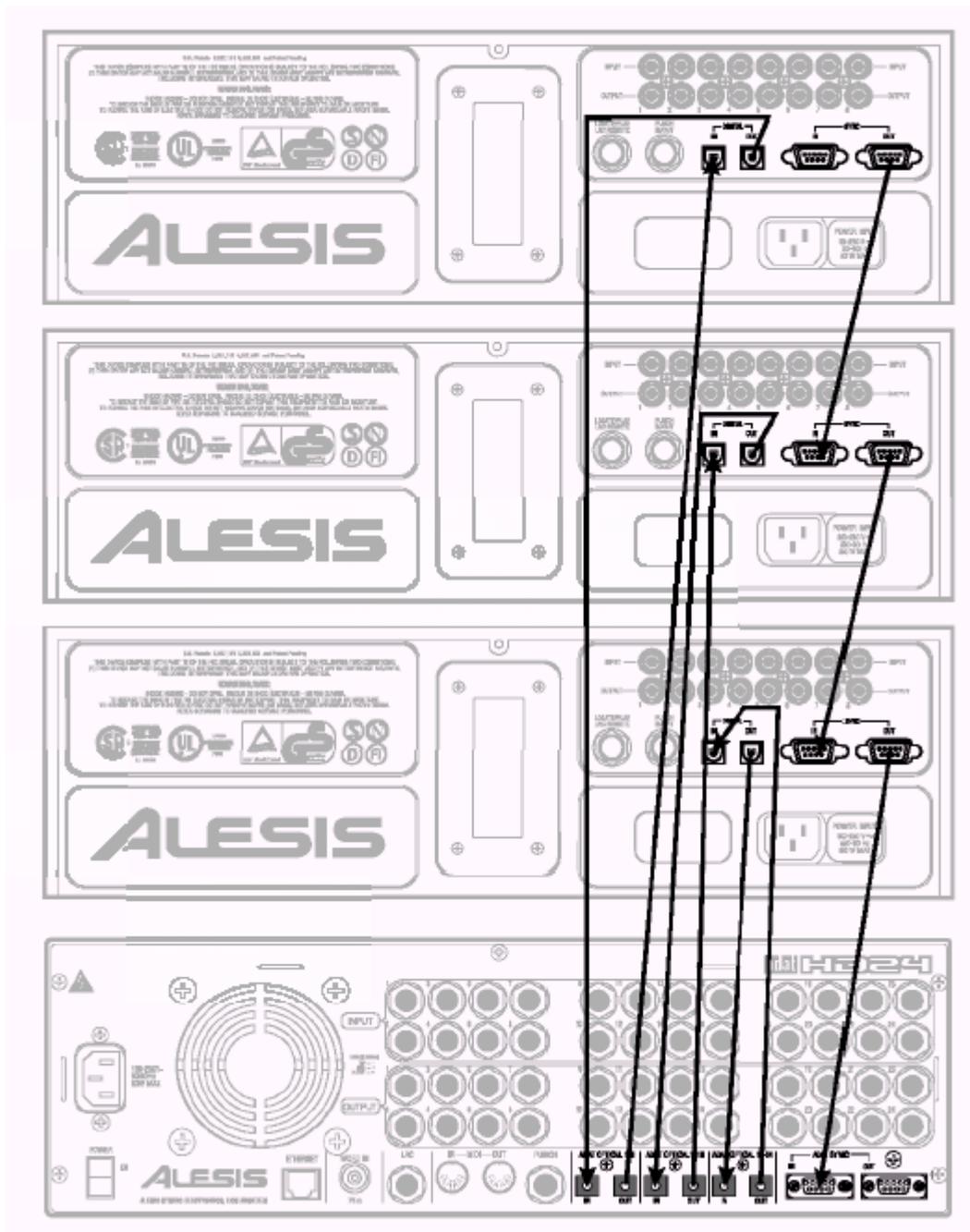
## Копирование между ADAT

Если Вы объединили ADAT HD24 с несколькими ADAT в систему и не используете цифровой микшер, Вы можете подключить их непосредственно так, что Вы можете осуществлять копирование с HD24 на кассету и с кассеты на HD24

Для цифрового копирования между HD24 и кассетными устройствами ADAT, просто подключите **DIGITAL OUTS** устройства HD24 к **DIGITAL INS** трех различных ADAT и после подключите входы к выходам как показано ниже. Подключите SYNC OUT так, чтобы HD24 был последними в цепи.

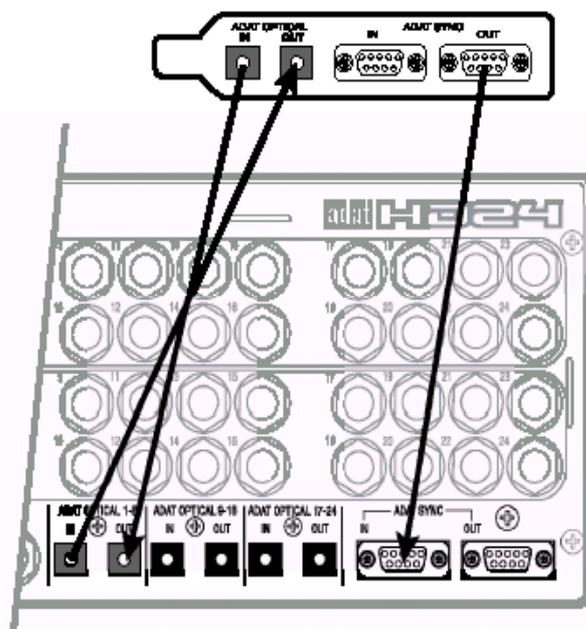
Обычно нет необходимости в Оптическом подключении ADAT между двумя HD24 - гораздо быстрее просто извлечь диски и сделать копирование на одиночной машине.

Не делайте оптическую петлю: как кассетные устройства ADAT, HD24 не предназначен для подключения к цифровой петле, нет режима цифрового прохождения при котором один HD24 просто передает цифровой сигнал со своего входа. Цифровой выход каждого HD24 просто представляет то, что находится на этой машине.



## Подключение к плате интерфейса компьютера.

Данная иллюстрация показывает подключение HD24 к ADAT совместимой плате компьютера. Выходы платы ADAT, подключаются к цифровым входам HD24 и цифровые выходы HD24 подключаются к входам платы ADAT. В данном конкретном случае, ADAT SYNC подключен так, что плата (компьютер) является мастер или контролером ADAT HD24. Для получения более полной инструкции обращайтесь к руководству по интерфейсу компьютера.



## **Ножной переключатель.**

На тыльной панели HD24 расположены два разъема ножных переключателей, использующих 1/4 `` моно (T/S) джеки. Один из них с меткой **LRC**, позволяет найти и воспроизвести команды при использовании со стандартным ножным переключателем или более сложное управление при использовании с LRC дистанционным управлением; другой с меткой **PUNCH** используется для вставки ввода / вывода управления.

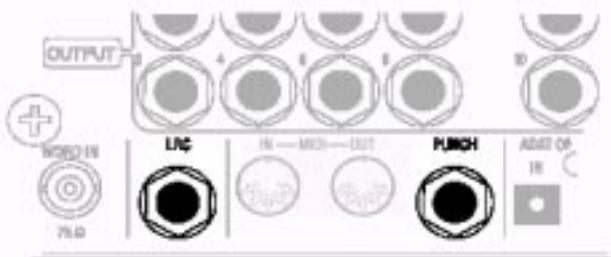
Две функции гнезда ножного переключателя разработаны, чтобы можно было использовать его с любым мгновенным однополюсным / одно проходным ножным переключателем (или обычно открытый или обычно закрыт \*). Они должны быть подключены до включения питания так, чтобы HD24 мог сконфигурировать себя для используемого типа ножного переключателя.

**при использовании всегда открытого ножного переключателя, он может быть подключен без перезапуска HD24 (выключение и включение питания). Тем не менее, при использовании всегда закрытого ножного переключателя, HD24 необходимо перезапустить после подключения. Не наступайте на ножной переключатель во время включения HD24, или переключатель будет работать «в обратном направлении».**

## **Дистанционное LRC**

Вы можете подключить компактный пульт дистанционного управления LRC к джеку **LRC** только для обеспечения дистанционного доступа к транспортным функциям. Использование джека вставки для LRC не работает на HD24. Также может быть использован ADAT LRC, но внимательно проверьте наименование кнопок так как они могут быть изменены для HD24.

*Ножной переключатель ввода / вывода вставки записи и дистанционное управление HD24 работают вместе с функциями повтора и автоматической записи. Смотрите раздел 4 «Использование точек расположения».*



## Раздел 3: Основы записи и воспроизведения.

### О жестких дисках.

В ADAT HD24 нет «внутренних» жестких дисков, слоты дисков до 2000 ГГб располагаются на передней панели корпуса и могут быть удалены и / или заменены при подключенной к питанию машине. *Необходимо только, чтобы светодиодный индикатор для диска был выключен.* Так как HD24 использует недорогие жесткие диски IDE формата вместо дорогих дисков SCSI, то в этом случае очень удобно использовать диски в качестве носителя для постоянного хранения информации вместо кассет или оптических дисков.

В данном разделе, предполагается, что вы используете прилагаемый к данному устройству диск и кейс установлен в левый слот (DRIVE1). При включении питания, этот диск будет подключаться автоматически.

**Если на дисплее Вы увидите сообщение «No disc Drive Select» то в этом случае смотрите раздел 5 «Работа с дисками» перед выполнением дальнейших операций.**

### Песни

Песни являются основной структурой ADAT HD24 записи дорожек. На одном диске может быть сохранено до 64 песен. Перед началом записи или воспроизведения, Вы должны выбрать существующую Песню или начать новую

- каждая Песня с самого начала представляет собой определенное количество дорожек (2, 6, 8, 16, или 24). Чем больше дорожек, тем больше песня занимает места на диске.
- каждая Песня имеет свои уникальные точки расположения: нулевая точка, 20 проименованных точек расположения и четыре специальные точки (вставка записи, выход из записи, вставка редактирования, выход из редактирования).
- Песня может быть длительностью до 23 часов, это ограничивается емкостью диска.
- каждая песня может быть проименована (до 10 знаков).
- каждая Песня инициализируется на определенной частоте дискретизации (хотя может быть воспроизведена и на другой).

В режиме выбора Песни на дисплее высвечивается следующая индикация

S01: Song Name  
00 : 05: 00: 00 24t

На дисплее выше показаны номер песни (Song 01) Имя песни (Song Name), длительность песни (5 минут), статус защиты от записи (показывается иконкой включения или отключения блокировки) и ширина дорожки песни (24 дорожки). Эти показания высвечиваются во время операции создания новой песни NEW SONG. Номер песни, имя песни, статус защиты от записи и поля имени песни могут быть отредактированы, в то время как длительность песни и ширина дорожки песни не могут быть отредактированы.

## Для выбора Песни

1. При включении питания ADAT HD24, подключит диски автоматически выберет последнюю использованную песню. Если на дисплее высвечивается индикация, похожая на эту

S01: Song Name  
00 : 05: 00: 00 24t

То это означает, что Вы уже находитесь в режиме выбора Песни. Если нет, то нажмите на кнопку **SONG SEL**.

2. Нажмите на кнопки **YES** ( ) или **NO** ( ) для просмотра доступных Песен. На диске может быть доступно до 64 Песен, Тем не менее, с помощью кнопки **NEW SONG** могут быть показаны только уже созданные песни.

*Если механизм находится в режиме воспроизведения при выборе новой песни, то перед сменой песни, он остановится.*

Если на диске нет песне (если все Песни стерт с помощью кнопки **DEL SONG**), то при нажатии на кнопку **SONG DEL**, высветится следующее сообщение

No Songs On Disc  
(Press NEW SONG)

## Для инициализации новой Песни:

1. Нажмите один раз на кнопку **NEW SONG** для показа на дисплее следующего сообщения

Create New Song?  
(Press Y/N)

*Если механизм находится в режиме воспроизведения то он продолжит работать до тех пор, пока не будет нажата клавиша **YES** ( ). Если нажимается клавиша **NO** ( ), то показания на экране будут возвращены к предыдущим.*

2. Нажмите на клавишу **YES** ( ) для создания входа новой песни на текущем выбранном диске. На дисплее высветится следующее сообщение:

Sample Rate? 48.Ok  
(Press New Song)

3. Нажмите на клавиши **YES** ( ) или **NO** ( ) для просмотра возможной скорости дискретизации: 44.1 к, 48.0к 88.2к, и 96.0kHz.

*Обратите внимание, что при выборе 88.2 или 96.0к Песня будет по умолчанию переведена на оптический вход при инсталляции 96кГц совместимого ADC и DAC PCB. Смотрите раздел 9: Работа на высокой частоте дискретизации.*

4. Нажмите **NEW SONG** для выбора показанной скорости дискретизации. Это переведет Вас на экран конфигурации дорожки

# of Tracks? 24  
(Press New Song)

5. Нажмите на кнопку **YES** ( ) или **NO** ( ) для просмотра возможной конфигурации: 2, 6, 8, 16 и 24. После выбора соответствующей ширины дорожки, нажмите на кнопку **NEW SONG** более одного раза для завершения создания песни и перехода к экрану выбора Песни как показано ниже:

SXX:»Song Name «  
00:00:00:00 XXt

## Наименование Песни:

На диске может быть записано до 64 Песен и неплохо бы было дать каждой из них свое уникальное имя, которое позволит Вам в дальнейшем быстро найти нужную дорожку. Имена могут быть длиной до 10 знаков. Наименование Песни займет у Вас всего несколько секунд.

1. Нажмите на кнопку **NAME**.

*Внизу первого знака имени в поле Имени появится курсор.*

2. Нажмите на кнопку **YES** ( ) или **NO** ( ) для просмотра букв и цифр. Для очистки знака нажмите на обе кнопки одновременно.

3. Когда Вы найдете нужный знак, нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для перемещения курсора на следующий знак.

4. После окончания нажмите вновь на кнопку **NAME** для выхода из поля имени Песни и сохраните новое имя.

**О частоте дискретизации Песни:** Многие люди используют смешивание мультитрека на цифровом микшере на частоте 44.1 кГц, так что они могут выполнять цифровое микширование для диска без преобразования частоты дискретизации на мастере. Обычно аналоговые микшеры используют 48 кГц (стандартная профессиональная норма). Если у Вас оборудование, имеющее эту возможность и Вы хотите иметь возможность выбора (смотри страницу 65), Вы можете использовать 88.2 кГц (который все еще совместим с CD) или 96 кГц.

## Стирание Песни

Вы можете стереть Песню для освобождения дискового пространства.

1. Нажмите на **DEL SONG**. Это переведет Вас к следующим показаниям дисплея.

Delete Song 01?

(Press Y/N)

2. Нажмите на кнопку **YES** ( ) для перехода к следующему экрану.

Are You Sure?

(Press Y/N)

*Если механизм находится в режиме воспроизведения то он продолжит работать до тех пор, пока не будет нажата клавиша **YES** ( ). Если нажимается клавиша **NO** ( ), то показания на экране будут возвращены к предыдущим.*

3. Нажмите на кнопку **YES** ( ) для остановки работы механизма, сотрите песню с жесткого диска и освободите пространство.

**Стирание Песни так же как и стирание кассеты является постоянной операцией. Восстановление с помощью клавиши **UNDO** не может быть выполнено.**

## **Выполнение записи.**

Запись на HD24 похожа на запись на мультитрековых кассетных устройствах, если вы будете представлять каждую песню как маленькую кассету. Процесс включает в себя выбор песни (смотри предыдущий раздел), установка одного или множества дорожек в режим готовности к записи, регулировка уровня записи на Вашем микшере, установка режима входного монитора, обнаружение начальной точки и включение записи.

### **Счетчик времени.**

Перед записью, вы должны ознакомиться с транспортными кнопками перемещения и счетчиком времени TIME в верхней строке дисплея. Текущая позиция песни высвечивается в часах, минутах, секундах, кадрах. Кадр представляет собой 1/30 секунды.

**00<sub>H</sub> 15<sub>M</sub> 48<sub>S</sub> 21<sub>F</sub>**

Для начала песни обычно используются показания 00:00:00:00. Нажатие кнопки **LOCATE 0** будет переводить HD24 на начало текущей выбранной Песни.

В HD24 нет ракордной ленты, и Вам не надо перематывать после обнаружения нулевой точки (хотя конечно по желанию Вы можете оставить некоторое количество пустого места перед началом Песни)

### **Абсолютное и относительное времена.**

Для синхронизации с кассетными ADAT, или MIDI секвенсорами, Вы можете переопределить метку времени, используемую для точки локации 0. Это не изменит ничего за исключением индикации счетчика времени и ссылки кода времени, используемые на джеках SYNC IN, SYNC OUT, и (если включен MTC) MIDI OUT.

Например, если Вы обнулите точку локации 0 на 00:04:00:00, то начало текущей песни будет соответствовать четырех минутному времени на кассете ADAT. Все точки расположения на текущей кассете, останутся те же, но к ним будут добавлены 4 минуты. Для получения информации о редактировании точки расположения 0, смотрите стр. 44.

*В отличие от кассетных ADAT, где каждая песня записывается в различных местах кассеты, ADAT HD24, создает каждую Песню как мини кассету, начиная с нулевого отсчета и заканчивая окончанием Песни. если Вы нажмете на PLAY на песне 01, то она не будет продолжена песнями 02 или 03.*

## Кнопки транспортировки

Во время записи или воспроизведения очень часто используются кнопки транспортировки. Внимательно ознакомьтесь с их работой, просматривая при этом счетчик времени TIME.



**Locate**      Посылает HD24 к выбранной текущей точке локации, показанной в нижнем правом углу дисплея.

**Rew**          Нажмите один раз для перехода назад на 5 секунд, удерживайте для перемотки назад, удерживайте вместе с **STOP** для протягивания назад

**FFWD**        Нажмите один раз для перехода вперед на 5 секунд, удерживайте для перемотки вперед, удерживайте вместе с **STOP** для протягивания вперед

**STOP**         Останавливает работу механизма и отключает запись.  
Нажмите вместе с **REW** или **FFWD** для прослушивания звука с замедленной скоростью.  
Удерживайте на 2 секунды для выхода вспомогательных кассетных ADAT

**PLAY**        Начинает воспроизведение, при нажатии вместе с **RECORD** начинает запись. Останавливает запись в режиме записи при продолжении воспроизведения.

**RECORD**     Нажмите вместе с **PLAY** для начала записи.

## Запись

Запись начинается только на дорожках, которые находятся в состоянии готовности к записи. Когда Вы начинаете запись, загорается светодиодный индикатор RECORD, и светодиодные индикаторы REC для дорожек, находящихся в режиме готовности к записи, перестают мигать и начинают гореть постоянно.

*ADAT HD24 не позволяет осуществить вставку записи непосредственно на кнопках дорожек, дорожки должны находиться в режиме готовности к записи перед нажатием на кнопку RECORD.*

### **Выбор частоты дискретизации.**

Если Вы хотите переписать частоту дискретизации, с которой была отформатирована Песня, вы можете изменить используемую частоту дискретизации, (44.1 kHz, 48 kHz, или 88.2/96 kHz с дополнительной платой преобразования 96 kHz A/D/D/A) Эта частота дискретизации будет применена только к текущей Песне. Когда Вы выберете песню, она будет по умолчанию поставлена на скорость дискретизации, с которой была создана, даже в том случае, если позднее Вы ее изменили.

*Обычно Вы делаете запись и воспроизведение на одной и той же скорости ... иначе высота тона и темп будут отличаться.*

Для изменения скорости дискретизации воспроизведения, нажмите на кнопку **SAMPLE RATE**. При каждом нажатии на кнопку **SAMPLE RATE**, HD24 будет циклически переключаться между 48К и 44.1 К и 88.2К и 96К, если было инсталлировано дополнительное обновление. *Примечание:* для получения большей информации о платах 96 kHz A/D/D/A смотрите стр. 66.

## Выбор дорожки и установка уровней.

На левой стороне передней панели, ниже дисплея находятся кнопки **RECORD ENABLE ([1] - [24])** для двадцати четырех дорожек.

Дорожка рассматривается как:

- «безопасная» когда светодиодный индикатор **REC** выключен
- В режиме готовности к записи, когда ее светодиодный индикатор **REC** мигает. и
- В режиме записи, когда ее светодиодный индикатор **REC** горит постоянно.

## Для осуществления возможности записи на дорожку.

1. Выберите дорожку для записи и нажмите на соответствующую кнопку **RECORD ENABLE 1 - 24**

Светодиодный индикатор **[REC]** выбранной дорожки замигает, показывая таким образом готовность к записи.

2. Пошлите аудио сигнал на дорожку (и), которую Вы установили в режим готовности к записи.

3. Отрегулируйте уровни на Вашем микшере, так, чтобы средний уровень составлял около -15 дБ на пиковом индикаторе ADAT HD24 и самые громкие пассажи не превышали 0дБ.

*Цифровая аудио запись отличается от аналоговой записи и требует различных методов для установки уровней. Для получения более подробной информации, смотрите раздел Установка уровня записи на стр. 38.*

4. Для вывода дорожки из состояния готовности к записи, нажмите вновь на соответствующую кнопку **RECORD ENABLE**.

*Светодиодный индикатор выбранной дорожки выключится, обозначая таким образом, что дорожка находится в безопасном состоянии.*

## Для выполнения записи:

1. Удерживайте кнопку **PLAY** и после этого нажмите на кнопку **RECORD**

*Загорятся оба светодиодных индикатора **PLAY** и **RECORD**, обозначая, что Вы находитесь в режиме записи. Будут гореть светодиодные индикаторы **[REC]** всех доступных дорожек.*

2. Нажмите на кнопку **STOP** для окончания записи, и определите длину песни (если это первое включение песни).

*Светодиодный индикатор **RECORD** выключается и индикаторы дорожек вновь начинают мигать, загорается светодиодный индикатор **STOP**. Счетчик длины песни (показывается всегда, когда дисплей находится в режиме выбора песни) будет обновлен для показа длительности песни, по окончании записи.*

**Примечание:** До тех пор, пока в Песню записываются данные, клавиши **FF** и **REW** не оказывают влияния.

**После первой записанной дорожки, Вы можете:**

- Использовать клавишу **KEY** для отметки времени окончания записи вместо **STOP**.

- использовать клавиши **LOCATE**, **REW** и **FFWD** для перехода к нужному времени перед записью.

- переходить к точной точке для начала записи, используя для этого клавиши **STOP**, **REW** и **FFWD**

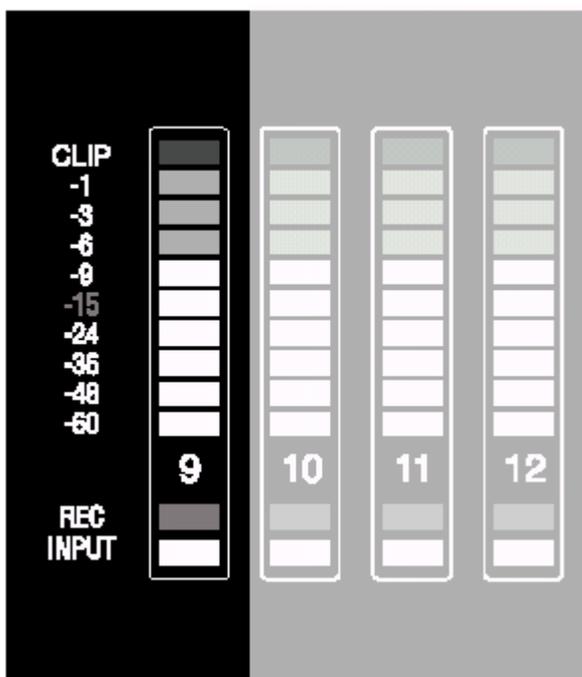
*Счетчик времени **TIME** будет показывать текущую точку расположения во время перемещения механизма.*

**Примечание:** При первичной записи, проверьте, чтобы функция автоматического входа **Auto Input** была выключена. При записи поверх предыдущего материала, включите функцию **Auto Input**. Используйте кнопку **AUTO INPUT** для включения и выключения авто входа. При включении **Auto Input** на дисплее загорится иконка **AUTO INPUT**.

**Примечание:** внимательно прочитайте следующий раздел, **Установка уровня записи**.

## Индикаторы

каждая из дорожек имеет свой собственный 10-ти сегментный светодиодный индикатор, с диапазоном уровня от CLIP (0 дБFS0 до -60 дБ. Уровни в пределах 6 дБ (1 бит) перегрузки показываются желтым. Стандартный номинальный уровень для ADAT, -15 дБFS, это два сегмента ниже изменения цвета. (уровень -15 показывается красным, этот уровень обычно равен 0 VU, на аналоговом микшере, подключенному а входу.)



### Режимы удерживания пиков.

Так как пиковый уровень является критической величиной в цифровой записи, индикаторы разработаны так, чтобы удерживать самый высокий пик в течение периода времени, если Вы хотите, используя для этого кнопки справа от индикатора. Баллистика индикатора управляется тремя режимами удерживания Пика и кнопкой очистки пикаб

#### Продолжительное удерживание пика.

Этот режим сохраняет самый громкий сигнал, посылаемый на выходы в течение неопределенного времени. Если приходит более громкий сигнал, то предыдущая величина будет заменена на новую.

• Для очистки всех пиков нажмите на кнопку **PEAK CLEAR**.

Этот режим полезен во время записи, когда Вы хотите быть уверенным в отсутствии перегрузок, без постоянного просмотра индикатора. Вы можете смотреть на индикатор только периодически, и при необходимости уменьшать слишком высокое усиление каналов.

#### Кратковременное удерживание Пика.

Этот режим сохраняет индикацию самого громкого сигнала, посылаемый на выход в течение одной секунды. Если приходит более громкий сигнал, то предыдущая величина будет заменена на новую. Этот режим пиков по умолчанию. Так как уровни пиков являются самой важной величиной для просмотра во время записи, кратковременное удерживание пиков позволяет Вам постоянно отслеживать величины пиков без их заморозки на экране.

#### Без удерживания пиков.

В этом режиме посылаемые на выходы самые громкие сигналы постоянно обновляются. В этом режиме показывается постоянный аудио уровень.

Этот режим полезен для просмотра динамики звука, но в нем затруднен просмотр кратковременных перегрузок, которые могут иметь место на инструментах с широким динамическим диапазоном.

#### Очистка пиков.

Кнопка **PEAK CLEAR** немедленно обнуляет удерживаемые величины пиков на дисплее индикатора.

## Для изменения режима удерживания пиков:

---

Кнопка **PEAK MODE** дает Вам возможность изменения режима индикации пиков сигнала на дисплее индикатора уровня. Однократное нажатие на кнопку **PEAK MODE** перенесет Вас к одному из следующих дисплеев (в зависимости от текущего статуса индикатора пиков):

Momentary  
Peak Hold

Continuous  
Peak Hold

No  
Peak Hold

Эти сообщения показывают *текущее* состояние режима Пиков. Нажмите на кнопку **PEAK MODE** вновь для переключения между этими тремя режимами: если кнопка режима пиков не нажимается в течение 2 секунд, то показания дисплея возвращаются к предыдущему состоянию, и режим Пиков изменен не будет.

## Установка уровня записи.

---

Установка правильного уровня записи является ключевым моментом при наилучшей записи звука. На любом цифровом записывающем устройстве, самое лучшее разрешение получается, когда максимальный уровень для каждой дорожки находится немного ниже точки перегрузки (Clip). Тем не менее, так как HD24 является 24-х битным записывающим устройством, у Вас нет необходимости тихо нажимать на уровни чтобы избежать шумов и искажений как Вы это делали ранее.

## Для установки правильного уровня записи:

---

1. Выберите канал для записи. Обычно это определяется тем какой канал микшера или группа подаются на HD24.

*Смотри стр. 22 для получения советов по подключению HD24 к Вашему микшеру.*

2. Пошлите сигнал с этого канала микшера на HD24.

3. Нажмите на кнопку включения записи Record Enable для записываемого канала (1, 2 и т. д.)

*Ниже индикатора для этой дорожки замигает индикатор записи.*

4. Сделайте так, чтобы исполнитель проиграл самую громкую часть песни, которую Вы собираетесь записывать. Отрегулируйте усиление на Вашем микшере (канал и мастер) до тех пор, пока на индикаторе HD24, самые громкие звуки не будут находиться чуть ниже индикатора перегрузки.

*Вы можете установить регулятор усиления как обычно - многие исполнители при действительной записи играют громче, чем на репетиции.*

Для получения большей информации об установке регуляторов усиления, смотрите руководство Вашего микшера.

## Выбор входа

Кнопка **INPUT SELECT** (расположенная ниже дисплея) выбирает источник для записи: **ANALOG** или **DIGITAL** вход. В нижнем левом углу дисплея показывается выбранный в настоящее время источник.

когда **INPUT SELECT** установлен в **ANALOG**, HD24 использует 1/4 `` аналоговые входы на тыльной стороне для входов. когда **INPUT SELECT** установлен в **DIGITAL**, HD24 использует получает входной сигнал с цифровых оптических входов ADAT.

### **Нормализованный вход (внутренне патчирование)**

При удерживании кнопки **INPUT SELECT**, индикаторы записи канала и статуса входа, более не показывают текущую запись или статус входа, и иконка записи **REC** выключается. В течение всего времени удерживания кнопки, светодиодный индикатор дорожки **INPUT**, используется для индикации статуса нормализации входа.

Имеется пять различных режимов нормализации входа: 2-входа, 4 входа, 8 входов, 12 входов, 24 входов. Нормализация входа работает одинаково в режимах аналогового и цифрового входов. Для получения большей информации по установке режимов нормализации входа, смотрите стр. 22.

**В режиме 2 входа, входы 3-24 отключаются и не могут быть записаны или прослушаны. В режиме 4 входа, входы 5-24 отключаются таким же образом. Для использования всех входов необходимо выбрать режим 24 входов.**

### **Цифровой вход.**

Для записи с цифрового входа, нажмите на кнопку **INPUT SELECT** до тех пор, пока под иконкой **INPUT** не загорится **DIGITAL**. Цифровой вход может быть использован для записи любого оптического сигнала, совместимого с ADAT. Через опто-волоконное подключение будут записываться все 24 канала (смотрите *цифровой вход/выход* в разделе 3) и аналоговые входы будут игнорироваться.

Если Вы не получаете на дорожку никакого входа, или получаете другие входы, отличающиеся от ожидаемых, проверьте функции нормализации входа, описанную выше, для чего нажмите и удерживайте клавишу **INPUT SELECT**.

## Установки задающего генератора при записи с цифрового входа.

При использовании цифрового входа очень важно правильно установить задающий генератор **CLOCK SOURCE**.

- При цифровой записи с источника, чей вход установлен на внутренний, , установите задающий генератор HD24 на Оптический.
- если Вы используете мастер задающий генератор для всех цифровых компонентов в Вашей системе, то установите задающий генератор на Слово. Подключите кабель BNC между выходом синхрослова (48 кГц) мастер генератора и джеком **WORD IN** на HD 24.
- если HD24 имеет собственный вход синхронизации ADAT, подключенный к другому синхро выходу ADAT или управляется BRC, режим задающего генератора будет автоматически установлен на ADAT.

Если кнопка задающего генератора Clock Source нажата и нет допустимого цифрового входа, иконка задающего генератора будет мигать, указывая на отсутствие тактового сигнала, и генератор будет по умолчанию установлен на внутренний INTERNAL.

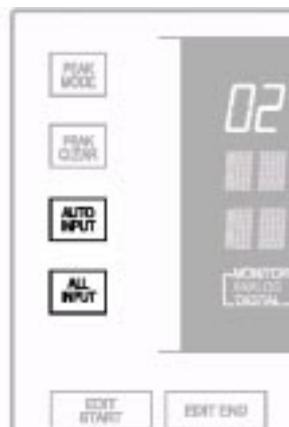
### **Использование всех входов.**

Кнопка **ALL INPUT** позволяет пользователю быстро прослушать, что приходит на ADC (или цифровые входы, независимо от состояния кнопок включения записи дорожки.

Нажатие на кнопку **ALL INPUT** приведет к переключению между состояниями включено и выключено (On и Off). В режиме ON, все аналоговые и цифровые выходы которые активны для данной песни (6 в 6-ти канальной песне, 24 в 24-х канальной песне и т.д. ) будут всегда принимать аудио либо от аналогового либо от цифровых входов, и сегменты входа дисплея индикатора уровня будут гореть для всех 24 каналов. В режиме Off, DAC получает аудио либо с жесткого диска, либо с аналогового или цифрового входов, или приглушено в зависимости от статуса включения записи и статуса движения. В дополнение, при установке всех входов в режиме Off, сегменты входа дисплея индикатор уровня убираются .

## Регулировка мониторов входа

Имеется два регулятора монитора входа: **AUTO INPUT** и **ALL INPUT**.



### **AUTO INPUT**

Эта функция определяет, что Вы будете прослушивать с джеков выхода HD24, при включении записи дорожки (мигает светодиодный индикатор **REC**): дорожку, или входной источник. Кнопка **AUTO INPUT** переключает между включением и выключением автоматического монитора входа.

*В нижней части дисплея, под иконкой **MONITOR** индикация **AUTO** будет гореть желтым светом.*

При просмотре дорожкой его входного сигнала, загорается ее светодиодный индикатор **INPUT** (голубой индикатор под индикатором).

- когда автоматический просмотр входа выключен, все включенные в запись дорожки будут просматривать входной сигналы и все другие дорожки будут просматривать сигнал воспроизведения.

- Когда автоматический просмотр входа включен (горит иконка **AUTO**), Вы услышите воспроизведение дорожки непосредственно до начала момента записи, когда Вы будете переключать входной сигнал. Вы услышите вход на включенные для записи дорожки во время записи, останова, перемотки вперед или назад, но не при проигрывании.

Причина в наличии этих двух опций заключается в совмещении различных этапов процесса записи. Выключение автоматического просмотра входа является нормальной опцией и именно ее Вы используете при первой записываемой дорожке. При выполнении вставки записи или дополнения записи, Вам возможно понадобится включить режим автоматического просмотра, так, чтобы Вы могли прослушать запись на кассете непосредственно для данной дорожки до точки в которой Вы хотите сделать вставку записи. Как только HD24, входит в режим записи, записанный сигнал заменяется входным сигналом, так, что Вы можете прослушивать то что записывается. После выхода из записи, просмотр возвращается к воспроизведению.

Обычно, при использовании функции Репетиции, должен быть включен режим Авто входа (смотри стр. 48).

### **Весь вход**

При включении кнопки **ALL INPUT** (под иконкой **MONITOR** горит индикатор **ALL**), установки автоматического просмотра входа изменяются так, что все дорожки просматривают свои входные сигналы независимо от статуса включения записи. Все светодиодные индикаторы дорожек **INPUT** будут гореть. При выключении режима просмотра всего входа (иконка **ALL** выключена), просмотр дорожек определяет режим автоматического просмотра входа.

На таблице ниже представлены статусы дорожек включенных для записи и закрытых дорожек, в зависимости от статуса кнопок **AUTO INPUT** и **ALL INPUT**

Режим перемещения	Нет просмотра		AUTO INPUT режим		ALL INPUT режим	
	Safe	включен	Safe	включен	Safe	включен
Останов/пауза / перемотка	воспроизведение	вход	воспроизведение	вход	вход	вход
воспроизведение	"	"	"	воспроизведение	"	"
запись	"	"	"	вход	"	"

## **Воспроизведение**

---

Есть несколько способов для быстрого воспроизведения Вашей записи. Вначале Вы будете использовать кнопки перемещения:

### **Для воспроизведения записи:**

---

Нажмите на кнопку **REW** для поиска нужного места сзади или используйте одну из клавиш обнаружения для перехода к определенной позиции.

*Загорится светодиодный индикатор **REW** и счетчик времени TIME будет переходить назад на 5 секунд. Для последовательного перемещения по песне, Вы можете удерживать кнопку **REW** в нажатом положении.*

Нажмите на кнопку **PLAY**.

*Загорится светодиодный индикатор **PLAY** для обозначения включения режима воспроизведения.*

Нажмите на клавишу **STOP** для остановки воспроизведения.

*Светодиодный индикатор **PLAY** выключится и загорится индикатор **STOP**.*

## **Сканирование**

---

Во время поиска нужного места записи, очень часто бывает удобно использовать сканирование или перескоки по песне с одновременным прослушиванием «эпизодов» записи. Прослушивая таким образом аудио, Вы можете быстро найти нужную секцию.

### **Сканирование назад**

---

Нажмите **PALY**

*Загорится светодиодный индикатор **PLAY**.*

Во время воспроизведения HD24, нажмите на кнопку **REW**.

*Песня будет возвращена назад на пять секунд при каждом нажатии на кнопку **REW** с последующим воспроизведением.*

### **Сканирование вперед**

---

Нажмите **PALY**

*Загорится светодиодный индикатор **PLAY**.*

Во время воспроизведения HD24, нажмите на **FFWD**  
*Песня будет перемотана на пять секунд вперед при каждом нажатии на кнопку **FFWD** с последующим воспроизведением.*

## **Scrubbing (протягивание)**

---

Другой полезной функцией HD24 является протягивание аудио. Это особенно полезно, например, при попытке найти точное начало примечания во время редактирования.

Если какие-либо дорожки выбираются для редактирования (смотри раздел 6), то будут протягиваться только эти дорожки. Если нет выбранных дорожек для редактирования, то в сессии будут протянуты все дорожки.

Скорость протяжки зависит от того, насколько долго Вы удерживаете кнопки - она начинается с очень медленного перемещения, и затем доходит до превышения в несколько раз скорости воспроизведения.

### **Для протягивания назад:**

---

Нажмите и удерживайте клавишу **STOP** и затем нажмите на клавишу **REW**.

*Загорятся светодиодные индикаторы **PLAY** и **REW**. Звук будет прослушиваться на очень медленной скорости, с постепенным увеличением по мере удержания клавиши.*

Отпустите обе кнопки для возобновления нормальной работы.

*Оба индикатора **PLAY** и **REW** выключатся и включится индикатор **STOP**.*

### **Для протягивания вперед:**

---

Нажмите и удерживайте клавишу **STOP** и затем нажмите на клавишу **FFWD**.

*Загорятся светодиодные индикаторы **PLAY** и **FFWD**. Звук будет прослушиваться на очень медленной скорости, с постепенным увеличением по мере удержания клавиши.*

Отпустите обе кнопки для возобновления нормальной работы.

*Оба индикатора **PLAY** и **FFWD** выключатся и включится индикатор **STOP**.*

## **Регулятор высоты тона (питча)**

Функция питча регулирует скорость записи, и таким образом высота тона (питч) аудио записывается на диск, всякий раз при установке задающего генератора CLOCK SOURCE на внутренний. Регулятор Питча HD24 имеет диапазон от -300 до +100 центов при использовании скорости дискретизации 48кГц или 96кГц и диапазон от -200 до +200 центов при использовании 44.1 кГц или 88.2 кГц.

Используйте кнопку **PITCH** для регулировки количества изменения высоты тона (питча)

### **Для установки высоты питча:**

1. Нажмите на кнопку **PITCH**. На дисплее высветится индикация:

Pitch:+00 0 cents  
(+00.0%)

2. Нажмите **YES** ( ) или **NO** ( ) для изменения питча. После удерживания более чем на 2 секунды, величина Питча начнет уменьшаться или увеличиваться более быстро в зависимости от того, какую кнопку Вы нажимаете.

## Раздел 4: Использование точек расположения (локации).

### РАсположение (локация)

В каждой песне для более легкого вызова может быть сохранено до 24 времен позиционирования (локации). Это так называемые *точки расположения*, и они могут быть сохранены либо «на лету» во время перемещения, либо при остановке перемещения. Каждая из 64 песен имеет свои собственные уникальные Точки Расположения, плюс точку нулевого отсчета. В общей сложности на диске может быть расположено до 1600 точек. Для того, чтобы было легко найти нужные точки, от 1 до 20 точек расположения в песне могут быть проименованы - можно даже записать их на отдельный лист.

#### **Начальная точка: LOCATE 0**

Каждая точка расположения соотносится с начальной точкой Песни, иногда называемой просто «нулевой» точкой. Эта позиция, всегда вызываемая с помощью кнопки **LOCATE 0**, может быть отредактирована для создания временного смещения для синхронизации с определенной позицией на касетном ADAT, кодом времени SMPTE, или системой кода времени MIDI. При редактировании позиции нулевой точки расположения, все другие точки расположения в песне будут увеличены точно на такое же количество, так, что они всегда будут указывать на одну и ту же позицию в аудио, даже при смене номера. Для получения большей информации о системе индикации времени, используемой на HD24, смотрите стр. 34.

На передней панели имеется шесть кнопок точек расположения, через которые можно получить непосредственный доступ (1 - 6)

#### **как скорость дискретизации оказывает влияние на точки.**

если вы измените скорость дискретизации песни, высвечиваемые номера точек расположения будут автоматически пересчитаны, но сами места расположения не изменятся.

Например, точка расположения размещенная на 00:05:30:00.0 при 48 кГц будет высвечиваться как 00:05:58:05.50 на 44.1 кГц. В любом случае, расположение в музыке будет точно таким же.

### Специальные точки расположения.

Некоторые из точек расположения в HD24 имеют специальные функции. Они могут быть использованы как стандартные точки расположения, но также они могут управлять автоматизированными функциями HD24. В данном разделе представлен список таких «специальных» точек расположения. Эти функции будут более подробно объяснены в дальнейших разделах.

#### **Locate 0**

Эта точка всегда определяет начало песни. если Вы сохраните в Locate 0 новую величину, то все другие точки расположения будут изменены в соответствии с этим сдвигом.

#### **Locate 1**

Эта точка по умолчанию является точкой начала цикла. Если включена функция автоматического возврата Auto Return, HD24 перейдет в эту точку после достижения точки окончания цикла.

#### **Locate 2**

Эта точка по умолчанию является точкой окончания цикла. Если включена функция автоматического возврата Auto Return, то после того, как HD24 дойдет до этой точки, он перескочит на

#### **Locate 1**

#### **Locate 21**

Это точка вставки Записи. Каждый раз при нажатии на кнопку **RECORD** (если включена функция автоматической записи), в данной точке расположения сохраняется текущее время записи. если Вы нажмете на **AUTO RECORD** и активизируете дорожку, запись начнется после того, как HD24 дойдет до этой точки.

#### **Locate 22**

Точка выхода из записи. каждый раз при окончании вставки записи, сохраняется время в этой точке. если HD24 установлен в режим **AUTO RECORD**, то после достижения этой точки, HD24 прекратит запись.

#### **Locate 23**

Точка начала редактирования. когда Вы удерживаете кнопку **SET LOCATE** и нажимаете **EDIT START**, в данном расположении сохраняется текущая величина времени.

#### **Locate 24**

Точка выхода из редактирования. когда Вы удерживаете кнопку **SET LOCATE** и нажимаете **EDIT END**, в данном расположении сохраняется текущая величина времени.

## Сохранение точек расположения «на лету»:

1. Нажмите на **PLAY** для начала воспроизведения.
2. Нажмите **SET LOCATE**  
*Текущая позиция времени передается на следующую точку расположения, показанную в нижнем правом углу дисплея, например, если было показано Locate 03, то после нажатия на кнопку SET LOCATE, эта величина будет переписана на Locate 04.*
3. Для сохранения текущего времени в определенной точке расположения, удерживайте **SET LOCATE** и нажмите на одну из кнопок Locate от 1 до 6.

## Для выбора определенной точки расположения:

В нижнем правом углу дисплея показывается текущая точка расположения. Эта та точка, к которой HD24 перейдет после нажатия на клавишу **LOCATE**.

1. Нажмите на кнопку **LOCATE SELECT**. На дисплее высветится следующая индикация:  
L0 1 : " LocNam01 "  
00:00:09:25.25

2. Так как курсор находится под L01, нажмите на кнопки **YES** ( ) или **NO** ( ) для вызова любой другой точки.

*В нижнем правом углу дисплея высветится LOCATE PT, которое покажет новую точку расположения и на численно - буквенном дисплее высветится ее имя и величина.*

3. Нажмите на кнопку **LOCATE** для перехода к этой точке расположения.

*Если Вы хотите перейти к точкам расположения от 0 до 6, которые имеют свои кнопки на передней панели. Нажмите на кнопку **LOCATE 0** для перехода к началу песни или нажмите на маленький кружок с 1 по 6 под кнопками курсора для перехода к этим точкам расположения. Выполняя эту операцию, НЕ изменяйте текущую выбранную точку расположения, так как Вы по-прежнему можете использовать для перехода к ней кнопку LOCATE.*

## Для редактирования точки расположения:

1. Нажмите на кнопку **LOCATE SELECT**. На дисплее высветится следующая индикация:  
L0 1 : " LocNam01 "  
00:00:09:25.25

*В примере выше, на дисплее написано 0 часов, 0 минут, 9 секунд, 25 кадров и 25 подкадров.*

2. Нажмите на кнопку **> (CURSOR)>** до тех пор пока Вы не дойдете до нужного поля (минуты, секунды, и т. д.), которое Вы хотите отредактировать.
3. Нажмите на кнопки **YES** ( ) или **NO** ( ) для редактирования точки расположения.

L01: " LocNam01 "  
00:00:09:2 9 .25

*Заметьте, что при увеличении кадров (в примере выше), Вы будете прокручивать более высокие величины - если Вы нажмете на кнопку **YES** ( ) в примере выше, то на дисплее будет показано:*

L01: " LocNam01 "  
00:00:10:0 0 .25

Так как в секунде только 30 кадров (включая кадр 00).

## Другие команды расположения.

Обратите внимание, что при редактировании точек расположения может быть оказано влияние на несколько других функций.

### **Автоматический возврат *Auto Return***

При включении этой функции, HD24 будет автоматически перепрыгивать на точку начала цикла, всякий раз при достижении точки окончания цикла.

### **Автоматическое воспроизведение *Auto Play***

При включении этой функции, HD24 автоматически начинает воспроизведение после нажатия на любую клавишу Locate. Это может быть использовано совместно с функцией автоматического возврата для циклического воспроизведения.

### **Автоматическая запись *Auto Record***

Эта функция позволяет Вам автоматически входить и выходить из режима записи. Точка вставки записи предварительно установлена как locate 21 и точка выхода из записи предварительно установлена как Locate 22.

## Наименование точки расположения.

1. Нажмите на кнопку **LOCATE SELECT**, и после этого на кнопку **NAME** для размещения курсора под именем точки.

2а. Используйте кнопки **YES** () и **NO** () для изменения букв, затем переместите на следующую букву нажатием на кнопку **>** (**CURSOR RIGHT**)

### **Или используйте ярлыки:**

2б. Нажмите и удерживайте кнопку **NAME** и нажмите на кнопку **YES** () и **NO** () для просмотра списка из 16 различных имен по умолчанию таких как Intro, Chorus 1, и Solo .

Вы можете отредактировать список имен по умолчанию таким же способом, для чего нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока не перейдете к этой странице

Util11:LocNam

Nam0 1 : " Intro "

Измените все или несколько имен и в дальнейшем Вы сможете вызвать их простым нажатием. Изменение списка по умолчанию не оказывает влияния на имя любой текущей точки расположения.

## Создание цикла воспроизведения / записи.

Функция автоматического возврата Auto Return приводит к тому, что ADAT HD24 автоматически осуществляет перемотку к указанной точке (обычно Locate 1) когда воспроизведение или запись достигает определенной точки (обычно Locate 2). Обе точки расположения Locate 1 и Locate 2 назначаются на любую позицию, для чего используются методы, описанные в предыдущих разделах, таким образом, Вы можете, если хотите, определить любое из 25 расположений в песне, как начало цикла или конец цикла.

При включении **AUTO PLAY**, воспроизведение начнется автоматически сразу после нажатия на **LOCATE**. Включением **AUTO RETURN** в то же время, Вы создадите цикл, который будет проигрывать одну и ту же секцию песни снова и снова, без обращения к регулировкам перемещения.

## Для создания цикла Песни:

Следующая инструкция предполагает, что Вы будете использовать для окончания и начала цикла установки по умолчанию.

1. Сохраните позицию, в которой вы хотите начать цикл в **Locate 1**.

*Для более подробных инструкций смотрите предыдущий раздел.*

2. Сохраните позицию, в которой Вы хотите закончить цикл в **Locate 2**. Этот адрес должен быть выше чем адрес, сохраненный в **Locate 1**.

3. Нажмите на кнопку **AUTO RETURN** для включения автоматического возврата.

*В верхней части дисплея, появится иконка **AUTO RETURN**, указывающая на включение функции автоматического возврата. HD24 теперь будет автоматически возвращаться в точку **Locate 1** после того, как дойдет до позиции, сохраненной в точке **Locate 2**.*

*Если текущая позиция начала цикла установлена за текущей позицией окончания цикла и нажата кнопка автоматического возврата, то на дисплее высветится следующая индикация:*

```
Error: LoopStart  
> LoopEnd
```

4. Нажмите на кнопку **AUTO PLAY** для включения автоматического воспроизведения.

*В верхней части дисплея, появится иконка **AUTO PLAY**, указывающая на включение функции автоматического воспроизведения. HD24 автоматически включит воспроизведение после завершения обнаружения или автоматического возврата.*

5. При необходимости, нажмите на кнопку **REW** для изменения времени расположения перед положением конца цикла.

*Альтернативно, Вы можете нажать **LOCATE 1** для непосредственного обнаружения точки начала цикла и немедленного начала воспроизведения.*

6. Нажмите на кнопку **PLAY** для включения воспроизведения.

*Загорится светодиодный индикатор **PLAY** и HD24 перейдет в режим воспроизведения. Когда будет достигнута позиция конца цикла, HD24 автоматически перейдет на позицию начала цикла и после этого автоматически перейдет в режим воспроизведения.*

## Выбор другой точки расположения в качестве точки начала или окончания цикла.

Если Вы хотите использовать уже существующие точки расположения в качестве начала и конца цикла вместо величин по умолчанию **Location 1** и **Location 2**, выполните нижеследующие инструкции.

1. Нажмите на кнопку **LOCATE SELECT**. На дисплее высветится следующая индикация:

```
Lo 1 : "LocNam01"  
00:00:09:25.25
```

2. Так как курсор находится под **Lo1**, нажмите на кнопки **YES** ( ) или **NO** ( ) для высвечивания точки, которую, вы хотите использовать в качестве точки начала цикла.

*В нижнем правом углу высветится **LOCATE PT**, которая покажет новую точку расположения и на цифро-буквенном дисплее появится ее имя и величина.*

3. удерживайте кнопку **LOCATE SELECT** и нажмите на кнопку **< (LEFT CURSOR)** для перевода ее в точку начала.

*В нижнем правом углу дисплея высветится индикация, как показано ниже (если Вы сделаете точку **Locate 8** в качестве новой точки начала цикла)*

```
( LOCATE PT 08 )  
  START
```

4. Для определения текущей точки расположения как точки окончания цикла, удерживайте кнопку **LOCATE SELECT** и нажмите на кнопку **> (RIGHT CURSOR)**

*В нижнем правом углу дисплея Вы увидите индикацию, подобную показанной ниже (если Вы сделаете точку расположения **12 Locate** в качестве новой точки окончания цикла.*

```
( LOCATE PT 12 )  
  END
```

*Совет: для нахождения точек начала и окончания цикла для любой Песни, войдите в режим выбора расположения **Locate**, и просмотрите все точки до тех пор, пока не увидите после номера в нижнем правом углу дисплея иконки **START** или **END** как показано выше.*

## Автоматизированная запись

Пока, все ваши записи вы делали вручную - Вы нажимали кнопки перемещения для начала и остановки записи. Автоматическая запись начинается и останавливает запись автоматически в предварительно определенное время. Это бывает полезно, когда Вы хотите сделать точную вставку записи в определенное время на одну или более дорожек и особенно, когда Вам необходимо делать это снова и снова.

В этом разделе, Вы сохраните точки вставки (так называемые вставки начала и вставки выхода) «на лету» во время воспроизведения. Вы можете тем не менее вручную изменить точные точки вставки записи и выхода из записи, как и другие точки расположения. Автоматический возврат и автоматическое воспроизведение (описанное в предыдущем разделе) поможет Вам сделать автоматическую запись более функциональной.

## Для автоматической вставки записи и выхода из нее.

1. Сохраните позицию, с которой Вы хотите начать запись в L21: Punch In

*Эта точка расположения будет содержать величину временной кодировки последней вставки записи вручную*

3. Нажмите **AUTO RECORD** для включения автоматической записи.

*В верхней части дисплея появится иконка **AUTO-REC**, указывающая на включение автоматической записи.*

*если текущая позиция вставки записи установлена после текущей позиции выхода из записи и если нажата клавиша **Auto Record** (автоматическая запись), то на дисплее высветится следующее сообщение:*

Error: PunchIn >  
PunchOut

Если Вы увидите это сообщение, то переустановите точки начала и окончания так, чтобы точка выхода из записи была выше, чем точка начала вставки записи.

4. Нажмите на кнопку **REW** или на точку расположения для перемотки перед позицией расположения Locate 21.

5. Нажмите на кнопки включения записи дорожек для тех дорожек, на которые вы хотите вести запись.

*Для выбранных дорожек замигают светодиодные индикаторы **REC***

6. Нажмите одновременно на кнопки **PLAY** и **RECORD**. Загорится светодиодный индикатор **PLAY**, замигает индикатор **RECORD** и HD24 переключится на режим воспроизведения. Когда будет достигнута позиция Locate 21, HD24 автоматически начнет вставку записи (**индикаторы PLAY, RECORD и дорожки REC перестанут мигать и будут гореть постоянно**). Запись продолжится до тех пор, пока не будет достигнута точка расположения Locate 22, в этой точке HD24 автоматически выйдет из записи и вернется в режим воспроизведения (**индикатор PLAY будет гореть постоянно, индикатор RECORD выключится, индикаторы REC будут мигать.**)

7. Нажмите на кнопку **STOP** для остановки перемещения.

Если при нажатии на кнопку воспроизведения и записи нет треков готовых к записи (все индикаторы REC выключены), на дисплее высветится индикация No Tracks Armed.

Если запись инициируется после точки расположения Locate 21, но после точки расположения Locate 22, тогда запись вводится немедленно. Если запись инициируется после точки расположения Locate 22, тогда команда записи игнорируется и HD24 продолжает работать в режиме воспроизведения.

## Репетиция

Нажатием кнопки **REHEARSE** (на дисплее высвечивается иконка **REHEARSE**), Вы можете пройти через процесс автоматической записи без выполнения реальной записи чего-либо. Тем не менее, если включена функция **AUTO INPUT**, мониторы входа на дорожках, которые включены для записи, будут переключаться от воспроизведения на вставку записи при начале вставки записи, и назад на воспроизведение при выходе из записи. Светодиодный индикатор **RECORD**, будет продолжать мигать во время начала вставки записи и выхода. Таким образом, вы можете вначале опробовать Ваши расположения вставки без записи чего-либо. Другими словами, Вы можете дважды (или более) отмерить, прежде чем отрезать.

*Совет: Нажмите на кнопку Rehearse, активизируйте дорожку и после этого выполните вставку записи и выход из нее, сохраните новую величину в Locates 21 и 22, для быстрой установки точке вставки записи и выхода из записи для автоматической записи.*

*Совет: комбинирование Автоматической и циклической записи*

*При записи сложного сегмента может быть полезно использовать все функции описанные в данном разделе одновременно. Обычно, Вы устанавливаете цикл, который начинается за несколько сегментов до точки вставки записи и завершается на один два сегмента после, так, что Вы имеет автоматическую пред прокрутку и пост прокрутку. Вы можете нажать STOP в любое время и после этого нажать на кнопку LOCATE 1 для запуска цикла с начала. Не забывайте включить AUTO INPUT так, чтобы Вы могли слышать дорожку перед и после вставки записи.*

*Не забывайте о двух других добавления к записи: вставка записи с использованием ножного переключателя и дистанционного управления LRC. LRC имеет кнопки для включения и выключения Авто записи, авто воспроизведения, авто возврата и репетиции. Педаль вставки записи может быть использована для установи точки начала и окончания записи а также для выключения автоматической записи.*

## Раздел 5: Работа с дисками

### Установка и выбор диска

Одна из сильных сторон ADAT HD24 заключается в использовании легко удаляемых дисков. Фактически это было нашей целью сделать так, чтобы кейсы с дисками были похожи на кассеты ADAT с их возможностью транспортировки и невысокой стоимостью. При добавлении дополнительных дисков, Ваша система станет более гибкой. Без выключения системы, Вы можете просто установить диск и воспроизвести или записать его. Вам не надо ждать загрузки - все происходит точно так же как и при использовании кассеты. Но тем не менее Вам необходимо понимать некоторые режимы диска: когда и как диск устанавливается и снимается и когда он выбирается.

каждый из двух слотов жесткого диска имеет соответствующую кнопку **DRIVE**, которая выполняет две основные функции: выбор диска для использования, и подготовка диска к удалению из устройства (снятие и отключение питания). кнопки выбора диска имеют двух цветный светодиодный индикатор, который показывает состояние жесткого диска. Когда индикатор гори (либо зеленый, либо мигающий красный), то это означает, что диск установлен. Установка диска означает, что система распознала диск, подала на него питание и может осуществлять с ним работу.

*Перед извлечением диска он должен быть отключен (индикатор **DRIVE** должен быть выключен). В противном случае, вы имеете риск повреждения головки и потери данных.*

#### *Что происходит при подключении диска.*

При подключении диска, если он содержит формат ADAT FST, машина автоматически войдет в режим выбора Песни и сделает попытку выбора последней выбранной Песни или Песни 01. Если на диске нет песен, на дисплее высветится индикация No SONG ON Disc - и теперь все что Вам необходимо сделать, это нажать на кнопку NEW SONG и Вы будете готовы к записи. Если диск не распознается как диск формата ADAT FST, на дисплее высветится индикация Invalid Format, и Вам необходимо будет инициализировать диск (перед началом убедитесь в том, что на диске нет важных записей в другом формате).

#### *Какой диск выбирается?*

Когда у Вас установлены жесткие диски в обеих слотах, помните, что если диск установлен и его индикатор горит зеленым цветом, это еще не означает, что HD24 действительно использует его в данный момент. В конкретный момент времени может быть активен или выбран только один диск, Вы не можете осуществить запись на оба диска одновременно.

В верхнем правом углу дисплея горит индикатор диска, который используется в настоящий момент.

HD FREE SPACE  
2 34M

На этом дисплее активным диском является Диск 2 и на нем имеется 34 минуты свободного пространства на текущей скорости дискретизации и ширине дорожки. Индикатор HD FREE SPACE показывает возможное время записи в часах, минутах или секундах, как показано индикацией H, M или S справа от номера.

### **Как происходит установка дисков.**

При включении питания и наличия диска в слоте, он устанавливается автоматически и у Вас нет необходимости выполнять какие-либо действия, если диск не был отключен преднамеренно.

### **Если нет диска.**

Если при включении питания ADAT HD24 не обнаруживает дисков в слотах, на дисплее высветится следующее сообщение (после появления запускающего экрана)

No Disk Drive  
Selected

### **При установке кейса с диском.**

Если Вы установите кейс в первый слот, то машина автоматически определит, что там находится диск, включит питание и сделает попытку установки диска.

Если ADAT HD24 уже имеет один активный выбранный диск в одном из слотов, и диск устанавливается в другой слот, машина не будет делать попыток включения питания и установи диска, до тех пор, пока не будет нажата соответствующая кнопка **DRIVE**.

### **Если имеется диск.**

Если ADAT HD 24 включен при наличии одного диска в слоте, машина автоматически определит, что там находится диск, включит питание и сделает попытку установки диска.

Если питание включается при установленных в слоты двух дисках, машина автоматически определит наличие обоих дисков, но подаст питание и попытается установить диск, который использовался перед отключением HD24.

### **Отключение дисков.**

---

*Перед извлечением диска он должен быть отключен (индикатор **DRIVE** должен быть выключен). В противном случае, вы имеете риск повреждения головки и потери данных.*

### **Для отключения диска:**

---

1. Нажмите на кнопку **DRIVE**

На дисплее высветится индикация Dismount Drive? Y / N

2. Нажмите на кнопку **YES**

3. Подождите пока питание отключится и головки будут запаркованы.

*На дисплее высветится индикация Dismount HD 1..... с полоской процесса в нижней линии и светодиодный индикатор **DRIVE LED** мигает красным.*

4. Когда дисплей очистится и **DRIVE LED** полностью выключится, Вы можете вынуть диск.

Если после удаления диска, в машине больше не остается других дисков, на дисплее высветится следующее сообщение:

No Disk Drive  
Selected

*Совет: если в слотах имеется два установленных диска, и выбран Диск 1, нажмите и удерживайте кнопку **DRIVE 2** на две секунды для отключения диска 2. При этом нет необходимости вначале делать его выбор.*

## Для выбора диска вручную

Нажмите на кнопку **DRIVE** для диска, индикатору которого выключен для того чтобы его подключить и выбрать. Если в слоте диска с нужным форматом, то диск будет выбран, но со следующими исключениями:

- Вы не можете выбрать диск, если другой диск находится в режиме записи.
  - Если Вы выбираете диск в то время как другой находится в режиме воспроизведения, устройство автоматически перейдет в режим останова.
- Если в кейсе нет диска, то нажатие на кнопку **DRIVE** ни к чему не приведет.

В верхнем правом углу высветится индикация HD FREE SPACE, которая укажет на то, какой диск активен в настоящий момент и сколько времени для записи на нем доступно.

## Добавление дополнительных дисков.

У Вашего дилера Alesis, Вы можете получить дополнительный кейсы с дисками HD24. Вы можете установить жесткие диски в кейс самостоятельно или дилер предоставит Вам кейсы с уже установленными дисками. В любом случае, диск должен быть установлен в режим Мастер перед инсталляцией, следуя инструкции производителя диска.

### **Размер диска и время записи.**

20 Гб жесткий диск даст вам возможность записи примерно 90 минут 24 дорожек, 24-х битное время записи на скорости дискретизации 48 кГц или 2160 минут дорожек. Если некоторые Песни на диске инициализированы на нескольких дорожках, То Вы получите больше времени записи. HD24 не важно насколько большие диски используются - теоретически они могут быть до 2000 Гб, хотя таких дисков, сейчас не имеется. Чем больше емкость диска, тем больше время записи (и в общем говоря, тем дешевле минута записи).

## Форматирование дисков.

Перед тем как диск может быть использован HD24, он должен быть отформатирован специальным форматом ADAT FST. Это занимает очень небольшое время.

Вам доступны две процедуры форматирования:

### **Быстрое форматирование**

- Инициализирует директорию диска в формате ADAT FST, но в действительности не стирает и не переформатирует каждый сектор на диске. Это может быть использовано для новых дисков.

### **Полное форматирование**

- Проверяет, стирает и форматирует каждый одиночный сектор на диске, проверяя чтобы все данные были стерты. Это форматирование также уменьшает плохие сектора на диске. Это процесс занимает более долгое время, но мы по возможности рекомендуем Вам делать такое полное форматирование. Это форматирование должно использоваться, если перед этим диск использовался в компьютере, если Вы хотите убедиться в том, что на диске не осталось никаких следов от предыдущих записей.

1. Тип форматирования определяется на странице 2 в меню утилит. Нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока в верхней строке дисплея не высветится индикация:

Util02:HD Format  
Quick Format? Y/N

2. Если Вы хотите изменить тип форматирования, показанный в нижней строке дисплея, то нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** для установки курсора под нужным типом форматирования.

3. Нажмите на кнопки **YES ( )** или **NO ( )** для выбора нужного типа форматирования для другого диска (в данном примере, нажатие приведет к высвечиванию следующих показания дисплея:

Util02:HD Format  
Long Format? Y/N

4. Нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для размещения курсора Y/N на дисплее.

5. Нажмите на кнопку **YES ( )** для начала форматирования диска.

Если при попытке выбора диска для работы, машина определяет, что диск отформатирован неправильно, на дисплее высветится подсказка:

```
Invalid Format  
Format Disk? Y /N
```

Просто нажмите на клавишу **YES ( )** если Вы знаете, что диск новый и установлен впервые.

**Если Вы увидите это сообщение на диске, который как вы думали, отформатирован, отключите его и немедленно извлеките. Если Вы форматируете диск с данными на нем, то старые данные будут полностью стерты.**

Нажатие кнопки **NO ( )** отключает диск, либо выберет другой диск (в случае установки двух дисков), либо высветит индикацию «No disc Drive Select». Нажатие на кнопку **YES ( )** приведет к следующему сообщению:

```
COMPLETELY ERASE  
HARD DISK? Y /N
```

Нажатие на кнопку **NO ( )**, будет возвращать Вас к индикации «Invalid Format». Нажатие на кнопку **YRS ( )**, начнет процесс форматирования и на дисплее высветится индикация:

```
Formatting Disk  
===== (51%)
```

После завершения форматирования, машина войдет в режим выбора Песни и так как после форматирования на диске не будет ни одной песни, на дисплее высветится индикация «No song On Disc».

### **Рабочие светодиодные индикаторы.**

Светодиодные Индикаторы выбора Диска представляют собой двух цветные светодиодные индикаторы, которые показывают статус жесткого диска. Когда поддон диска пустой, светодиодный индикатор будет выключен. Если в поддоне есть диск, но он не подключен, то светодиодный индикатор будет также выключен.

если диск установлен в поддон и подключен, его светодиодный индикатор выбора будет гореть зеленым цветом, показывая таким образом, что на диск подается питание и он не подлежит удалению.

Во время отключения диска, светодиодный индикатор будет гореть постоянным красным цветом в течение примерно 7-10 секунды пока диск вращается, после чего он будет полностью отключен.

При чтении и записи диска, светодиодные индикаторы будут временно мигать красным цветом.

### **Сканирование диска на предмет ошибок:**

Утилита 3 устройства HD24 может быть использован для исправления проблем с файловой системой. Такие ошибки могут произойти если диск удаляется из кейса и устанавливается в компьютер, или если HD24 был отключен в середине записи. Например, если Вы прокручиваете список песен на диске, и замечаете ошибку в длительности песни, то возможно, что у Вас имеется ошибка в файловой системе.

1. Нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока на дисплее не высветится индикация:

```
Util03:HD Scan  
Scan Disk? Y /N
```

2. Нажмите на кнопку **YES ( )**

```
Scan and Recover  
Hard Disk X? Y /N
```

Если вы нажмете в этой точке, HD24 запустит процедуру в течение некоторого периода времени для просмотра диска и переназначения данных из сомнительных секторов.

**Не прерывайте процесс сканирования/восстановления во избежание потери данных.**

## Для получения информации о жестком диске:

Если Вам необходимо получить информацию о жестком диске в поддоне диска (обычно для проверки совместимости если имеются какие-либо проблемы), используйте Утилиту 4.

1. Нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока на дисплее не высветится индикация:

Util04:HD Info  
Model: FUJITSU ->

На этом экране, нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для просмотра остальной части имени модели.

2. Нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** для помещения курсора под «Model». Нажмите на кнопку **YES ( )**, для просмотра следующих экранов:

Util04:HD Info  
Ver: XXXX

*Это высвечивается версия диска*

Util04:HD Info  
Size: 9.5 GB

*показывается общая вместимость данных на диске.*

Util04:HD Info  
File Sys: 1.00

*Эта индикация показывает, что файловая система на диске отформатирована.*

Нажмите другую кнопку, такую как **SONG SEL** или **LOCATE SELECT** для выхода из режима утилит.

## Для инсталляции IDE диска в кейс:

1. Приобретите диск IDE у Вашего дилера или в компьютерном магазине. Диск должен иметь стандартный размер 4`` со скоростью вращения 5400 оборотов в минуту. Внимательно прочитайте инструкцию пользователя по инсталляции.

*В частности, проверьте, чтобы каждый диск IDE был установлен в режим MASTER (в некоторых случаях как SINGLE), используя для этого джамперы или маленькие переключатели на диске. Даже если на HD24 установлено два диска, каждый из них должен быть установлен в режим MASTER.*

2. Вытяните пустой кейс для диска из HD24. Откройте верхнюю часть кейса, для чего сдвиньте ее вперед.

**Используйте кейсы для дисков в HD24 только от производителя Alesis. Съемные диски от других производителей, не совместимы и могут привести к повреждению HD24. У Вашего дилера Alesis, Вы можете приобрести Экстра кейсы.**

3. Подключите кабель питания (с желтым, красным и черным проводами) кейса к разъему на диске.

4. Подключите многоконтактный кабель (с широким серым кабелем) к диску.

5. Аккуратно поместите диск в кейс, и при этом будьте внимательны и не трогайте провода.

6. С установленным диском, найдите резьбу на стороне диска и совместите со слотами на стороне кейса. Аккуратно закрепите диск на месте с помощью прилагаемых винтов (как минимум по два на каждую сторону).

Так же Вы можете закрепить диск в кейсе через нижнюю плату.

7. Вставьте диск в слот и отформатируйте его в соответствии с процедурой, описанной в предыдущем разделе.

## Копирование Вашей работы

Так как ADAT HD24 имеет два съемных диска, вы можете сделать резервную копию Вашей записи непосредственно на устройстве, для этого достаточно иметь два диска. Так как диск может работать тысячу часов без какого-либо обслуживания, и сохранять данные без потерь в течение многих лет, то их использование очень выгодно.

### Для копирования целой песни с одного диска на другой:

Вначале проверьте, что диски установлены и подключены к питанию в обеих слотах. Оба светодиодных индикатора DRIVE должны быть зеленого цвета. Используйте кнопку **DRIVE** для выбора диска источника (тот диск, на котором расположена копируемая песня).

1. Нажмите на кнопку **UTILITY**, до тех пор, пока не дойдете до первой страницы со следующей индикацией:

```
Util01:HD Copy  
Song01->HD1? Y/N
```

2. Для выбора другой песни для копирования, нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** для размещения курсора под номером Песни.

3. Нажмите на кнопку **YES ( )** или **NO ( )** для выбора нужной песни для копирования на другой диск.

4. Нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для размещения курсора под индикацией Y/N на дисплее.

5. Нажмите на кнопку **YES ( )** для копирования песни на другой диск.

### Для копирования содержания всего диска:

Выполните инструкцию по копированию песни, но в шаге 3 нажмите и удерживайте кнопку **YES ( )** до тех пор, пока не увидите на дисплее индикацию «All Song».

```
Util01:HD Copy  
AllSongs->HD1? Y/N
```

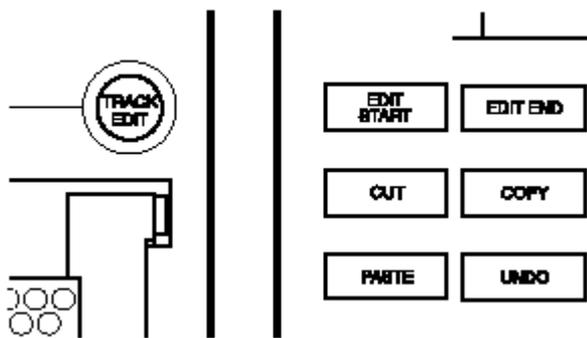
*Альтернативно, Вы можете скопировать вашу работу на жесткий диск компьютера через Ethernet. Смотрите раздел 9: Использование Ethernet.*

## Раздел 6: Редактирование

Одной из ключевых выгод записи на записывающее устройство на жесткий диск, состоит в том, что HD24 имеет возможность редактирования Вашего представления. HD24 дает Вам возможность копирования партии ритм гитары на каждый припев, перемещать соло басовой гитары на более поздние куплеты, даже при плохом редактировании.

В данном разделе представлены регуляторы редактирования на HD24, а также некоторые общие технологии редактирования.

### Регулировки редактирования



каждая из кнопок ниже и слева от дисплея управляет функцией редактирования.

#### Редактирование дорожки (Track Edit)

Этот регулятор выбирает дорожки для редактирования. Для использования этой функции нажмите и удерживайте кнопку **TRACK EDIT** и нажмите на одну из кнопок включения записи дорожки (1, 2 и т. д.) Индикатор уровня любой дорожки выбранной для редактирования будет выделен голубым квадратиком.

#### Начало редактирования Edit Start

Эта кнопка сохраняет время начала редактирования. Для сохранения времени начала редактирования, нажмите и удерживайте кнопку **SET LOCATE** во время воспроизведения и после этого нажмите на кнопку **EDIT START**. Или введите конкретный номер в точку расположения 23 «Edit In» (точка входа редактирования) используя **LOCATE SELECT** как описано на стр. 44.

#### Окончание редактирования Edit End

Нажмите на эту кнопку для маркировки точки окончания вырезки или копирования. Для сохранения точки окончания редактирования, нажмите и удерживайте точку **SET LOCATE** во время воспроизведения и после этого нажмите на кнопку **EDIT END**. Или введите конкретный номер в точку расположения 24 «Edit Out» (точка выхода из редактирования) используя **LOCATE SELECT** как описано на стр. 44.

#### Вырезание Cut

Эта функция вырезает все аудио на выбранных дорожках начиная с точки начала редактирования и до точки окончания редактирования, оставляя тишину в месте вырезки. Вы можете в дальнейшем вклеить это аудио в другую точку записи, даже на другую дорожку или в другую песню на том же диске.

#### Копирование Copy

Эта функция копирует все аудио на выбранных дорожках начиная с точки начала редактирования и до точки окончания редактирования, оставляя в то же время аудио на месте. Вы можете в дальнейшем вклеить это аудио в другую точку записи, даже на другую дорожку или в другую песню на том же диске.

#### Вклеивание Paste

Команда вклеивания, вставляет аудио, которое Вы выбрали с помощью команды вырезания или копирования и вклеить его в место, указанное точкой начала редактирования на выбранной дорожке (ax). Это аудио заменит предыдущую информацию на этой дорожке.

#### Отмена Undo

Кнопка Undo, возвращает последнюю команду. Например, если Вам не понравился результат команды вклеивания, нажатие на кнопку UNDO вернет запись в предыдущее состояние

*HD24 имеет возможность отмены до 99 шагов в зависимости от размера редактирования и от того, была ли включена утилита Paste Undo. См. стр. 62.*

#### Установка локации (Set Locate)

Эта кнопка позволяет Вам определить точку Локации, начала редактирования или окончания редактирования. Для использования этой функции, нажмите и удерживайте кнопку **SET LOCATE** и нажмите на кнопку **EDIT START**, **EDIT END** или на одну из кнопок локации.

Если все эти команды представляют для Вас трудности, не переживайте. В следующем разделе будет описано несколько общих задач редактирования.

## Использование точек начала и окончания редактирования.

Точная установка точек **Edit START** и **EDIT END** очень важна при осуществлении редактирования на HD24. В данном разделе объясняется как выполнять большинство из этих функций.

## Установка точки начала и конца редактирования.

Точки начала и окончания редактирования будут использоваться для каждого типа редактирования. В данном разделе объясняется как устанавливать точки начала и окончания редактирования «на лету».

1. Вначале запишите звук в песню, так чтобы вы могли слышать результаты редактирования.
2. Нажмите на кнопку **PLAY**. (Вы можете также установить точку начала редактирования во время останова, но этот метод не позволяет Вам услышать результаты).
3. Нажмите и удерживайте кнопку **SET LOCATE**,
4. Когда Вы дойдете до точки, в которой хотите начать вырезание, копирование или вклеивание, нажмите на кнопку **EDIT START**.

*Установка точки окончания редактирования требует выполнения той же процедуры, только Вам необходимо нажать **EDIT END** после достижения точки окончания вырезания, копирования.*

## Предварительный просмотр точки начала и окончания редактирования:

ADAT HD24 обеспечивает удобный, автоматический способ прослушивания точек редактирования после осуществления маркировки. Во время предварительного просмотра, Вы слушаете только те дорожки, которые были выбраны для редактирования с использованием клавиши **TRACK EDIT** (в том случае, если выбор не был сделан, вы прослушиваете все дорожки).

1. Нажмите на кнопку **EDIT START**. На дисплее высветится следующая индикация:

L2 3 : «Edit In»  
00:00:52:17.54

*В данном примере показывается, что точка начала редактирования (Locate Point 23) приходится на 0 часов, 0 минут, 52 секунды, 17 кадров 54 подкадров в данной песне.*

2. Нажмите вновь на кнопку **EDIT START**. Вы должны услышать песню с той точки, в которой установили точку начала редактирования, которая будет продолжаться в течение 5 секунд. Во время просмотра HD24 локация начала редактирования, на дисплее будет высвечиваться индикация:

Previewing  
Edit Start

3. Нажмите на кнопку окончания редактирования **Edit End**. На дисплее высветится следующая информация:

L2 4 : «Edit Out»  
00:00:55:10.04

*В данном примере показывается, что точка окончания редактирования (Locate Point 24) приходится на 0 часов, 0 минут, 52 секунды, 17 кадров 54 подкадров в данной песне.*

4. Нажмите вновь на кнопку **EDIT END**. Вы должны услышать начало воспроизведения песни в течение 5 секунд перед локацией окончания редактирования, после этого остановится в точке окончания редактирования. Во время предварительного просмотра HD24 локация начала редактирования, на дисплее высветится индикация

Previewing  
Edit End

5. Для просмотра целой области редактирования с начала редактирования до окончания редактирования, нажмите одновременно на кнопки **EDIT START** и **EDIT END**. HD 24 начнет воспроизведение с точки начала редактирования до точки окончания редактирования и на дисплее высветится индикация:

Previewing  
Edit Region

Для остановки воспроизведения предварительного просмотра в любое время Вы можете нажать на кнопку **STOP**.

## **Регулировка точек начала и окончания редактирования.**

Точки начала и окончания редактирования могут быть отрегулированы двумя способами: с помощью курсорных клавиш или с помощью функции скрабирования.

## **Регулировка точек начала и окончания редактирования с использованием курсорных клавиш.**

Во время показа на дисплее точек начала и окончания редактирования, вы можете отредактировать их расположение с использованием курсорных клавиш. Это дает Вам возможность точного указания их расположения с точностью до 0.0003 секунды. Для регулировки расположения точки начала редактирования:

1. Нажмите на кнопку EDIT START. На дисплее высветится следующая информация:

L2 3 : «Edit In »  
00:00:52:17.54

В данном примере показывается, что точка начала редактирования (Locate Point 23) установлена на 0 часов, 0 минут, 52 секунды, 17 кадров и 54 подкадров в песне. Заметьте, что точка локации 23 выбрана в текущий момент.

2. Нажмите на кнопку > (**CURSOR RIGHT**). Это позволит Вам выбрать поле Часов для точки начала редактирования.

3. Так как возможно, что диапазон редактирования будет небольшой, поэтому с помощью клавиши > (**CURSOR RIGHT**) переместим курсор в поле минут, секунд, кадров и подкадров.

4. После выбора нужного поля для редактирования, нажмите на кнопку **YES** или **NO**. для регулировки величины.

5. После окончания нажмите на кнопку EDIT START для прослушивания новой локации начала редактирования.

Вы можете использовать эту же процедуру для регулировки и предварительного просмотра локации окончания редактирования.

## **Регулировка точек начала и окончания редактирования с использованием функции авто скраба (автопротягивания).**

HD24 позволяет Вам скрабить аудио для того чтобы найти оптимальную точку начала или окончания редактирования для выполнения Вашего редактирования.

1. Нажмите и удерживайте кнопку STOP.
2. Нажмите и удерживайте кнопку FFWD для однократного скраба вперед.
3. Нажмите и удерживайте кнопку REW для однократного перемещения назад
4. После того, как Вы дошли до точки, где Вы хотите начать редактирование, отпустите все клавиши.
5. Нажмите и удерживайте клавишу SET LOCATE и нажмите на клавишу EDIT START или EDIT END для установки новой локации для этих точек. Заметьте, что во время скраба будут слышны только те дорожки, которые находятся в режиме редактирования дорожки. Если дорожки не выбраны, то будут скрабиться все дорожки.

## **Использование команд вырезания и копирования.**

Команды вырезания и копирования помещают аудио между точками начала и окончания редактирования из редактируемых дорожек в буфер. Это аудио может затем быть вклеено в любое место в песне.

### **Вырезание области аудио**

Эта процедура вырезает выбранную дорожку между точками начала и окончания редактирования, оставляя на этом месте пустое пространство.

1. Установите точку начала и окончания редактирования как описано в предыдущем разделе.
2. Нажмите и удерживайте кнопку TRACK EDIT и после этого нажмите на кнопку готовности записи дорожки для дорожки, которую, Вы хотите вырезать.

*вокруг индикатора выбранной дорожки появится прямоугольник.*

3. Нажмите CUT. На дисплее высветится индикация:  
Cut Selected  
Region(s)? Y /N
4. Нажмите на кнопку YES, для подтверждения вырезания.. На дисплее высветится индикация  
Cut Region(s)  
Are You Sure? Y /N
5. Нажмите на кнопку YES более одного раза для подтверждения выполнения операции.  
Если вы установили точки начала и окончания редактирования неправильно, то Вы увидите на дисплее сообщение об ошибке.

Error: EditStart  
.EditEnd

6. Во время копирования Вы увидите увидите полосу выполнения процесса и после этого на дисплее высветится индикация  
Track Cut  
Complete

## **Копирование области аудио**

Эта процедура копирует выбранные дорожки между точками начала и окончания редактирования, оставляя на месте оригинальную запись.

1. Установите точку начала и окончания редактирования, как описано в процедуре выше.

2. Нажмите и удерживайте кнопку TRACK EDIT и после этого нажмите на кнопку готовности записи дорожки для дорожки, которую, Вы хотите скопировать.

*вокруг индикатора выбранной дорожки появится прямоугольник.*

3. Нажмите COPY. На дисплее высветится индикация:

COPY Selected  
Region(s)? Y /N

4. Нажмите на кнопку YES, для подтверждения вырезания.. На дисплее высветится индикация  
COPY Region(s)  
Are You Sure? Y /N
5. Нажмите на кнопку YES более одного раза для подтверждения выполнения операции.  
*Если вы установили точки начала и окончания редактирования неправильно, то Вы увидите на дисплее сообщение об ошибке.*

Error: EditStart  
.EditEnd

6. Во время копирования Вы увидите увидите полосу выполнения процесса и после этого на дисплее высветится индикация  
Track Copy  
Complete

*Помните о том, что имеется ограничение на количество данных для копирования и вырезания за один раз ( 72 дорожки минуты или 36 минут при включении функции отмены вклеивания).*

*Для получения большей информации по поводу буфера редактирования, смотрите стр. 62. Если область слишком большая для вырезания или копирования, просто отмените выбор некоторых дорожек. Вы можете скопировать или вырезать их с помощью второй операции позднее.*

## Вырезание целых дорожек

Вместо вырезания между точками начала и окончания редактирования, можно вырезать целую дорожку или дорожки, выбранные для редактирования.

1. Нажмите и удерживайте кнопку TRACK EDIT и после этого нажмите на кнопку готовности дорожки записи для дорожки, которую Вы хотите вырезать.

Вокруг индикатора выбранной дорожки появится прямоугольник.

2. Нажмите на клавишу CUT. На дисплее высветится индикация:

Cut Selected  
Region(s)? Y/N

3. Нажмите на кнопку < (CURSOR LEFT) для помещения курсора под словом Regions на дисплее.

4. Нажмите на кнопку YES. На дисплее высветится индикация:

Cut Selected  
Track(s)? Y/N

5. Нажмите на кнопку > (CURSOR RIGHT) для помещения курсора под индикацией Y/N на дисплее.

6. Нажмите на кнопку YES для подтверждения вырезания. На дисплее высветится индикация:

Cut Track(s)  
Are You Sure? Y/N

5. Нажмите на кнопку YES более одного раза для подтверждения операции.

6. Вы увидите индикаторную полосу процесса копирования аудио и посл этого на дисплее высветится индикация

Track Cut  
Complete

## Для копирования целых дорожек:

Выполните такую же процедуру для вырезания дорожек, но вместо кнопки CUT нажмите на кнопку COPY.

## Использование команды вклеивания.

Функция вклеивания используется вместе с функциями вырезания и копирования. Эта функция позволяет Вам использовать вырезанное или скопированное аудио в другом месте песни, другой дорожке или даже в другой песне.

Вклеивание аудио в песню может привести к удлинению песни. Если это так, то HD24 сделает это автоматически.

## Вклеивание аудио в новое место расположения (локации).

Большинство операций вклеивания предполагает вырезание или копирование музыкальной фразы из одной части песни и перемещение ее в другое место в той же песне.

1. Вырежьте или скопируйте аудио из другой части песни, используя процедуру, описанную в предыдущих разделах.

*Если Вы вклеиваете в другие дорожки а не в те из которых было выполнено копирование, отмените выбор дорожки оригинального источника нажатием и удерживанием кнопки **TRACK EDIT**. и после этого нажмите на кнопку готовности дорожки к записи для выбранной дорожки.*

2. Нажмите и удерживайте кнопку **TRACK EDIT**, и после этого выберите дорожку, которую Вы хотите вклеить.

Если Вы вклеиваете в ту же дорожку из которой делали копирование, Вы можете пропустить этот шаг и оставить выбранную дорожку.

3. Нажмите на кнопку **PASTE** когда будете готовы вклеивать аудио. На дисплее высветится индикация

Paste To  
Edit Start? Y /N

Это предупреждение о том, что после выполнения этой команды, вся предыдущая информация, начиная с текущей точки начала редактирования будет переписана.

Если Вы хотите вклеить начиная с текущей точки начала редактирования, то переходите к шагу 6.

• Для проверки расположения точки начала редактирования, нажмите на кнопку **EDIT START**. Если это не та точка, которая Вам нужна, установите новую точку начала редактирования, пользуясь одним из способов, описанных в разделе «Использование точек начала и окончания редактирования» на стр. 56.

ИЛИ

• Вы можете вклеить данные в начало песни или диапазон точки начала, как показано в следующей колонке.

### *Для вклеивания в начало дорожки.*

а: нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** для размещения курсора под словом **Edit** на дисплее.

б: нажмите на кнопку **YES**. На дисплее высветится индикация:

Paste To  
Track Start? Y/N

Это предупреждение о том, что после выполнения этой команды, вся предыдущая информация, начиная с текущей точки начала редактирования будет переписана.

ИЛИ

### *Для вклеивания на ту же точку расположения вырезанной или скопированной оригинальной области:*

с: Нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** для установки курсора под словом **EDIT** или **TRACK** на дисплее.

д: Нажмите на кнопку **YES** на дисплее высветится индикация:

Paste To  
Region Start? Y/N

*Это предупреждение о том, что после выполнения этой команды, вся предыдущая информация, начиная с текущей точки начала редактирования будет переписана.*

6. Не обращая внимания какой метод точки начала вы используете, нажмите на кнопку **YES** на дисплее высветится индикация:

Track Paste  
Are You Sure? Y /N

7. Нажмите на кнопку **YES** для подтверждения вклеивания.

На дисплее будет показана полоска выполнения процесса вклеивания аудио и по окончании высветится индикация

Track Paste  
Complete

## **Вклеивание аудио в другую песню**

Вы можете использовать команду **PASTE** для перемещения аудио в другую песню. Эта процедура часто используется для копирования дорожек с 8-ми дорожечной песни на 24-х дорожечную песню для получения большего количества дорожек.

*Вы можете использовать эту технологию для сохранения копии песни, так, что оригинал остается нетронутым, но в большинстве случаев, копирование целой песни более эффективно использование утилиты 01 (Utility) (так как она не использует пространство буфера редактирования).*

### **Для вклеивания дорожек в другую песню**

1. Вырежьте или скопируйте аудио из целой дорожки или любого места песни, используя для этого процедуры, описанные в предыдущих разделах.
2. Нажмите на кнопку **SONG SEL** и после этого нажмите на кнопку **YES** или **NO** для выбора новой песни.

*Обратите внимание, что Вы не можете вклеивать в песню с другой частотой дискретизации.*

3. Нажмите и удерживайте кнопку **TRACK EDIT**, после этого выберите дорожки, которые Вы хотите вклеить.

*При изменении песни, выбранные дорожки автоматически очищаются.*

4. Нажмите на кнопку **PASTE** когда Вы будете готовы к вклеиванию аудио. На дисплее высветится индикация:

Paste To  
Edit Start? Y /N

Вы можете проверить эту точку нажатием аудио, используя кнопку **EDIT START**. Обратите внимание, что точка начала редактирования в каждой песне в HD24 уникальна. Начало редактирования песни источника может отличаться от destination Song

*При необходимости, установите новую точку начала редактирования, используя любой из методов, описанных на стр. 56 в разделе «использование точек начала и окончания редактирования».*

*Или Если Вы хотите, Вы можете использовать процедуру на предыдущей странице для изменения показаний дисплея на*

Paste To  
Track Start? Y/N

ИЛИ

Paste To  
Region Start?Y/N

5. Нажмите на кнопку **YES** На дисплее высветится индикация:  
Track Paste  
Are You Sure? Y /N

6. Нажмите на кнопку **YES** для подтверждения вклеивания. На дисплее высветится полоса выполнения процесса копирования аудио и после этого появится индикация:

Track Paste  
Complete

## Отмена UNDO

Команда отмены отменяет эффекты, которые были сделаны предыдущими командами редактирования. Возможно много уровней отмены (с конечным ограничением по размерам). Например, Вы можете нажать на кнопку **UNDO** для возврата записи к ее состоянию перед вклеиванием. Последующее нажатие кнопки **UNDO** отменит операцию вырезания, которая была выполнена перед вклеиванием и так далее до 99 операций.

**Примечание: Вы не можете отменить запись, стирание песни или любые другие функции кроме копирования, вырезания или вклеивания.**

### **Буфер редактирования и уровни отмены.**

ADAT HD24 использует специальные области жесткого диска для сохранения данных используемых для операций редактирования. Этот *буфер редактирования* может сохранять копию оригинального аудио которое будет искажено в результате операции редактирования, так же как и сами данные редактирования. Этот буфер редактирования может удерживать данных до 70 минут дорожки на 48 кГц. (3 минуты 24 дорожек). Эти минуты дорожек НЕ являются частью свободного пространства диска, используемого для редактирования, они будут всегда доступны даже в том случае, если машина показывает, что у Вас нет свободного пространства на диске. В большинстве конкретных применений, этого пространства более чем достаточно для отката предыдущих операций, если Вы сделали ошибку. Мы говорим «до 99 уровней» отката, потому что этот буфер редактирования является revolving - он пытается сохранить по возможности больше предыдущих редактирований, но при необходимости очистки пространства, стирает старые редактирования без предупреждения. Так как в большинстве случаев, редактирование выполняется только на нескольких дорожках, и имеют длительность 10-20 секунд. Обычно Вы имеете возможность отката через несколько сессий редактирования (больше чем вы помните).

Функция, называемая *включение / выключение отмены вклеивания* позволяет Вам получить больше mileage out буфера.

В большинстве случаев, если Вы вырезаете 90 секунд со всех 24 дорожек и вклеиваете их в другое место расположения, у Вас имеется только один уровень отмены: половина буфера будет использована для вырезанных данных, и другая половина для вклеиваемых данных. В этом случае, HD24 должен будет стереть все старые отмены в стеке для получения пространства для выполнения вставки. Если режима отмены вставки был установлен в режим отключено, то половина буфера (36 дорожек - минут) и некоторые предыдущие отмены будут по-прежнему доступны, - но Вы должны все же проверить, что Вы вклеиваете те сегменты, которые хотите.

### **Следующие действия будут также стирать буфер редактирования:**

- Выбор другого диска
- Выключение устройства
- Изменение на другую Песню (будет сохраняться только последнее вырезание или копирование, так что Вы можете осуществлять вклеивание между песнями).

## Использование команды отмены.

Вначале выполните команду копирования, вырезания или вклеивания.

Нажмите на кнопку **UNDO**. Если последняя команда была командой вклеивания, то на дисплее высветится индикация:

Undo Last  
Track Paste? Y /N

Нажмите на кнопку **YES** ( ). На дисплее высветится индикация:

Undo Track Paste  
Are You Sure? Y /N

Нажмите на кнопку **YES** ( ). На дисплее вы увидите полосу индикации процесса и затем высветится индикация:

Undo  
Complete

## Включение / выключение отмены вклеивания.

Если функция отмены вклеивания не работает, проверьте, чтобы она была включена в меню утилит. Нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока не дойдете до страницы 9:

Util09:Undo  
Paste Undo: O ff

Нажмите на кнопку **YES** ( ) для включения функции отмены вклеивания, если она была отключена, или на кнопку **NO** ( ) для отключения.

### **Две причины для выключения отмены вклеивания:**

- Скорость. Если HD24 не выполняет копию существующих данных перед вклеиванием новых данных, то операция вклеивания будет происходить быстрее.
- Сохранение дискового пространства для копирования и вклеивания больших областей. При выключенной функции отмены вклеивания, буфер редактирования может быть использован для хранения всех скопированных данных. Нет необходимости в наличии свободного пространства для хранения данных отмены.

**Вырезание и копирование всегда могут быть отменены: функцией утилиты 9 Paste Undo OFF, они не отключатся.**

## Сдвиг дорожек Track Slip.

Функция сдвига дорожек похожа на функцию задержки дорожек в кассетных записывающих устройствах ADAT. При использовании сдвига дорожек, аудио может быть задержано или сдвинуто вперед в течение времени до 170 миллисекунд (0.17 секунд)

Функция сдвига дорожек может быть применена только к целой дорожке. Точки начала и окончания редактирования не оказывают влияния на эту функцию.

**Выключите функцию сдвига дорожки перед попыткой записи. Сдвиг дорожки может быть использован только во время воспроизведения, но не во время записи.**

## Использование сдвига дорожки

Нажмите на кнопку **TRACK SLIP**. На дисплее высветится индикация:

Track Slip OFF  
Track0 1 > 000.0ms

1. Нажмите на кнопку **< (CURSOR LEFT)** до тех пор, пока Вы не выберете слово OFF. Нажмите на кнопку **YES** ( ) для включения этой установки.

*Эта установка позволяет Вам отключить сдвиг дорожек, без потери установок для Вашей индивидуальной дорожки.*

2. Нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для выбора поля номера дорожки.

Track Slip OFF  
Track0 5 > 000.0ms

4. Нажмите на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для выбора поля времени. Нажмите на кнопку **YES** или **NO** для изменения времени сдвига дорожки в миллисекундах.

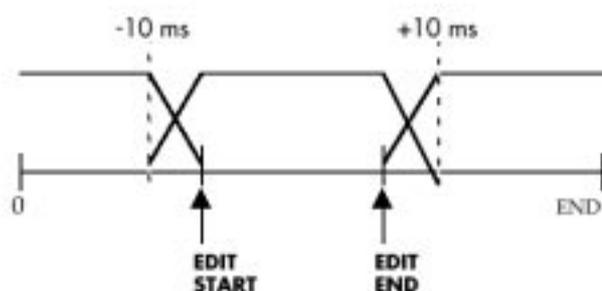
5. Нажмите вновь на кнопку **> (CURSOR RIGHT)** для редактирования времени сдвига дорожки на 1/10 миллисекунды.

6. Нажмите одновременно обе кнопки **YES** и **NO** для возврата времени сдвига дорожки на 000.0 миллисекунд.

## Дополнительная информация о редактировании.

Если Вы знакомы с цифровым аудио редактированием, Вы знаете, что резкий переход от одной области к другой во время выполнения редактирования может привести к появлению щелчков. Это может произойти если величина сэмпла резко перескакивает от оригинального материала к вклеиваемому материалу. По этой причине, все цифровые записывающие аудио устройства используют плавный переход (кроссфейдер) между областями при выполнении редактирования или вставок в существующий материал.

На ADAT HD24, на начале и конце редактирования автоматически создается зона плавного перехода (кроссфейда) длительностью 10 миллисекунд. В большинстве случаев, это не оказывает влияния на представление Вашего редактирования, но в некоторых редких ситуациях, держите в голове следующую иллюстрацию.



Как Вы можете видеть на данной иллюстрации, область кроссфейда начинается на 10 мс перед действительной точкой начала редактирования (EDIT START), Область кроссфейда продолжается на 10 мс после точки окончания редактирования (EDIT END). Таким образом, вклеиваемая область в действительности оказывает влияние на 20 миллисекунд дорожки больше чем указанное расстояние между точками начала и окончания редактирования.

*Совет: Это является причиной для использования PASTE UNDO если Вам не понравилось вклеивание. Хотя казалось бы можно было вновь выполнить вырезание и вклеить новые данные в ту же точку редактирования без отмены первого вклеивания, то в этом случае, новая область кроссфейда будет представлять собой смесь из трех различных частей: оригинала, первого вклеивания и последнего вклеивания. Если аудио начинающееся с первого редактирования сильно отличается от оригинального, то возможно, что вокруг точки редактирования могут быть очень короткие всплески сигнала*

## Раздел 7: операции с высоким разрешением.

### Частота дискретизации 88.2 / 96 кГц.

ADAT HD24 имеет возможность записи на двойной стандартной частоте дискретизации. Вы можете записать и воспроизвести на 88.2 кГц (удвоение обычной частоты 44.1) или 96 кГц (удвоение профессионального частоты).

HD24 может всегда записывать и воспроизводить сигналы с высоким разрешением через его оптические порты ADAT. Но его аналоговый вход /выход, как установлено на заводе, может работать только до 48 кГц. Ваш дилер Alesis может установить дополнительный апгрейд, который позволит аналоговым входам и выходам работать на более высокой скорости дискретизации (смотри стр. 66).

При записи на этой высокой скорости дискретизации, частотный диапазон удваивается: вместо диапазона, достигающего до 20 кГц, диапазон поднимается до 40 кГц. Но перед записью на этих высоких скоростях дискретизации, вы должны помнить о некоторых факторах.

#### Компромиссы

- На этих более высоких частотах HD24 становится записывающим устройством на двенадцати дорожках, но никак не 24.
- На основании минуты на дорожку, допустимое время записи вырезается наполовину, так как вдвое больше записанных частот на жесткий диск
- Многие другие цифровые устройства - особенно больше всего цифровые микшерные консоли и многие компьютерные рабочие станции - не имеют возможности 96 кГц, или выполняют неправильные операции (меньшее DSP, например).
- Многие источники в студии, такие как большинство микрофонов и почти все цифровые клавиатуры не имеют отклика выше 20 кГц, который может быть так или иначе записан.
- Большинство студийных динамиков не имеют возможности воспроизведения выше 20 кГц
- Многие эксперты склонны полагать, что частоты выше 20 кГц не слышны большинством слушателей.

Тем не менее, такие форматы как DVD имеют возможность всестороннего обеспечения 24-х битного, 96 кГц, аудио и могут иметь наилучшие возможности мастера в будущем, смогут работать с более высокой скоростью дискретизации.

## Обеспечение совместимости частоты дискретизации

Перед тем как Вы начнете запись на высокой скорости дискретизации, Вы должны спланировать Ваши основные процессы и процессы микширования с тем чтобы избежать проблем в дальнейшем. Вот некоторые вопросы, которые Вы должны себе задать:

- Поддерживает ли Ваша цифровая консоль высокие скорости дискретизации при цифровом микшировании.
- Осуществляли ли Вы запись любого цифрового источника такого как сэмплы или внешнего конвертера A/D и поддерживают ли они эту скорость дискретизации?
- осуществляет ли Ваш микшер запись на этой скорости дискретизации?
- Если Вы переносите Вам проект на основное средство после микширования, может ли он работать на проекте 88.2 или 96 к?
- Наконец, есть ли у Вас свободное пространство на жестком диске для записи этого проекта. Помните о том, что проекты, выполненные на 88.2 и 96 кГц занимают в два раза больше места а жестком диске, чем на 44.1 и 48 К.

При цифровом микшировании дорожки в формате Compact Disk, выбор частоты 88.2 будет наилучшим. Конверсия частоты дискретизации для преобразования его на 44.1 кГц, используемая для компакт дисков минимально сравнима с конверсией, требуемой для записи 96 кГц - Вы просто используете другую частоту.

## **Как ADAT Optical обрабатывает сигнал на 96 или 88.2 к.**

Световодный кабель ADAT Optical был разработан для посылки восьми потоков 24-битного цифрового аудио сигнала на стандартной скорости дискретизации. Когда он используется для аудио высокого разрешения, он не «ускоряется», а вместо этого использует два канала для посылки данных на одну дорожку, посылая их на стандартной скорости вместе со специальными битами в коде для декодирования его на приемнике как высоко скоростного 4-канального интерфейса вместо стандартного скоростного 8-ми канального интерфейса. Дорожка 1 посылает нечетный сэмпл на канал 1 световода и четный сэмпл на канал 2. Канал 2 использует каналы 3 и 4, дорожка 3 использует каналы 5 и 6 и дорожка использует каналы 7 и 8.

Это позволяет осуществить совместимость с микшером и более старыми ADAT, которые не могут поддерживать высокую скорость дискретизации. При их соединении, они видят два различных сигнала 44.1 или 48 кГц; если Вы прослушиваете их, они звучат в основном идентично. Но устройства которые могут читать User bit (пользовательский бит)\* в под коде ADAT Optical, идентифицируя их как сигнал с высокой скоростью дискретизации, будут автоматически декодировать их как четыре сигнала с высокой скоростью дискретизации.

*\* Некоторые устройства ADAT Optical которые являются 96 / 88.2 совместимыми, но не установлены на чтение этого пользовательского бита. Они по-прежнему могут работать с HD24, но индикатор скорости дискретизации HD24 будет мигать для индикации того, что было обнаружено возможное противоречие.*

Тем не менее, даже когда записывающее устройство или микшер могут читать эти пары сигналов ADAT, Вы можете не иметь возможности работы с этими файлами. Например, если Вы записываете стерео запись 96 кГц на четыре дорожки Digidesign's Pro Tools®, вырезать и вклеивать дорожки и воспроизводить их затем на HD24, дорожки должны быть записаны точно. Тем не менее, если Вы попытаетесь добавить кроссфейд, EQ на эти дорожки или осуществить работу с дорожками другим способом, у Вас не будет возможности записать из на HD24 на 96 кГц.

## **Использование HD24 с внешним конвертором A/D или D/A с возможностью высокой скорости дискретизации.**

HD24 может быть использован для записи выхода конвертора A/D который осуществляет преобразование на 88.1 или 96 кГц.

### **Для записи цифрового сигнала на 96кГц:**

1. Нажмите на кнопку **NEW SONG** и выберите в качестве скорости дискретизации 96.0К. *Смотрите стр. 32 для получения большей информации по созданию песни.*
2. Подключите оптический выход ADAT Вашего конвертора A/D или цифрового микшера в цифровому входу HD24.
3. Нажмите на кнопку **INPUT SELECT** для установки HD24 на цифровой вход. *Если у Вас не инсталлирована плата аналогового входа на 96К, то выбор будет осуществлен только на цифровой.*
4. Нажмите на кнопку **CLOCK SOURCE** до тех пор, пока на дисплее не прочтется индикация Optical.
5. Нажмите на кнопки готовности к записи на дорожках, на которые вы хотите сделать запись и после этого нажмите на кнопку **RECORD**.

## **Дополнительные платы аналогового входа /выхода на 96 к.**

Фирма Alesis предлагает Вам установку дополнительных плат цепей преобразования, которые после инсталляции позволят Вам записать и воспроизвести на 88.1 или 96 кГц с использованием 1/4 аналоговых входов и выходов. Без этой опции, запись на 88.1 и 96 к возможна только через цифровые входы. Для получения большей информации по платам аналогового входа на 96к, обратитесь к Вашему дилеру Alesis или посетите сайт Alesis ([www.alesis.com](http://www.alesis.com)).

# Раздел 8: Синхронизация и MIDI.

## Синхронизация

### *Код времени MIDI.*

HD24 может генерировать 30 fps кода времени MIDI со встроенного выхода MIDI. Это является привелигированным методом синхронизации секвенсора MIDI или ударной установки для HD24.

### **Для генерации кода времени MIDI**

1. Нажмите на кнопку **MIDI** до тех пор, пока не дойдете до страницы 2, страницы MTC.

MIDI02:MTC

Generate MTC? No

2. Нажмите на кнопку **YES** ( ) для изменения этой установки на Yes.

MIDI02:MTC

Generate MTC? Yes

3. Нажмите на кнопку **PLAY**. HD24 начнет генерацию кода времени MIDI начиная с величины, показанной на дисплее.

HD24 не может быть вспомогательным устройством по отношению к коду времени MIDI со встроенным подключением MIDI, он может быть только мастером кода времени. Тем не менее, вы можете приобрести синхронизатор, такой как MOTU Digital Timepiece, который будет конвертировать внутренний код времени MIDI на компьютер в ADAT Sync.

Для использования этих продуктов, вначале подключите выход MTC секвенсора ко входу MTC Вашего синхронизатора, после этого подключите выход ADAT Sync синхронизатора к входу ADAT Sync HD24. У дилера Alesis, Вы можете узнать о других опциях синхронизаторов совместимых с ADAT.

*Вы можете управлять HD24 с секвенсора MIDI, используя устройство регулировки MIDI, которая посылает ему команды (REW, PLAY, STOP и т. д.) но после получения команды, секвенсор захватывается MTC, генерируемый HD24*

### **код времени SMPTE**

HD24 не имеет встроенного синхронизатора SMPTE, тем не менее для конвертирования SMPTE в ADAT Sync существует решение проблемы. Alesis BRC и MOTU Digital Timepiece являются единственными устройствами, которые могут преобразовывать вход SMPTE на выход ADAT Sync.

для использования этих продуктов, вначале подключите выход SMPTE ко входу SMPTE Вашего синхронизатора, и после этого подключите выход ADAT Sync ко входу ADAT Sync HD24. У дилера Alesis, Вы можете узнать о других опциях синхронизаторов совместимых с ADAT.

## **MIDI**

Гнезда MIDI HD24 используются для синхронизации, обновления программного обеспечения и для управления машиной. Нажмите на кнопку включения **MIDI** на передней панели HD24 для просмотра страниц функций MIDI. Вы также можете нажать и удерживать кнопку **MIDI** и нажать на кнопки **YES** или **NO** для быстрого просмотра страниц.

Ниже следует список страниц с пояснениями  
**Посыл MMC**

MIDI01:MMC  
Send MMC? N o

При включении этой установки, HD24 посылает сообщение машины управления MIDI, каждый раз при нажатии на одну из клавиш транспортировки или кнопок готовности к записи.

### **Генерация кода времени MIDI.**

MIDI02:MTC  
Generate MTC? N o

Для генерации кода времени MIDI, установите этот регулятор в положение YES. После нажатия на кнопку **PLAY** на HD 24 он будет генерировать MTC для подбора кода времени на дисплее. Эта функция полезна для синхронизации секвенсора MIDI или регулятора освещения на HD24. Для изменения времени начала генерации MTC, Вам необходимо отредактировать точку локации 0. Смотрите стр. 44 для получения инструкций по редактированию этой точки.

### **Загрузка программного обеспечения.**

MIDI03:Software  
Load Code? Y /N

Если Вам необходимо обновить программное обеспечение Ваше HD24 через MIDI, то Вам необходимо использовать эту страницу.

### **Посыл программного обеспечения.**

MIDI04:Software  
Send Code? Y /N

Эта страница позволяет Вам послать программное обеспечение с одного HD24 на другой через гнездо MIDI. После нажатия на клавишу **YES**, на дисплее HD24 высветится следующая индикация:

Send Out OS Code  
Are You Sure? Y /N

Нажмите на кнопку **YES** более одного раза. На дисплее высветится индикация Sending OS с индикации процесса выполнения посылки кода. Этот процесс займет примерно 9 минут через MIDI, Вы не

сможете отменить процесс посылки программного обеспечения с помощью клавиши **STOP**.

### **ID устройства.**

MIDI05:Dev ID  
Device ID:00 0

Эта страница устанавливает идентификационный номер устройства для сообщений машины управления MIDI. Он позволяет осуществить индивидуальное управление MIDI несколькими MMC совместимыми устройствам. Для использования этой функции, проверьте, чтобы HD24 был установлен на те же номера ID устройства, что и устройства посылающие команды MMC.

### **Обновление рабочего программного обеспечения HD24 через MIDI.**

*Примечание: если у Вас имеется компьютер, то Вы также можете обновить программное обеспечение через Ethernet, который является более быстрым. Для уточнения смотрите раздел 9.*

1. Подключите выход MIDI Вашего компьютера или другого источника программного обеспечения к MIDI IN на Вашем HD24.
2. Нажмите на кнопку **MIDI** до тех пор, пока не дойдете до страницы 3.

MIDI03:Software  
Load Code? Y /N

3. Нажмите на кнопку **YES**. На дисплее высветится индикация:

COMPLETELY ERASE  
OLD CODE? Y /N

4. Нажмите на кнопку **YES**. На дисплее высветится индикация:

Waiting for  
Software

5. Начните отправку программного обеспечения с устройства источника (компьютера, HD24 и др.) Этот процесс займет около 9 минут через MIDI.

## Использование HD24 с кассетными устройствами ADAT.

Гнездо ADAT Sync на задней панели HD24 предназначен для осуществления простого подключения с предыдущим версиям ADAT, который использует кассеты S-VHS: оригинальный «черный» ADAT, ADAT XT, XT20, LX20, и M20, также как и другие устройства, которые имеют интерфейс ADAT Sync, такие как BRC мастер дистанционное управление и платы компьютерного интерфейса. Если говорить общими терминами, то HD24, пытается эмулировать функциональности ADAT, ADAT XT, XT20, LX20, и M20, но при этом существует ряд очевидных различий, о которых Вы должны помнить:

- HD24 имеет в три раза больше дорожек, чем кассетный ADAT.
- HD24 не требует времени на перемотку вперед и назад. Обнаружение нужного места происходит мгновенно.
- HD24 имеет такие функции как вырезание, копирование и вклеивание, которых нет в предыдущих версиях ADAT.
- На HD24, каждая песня существует отдельно, После нее не начинается воспроизведение следующей песни как на кассете.

### **Синхронизация с ADAT.**

В большинстве случаев, в цепочках системы кассеты / жесткий диск, уместно сделать кассетную систему ADAT мастером, для чего поместить ее первой в последовательной цепи. Иначе, при установке HD24 мастером, переход к точке расположения и начало воспроизведения будет начинаться раньше, чем кассетный ADAT закончит перемотку.

При установке HD24 вторичным устройством, помните о том, что каждая песня на HD24 представляет собой аналог небольшой кассеты. Для любой данной песни HD24 может определять код времени только для этой песни. Это может вызвать проблему, так кассетный ADAT может затребовать у HD24 определение сверх его ограничений (либо слишком рано, либо слишком поздно по времени ADAT) Необходимо помнить следующее:

- HD24 требует, чтобы его песня имела длительность не менее 10 секунд, для вторичной синхронизации. Таким образом, Вы должны нажать на кнопку **NEW SONG** и записать некоторое количество пустого времени перед попыткой синхронизации.
- если кассетный ADAT, останавливается только после окончания песни, вероятно, что кассета ADAT сделает попытку и определить предыдущее окончание его определенной области. HD24 выдаст сообщение Location Out of Range, которое является ожидаемым.
- если на HD24 выдается сообщение «No Drive Selected» или «No Songs on Disk» (нет выбранного диска или нет песен на диске),, то в этом случае, HD24 будет давать сообщение «No Tape» на оставшуюся цепь ADAT.
- Во время перемотки кассеты ADAT, на HD24 загораются индикаторы FFWD/REW, и индикация кода времени не изменяется до тех пор, пока мастер устройство не остановит операцию перемотки и не подаст команду локации.
- Скраббинг (протягивание): Когда HD24 выполняет скраббинг аудио в качестве мастера, вторичное устройство не будет работать до полного завершения скраббинга. После завершения скраббинга, подключенное дополнительное устройстве будет отсылать команду локации для привязки к коду времени HD24.
- Команда формата: На HD24, форматирование и извлечение не поддерживаются через порты Sync Out и Sync in. Формат мастер HD24, не будет выполнять форматирование жестких дисков на вспомогательных устройствах HD24, и не будет форматировать кассеты на кассетных вспомогательных устройствах ADAT. Другими словами, форматирование кассеты на Мастер кассетном ADAT, не формирует жесткий диск вспомогательного HD24.

## **Использование ADAT HD24 с мастер дистанционным управлением BRC.**

Мастер дистанционное управление BRC, было стандартным для управления мульти ADAT системами после его появления. Он может управлять мульти транспортными функциями, активизировать до 128 дорожек в системе, получать и генерировать код времени SMPTE, и управлять системой ADAT по коду времени, видео и синхрослову. Тем не менее, некоторые функции BRC специально предназначены для оригинального ADAT, и BRC не может управлять некоторыми функциями типа II ADAR и HD24. Имейте в виду следующее:

### **Соответствие времени начала для синхронизации.**

Помните, что если Вы измените его, то каждая песня на ADAT HD24, начнется в точке кода времени 00:00:00:00. Так, если конкретная секция кассеты, которой Вы хотите управлять также начинается на 00:00, то в данном случае у Вас установлена синхронизация ADAT и HD24. Если нет, то Вам необходимо создать смещение, ссылку на новое время так, чтобы время начала песни HD25 соответствовало началу песни на кассете ADAT.

*Создайте новую ссылку начала песни на HD24 путем изменения величины локации 00 (старт) в текущей песне, для чего нажмите на кнопку **LOCATE SELECT** и далее следуйте инструкции на стр. 44 для редактирования точки локации.*

*Не используйте функцию смещения кассеты BRC для создания смещения между HD24 и ADAT, если Вы добавляете смещение BRC к кассетному устройству, а не к HD24. (HD24 появляется на BRC как три различных устройства, но они не могут быть смещены друг от друга по очевидным причинам).*

## **Проблемы совместимости**

### **Цифровая маршрутизация.**

Оригинальные системы ADAT, позволяют выполнять операции редактирования копирования и вклеивания между различными ADAT под управлением BRC. Для того, чтобы выполнить это, рекомендуется подключить **OPTICAL OUT** каждого ADAT к **OPTICAL IN** следующего. При нажатии на кнопку **DIGITAL I/O** на BRC и выбранных дорожках источника с одного ADAT, все другие ADAT в системе перейдут в режим цифровой передачи, где сигнал от источника, автоматически передается через каждый ADAT в цепи, создавая таким образом оптическую петлю. *Эта цифровая маршрутизация (Оптическая петля) не поддерживается HD24.* В комбинированной системе, состоящей из кассеты и жесткого диска, не включайте цепь ADAT Optical в петлю.

*В частности, нет необходимости подключать оптический выход ADAT дорожек 1-8 HD24 к оптическому входу дорожек 9-16 и т. д. так как цифровое копирование внутри HD24 более эффективно с использованием внутренних команд копирования и вклеивания.*

### **Активизация не существующих дорожек.**

С целью активизации дорожек, BRC видит HD24 как три 8-ми дорожечных ADAT. Тем не менее текущая песня на HD24 может иметь число дорожек менее 24. В этом случае, BRC по-прежнему предполагает наличие 24 дорожек. Если BRC пытается активизировать дорожки которые не существуют для данной песни, HD24 не активизирует выбранные дорожки; тем не менее BRC покажет эти дорожки как активизированные (мигает светодиодный индикатор REC READY).

### **ADAT Sync**

В студии BRC, управляющим обеими кассетными ADAT и HD24, имеются причины для включения кассетного ADAT первым в цепи синхронизации.

- BRC будет слушать первую машину в цепи для проверки готовности. Если к примеру у Вас имеется цепь BRC->HD24->ХТ, начните песню и воспроизведите ее до конца. Если Вы укажете точку локации 0, и нажмете воспроизведение на BRC, то HD24 начнет воспроизведение практически тут же. Тем не менее, ХТ не начнет воспроизведение до тех пор, пока не окончит поиск, который может занять несколько секунд.

- Команды BRC SAVE SETUP TO TAPE и LOAD SETUP FROM TAPE (которые сохраняют внутренние данные и установки песни на секции DATA на головке кассетного ADAT, не поддерживаются HD24. Таким образом, если HD24 является первым в цепи синхронизации после BRC, то в этом случае данные песни BRC не могут быть сохранены или восстановлены.

- *Нет команды «поиска»:* на кассетных устройствах ADAT, нажатие на клавиши **PLAY+FFWD** или **PLAY+REW** переведет ADAT в режим поиска (Search). Этот режим не поддерживает HD24. **HD24** будет ожидать завершения поиска кассетного ADAT и определит новый код времени сразу при отправке команды локации.

- *Нет пред или пост прокручивания внешних границ Песни:* На HD24, пред прокручивание и пост прокручивание поддерживаются только если в песне достаточно времени. Это означает, что величина пред прокручивния не может получить доступ к точками перед сэмплом 0 и величина пост прокручивния не может перейти за последний сэмпл песни.

*Если Вам необходимо пост и пред прокручивание, создайте на HD24 новую песню, которая содержит требуемое дополнительное время и скопируйте / вклейте старую песню в середину новой песни.*

### **Другие проблемы**

- *Нет вставки на кнопках дорожки:* В системе кассета / жесткий диск, управляемой BRC, если треки активизированы на кассете но не на HD24, вставка на BRC, будет устанавливать HD24 в режим незаконченной записи (индикатор записи мигает). В состоянии незаконченной записи, HD24 не может ни динамически активизировать дорожки, ни увеличивать длительность песни. Перед входом в режим записи на BRC, Вам необходимо активизировать дорожки.

- Высокая частота дискретизации. BRC не может управлять HD24, если текущая песня выполнена на частоте дискретизации 88.2 или 96 кГц. Изначально BRC предназначен для работы на 48 кГц (Хотя Вы можете использовать регулятор PITCH (высота тона) BRC для достижения частоты дискретизации 44.1 кГц).

- *Отдельные песни:* Команда BRC **SET SONG** не может выбирать различные песни на жестком диске HD24. (BRC имеет только 20 песен в памяти, в то время как HD24 может иметь до 64). и при этом BRC не может давать команду **NEW SONG** или **DEL SONG** на HD24.

- *Отдельные точки локации:* Хотя и HD24 и BRC имеют 20 стандартных точек локации, **они** не будут одними и теми же. Точки локации BRC и их имена находятся в памяти BRC, а точки HD24 в его памяти. Единственное исключение составляет, когда вы выполняете вставку записи с BRC, в этом случае точки локации вставки и выхода (**L21** и **L22**) на BRC и HD24 будут обновлены на одинаковые величины.

- Нажатие All-Safe на BRC, **иногда** будет очень

быстро пропускать группу дорожек, включенных на HD24.

- *Индикация авто возврата Auto Return:* Установка режима цикла на BRC **не включает** функцию авто-возврата на HD24, а включает только авто воспроизведение Auto Play. Тем не менее, **это** всего лишь проблема индикации, так как BRC обрабатывает циклическую функцию.

- *Задержка дорожки, не добавляется:* Функция BRC **TRACK DELAY** (задержка дорожки) может управлять функцией задержки дорожки HD24 только в одном направлении: она может задерживать дорожку до 170 мсекунд, но не может добавлять ее (так как кассетные устройства ADAT, не имеют такой возможности).

## **Использование HD24 вместе с M20**

M20 и его пульт дистанционного управления, CADI, имеют больше возможностей по синхронизации с любым устройством ADAT, M20 предназначен для объединения нужд продукции видео и фильмов, включая синхронизацию SMPTE на частоте дискретизации 44.1 и 48 кГц включая натяжение и отпускание для возможности передачи пленки. Хотя M20 имеет более быструю транспортировку чем другие ADAT, необходимо чтобы она управлялась HD24, по описанным выше причинам.

Помните о следующем при вспомогательном включении HD24 к системе M20:

- *Колесо Jog /shuttle*: Когда Вы поворачиваете колесо на M20 или CADI, HD24 не будет отвечать до тех пор, пока команда локции не будет получена через Sync In. Он не будет осуществлять протаскивание, хотя M20 будет (если была создана дорожка Auh).

- *Режим входа индивидуальной дорожки*: Только M20 может установить индивидуальные дорожки в режим входа, оставляя остальные нетронутыми. Нажатие на белые клавиши входа дорожек на CADI, которые соответствуют дорожкам на HD24, не будет оказывать влияния.

- *Нет ALL SAFE*: Нажатие на кнопку **ALL SAFE** на CADI не будет выводить все дорожки на HD24 из режима готовности к записи.

- *Частоты дискретизации 88.2/96 кГц*: M20 / CADI не могут быть синхронизированы с HD24, использующим высокие частоты дискретизации.

- *Принудительный мастер*: Вы можете не устанавливать кассету в M20 и в то же время оставить его на линии, используя его только в качестве синхронизатора для HD24, для получения большей информации по этой функции смотрите руководство к M20.

## Раздел 9: Использование Ethernet

---

### когда Вам желательно использовать Ethernet и HD24.

---

Ethernet является способом для подключения нескольких компьютеров и периферии (такой как принтеры и решетки диска) в сеть. Многие объединяют свои компьютеры в сеть, так, что они могут обмениваться файлами и программным обеспечением между ними и распечатывать все на центральном принтере. В данном случае это будет упоминаться как Локальная сеть или LAN.

Интернет является гораздо большей сетью. При подключении компьютера к интернету (либо через телефонный модем либо через локальную сеть) он может обмениваться файлами с миллионами других компьютеров во всем мире.

ADAT HD24 использует технологию Ethernet для распределения его аудио файлов либо с одиночным компьютером, либо с компьютерной сетью или даже с интернетом. Так как эта технология широко доступна и не является слишком дорогой, почти каждый компьютер может быть подключен к HD24 с минимальными затруднениями.

#### **Что Вы можете делать**

При правильном подключении HD24 к компьютеру Вы можете делать следующее:

- Экспортировать дорожки как стандартные файлы с расширениями AIFF or .WAV на персональный компьютер для редактирования, микширования или воспроизведения.
- Импорт дорожек с компьютера для воспроизведения с HD24.
- Установка интернет адреса на HD24, вместе с паролем, так, что бы можно было получить доступ к Вашему HD24 с любой точки мира, если знаете пароль.
- Обновление операционной системы самого HD24.

#### **Ограничения**

Помните о том, что использование HD24 в качестве сетевого приложения отличается от его подключения к другим ADAT или компьютерной плате такой как ADAT/EDIT через гнезда SYNC и OPTICAL. когда HD24 находится в режиме сервера FTP, он не может осуществлять запись или воспроизведение аудио.

Ethernet не является самым быстрым способом передачи аудио. Например, даже при прямом подключении и быстром программном обеспечении, для передачи 4-х минутной 24-х дорожкой песни может потребоваться до 16 минут. если Вы будете осуществлять передачу данных через интернет, то это займет больше времени в зависимости от Вашего подключения и возможностей сети. Так, что если скорость для Вас важна, то используйте для более быстрой передачи оптические порты. Если у Вас имеется несколько HD24 в различных помещениях студии, передача данных может осуществляться с помощью съемных жестких дисков.

Учитывая сказанное, сразу после установки подключения и изучения работы с ним, передача данных может осуществляться в то время когда студия не работает. Если используете дорожки из студии другого города, то оставьте ADAT HD24 в режиме FTP сервера на ночь, для загрузки данных с другой студии.

## Необходимые материалы.

Вначале необходимо подключить оборудование к ADAT HD24 через Ethernet. Возможно, что Вашему компьютеру понадобится дополнительное оборудование и программное обеспечение.

*Подключение Ethernet HD24 разрабатывалось для использования с системами 10Base-T, как наиболее часто используемыми. Если Ваша компьютерная плата или сеть является только 100Base-T, обратитесь к Вашему системному оператору для подключения оборудования с двойной возможностью 10/100Base-T.*

### Кабели

Обычно используются кабели Ethernet. Разъемы выглядят как увеличенный телефонный разъем и называются разъемами типа RJ-45. Кабели часто называются как кабели «витая пара CAT5», (хотя технически, кабели CAT 3 должны бы также работать с HD24).

*Если Вы выполняете подключение к одиночному компьютеру без включения между ними Ethernet Hub, Вам необходим специальный типа кабеля Ethernet, называемый «пересеченный кабель». Обратите внимание, что в этом случае, больше ничего не может быть в системе Ethernet.*

Ниже приводится список, показывающий подключение контактов одного конца кабеля к другому.

PC к Hub или HD24 к Hub подключение	PC к HD24 подключение (пересекающийся кабель)
1—1	1—3
2—2	2—6
3—3	3—1
6—6	6—2

### HUB

Ethernet Hub является специальной компьютерной периферией, позволяющей нескольким устройствам работать в сети. Если Ваша компьютерная сеть уже существует, Вы уже должны иметь hub. Но если Вы создаете сеть с самого начала и хотите подключить несколько компьютеров, принтеров, высоко-скоростных модемов и т. д. то эти хабы должны прилагаться к компьютеру. Убедитесь также в том, что они поддерживают интерфейс 10Base-T.

### Плата интерфейса.

Проверьте, чтобы в Вашем компьютере уже был встроенный интерфейс Ethernet (так сделано в большинстве Apple Macintoshes). Если этого нет, то Вам необходимо получить плату, которая подключается к свободному слоту PCI на панели настольного компьютера или к слоту PC Card на ноутбуке.

### Программное обеспечение

Если Ваш компьютер может быть подключен к интернету, то у него уже имеется соответствующее программное обеспечение для подключения к HD24. Чаще всего используется один из браузеров Microsoft's Internet Explorer и Netscape's Navigator. Один или оба из этих браузеров уже поставляются вместе с программным обеспечением компьютера. Проверьте, чтобы у Вас была самая последняя версия, если нет, то обновите ее с сайта either [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) или [www.netscape.com](http://www.netscape.com).

Если Вы планируете делать большое количество загрузок, то необходимо получить специальное программное обеспечение для FTP (протокол передачи файлов). Эта передача файлов осуществляется более быстро чем через web браузеры. Вы можете выбрать один из следующих:

#### Для PC

WSFTRPLE свободно доступен на [www.download.com](http://www.download.com)  
CuteFTP is available at:  
[www.download.com](http://www.download.com)

#### Для Macintosh:

Программное обеспечение может быть получено с Panic Software (24.95\$) и также может быть получено для свободного тестирования с этой веб сайта:

[www.panic.com/transmit/index.html](http://www.panic.com/transmit/index.html)

На сайте [www.stairways.com](http://www.stairways.com). доступна программа Anarchie.

Fetch является одной из оригинальных программ и доступна через веб сайте [www.dartmouth.edu/fetch](http://www.dartmouth.edu/fetch).

## **Установка параметров IP для ADAT HD24.**

---

Перед подключением ADAT HD24 к компьютеру или сети с использованием порта Ethernet, Вам необходимо установить адрес IP (протокол интернета) и маску подсети HD24 и запустить его в качестве FTP сервера вместо многодорожечного записывающего устройства в течение некоторого времени. Все эти функции находятся под кнопкой **UTILITY** на передней панели ADAT HD24.

### **Для установки адреса HD24**

---

1. Нажмите на кнопку **UTILITY** до тех пор, пока в верхней строке дисплея не высветится индикация:  
Util06:IP Addr

2. Используйте курсорные клавиши под дисплеем, для размещения курсора под номером, который Вы хотите изменить. После этого нажмите на клавиши YES или NO для изменения номера.

Если Ваша существующая сеть уже требует определенного номера (полученного от администратора сети), используйте его, если нет, используйте рекомендуемый номер по умолчанию:

Util06:IP Addr  
19 2 .168.001.100

*Позже мы объясним как устанавливать IP адрес Вашего компьютера на 192.168.001.001 так чтобы он мог связываться с этим адресом. Но для быстрой справки, ниже приводятся установки для HD24 и Вашего компьютера, если Вы находитесь в более сложных сетях:*

HD24 IP адрес: 192.168.1.100  
HD24 Subnet Mask: 255.255.255.0  
HD24 Gateway: 0.0.0.0  
PC IP Address: 192.168.1.1  
PC Subnet Mask: 255.255.255.0

3. Нажмите вновь на кнопку **UTILITY** для индикации следующей страницы:

Util07:Subnet Mk  
25 5 .255.255.000

В большинстве случаев, должны быть оставлены показанные установки. В больших сетях, может быть сделано изменение на 255.255.0.0 (только при очень специализированных условиях, вместо 0 или 255 может быть поставлено другое значение).

4. Нажмите вновь на кнопку **UTILITY** для индикации следующей страницы:

Util08:Gateway  
00 0 .000.000.000

В большинстве случаев, должны быть оставлены показанные установки. Если Вы предполагаете использовать HD24 в интернете, то Вам необходимо установить этот адрес.

## Установка пароля HD24.

1. Нажмите на кнопку **UTILITY** для индикации на дисплее следующей информации  
Util09:FTP Login  
U ser:»anonymous»

2. Если Вы хотите ввести имя пользователя, используйте стрелки под дисплеем для размещения курсора под буквой, которую Вы хотите изменить. После этого нажмите на клавиши **YES** или **NO** для изменения буквы.

*Если нет, то не забудьте ввести в качестве имени пользователя «anonymou»* когда Ваш компьютер попросит Вас это сделать.

3. Для ввода пароля, используйте клавиши со стрелками для установки курсора под словом User на дисплее. После этого нажмите на клавишу **YES**.  
*На дисплее высветится индикация*  
Util09:FTP Login  
P ass:»

*Запомните введенный пароль.*

4. Используйте курсор для ввода пароля величиной до 9 знаков.

## Установка HD24 в режим FTP сервера.

1. Нажмите на клавишу **UTILITY** до тех пор, пока на дисплее не высветится индикация:  
Util05:FTP Serv  
Enable FTP? Y/N

2. Нажмите на клавишу **YES**  
*На дисплее высветится на короткое время «FTP Server Init» и после этого высветится индикация «FTP Server Ready*  
Теперь ADAT HD24 готов к совместному использованию файлов с другими устройствами в сети. Для получения инструкции по выходу на режим сервера FTP смотрите стр. 88.

## Об установках Вашего компьютера.

Как только IOP адрес HD24 установлен, необходимо установить компьютер на соответствующий адрес в сети и сконфигурировать для использования Ethernet и протокола TCP/IP в качестве стандартного.

Выполнение этой операции различается для двух основных типов операционной системы: the Microsoft Windows OS в компьютерах, основанных на Intel и Apple Macintosh OS.

Эти команды могут казаться достаточно сложными, но в большинстве случаев, вам надо будет выполнить их только один раз, после чего они будут установлены.

### **Внимание**

Эти инструкции описывают большинством конфигура-

ций системы. В данном руководстве невозможно рассмотреть каждую возможную комбинацию программного обеспечения и компьютера. Имеется дюжина предпочтительных файлов, установок соединения и т. д. которые могут выполнять несколько отличные вещи от описываемых.

Если Вы испытываете трудности с чем-либо, что не описано в данном разделе, обратитесь внимание на примечания на каждом сообщении экрана и установки, если они отличаются от показанных. На сайте [www.alesis.com](http://www.alesis.com) Вы можете получить больше информации относительно сетевой работы Вашего HD24.

Для получения большей информации по общим вопросам работы в сети, откройте руководство к Вашему компьютеру и проверьте такие веб сайты как

The World of Windows Networking  
<http://www.wown.com>

И наконец, ничто не поможет Вам лучше, чем консультация с более опытным человеком.

Если у Вас компьютер Apple Macintosh, смотрите следующую страницу.

*Если Ваш компьютер основан на системе Windows, то переходите к стр. 80.*

## **Инструкция по конфигурации Apple Macintosh.**

---

Apple Macintosh был изначально разработан для работы в сети. Большинство текущих моделей Mac имеют встроенные порты Ethernet, Вам нет необходимости приобретать дополнительное оборудование, если Вы хотите подключить несколько устройств к Вашей сети ethernet.

**Выполняйте подключение Ethernet к Вашему компьютеру и HD24 только при выключенном питании во избежание возможных повреждений. Внимательно прочитайте инструкцию к Вашему компьютеру относительно подключения и работы Ethernet. Alesis не несет ответственности за повреждения оборудования или программного обеспечения вызванное в результате неправильного подключения или работы**

### **Подключение.**

При полностью выключенном Mac (или хаб, если используется) подключите либо перекрестный кабель (если вы подключаете HD24 к единственному Mac) или обычный кабель между гнездом **ETHERNET** на тыльной панели HD24 и гнездом Ethernet на тыльной стороне Mac (обратите внимание на символ <•••>)

*При правильном режиме подключения и включении питания компьютера и HD24, рядом с гнезда ETHERNET на тыльной панели загорится зеленый светодиодный индикатор. Как только данные были переданы, будет мигать желтый светодиодный индикатор.*

## **Установка AppleTalk, TCP/IP панелей управления дистанционного доступа.**

---

Далее, Вы должны установить Ваш Mac так, чтобы он знал, на каком языке общаться с ADAT HD24/ Это предполагает изменение нескольких установок панели управления в пределах Вашего Maca.

*Сделайте запись всех этих установок перед их изменением, так, чтобы вы всегда могли к ним вернуться при необходимости. Другими словами, Вы вдруг можете обнаружить, что у Вас не работает принтер или нет доступа в интернет.*

*Лучше всего все же использовать расширение менеджера расположения для создания копии всех этих установок так, чтобы вы могли легко переключиться между обычным режимом использования и режимом, используемым для работы с HD24 В меню Apple, выберите панель управления / Location Manager. В меню Файл, выберите Duplicate Location (предполагается, что вы уже установили текущие установки) и после этого переименуйте их например в ADAT Transfer. Установите Current Location на него и затем выполните следующую инструкцию для правильной установки Apple Talk.*

## **Установка удаленного доступа.**

---

При некоторых условиях, Вам может понадобиться создать «пустую» конфигурацию в панели управления удаленный доступа, так Ваш Mac не пытается использовать сервер Вашего Интернет провайдера для доступа к HD24. Простой перейдите к панели управления / удаленный доступ (Remote Access), продублируйте текущие установки и переименуйте ее (как HD24). Затем убедитесь чтобы все поля для имени, пароля и телефонного номера были пустыми.

К дополнительным преимуществам этого является то, что меню удаленного доступа содержит связи с панелями управления TCP/IP и Apple Talk, которые вы установите далее.

## Для изменения установок TCP/IP

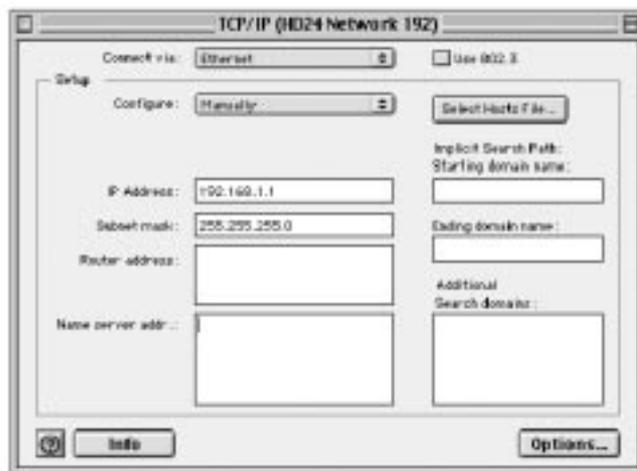
Данная инструкция предполагает, что Ваш Mac уже подключен к сети. Если Вы уже в сети, то Вам необходимо следовать специальным инструкциям.

1. В меню Apple выберите Control Panel и после этого TCP/IP.
2. В меню файла TCP/IP, выберите строку Configuration.
3. Выберите любую конфигурацию и продублируйте ее. При запросе имени, переименуйте конфигурацию например в ADAT Transfer.
4. кликните на новой копии и после этого на Make Actie (или нажмите на клавишу возврата return).
5. В верхней части экрана TCP/IP, измените Connect via на ethernet/
6. Установите «Configure» на ручной (Manually.)
7. Установите адрес IP на номер, который Вы намереваетесь использовать для Вашего компьютера.

*Если Вы предполагаете использовать единичное подключение между одним Macом и HD24, то мы рекомендуем установить 192.168.1.1. При подключении большей сети, необходимо проконсультироваться с администратором Вашей сети для получения номера для Вашего компьютера, если у Вас его еще нет. Смотрите раздел «Дополнительно об адресах IP» на стр. 86.*

8. Установите маску Subnet (подсети) на 255.255.255.0 или другой номер, установленный Вашим сетевым администратором.
9. Если Вы не находитесь в сети, сотрите все другие поля для маршрутизации адреса, имени адреса сервера, доменное имя сервера и т. д. Иначе, оставьте их.

После выполнения, диалоговое окно TCP/IP будет выглядеть примерно как показано ниже.



Один последний шаг, кликните на кнопке опций Options и кликните на кнопке Active (активизации) для активизации TCP/IP. Вы также можете проверить окошко Load only when ready (загрузка только при необходимости). и Ваш браузер будет автоматически включаться.

## Для включения Apple Talk

Для связи с ADAT HD24, Mac должен быть установлен для использования Apple Talk через порт Ethernet. Если Вы уже сделали это:

1. Откройте панель управления Apple Talk (Apple menu/Control Panels/AppleTalk).

2. Также как вы делали на панели управления TCP/IP, мы рекомендуем Вам продублировать текущую конфигурацию и переименовать ее, так чтобы можно было легко вернуться к предыдущим установкам. (В AppleTalk выберите File/Configurations и продублируйте конфигурацию. После этого переименуйте ее и активизируйте конфигурацию кликом на кнопке активизации)

3. Установите «Connect via:» на «Ethernet» в верхней части страницы.

если у Вас нет подключения к джеку Ethernet компьютера, то Вам будет выдано сообщение об ошибке с просьбой подключиться. Если Вы уже подключены, к HD24, включите питание и установите его в режим сервера FTP (смотри стр. 76).



4. Кликните на кнопке Опций (Options). Экран перейдет на диалог включения Apple Talk, кликните на кнопке Active и нажмите OK.

если экран не похож на показанный выше, войдите в меню редактирования (Edit) и выберите «Пользовательский режим...» (User mode) После этого установите пользовательский режим на «Advanced».

Если Вы используете функцию управления Apple

(Apple's Control Strip feature), Вы можете также включить и выключить AppleTalk кликом на иконку у компьютера в стрипе и выбором «AppleTalk Active».

В большинстве случаев, Вы не будете устанавливать Ваш собственный адрес Apple Talk, так, что у Вас нет необходимости проверять установки окошка User Defined, . Если у Вас особая ситуация с зонами, обратитесь к людям, которые устанавливали Вашу сеть.

*Совет Location Manager. Если Вы хотите иметь возможность переключения между установками в будущем, откройте Location Manager и сохраните новую локацию с уже установленной конфигурацией TCP/IP и Apple Talk. Проверьте их включением и убедитесь в том, что они новые (например ADAT HD24, например, но не Home или AOL).*

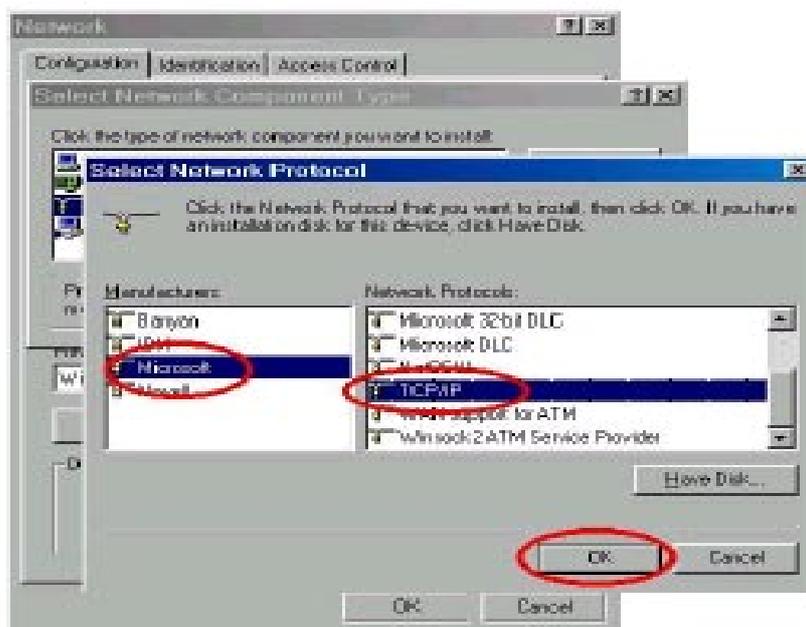
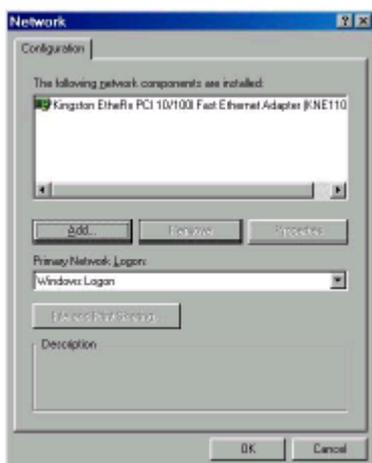
*Проверка конфликтов расширения. Обратите внимание на то, что при инсталляции некоторых системных расширений, они могут конфликтовать с сетью Ethernet. Например, условно бесплатная (Shareware) утилита Free PPP не дает возможность Apple работать с открытой транспортной системой. Вам необходимо перезапустить свой Mac со всеми выключенными расширениями (перезапустите его удерживая в нажатом положении клавишу Shift). если он после этого работает, используйте менеджер расширений (Extensions Manager) для включения отдельных расширений, пока не проблема себя не проявит. Таким образом, вы будете знать, какое устройство несовместимо.*

## Инструкция по конфигурации Windows 95 / 98 / МС.

Если Вы имеет PC, то вначале Вам необходимо убедиться в том , что у него имеется порт Ethernet, если Вы уже приобрели сетевую плату, То вам необходимо выполнить укзания изготовителя по ее инсталляции. Вначале полностью установите сетевую карту, после этого перед началом процесса инсталлируйте TCP/IP, если оно еще не инсталлировано. Если нет то вернитесь к стр. 82.

## Для инсталляции протокола TCP/IP на Windows 95 / 98 / МС.

1. Кликните на кнопку **Start**. Выберите Setting, после этого выберите Control Panel ( Пуск ---> Установки ---> панель управления).
2. Кликните два раза на иконке **Network**. Появится диалоговое окошко сети. Выберите **Configuration (конфигурацию)**.
3. кликните на кнопку **добавить (Add)**
3. Два раза кликните на **Protocol (протокол)**.
5. В списке производителей выделите **Microsoft**.
6. Найдите и два раза щелкните на **TCP/IP** в списке справа

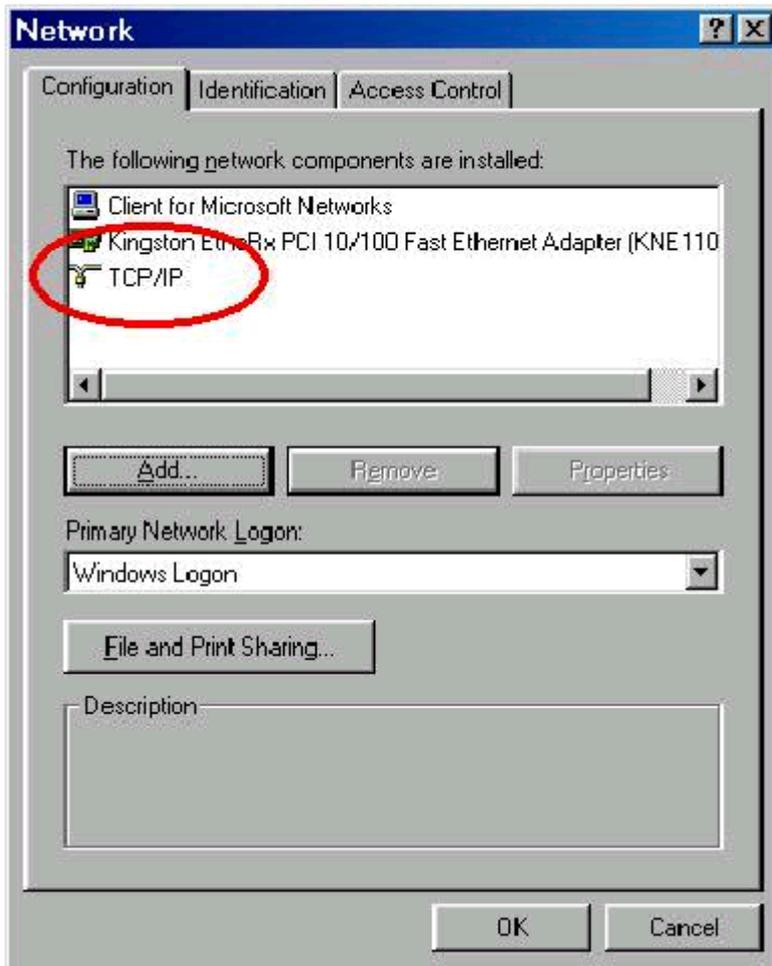


7. Через несколько секунд, вы будете перенесены назад в главное окно сети Network. И теперь в списке протоколов сети у Вас должен быть TCP/IP.

8. Кликните OK. Windows может запросить у Вас оригинальные файлы инсталляции Windows. При необходимости укажите их. Вам необходимо Найти Ваш установочный диск Windows 95/98/ME.

9. Windows попросит Вас перезапустить Ваш PC. Кликните **Yes**.

Теперь инсталляция TCP/IP завершена. Теперь Вам необходимо установить IP адрес Вашего PC так, чтобы был возможен доступ IP адреса ADAT HD24.



## Установка IP адреса компьютера в Windows 95/98/ME.

1. Кликните на кнопку **Start (Пуск)** Выберите **Settings (установка)** и после этого **Control Panel (панель управления)**.

2. Два раза кликните на иконке **Network (Сеть)** Появится окошко настройки сети. Выберите кнопку **Configuration (конфигурация)**

3. В окошке конфигурации, выберите строку протокола TCP/IP, так, чтобы она соответствовала Вашей сетевой карте / адаптеру. Кликните на кнопку **Свойства (Properties)**. Если в списке нет строки протокола TCP/IP, выполните инструкцию по установке этого протокола, описанную на предыдущих страницах.

4. Выберите кнопку Адреса IP. Выберите «*Определённые адреса IP*» (*Specify an IP address*). Для адреса IP используйте 192.168.1.1.

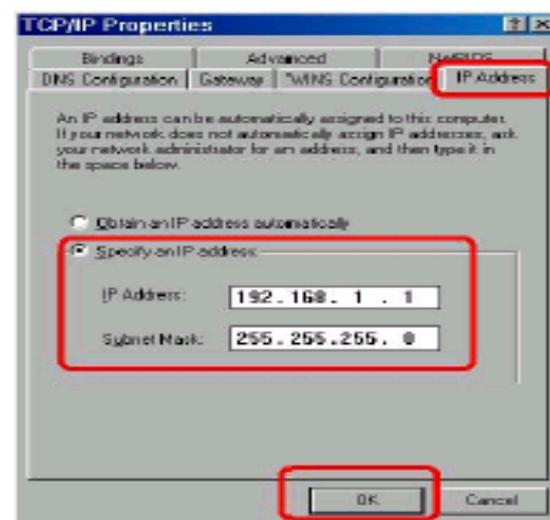
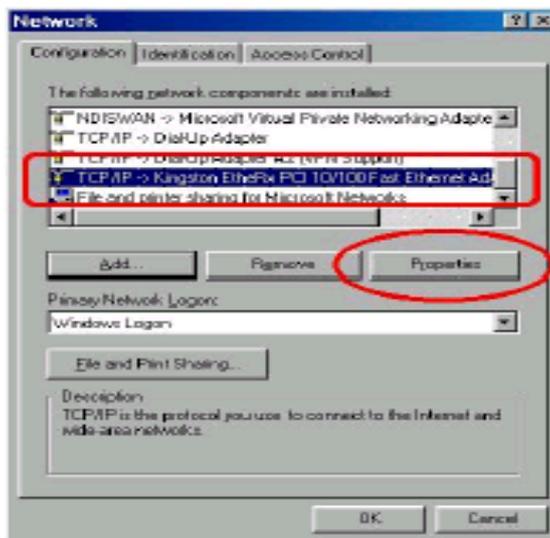
Для Маски подсети используйте 255.255.255.0.

*Если Вы уже установили Вашу сеть, Вы должны оставить эти значения без изменения. Перепишите IP адрес Вашего компьютера: первые три цифры (и различающиеся последние цифры уникальны для каждого элемента сети) будут введены в страницу утилит (utility) ADAT HD24.*

5. Кликните OK. Windows может запросить у Вас оригинальные файлы инсталляции Windows. При необходимости укажите их. Вам необходимо Найти Ваш установочный диск Windows 95/98/ME.

6. Windows попросит Вас перезапустить Ваш PC. Кликните **Yes**.

*При правильном выполненном подключении и включении питания компьютера и HD24, рядом с гнездом **ETHERNET** на задней панели HD24 должен загореться зелёный светодиодный индикатор. Как только начинается передача данных, будет мигать жёлтый светодиодный индикатор.*



## Подтверждение подключения PC к HD24.

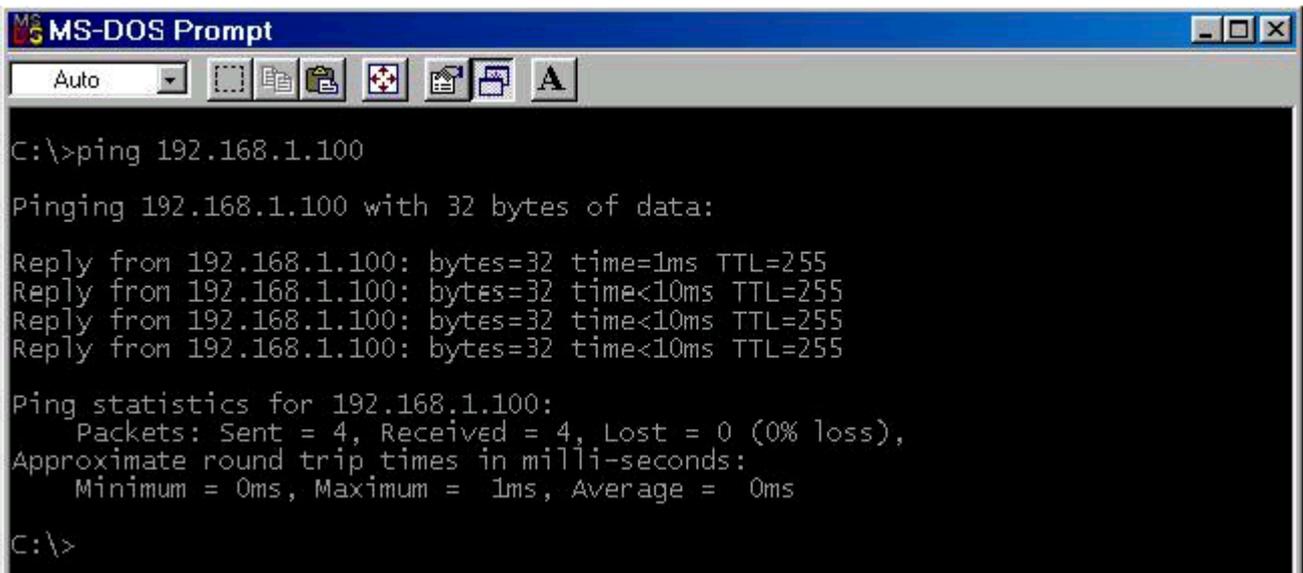
Теперь когда Ваш компьютер установлен для общения с HD24, отключите его и подключите PC к HD24. Вы можете сделать это с использованием Хаба (hub) или с непосредственным использованием витого кабеля. Включите все компоненты.

**Все подключения Ethernet к Вашему компьютеру и HD24 выполняйте только при отключенном питании во избежание повреждений.**

**Внимательно прочитайте прилагаемую к Вашему компьютеру инструкцию относительно подключения и работы Ethernet. Alesis не несет ответственности за повреждение оборудования или программного обеспечения, вызванное неправильным подключением или работой.**

## Для тестирования подключения между PC и HD24 с использованием Акустического импульсного сигнала.

1. Кликните **Start (Пуск)** затем **Run (выполнить)** и напечатайте **"command"**. Это переведет Вас к окно режима DOS.
2. В окне сеанса DOS напечатайте **"ping 192.168.1.100"** (адрес HD24). На экране высветится следующая информация.



```
MS-DOS Prompt
Auto
C:\>ping 192.168.1.100
Pinging 192.168.1.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time<10ms TTL=255
Ping statistics for 192.168.1.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
C:\>
```

Теперь после готовности Вашего PC или Mac к связи, можете начать действительную передачу цифровых аудио файлов между HD24 и компьютером через Ethernet и общий Веб браузер.

## Передача файлов с использованием Explorer

Перед началом передачи убедитесь в следующем:

- Компьютер имеет правильные установки сети.
- IP адрес HD24 и пароль установлены и,
- HD24 находится в режиме FTP сервера.

Теперь Вы готовы запустить программное обеспечение на компьютере, которое может загружать файлы с HD24. Помните о том, что Вы не можете загрузить аудио используя само программное обеспечение редактирования цифрового аудио ... Вам необходимо вначале выполнить промежуточный шаг загрузки аудио в папку. После этого, используя Ваше аудио программное обеспечение, Вы помещаете или импортируете файлы в окне редактирования программы, такой как например Emagic's Logic Audio, Digidesign's Pro Tools, Steinberg's Cubase или Nuendo, MOTU's Digital Performer, или Cakewalk.

Как замечено на стр. 74, любое программное обеспечение Веб браузера может «контактировать» с ADAT HD24, подключенного к нему. Программное обеспечение передачи файла может выполнять эту работу более быстро, но в качестве примера выполнения процесса, ниже рассматривается использование Microsoft Explorer.

### Загрузка песни с HD24 с использованием Microsoft Explorer

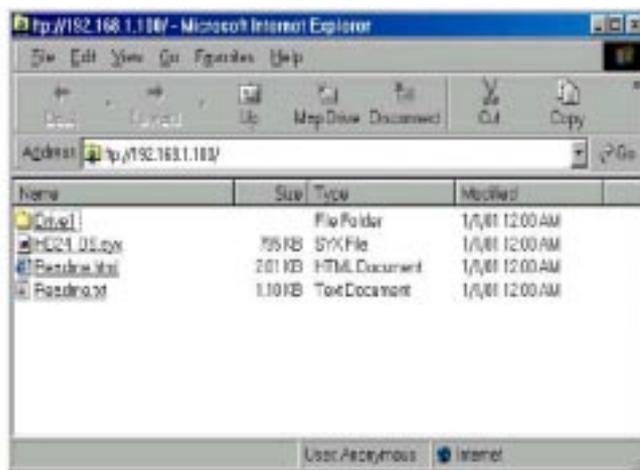
1. Запустите браузер.
2. В строке адреса (URL) браузера, введите «ftp://» и после этого введите IP адрес HD24, который был предварительно установлен, на странице 5 меню утилит. Например мы используем: ftp://192.168.1.100

Нажмите на клавишу RETURN.

*Если компьютер начинает набор модема, или если через несколько секунд появляется следующий экран, кликните на иконку ОСТАНОВА (STOP) браузера и проверьте сетевые установки компьютера. (см. стр. 76).*

3. Может появиться всплывающее окошко с запросом ID пользователя и пароля. В этом случае, введите имя пользователя и пароль, введенный в меню утилит HD24.

В течение нескольких секунд, вы должны увидеть экран как показано ниже.



*Страницы «Redate» представляют из себя Веб страницы, встроенные в HD24.*

4. Кликните на имени диска (Drive1 или Drive2, если имеется).

*Вы увидите список текущих песен на диске.*

5. Кликните на имени песни, которую Вы хотите загрузить.

*Вы увидите две папки, одну с именем «AIFF» и другую с именем «WAV».*

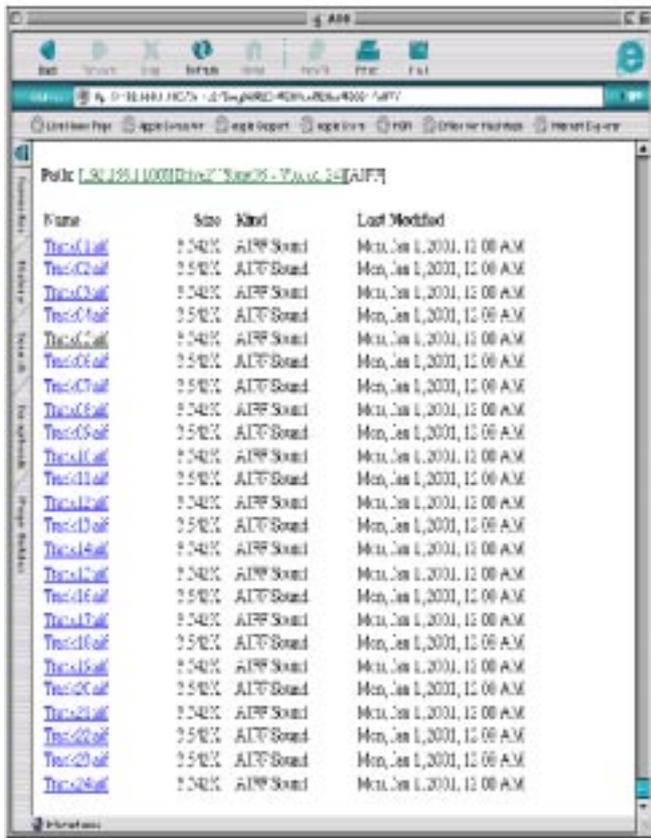
**Если Вы хотите загрузить все дорожки в Песне:**

6. Кликните, удерживайте и перетащите папку AIFF или WAV на рабочий стол, в зависимости от типа файла поддерживаемого программным обеспечением компьютера.

*Многие программы могут работать с тем или другим форматом файла, но в общем говоря, большинство PC используют файлы WAV, а большинство Mac используют файлы AIFF.*

**Если Вы хотите загрузить только отдельные дорожки песни:**

6. Кликните на одной из папок AIFF или WAV .
- Появится следующий экран:*



QuickTime), то есть запуске файла при попытке его загрузки, проверьте установки Explorer's File Helpers

1. Откройте в Explorer меню **Правка (Edit)** и выберите **Preferences (предпочтения)**.
2. Кликните на «File Helpers», под «Receiving Files» (для просмотра Вы можете кликнуть на стрелке, расположенной после «Receiving»)
3. Найдите файл помощи для звука AIFF (Их может быть несколько, попробуйте один из них с расширением «.aif» и MIME type audio/x-aiff) и выберите его. Если Вы используете файлы WAF, прокрутите список вниз. (в списке обозначен как «Windows WAVF Sound»).
4. Кликните на кнопку «Change».
5. В нижней части окна «Edit File Helper» (редактирование файла помощи), где говорится «How to Handle», (чем открывать), возможно будет сказано «View with Browser» (просмотр с помощью браузера). Измените на «Save To File» (сохранить в файл) и после этого можете кликнуть на нескольких файлах AIF для их загрузки.

Во время Вашего нахождения в окне Предпочтений, Вы можете захотеть проверить Ваши опции загрузки, с целью установки места для загрузки и установки одновременно загрузки.

*Last Modified* - Так как HD24 не имеет функции впечатывания даты и времени, все его файлы будут перенесены с датой Понедельник, январь 1, 2001 год, независимо от того, когда они в действительности были записаны. Это просто установки по умолчанию и они не должны Вас беспокоить. При загрузке файла на компьютер он будет записан с установками текущей даты и времени.

7. Кликните и удерживайте на отдельной дорожке, которую, Вы хотите загрузить. перетащите ее на рабочий стол (или в папку). Дорожки должны быть загружены по одной.

*Если Вы просто кликните на файле, Ваш браузер может попытаться загрузить или открыть аудио для воспроизведения в самом браузере. Для остановки этого просто кликните на иконке STOP.*

Во время загрузки на дисплее HD24 будет высвечиваться следующая индикация:

FTP Transmitting  
==== (XX%)

*Всякий раз при загрузке целой песни, или отдельных дорожек, открывайте окно менеджера загрузки Explorer из меню инструментов. В этом случае вы увидите процесс загрузки файла и текущую скорость передачи. Когда менеджер загрузки скажет «complete» (завершено) и переместит отметку далее на имя дорожки (для отдельных дорожек) или на папку AIFF или WAV (для целой песни), процесс будет завершен и Вы сможете использовать эти файлы в другой аудио программе.*

**Советы по использованию Explorer**

*Совет по использованию файла помощи:* При возникновении проблем с другими приложениями (например

**Об использовании программного обеспечения загрузки FTP.**

Однажды начав, знайте, что скорость загрузки может быть увеличена в несколько раз путем использования специализированного программного обеспечения FTP (смотри стр. 74). Для большинства программного обеспечения процедура похожа на приведенную выше, просто кликните на файле или папке и перетащите ее в назначенное место.

#### **Для передачи файлов с компьютера на HD24.**

После того, как вы выполнили редактирование аудио на компьютере, Вы можете передать файлы назад на HD24, с некоторыми ограничениями:

- Имя файла должно соответствовать формату «TrackXX.aif» или «TrackXX.wav», где XX количество дорожек.
- Файлы могут быть перетащены в папку правильного типа (например: AIFF или WAV).
- Песня уже должна существовать на диске HD24, и она должна иметь такое же количество дорожек. Так если Вы создали новую песню на Вашем компьютере, и хотите ее передать на HD24, то вначале создайте новую песню на HD24, используя частоту дискретизации новой песни и ширину дорожки.
- Если на компьютере Вы имеете удлиненный файл, то HD24 должен прежде удлинить песню и передать файл. Это будет сделано автоматически, настолько, насколько имеется свободного пространства на диске. Если на HD24 не имеется достаточное количество свободного пространства для сохранения более длинной песни, то передача файла будет отменена.

Для передачи файла, перетащите папку или отдельный файл с рабочего стола компьютера в Веб браузер или окно программного обеспечения FTP, после выполнения подключения.

#### **Дополнительная информация об IP адресах.**

IP адрес (такой как например: 192.168.1.1.) в действительности является четырехзначным восьми биттным числом, используемым для определения сети; именно поэтому каждое число может находиться только в диапазоне от 0 до 255. В сети, которая имеет до 256 различных элементов, первые три байта будут одинаковы для каждого элемента оборудования сети, и каждое оборудование будет иметь свой уникальный последний номер.

Некоторые номера резервируются для специального использования. К примеру: *IP адреса, оканчивающиеся на .0 или .255 являются зарезервированными, и не должны быть использованы.*

Самое важное заключается в том, что какие-бы IP адреса вы не выбирали для своей системы, они не будут конфликтовать с другими сетями, к которым Вам может потребоваться доступ. По умолчанию мы выбираем префикс 192.168.1... так как он был обозначен в качестве префикса только для локальных сетей.

## **Несколько слов о маске подсети (Subnet Mask)**

---

маска подсети является стандартным параметром, используемым для сетевой работы протокола TCP/IP. На HD24, маска подсети используется для определения количества компьютеров в Вашей локальной сети. К примеру, если Ваш IP адрес HD24 установлен на A.B.C.D и Ваша маска подсети установлена на 255.255.255.0, то таким образом, Вы даете указание HD24 искать любой компьютер с A.B.C.0 по A.B.C.255 в локальной сети. Точно так же, если подмаска сети установлена на 255.255.0.0., то в этом случае HD24 будет искать любой компьютер с A.B.0.0 по A.B.255.255

## **Несколько слов об адресе шлюза (gateway address)**

---

Адрес шлюза используется для того, чтобы дать HD24 понятие о том, каким образом можно получить доступ к другой сети. По умолчанию, адрес шлюза установлен на 0.0.0.0, который означает, что он отключен. Тем не менее, если адрес шлюза установлен на ненулевую величину, он может отвечать адресацию вне локальной сети.

Советы по шлюзу:

Адрес шлюза может быть составной частью локальной сети. К примеру, если IP адрес HD24 192.168.1.1. и маска подсети HD24 255.255.255.0, то в этом случае шлюз должен находиться в диапазоне от 192.168.1.2 до 192.168.1.254.

## **Подключение HD24 непосредственно к кабелю или модему DSL.**

---

Можно подключить HD24 непосредственно к интернету, но если Ваш ISP (интернет провайдер) назначает Вам постоянный, определенный IP адрес, который Ваш модем будет использовать постоянно, это может привести к сложностям.

В большинстве случаев, когда Ваш компьютер подключается к Интернету, его IP адрес дается ему хост компьютером на сервере интернет провайдера. Это так называемый динамический адрес. При выходе, этот адрес может быть переназначен на другого пользователя.

HD24 не имеет возможности работы с IP адресом, устанавливаемым хостом. Он должен быть установлен вручную на странице утилит.

Узнайте у Вашего интернет провайдера, возможность назначения Вашему модему статического адреса, который может быть введен вручную.

## **Выход из режима сервера FTP.**

После завершения передачи, Вы должны выйти из режима сервера FTP, для того, чтобы вернуться к нормальной записи и воспроизведению с ADAT HD24.

1. Проверьте, что все загрузки завершены и все пользователи вышли из системы.

На дисплее ADAT должна высветиться индикация

FTP Server Ready

2. Нажмите на клавишу транспортировки **STOP** на передней панели.

*На дисплее ADAT высветится индикация:*

Disable FTP? Y /N

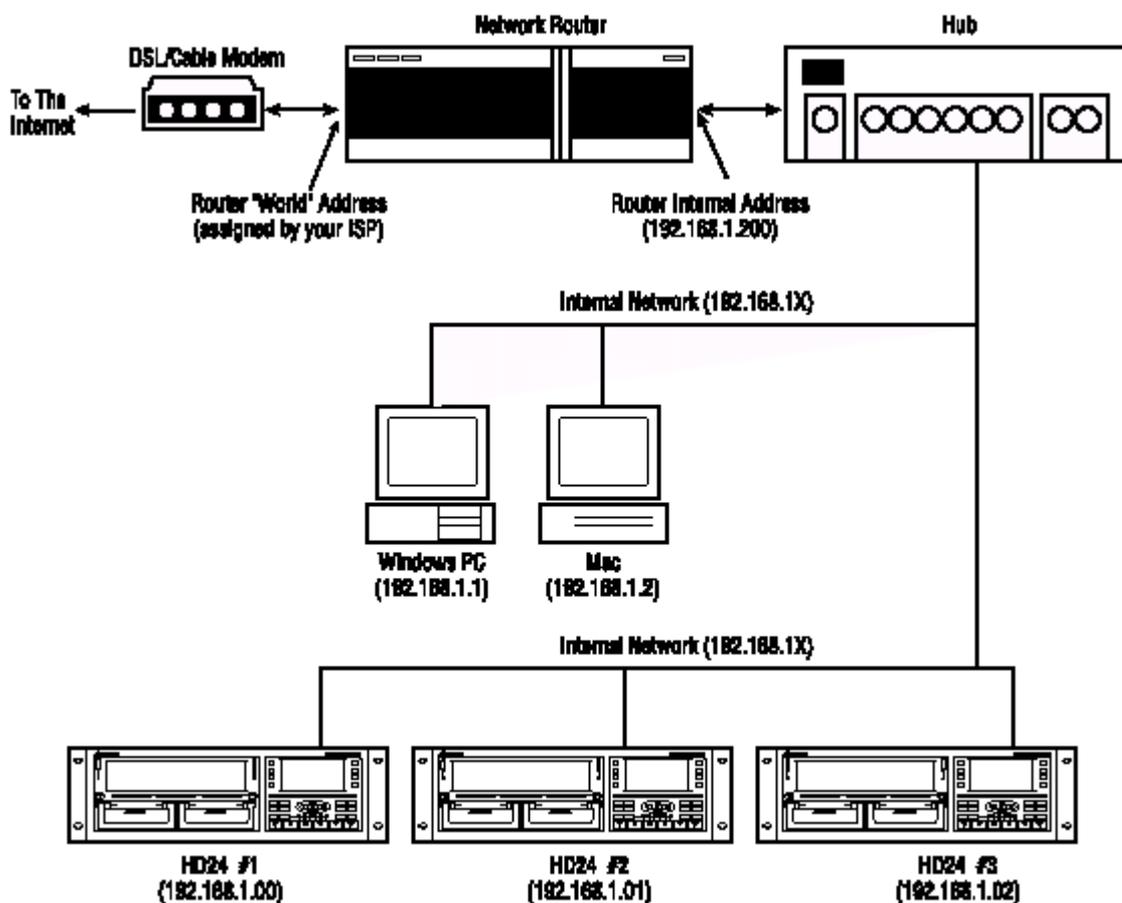
3. Нажмите на клавишу курсора **YES**. Устройство вернется к нормальной работе и запросы на адрес FTP останутся без ответа.

## Пример Сети

Нижеследующая диаграмма сети может быть использована в качестве руководства при установке Вашей внутренней сети. В данном сценарии, *внутренняя* сеть состоит из семи различных элементов: маршрутизатор, PC, Mac, три HD24 и Hub. Маршрутизатору назначен внутренний адрес 192.168.1.200. Любой объект, на внутренней сети (Mac / PC / HD24), который необходимо подключить к внешнему миру, будет посылать сообщения на маршрутизатор (шлюз). Все другие сообщения будут содержаться во внутренней сети. Заметьте, что каждое устройство (за исключением Hub, который является «глухим» устройством), имеет во внутренней сети уникальный адрес.

В этой сети, PC или Mac может подключаться к любому из имеющихся HD24. Так как каждый HD24 имеет собственный уникальный адрес, они могут сосуществовать. Фактически, пользователь на Macе может работать с HD24 №1, в то время как пользователь PC может работать с HD24 №2/

Если приходит внешний или интернетовский запрос, то работа маршрутизатора заключается в передаче сообщения на правильный внутренний IP адрес. К примеру, если маршрутизатор сконфигурирован для отправки сообщения FTP на 192.168.1.100, то через интернет будет доступен HD24. С другой стороны, если пользователь с PC или Mac пытается одновременно получить доступ к той же машине, тогда команды будут поставлены в очередь на первую поступающую команду. Две команды не могут быть одновременно выполнены одним HD24.



## Раздел 10: Устранение возможных неисправностей.

При возникновении проблем при работе ADAT HD24, используйте следующую таблицу для выявления проблемы и возможного ее решения перед обращением в сервисную службу Alesis.

Симптомы	Что произошло	Решение
Нет аудио с выхода	Нет аудио на входе	Протестируйте с хорошо известным источником
	Плохие кабели	Замените кабели
	Отключено назначение	Проверьте подключение и уровень микшера или усилителя, к которому подключен ADAT HD24
	Искажена ширина дорожки (например когда песня назначена как 12-ти дорожечная песня, то нет выхода с дорожек 13-24)	Скопируйте все дорожки и вклейте в новую песню с большим количеством назначенных дорожек.
Нет аудио выхода или входа на некоторых каналах	Попробуйте сделать запись на более высокую дорожку, чем текущая песня.	Скопируйте все дорожки и вклейте в новую песню с большим количеством назначенных дорожек
	INPUT SELECT установлен в режим входа 2, 4, 8 или 12	Обнулите INPUT SELECT для режима входа 24
	EDIT PREVIEW воспроизводит только дорожки, выбранные для редактирования	Для прослушивания всех дорожек, выберите любой активизированную дорожку, используя для этого TRACK EDIT
Нет питания	Питание не подключено	Время для перерыва
	На задней панели выключен переключатель питания	Включите его; (STOP LED горит постоянно)
Нет питания (STOP LED не включается при включении переключателя питания на задней панели)	Перегорел предохранитель	Проверьте все проблемы которые могли вызвать перегорание предохранителя и замените его на предохранитель соответствующего типа.
Жужжание на выходе	Кабели пересекаются с кабелями питания	Проверьте, что ADAT HD24 и его аудио кабели расположены вдали от кабелей питания, источников питания и стенных розеток
	Плохие кабели	Замените кабели новыми высококачественными
	Проблемы с источником	Попробуйте обойти ADAT HD24
		Путем подключения входных кабелей к выходным и посмотрите если проблемы остаются.

Симптомы	Что произошло	Решение проблемы
Диск не вращается	Пустой кейс	Установите IDE drive в кейс
	Диск неправильно установлен	Удалите и затем переустановите диск, для чего аккуратно вытяните его за край ручки
	В дисковод попали посторонние предметы	Отключите питание и попробуйте установить кейс в другой дисковод.
	Диск находится во вспомогательном режиме	Удалите диск из кейса и замените джампер из вспомогательного на мастер или одиночный режим
	Файловая система диска была повреждена при установке диска в компьютер	Используйте утилиту 3 для сканирования диска на предмет ошибок и восстановления данных.
	Плохие разъемы в кейсе	Откройте кейс с диском и переустановите разъемы
После вклеивания аудио в точках редактирования слышны "Отметки"	В одной и той же точке выполнено несколько операций вклеивания.	Используйте PASTE UNDO при выполнении повторного редактирования (смотри стр. 64)
АС шумы	Шумы возникают в несимметричных линиях.	Используйте только симметричные подключения в аудио.
	Через кабели проходит разница потенциалов	Установите все оборудование в студии на общую землю (смотрите следующую страницу).
Не можете выбрать ANALOG вход	Песня инициализирована на частоте дискретизации 88.2 или 96 к.	Приобретите аналоговую плату 96к для записи на высокой частоте или используйте песню 44.1/48 к.
На экране песня показывает неправильные данные	Ошибки на жестком диске	Используйте утилиту 3 для сканирования диска на предмет ошибок и восстановления данных.
HD24 не синхронизирован с SYNC IN	Длительность песни составляет менее 10 секунд	Перед началом синхронизации запишите песню с длительностью более 10 секунд

## Устранение “земляных” петель

Современная студия представляет из себя сложный аппаратный комплекс . Множество коммутационных кабелей может привести к образованию “земляных” петель , когда приборы имеют несколько путей заземления . Это в свою очередь приводит к возникновению различного рода шумов (треск, щелчки , радиомангнитная интерференция и т ..). Хотя и существует множество методов устранения “земляных” петель и предотвращения радиомангнитной интерференции , большинство профессиональных подходов требует значительных материальных затрат и основано на использовании отдельных источников питания для аудиосистемы . Ниже будет приведен ряд советов , следуя которым вы сможете минимизировать уровень наводок и шумов в своей студии .

### 1 ) ПОДКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ АУДИОСИСТЕМЫ К ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ СЕТИ

. Большинство наводок генерируется в результате того , что различные части аудиосистемы подключены к розеткам разных контуров питания . Питание аудиосистемы от контура , к которому подключены такие приборы как кондиционеры , холодильники , неоновые осветительные приборы и т д., значительно увеличивает вероятность возникновения наводок . Поскольку электронное оборудование аудио -системы ( исключением усилителей ) не требует большой мощности , то их можно подключить к одной и той же розетке .

**2) РАСПОЛАГАЙТЕ АУДИОКАБЕЛИ НА ВОЗМОЖНО БОЛЬШЕМ РАССТОЯНИИ ОТ ШНУРОВ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ** . Частая причина возникновения шума — близкое расположение сетевых и аудиокабелей . Попробуйте разнести эти кабели на возможно большее расстояние . Если невозможно разнести сетевые и аудиокабели на большое расстояние — проверьте , не проложены ли они параллельно друг другу . Сетевые и аудиокабели должны пересекаться друг с другом под прямым углом .

**3) Если перечисленные выше рекомендации не помогли , то :**

А ) Отсоедините шнуры питания всех приборов ,  
Б ) Подключайте последовательно прибор за прибором . При необходимости изменяйте фазу питания прибора ( из розетки вилку , поверните ее на 1 80 градусов и вставьте обратно ) .

В ) Проверьте — не повреждены ли сетевые кабели . Плохой земляной контакт кабеля может вызвать сильные помехи .

Г ) Для коммутации оборудования используйте кабели минимальной длины , особенно для несбалансированных контуров .

Если все эти эксперименты не привели к положительному результату , проконсультируйтесь с дилером или посоветуйтесь с квалифицированными инженерами . В некоторых случаях помогает “звездочная” схема заземления . В этом случае микшер , являясь центром “звезды”, обеспечивает общую землю для остального оборудования системы . Все приборы должны быть изолированы от стоек и друг от друга .

## Сетевая защита

Хотя прибор достаточно надежен и рассчитан на скачки напряжения в сети , возможны случаи , которые могут привести к сбоям в работе вашего оборудования или даже вывести его из строя . Эту проблему можно решить тремя различными способами , отличающимися сложностью и необходимыми капиталовложениями :

- Устройства защиты линии от пиковых и продолжительных перегрузок . Это относительно недорогие , устройства , работающие по принципу обыкновенных предохранителей — они сгорают при возникновении в сети больших импульсов .

- Сетевые фильтры . Эти устройства обычно являются комбинацией устройств защиты линии от перегрузок и собственно фильтров , позволяющих понизить уровень сетевого шума ( шум , переходные процессы , вызванные работой другого оборудования и т ..)

- Устройства бесперебойного питания (UPS). Это наиболее сложный путь . UPS обеспечивает питание даже в случае полного падения напряжения в сети . Разработанные первоначально для компьютеров (UPS позволяют корректно заканчивать работу при отключении питания ) , устройства минимизируют все виды интерференции — пиковое повышение напряжения , шум и т ..

## Эксплуатация и обслуживание

### Протирка и чистка

Отсоедините сетевой шнур , протрите влажной тряпкой все металлические и пластмассовые поверхности прибора . При сильном загрязнении используйте неабразивные бытовые чистящие средства (Formula 409 или Fantastik). НЕ РАСПЫЛЯЙТЕ ЧИСТЯЩЕЕ СРЕДСТВО НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ЛИЦЕВУЮ ПАНЕЛЬ ПРИБОРА . ЭТО МОЖЕТ НАРУШИТЬ СМАЗКУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И РЕГУЛЯТОРОВ ПРИБОРА ! Распыляйте чистящее средство на тряпку и только после этого протирайте прибор .

# Спецификация

---

## AUDIO INPUT

Входные разъемы : 24 симметричные джеки 1/4" TRS

Номинальный входной уровень: +4 dBu (1.23 VRMS) = -15 dBFS

Максимальный входной уровень: +19 dBu (6.9 VRMS) = -0 dBFS

Сопротивление входа: 10 k .

## AUDIO OUTPUT

Выходные разъемы : 24 псевдо - симметричные джеки 1/4" TRS

Номинальный уровень выхода: +4 dBu (1.23 VRMS) = -15 dBFS

Максимальный уровень выхода: +19 dBu (6.9 VRMS) = -0 dBFS

Сопротивление выхода: 220 .

## AUDIO PERFORMANCE

Отношение сигнал к шуму: 103 dB A-взвешенный , аналоговый вход к аналоговому выходу

THD+N: < 0.003%, аналоговый вход к аналоговому выходу

Частотная характеристика: 22-22 kHz  $\pm$ 0.50 dB, аналоговый вход к аналоговому выходу

Потребляемая мощность: 60 Watts Max (100-240 VAC / 50-60 Hz)

20 Watts Max в режиме ожидания

## MECHANICAL

Размер: 5.24" H x 19.0" W x 13.5" D

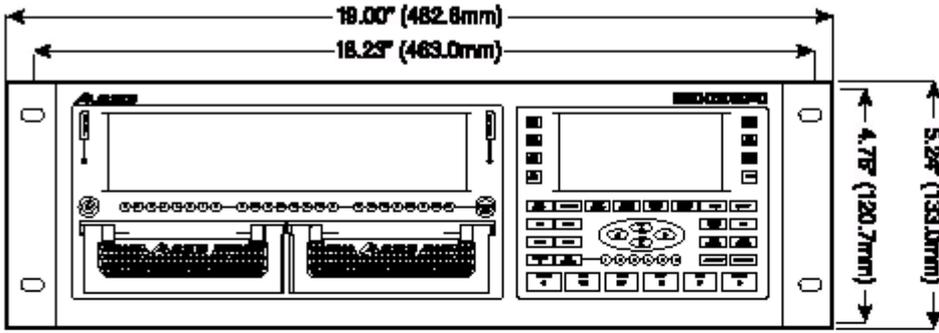
133mm H x 483mm W x 342mm D

Пространство рэка: 3 пространства

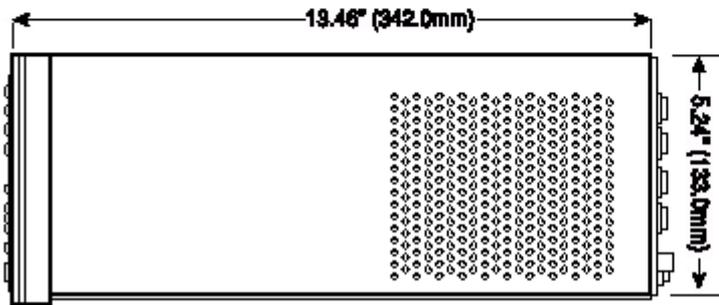
вес: 21 lbs (9.6 kg)

Все измерения выполнены в диапазоне 22 Hz - 22 kHz с 1 kHz синусоидной волной на 18dBu (-1dBFS)  
сопротивлении входа измерены на 1 kHz.

### Front View



### Side View



### Top View

