

п о д п и с н о й и н д е к с 4 2 7 8 3

ЖУРНАЛ

2 2005 41

Шоу-Мастер

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШОУ-ТЕХНИКЕ

ИНТЕРАКТИВНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ KORG *Pa1*



СОВЕРШЕНСТВО,
КОТОРОЕ ПРОДОЛЖАЕТ
СОВЕРШЕНСТВОВАТЬСЯ!



Специальное
предложение
для
читателей
Шоу-Мастера!
Подробнее читайте
на стр. 9

*На фото - KORG PA1X с установленным опциональным приводом CDRW-1

АНОНС

В следующем номере видео-руководство на профессиональную
клавишную рабочую станцию KORG TRITON EXTREME

TRITON

Extreme
MUSIC WORKSTATION/SAMPLER

KORG

www.korgmusic.ru

2 2005 41
Шоу-Мастер
АКГ ● Ohm ● Adamson Mackie ● Apple Mac ● Sennheiser ● Обзоры выставок ● интервью с Олегом Нестеровым и Сергеем Харугой



НАМ ДОВЕРЯЮТ ЛУЧШИЕ

Eurosound естественно лучше чем множество других акустических систем. Хотелось бы процветания этой аппаратуре. Хорошей мощност, вели колепных концертов, и настоящих артистов!

Звукорежиссер Вл.Кузьмина
и гр. «Динамик»

М. Долганов.

Eurosound - превосходнейший линейный массив, представленный на российском рынке. Компактный, легкий, с плотной дисперсией и ровный в частотной полосе.

Звукорежиссер гр. Deep Purple
Дуглас Холл

D. Hall

Eurosound - отличный звук, ребята!
Джеральд Джеймс Рольф, гр. Voney M

GERALD JAMES ROLFF

Линейный массив Eurosound!
Я думаю, производит хороший звук!
И это здорово! Спасибо.

Джейсон Коломбик, звукорежиссер
гр. Smokie

*JASON COLOMBICK F.O.H
SMOKIE CREW.*

Азия Трейд – молодцы! Стабильно радуете своими разработками, это и отличные микрофоны, и прекрасная акустика «Eurosound», и многое другое, все сделано на высоком мировом уровне.

Звукорежиссер В.Леонтьева

В. Леонтьева





В выставке участвуют: Asia trade • Roland • Skat company • Slami • Арлекино • ДСЛ • Имлайт • Импульс свет
Инваск • Кайрос 92 • Музыкальный арсенал • Полянка ТВЧ • СиМ-Имлайт • Софит лайт • другие фирмы



МУЗЫКА ТЕАТР КИНО

оборудование технология инсталляция

**24–26 ноября
2005
Москва
Крокус Сити**

www.mtk-expo.ru

Разделы выставки:

Механическое оборудование сцены
Декорации, одежда сцены, сценические эффекты, пиротехника
Световое оборудование
Лазерное оборудование
Профессиональное аудио оборудование и акустические материалы
Презентационное оборудование
Видеопроекторное оборудование
Видеосветовое оборудование
Оборудование для кинотеатров
Мебель, кресла, кофры
Оборудование для производства радиопрограмм
Костюмы, обувь, реквизит, аксессуары
Профессиональная косметика, грим, парики
Акустические музыкальные инструменты
Большие акустические музыкальные инструменты
Электронные музыкальные инструменты
Аксессуары, запчасти, чехлы
Музыкальная литература, партитуры
Прокатные услуги

Контактная информация: +7 095 450 35 55, e-mail: info@mtk-expo.ru, 107078 Москва, ул. Н.Басманная, 20-1-13

Чтобы заказать пригласительный (входной) билет на выставку, пришлите письмо или сообщение на электронный адрес, указав обратный адрес, организацию, контактное лицо, необходимое количество билетов

Организатор выставки: "Русская Выставочная Компания"



Выставки

1 Музыка. Театр. Кино

Новости

4 Новости
10 События
12 MusikMesse/Prolight+Sound 2005 - обзор

Музыкальный салон

16 Akg. Главное для вокала - диафрагма
22 PreSonus. Комбинированные аудиоинтерфейсы
26 Sennheizer FreePort. Новые радиосистемы
28 Adamson
32 Mackie. 11 новых акустических систем
36 Ohm – решение для суперклубов
42 Audio-Technica – Audio-пиршество
46 НК Audio компактная акустика PowerWorks
48 Electro-Voice. X-Line Very Compact

На сцене и в зале

50 Главное – чтобы все «рулилось»
52 Sziget: остров музыки и не только
56 В туре с Uriah Heep
60 Прокатная компания «Шоу-Маркет»

Таблица проката

62 Новости проката
66 Таблица проката
71 Проект «Атлас»

Тайны студии

72 Студийный мониторинг: состояние дел в звукозаписи на текущий момент
80 Мастеринг. Урок второй. Саймон Хэйвортс – от Virgin Records до Dartmoor

Мастер-класс

88 Гитара для начинающих. Техника игры - основные приемы
44 Книга «Звукозапись: Акустика помещений»
45 Книга «Живой звук» - второе издание

Шоу-базис

90 Элементарная частица шоу-бизнеса

Компьютер и музыка

98 Из записок реставратора. Аудиоредактор, или если бы я был программистом...
106 О, Logic!
108 Macintosh: удобный инструмент для неисправимого оптимиста

DJ

114 Дивные новые игрушки для ди-джеев. Обзор выставки MusikMesse'2005
116 «Суперстар» DJ Кляйненберг раздвигает свои границы с помощью видео

Свет

119 Новости света
120 Культурно-развлекательный комплекс «Пирамида»
121 ETC нужна ваша помощь
122 Обзор выставки Prolight + Sound
128 Клубограф
130 Selecon Lighting. Новые технологии, или новый инструмент творчества
134 Philips Lighting. Стеклопанель под давлением
136 Светодиодная панель
138 «Несерьезно о серьезном», или «Новое о старом»



Условия подписки

141 Условия подписки

«Шоу-Мастер» N 2(41) 2005 год
Журнал о профессиональной шоу-технике

Главный редактор	Марина Багирова marina@show-master.ru
Арт-директор	Александр Головин alex@show-master.ru
Директор по рекламе	Татьяна Пономарева tatiana@show-master.ru
Начальник отдела распространения	Евгений Доронов edoronov@yandex.ru
Верстка	Марина Евлашева
Бухгалтерия	Елена Карпова
Дизайн и поддержка online-версии	Александр Шабельников web@install-pro.ru
Макет/ обложка	«Шоу-Мастер дизайн»
Редколлегия	Владимир Виноградов Михаил Гроцкий Александр Кравченко Константин Лакин Дмитрий Рудаков
Адрес для писем	125459, Москва, а/я 7
Тел./факс	(095)978-73-62, 251-84-61
Mail	root@show-master.ru
Электронная версия журнала:	http://www.show-master.ru



Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных статьях и объявлениях. На все подготовленные журналом текстовые, фотографические и прочие материалы редакция имеет эксклюзивные права в течение 180 дней со дня выхода номера. Опубликованные материалы не могут быть скопированы или использованы без письменного разрешения редакции. По истечении этого срока при перепечатке ссылка на журнал "Шоу-Мастер" обязательна.

Учредитель ООО "Шоу-Мастер". Свид. N 012299 Комитета РФ по печати
Отпечатано в Литве. Тираж 12000 экз. Цена свободная.



НОВОСТИ ЗВУКА

Allen&Heath. GL2400

На смену пультам успешной серии GL компании Allen&Heath приходит новое поколение.

Как и предыдущие пульта, они имеют универсальное применение – FОН и мониторинговые, туровые и инсталляционные, для студий звукозаписи.

Пульты нового поколения имеют улучшенную внутреннюю компоновку, матрицы, маломощные усилители в каналах, новый дизайн корпуса и многое другое.

Начнем с 4-buss микшера нового поколения - GL2400, созданного на основе популярного GL2200. Он выпускается в конфигурациях 16, 24, 32 и 40 каналов. Имеет 4 группы, 6 аух, 2 стереоканала. 4-полосный эквалайзер с двумя параметрическими серединами, матрицу 7x4. Все пульта нового поколения имеют фильтр отсекающих нижних частот в каждом канале, генераторы 1 кГц и розового шума.

МиксАрт



Allen&Heath. GL2400

Allen&Heath. GL2800

Следующая, более мощная модель – GL2800. Он выпускается в конфигурациях 24, 32, 40, 48 и 56 (!) каналов, 8 групп, 10 аух, 2 стереоканала, полная матрица 12x4. Пульт имеет 4-полосный эквалайзер с двумя параметрическими серединами, фильтры и генераторы как у GL2400, 3 выхода на наушники, встроенный переключатель блоков питания и внешний блок питания.

МиксАрт



Allen&Heath. GL2800

Allen&Heath. GL3800

GL3800 предназначен для живой работы и записи. Он выпускается в конфигурациях от 24 до 48 каналов с выбором: все моно, 4 или 8 стерео. Имеет новый дизайн.

GL3800 разработан с учетом всех последних требований к современным микшерам. Благодаря универсальности, 10 аух, автоматическому переключению на резервный блок питания, плавным рельсовым К-фейдерам этот микшер будет полезен профессионалам. Основные возможности такие же, как у GL2800, плюс дополнительная индикация, 3 выхода на наушники и ушной мониторинг.

МиксАрт



Allen&Heath. GL3800

Allen&Heath. GL4800

И, наконец, самый мощный по возможностям пульт серии GL – GL4800, который предназначен как для концертного (стационарного и турового), так и для студийного использования. Конфигурация – 24, 32, 40, 48 каналов плюс моно/стерео опции А, В, С, D. Основные выходы LR и M, 8 аудиогрупп с назначением в LR и M, матрица 11x4.



10 аух, поканальное переключение pre/post фейдер аух для большей гибкости.

Пульт имеет второй выход LR2 с выбором pre/post фейдера и регулировкой уровня, режим переключения выхода для замены аух insert и XLR матрицей и LR2.

В каждой линейке – 4-полосный параметрический эквалайзер с переключаемой добротностью на средних частотах, расширенный фильтр отсеки низких частот 20-400 Гц. Кроме того – 128 пресетов автоматического mute в памяти с возможностью просмотра и функциями безопасности, 8 Mute групп или сцен, индикаторы на все выходы для предотвращения перегрузки, метербридж с подсвеченными стрелочными VU индикаторами.

МиксАрт

AKG Acoustics. Серия CCS

Компания AKG анонсирует выпуск обновленных версий своих популярных микрофонов.

Серия CCS (Crystal Clear Sound) характеризуется кристально чистым звуком, надежностью и доступной ценой. В серию включены микрофоны, предназначенные для самого различного применения. К неоспоримым достоинствам этих микрофонов добавляется еще и практичная упаковка в виде прозрачного пластикового кейса со всей необходимой технической информацией на вкладке.

Вашему вниманию предлагается 6 динамических микрофонов:

D 11/XLR для басовых инструментов, D 22/XLR для инструментов, D 44 S и D 55 S для караоке, D 77 S для бэк-вокала и инструментов и D 88 S для вокала.

Слами и Ко

AKG Acoustics. K 28 NC

Сталкивались ли вы с проблемой внешнего шума в самолете, поезде, метро или автобусе, мешающего наслаждаться прослушиванием любимой музыки в наушниках? Теперь этой проблемы не существует.

Наушники AKG K28NC – это качественный звуковой сигнал в шумной среде при нормальном уровне громкости, который достигается благодаря закрытой конструкции и специальному устройству со встроенным фильтром активного подавления шума. Встроенные сверхминиатюрные микрофоны улавливают низкочастотный внешний шум. Фильтр активного подавления шума преобразует полярность окружающего сигнала, генерируя точное зеркальное отображение волны. В результате, складываясь на мембране с собственным сигналом обратной полярности, внешний шум почти полностью компенсируется, а звуковой сигнал остается практически неизменным.



Компактная система состоит из высококлассных мини-наушников, фильтра подавления шума, выполненного в компактном пластиковом корпусе с зажимом для крепления на одежде, стереоадаптера мини-адаптера 1/4" и адаптера для разъема в самолете, а также чехла для переноски.

Изготовленные из прочного материала, мини-наушники имеют складной механизм. Саморегулирующееся металлическое оголовье и мягкие амбушоры из искусственной

кожи обеспечивают комфорт при прослушивании. 40-миллиметровые мембраны детально передают звук по всему частотному диапазону. Фильтр подавления шума работает до 40 часов от одной батарейки AA или аккумулятора. При включении загорается красный светодиод, который также показывает состояние батареи.

Слами и Ко

Audix. Fireball

Новый динамический микрофон Fireball разработан компанией Audix специально для губной гармоник. Форма и размер микрофона позволяют удобно держать его во время игры. Капсюль защищен решеткой из пружинной стали и внутренним поп-фильтром красного цвета. Корпус отлит из авиационного алюминиевого сплава, благодаря чему вес микрофона составляет всего 127,5 г.

Частотный диапазон 50 Гц – 16 кГц с гладкой оптимизированной АЧХ обеспечивает натуральность звучания. Динамический диапазон 140 дБ обеспечивает объективную передачу звучания инструмента без искажений на любом уровне громкости.

Кардиоидная направленность микрофона и высокий уровень фидбэка идеально подходят для сценического применения.

Исполнители часто закрывают решетку микрофона руками, что вызывает искажения и "эффект близости". Удивляет способность Fireball сохранять превосходное качество звучания даже тогда, когда исполнитель полностью закрывает решетку микрофона.

Bayland

Audio-Technica. AT2020

Кардиоидный конденсаторный микрофон Audio-Technica обладает абсолютно новым фирменным дизайном и надежностью. Предназначен для домашних и проджект-студий, имеет специально сконструированную диафрагму малого веса,



ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

АРЕНДА, ПРОДАЖА Светодиодные экраны, плазменные экраны, плазменные панели

Шоу-программы
Концерты
Съемки
Спортивные мероприятия
Презентации



221-19-25 (многоканальный)
WWW.PLASMATECH.RU

обеспечивающую расширенную отдачу по частоте и выдерживающую высокий уровень звукового давления.

Микрофон обладает отличными техническими параметрами: ровной расширенной частотной характеристикой (20-20000 Гц), способностью работать при высоком звуковом давлении (144 дБ) и широким динамическим диапазоном (124 дБ). Все это обеспечивает ровный натуральный звук и делает его отличным дополнением к цифровому студийному оборудованию.

АТ2020 идет в комплекте с подвесом, обеспечивающим простое, надежное и точное крепление у источника звука. Микрофону требуется фантомное питание 48 В, которое можно получить с микшерного пульта либо от микрофонного предусилителя. Выход микрофона – низкоомный, XLR 3-pin. Длина микрофона 16 см, максимальный диаметр – 5 см, вес – 340 г.

МиксАрт

Drawmer. Three-Sum

Новый прибор от Drawmer Three-Sum предлагает совершенно уникальный подход к вопросу многополосного процессинга. Впервые звукоинженеру предоставляется возможность использовать одновременно в разных полосах частотного диапазона одного и того же звукового сигнала любую комбинацию процессоров.



Прибор делит аудиосигнал по принципу кроссовера на два или три диапазона, каждый из которых имеет собственный послы и возврат на внешние приборы. Теперь для того, чтобы управлять низкочастотной энергией, скорректировать вокальный средний диапазон и сформировать высокочастотную детальность, можно воспользоваться приборами с разным характером звучания от разных производителей. Drawmer Three-Sum обеспечивает возможности мастеринговых студий в любой аппаратной.

Слами и Ко

Audio-Technica. AT 892

АТ 892 всенаправленная конденсаторная головная радиосистема. Обладает максимальным звуковым качеством при минимальных размерах, а также имеет уникальный дизайн. Идеально подходит для культурных и образовательных учреждений; корпоративных вечеринок и разного рода презентаций. Применяется в театральных

постановках, где необходимы высочайшее качество и не отвлекающий внимание дизайн.

Представляет собой новейшее слово в области миниатюрных технологий. MicroSet использует конденсаторный капсюль диаметром всего лишь 2,5 мм, делая микрофон удобным для применения там, где необходима его незаметность. К вышеизложенному хотелось бы добавить, что MicroSet представляет собой гибкую, легкую, располагающуюся под ухом конструкцию, которая удобна и безопасна в использовании.

МиксАрт

Audio-Technica. UHF серии 2000

Серия 2000 – 10-канальная радиосистема со сканированием частот, предназначенная для самого широкого круга применений: живой работы, инсталляций, оповещения и многого другого. Работает в диапазоне 656,125-678,5 мГц с выбором 10 частот по диверситивному принципу, радиосистема производит автоматическое сканирование частот. Простым нажатием кнопки эта функция определяет и устанавливает наилучшую частоту (открытый канал), что особенно удобно при использовании нескольких радиочастот одновременно, таким образом, исключается взаимное наложение частот. Если нужно использовать несколько радиосистем одновременно, на каждой радиосистеме выбирается один из 10 каналов без необходимости коррекции частот. Дополнительно в серии 2000 применен фирменный алгоритм Tone Lock, установлен большой легко читаемый жидкокристаллический дисплей.

Радиосистемы 2000 бывают двух типов:

АТW-2110, состоящая из диверситивного приемника АТW-R2100 и передатчика АТW-T210, крепящегося на пояс;

АТW-2120, состоящая из диверситивного приемника АТW-R2100 и ручного микрофона-передатчика АТW-T220, оснащенного капсюлем от PRO 41, узконаправленного и имеющего малую обратную связь.

МиксАрт

HK Audio. Actor DX

Новый Actor DX – это автономная активная высокотехнологичная РА система, в которой были использованы инновационные цифровые технологии.

В системе Actor DX применяются высококачественные компоненты, такие как 1,4" ВЧ драйвер В&С, и цифровые усилители PWM, совмещенные с новым контроллером с 56-битным процессором для детального и динамичного выравнивания типичной гаммы звуков громкоговорителей.

Инженеры HK Audio убеждены, что цифровой контроллер не может превратить второсортные компоненты в высококлассную систему. Поэтому каждый кабинет системы Actor DX был разработан таким образом, чтобы производить высококачественный звук даже без контроллера. Последующее добавление контроллера DDO выводит качество звучания системы на еще более высокий уровень.

Bayland

HK Audio. Elias PX

Начиная с 1999 года, системы Elias компании HK Audio задавали тон в классе компактных PA систем. Новая 1600 Вт система Elias PX предлагает больше мощности, чем ее предшественница. Сателлиты системы имеют 12" динамик и 1" драйвер, нагруженный на рупор. В системе Elias PX активны не только басовые кабинеты, но и сателлиты, которые оснащены контроллером и усилителем. При выступлении в небольшом клубе или баре можно выставить на сцену только сателлиты, используя их в качестве ультракомпактной PA системы. Систему можно расширить, подключив дополнительные активные басовые кабинеты. Таким образом, начав со стандартной конфигурации, можно расширить систему.

Bayland

Hughes & Kettner. Matrix 100 Combo

Компания Hughes & Kettner представляет новый комбо Matrix 100 Combo, имеющий мощность 100 Вт и оснащенный 12" динамиком Celestion Rockdriver Ultra. Matrix 100 Combo способен передать любой звук от кристально чистого лампового саунда до пронзительного визга, от агрессивного соло в лучших традициях 1980-х до классического мягкого блюзового звучания. Отдельные кнопки Gain и Master для четырех каналов позволяют выбирать звук по вашему вкусу и подходящий для вашей гитары. В сочетании с блоком цифровых FX эффектов вы можете выбрать четыре основных звука прямо на панели переключения. В вашем распоряжении следующие эффекты: встроенный мульти FX-процессор, включающий ревербератор, дилэй, хорус, флэнжер и тремоло. Есть дополнительные функции, например, автосохранение эффектов для каждого канала. Когда наименование эффекта отображается на дисплее, автоматически происходит сохранение только что выбранных настроек. Это означает, что вы можете выбрать удобную конфигурацию эффекта для каждого канала и применять их, переключая кнопки каналов.

Bayland

KME. CA 8

Мощная профессиональная 3-полосная активная система с кроссовером 24 дБ и многополосным лимитером класса HIGH-END.

В состав системы CA 8 входят:

Высокочастотная часть – 2x CSA 600D (15" + 1") 2x 700 Вт.

Низкочастотная часть – сабвуферы прямого излучения 4x CBA 800 D (18") 4 x 800 Вт.



Hughes & Kettner. Matrix 100 Combo

ЕСТЬ РЕШЕНИЕ !!!

Нет Музыки?..

Москва, ул. Кантемировская дом 4/2 офис 36
Тел: (095) 323 - 33-11, 721 - 87-64
Новосибирск, ул. Зеленая Горка, д. 1
Тел: (3832) 32-00-55, 32-44-45, 32-44-37

LTM MUSIC COMPANY



KME. CA 8

Суммарная мощность – 4800 Вт; уровень звукового давления: высокие частоты – 129 дБ, низкие частоты – 139 дБ. Аксессуары в комплекте: транспортировочные чехлы, полный комплект коммутации, сумка для кабелей. В системах предусмотрены: электронная защита от замыкания, перегрузки и перегрева, инфразвуковой фильтр, отключение заземления, оптический многополосный лимитер (CSA 600 D), динамический лимитер уровня (CBA 800 D).

Дополнительные встраиваемые модули – плагины – для CSA 600 D модули DDM (задержка) и MM2 (микшер), для CBA 800 D – DDM.

МиксАрт

KME. CA 4

CA 4 мощная 3-полосная активная система с кроссовером и многополосным лимитером.

В состав системы входят:

Высокочастотная часть – 2x CSA 400D (12" + 1") 2 x 500 Вт.

Низкочастотная часть – сабвуфер прямого излучения CBA 800 D (18") 800 Вт.

Суммарная мощность – 1800 Вт. Уровень звукового давления: высокие частоты – 129 дБ, низкие частоты – 139 дБ. Аксессуары в комплекте: транспортировочные чехлы, полный комплект коммутации, сумка для кабелей.

В системе предусмотрены: электронная защита от замыкания, перегрузки и перегрева, инфразвуковой фильтр, отключение заземления, оптический многополосный лимитер (CSA 600 D), динамический лимитер уровня (CBA 800 D).

Дополнительные встраиваемые модули – плагины – для CSA 600 D модули DDM (задержка) и MM2 (микшер), для CBA 800 D – DDM.

МиксАрт

Tascam. FW-1804

Новейший компьютерный интерфейс в rack-овом исполнении Tascam FW-1804 обеспечивает возможности топового аудио- и MIDI интерфейса FW-1884. Эти возможности включают в себя: четыре прекрасно звучащих микрофонных предусилителя на разъемах XLR с аналоговыми инсертными для использования с профессиональными конденсаторными микрофонами, четыре ли-

нейных входы плюс интерфейсы ADAT и S/PDIF, что в сумме дает одновременно 18 входов и 12 выходов, два MID-входа и четыре MIDI-выхода, синхронизация Word clock и вход для сигнала гитарного уровня.

Соединение с компьютером осуществляется по FireWire интерфейсу. FW-1804 поставляется с последним софтом, совместимым и устойчиво работающим с Tascam. Это Cubase LE – 48-дорожечный мультитрекер, сэмплер GigaStudio 3 LE и дюжина демо-плагинов от Nomad Factory. FW-1804 – прекрасное решение для любого, кто ищет универсальный и компактный аудио/MIDI интерфейс.

Слами и Ко

MindPrint. T.R.I.O.

Немецкая компания MindPrint, известная своими высококачественными приборами обработки звука и АЦП, выпустила прибор для проджект- и домашних студий T.R.I.O (Total Recording Solution). В компактном корпусе красного цвета размещены все устройства, необходимые и достаточные для записи вокала и различных инструментов. Это высококачественный малолушмящий микрофонный предусилитель А класса, используемый во «взрослых» приборах MindPrint, инструментальный вход от Hughes&Kettner, великолепный последовательно-параллельный трехполосный эквалайзер, сделанный по принципу флагмана MindPrint DTC. Высокоточный компрессор придает звуку теплое «винтажное» звучание старых классических агрегатов. Для подключения внешних эффектов предусмотрен aux-посыл и стереовозврат. За мастер-секцией следует высококачественный АЦП-ЦАП, обеспечивающий запись и мониторинг в стереорежиме с частотой дискретизации 96 кГц 24 бит при нулевой задержке.

Гибкая система мониторинга обеспечивает одновременное подключение двух пар наушников и системы контрольных мониторов. Переключаемый Input/Output волюметр позволяет контролировать уровень сигнала на входе и выходе тракта.

Впечатляет наличие системы Talkback в данном устройстве, позволяющей общаться с исполнителем без лишних телодвижений.

Bayland

Yorkville. M1610

Компания Yorkville выпустила на рынок удобный, легкий, занимающий немного места активный микшер M1610. Мощные, эффективные «class-N» усилители, новый дизайн входной ячейки, встроенный цифровой процессор, новый эффективный эквалайзер, десять каналов в элегантном и компактном дизайне.



Tascam. FW-1804



Yorkville. M1610



Korg PA1X

Активный микшер M1610 имеет встроенный двухканальный усилитель мощностью 800 Вт на канал. Два канала усиления могут работать в стереорежиме или назначаться: один моноканал на главный выход, второй моноканал на монитор. Каждый канал усиления имеет собственный эквалайзер, разработанный специально для этого микшера. В эквалайзере девять графических полос, покрывающих средний диапазон, плюс дополнительные регулировки верхнего и нижнего краев частотного диапазона. Это дает большую гибкость и удобство в работе.

В микшере 10 входных каналов. Первые шесть имеют балансные входы на разъемах XLR и jack, регулировку чувствительности, трехполосный эквалайзер, индикатор Set trim, помогающий избегать клиппирования.

Линейные входы каналов 5 и 6 предварительно экваллизированы для соединения с высокоомным инструментальным выходом, например, акустической гитары или бас-гитары, что позволяет подключать подобные инструменты напрямую в микшер.

Дополнительно к шести моно микрофонным входам M1610 имеет два отдельных стерео канала (каналы 7 и 8, 9 и 10), каждый из которых оборудован трехполосным эквалайзером и входами на балансных «джеках». Оба стереоканала имеют дополнительный микрофонный вход на «джеке», что потенциально дает восемь микрофонных входов или шесть микрофонных и два стереовхода.

Слами и Ко

Korg PA1X

С первого момента своего появления клавишные рабочие станции Korg PA1X и PA1X PRO привлекли к себе внимание огромного количества музыкантов. Обладать этим инструментом желают все, кто его когда-либо видел и слышал. Компания Korg не

останавливается на достигнутом. С выходом новой операционной системы версии 2.5 появилась возможность работать с файлами mp3 (при наличии mp3-опции) в полном объеме, кроме того, инженерами компании Korg была добавлена потрясающая функция, которая позволяет проигрывать MIDI-файлы не стандартными звуками General MIDI, а супер реалистичными звуками этой наипрофессиональнейшей рабочей станции. Также в скором будущем в продаже появится новая карта расширения с латинскими стилями.

Кроме того, в ближайшее время планируется выход новой операционной системы, в которой будет реализовано контекстное меню на русском языке, а также появится возможность проигрывать русскоязычные файлы в караоке!

На обложке нашего журнала прикреплен CD с видео-руководством для пользователя этой рабочей станции. Оно было сделано при участии очень уважаемого эксперта в области клавишных инструментов – Тони Пэглера.

А теперь, ВНИМАНИЕ!
Только до 30 августа!
Только для читателей журнала
«Шоу-Мастер»!

Специальное предложение при покупке интерактивной клавишной рабочей станции Korg PA1X!!! Предъявите этот журнал и диск в любом музыкальном салоне МузТорг или в салоне авторизованного дилера A&T Trade и Вы получите скидку на приобретение этого инструмента в размере 400\$ от стандартной розничной цены инструмента 3650\$ (3650\$ - 400\$ = 3250\$)! Либо набор опций (CDRW – пишущий привод CD-ROM, VIF3 – плата видеоинтерфейса для вывода на экран текста файлов караоке).

Для уточнения координат авторизованного дилера обращайтесь по телефону (095)796-9262 или по адресу: mak@attrade.ru.

Специальное предложение действует на территории России.

Реставрация акустических систем



- шпаклевка, ремонт сколов
- шагреновое покрытие
- подбор цвета

ООО «Про Лайт Интернешнл»
Россия, 107143, Москва, 2-й Иртышский пр-д 11/17,
тел./факс (095) 502-13-46, 129-20-56, web: www.prolight.ru, e-mail: case@prolight.ru

События

Petroholding и A&T Trade создают стратегический альянс

Компании A&T Trade и Petroholding объявляют о заключении долгосрочного соглашения о стратегическом партнерстве. В рамках соглашения создается управляющая компания, осуществляющая координацию совместных действий в области розничной торговли и дистрибуции. Объединенные усилия компаний будут направлены в первую очередь на то, чтобы в соответствии с общемировой практикой обеспечить расширение ассортимента, сбалансированную ценовую политику, создать единую систему сервисной поддержки, потребительского кредитования и дисконтную программу. Новая политика будет реализована как в розничных, так и дилерских сетях Petroholding и A&T Trade.

В рамках сотрудничества будет координироваться и активизироваться совместная маркетинговая деятельность компаний. Petroholding и A&T Trade оставляют за собой статус независимых дистрибьюторов своих портфелей брендов и сохраняют в силе все имеющиеся прямые договоренности и обязательства перед своими партнерами и клиентами в отношении условий поставки, кредитования и маркетинговой поддержки.

Компания A&T Trade получила награду

На выставке Musik Messe 2005 во Франкфурте компания Australian Monitor вручила награды лучшим дистрибьюторам по итогам 2004 года. Наград были удостоены компании Prase Engineering (Италия) и A&T Trade (Россия). Компания A&T Trade была отмечена наградой за самый динамичный рост продаж оборудования Australian Monitor. Генеральный директор Australian Monitor Стюарт Крэг вручил награду менеджеру компании A&T Trade Михаилу Кузнецову.



Награды для AKG Acoustics

Пятьдесят восемь профессиональных музыкальных журналов присудили компании AKG Acoustics две престижные награды m.i.p.a. (MusikMesse International Press Award).

Награду в категории "Лучшая сценическая микрофонная система" жюри отдало высококлассной беспроводной микрофонной системе WMS 4000 (другие номинанты в этой категории Sennheiser Evolution G2 и Shure SLX).

Победитель в категории "Лучший студийный микрофон" – микрофон C 414 B-XLII (также номинировались Neumann M149, Schoeps CMD 2U).

Призы на церемонии получил Норберт Собол – разработчик профессионального студийного оборудования AKG. Слова благодарности прозвучали в адрес его коллег, а также всех музыкальных изданий, так высоко отметивших продукцию компании.

Представленный в 2004 году, микрофон C 414 B-XLII воплощает легендарное звучание C 414 и при этом имеет 15 усовершенствований.

В 2004 году этот микрофон вместе с C 414 B-XLS уже получал другую престижную награду – "The Cool Stuff", присуждаемую Radio World/IMAS.

Беспроводная микрофонная система WMS 4000 ранее удостоивалась наград PLASA 2003 и MERCUR Innovations 2003. Безупречное качество этой системы уже оценили организаторы и участники многих музыкальных и спортивных мероприятий по всему миру.



Концерт группы Lumen

23 мая 2005 года в шоу-руме магазина «МузТорг-Москва» прошел бесплатный концерт группы Lumen. После того, как эта молодая команда из Уфы взорвала радиозэфир хитом «Сид и Нэнси», ее популярность стала расти как на дрожжах. В состав Lumen входят вокалист Рустем Булатов, гитарист Игорь Мамаев, басист Евгений Огнев и барабанщик Денис Шаханов. «Человек человеку свет» – таков девиз коллектива, и музыканты с задором несут в массы позитив. В этот раз на концерт в «МузТорге» можно было попасть по пригласительным билетам, предварительно ответив на несколько «музыкальных» вопросов. А после концерта состоялся розыгрыш по номерам билетов, победитель которого получил потрясающий подарок – микшер Tarso Blend 6. Недавно выпущенный знаменитой фирмой компактный микшер может работать круглые сутки, в любых условиях так же как и все первоклассное звуковое и световое оборудование, которое «МузТорг» предоставил группе для выступления.

Розыгрыш Shure PGX и концерт A'Capella Expresss

13 июня 2005 года в шоу-руме магазина «МузТорг-Москва» состоялась презентация новой радиосистемы Shure PGX и бес-платный концерт ансамбля A'Capella Expresss. Единственные инструменты, которые используются участниками ансамбля, – это голоса. В составе A'Capella Expresss шесть вокалистов: Екатерина Надареишвили (сопрано), Максим Костра (тенор), Диана Поленова (сопрано), Андрей Туник (бас), Этери Беришвили (альт) и Антон Касаткин (баритон). В их репертуаре – мировые шлягеры, нестандартные джазовые стандарты, фольклор «без границ», классика и модерн, собственные композиции. Зрители смогли не только насладиться вокальным мастерством участников A'Capella Expresss, но и узнать все подробности о микрофонных системах, которыми сопровождалось выступление. Презентацию вел бренд-менеджер компании A&T Trade Илья Ряхин. На презентации был разыгран главный приз – вокальная микрофонная система Shure PGX24/58.



A&T Trade, «МузТорг», Line6 и альбом Игоря Бойко «Five»



Игорь Бойко – один из самых активных и заметных гитаристов на российской сцене. Чрезвычайно широкий диапазон его творческой деятельности: это и джаз, и популярная музыка, и классика. Игоря можно услышать не только в собственном ансамбле «Игорь Бойко Бэнд», но и в содружестве со многими известными музыкантами, которые считают за честь музицировать с таким прекрасным творческим партнером. Отдельной и не менее важной стороной деятельности Игоря Бойко является преподавательская деятельность, им были созданы пять методических работ, которые приобрели большую известность. В 2005 году Игорь открыл «Лабораторию профессионального образования для гитаристов».

Совсем недавно, в мае, увидел свет новый, пятый по счету альбом замечательного гитариста – «Игорь Бойко Five». Все композиции (исключая пьесу «Свободный джазовый танец» Эдди Харриса) и аранжировки принадлежат Игорю Бойко. Альбом был записан и сведен весной 2005 года в известной московской студии МГСУ и выпущен силами самого музыканта. В записи приняли участие такие уникальные музыканты, как Игорь Бутман, Сергей Манукян, Феликс Лахути, Антон Ревнюк, Андрей Кондаков, Максим Некрасов и другие.

«Запрещенные барабанщики» в «МузТорге»

16 июня 2005 года в салоне «МузТорг-Москва» прошел концерт группы «Запрещенные барабанщики». За недолгий период этот ансамбль родом из Ростова стал одним из наиболее популярных и востребованных клубных групп России и СНГ. Для концерта в «МузТорге» «Барабанщики» подготовили специальную программу, некоторые номера которой раньше никогда не исполнялись на публике. Помимо проверенных хитов («Мама Зузу», «1 000 000 USD», неизменного «Убили негра»), музыканты сыграли невероятные по энергетике инструменталы. Сочинения группы – это крутая смесь из ритмов латино, босса-новы, регги и шансона, приправленная яркими, ироничными, порой едкими текстами. «Сегодня все было чудненько, душевно было, мы очень довольны, – так прокомментировал после концерта солист ансамбля Виктор Пивторьпавло. – А когда довольны артисты, довольны и слушатели. Очень благодарны «МузТоргу» за первоклассные инструменты, которые нам сегодня были предоставлены».



Многоликая гитара

С 29 апреля по 3 мая 2005 года в Государственном музыкальном училище эстрадно-джазового искусства состоялся шестой международный конкурс гитаристов "Многоликая гитара", цель которого, найти молодых талантливых гитаристов. Многие конкурсанты прошлых конкурсов стали студентами этого прославленного учебного заведения.

Идея проведения гитарного конкурса-фестиваля принадлежит преподавателю ГМУЭДИ, прекрасному гитаристу и педагогу Михаилу Суджяну.

Конкурс уникален тем, что в нем принимают участие гитаристы практически всех направлений музыки – от фолка до классики, от блюза до джаз-рока. В состав жюри вошли: зав. кафедрой струнных инструментов ГМУЭДИ, заслуженный артист Российской Федерации А. Гарин, заслуженная артистка Российской Федерации В. Фадеева, народный артист Российской Федерации А. Кузнецов, преподаватели ГМУЭДИ М. Суджян и А. Кутейников, главный редактор журнала «Гитарист» В. Волков, гитаристы Д. Четвергов и Д. Малолетов.

Каждый год на конкурсе появляются молодые музыканты, блестяще владеющие инструментом. В этом году открытием стал 9-летний Антон Опарин из Самары, который поразил своей игрой не только членов жюри, но и коллег-гитаристов.

Шестой конкурс «Многоликая гитара» в этом году имел хорошую финансовую поддержку музыкальных компаний Bayland, Динатон и Roland. Кроме специальных призов победителям компания Bayland обеспечила сцену музыкального училища прекрасным звуком фирмы НК Audio.

Сейчас началась подготовка к проведению конкурса «Многоликая гитара-2006», который состоится в апреле следующего года.



MUSIKMESSE/ PROLIGHT+SOUND 2005

Сергей Баранов

– Даже не верится, что все проблемы из-за этой кучи мусора, хотя чему тут удивляться? Здесь же написано: «Сделано в Японии».

– О чем вы, Док? Вся лучшая электроника делается в Японии!
– Невероятно!!!

(Диалог из фильма
«Назад в будущее-3»,
время действия – 1955 год)

Апрель 2005 года начался во Франкфурте-на-Майне с колоссального наплыва туристов. Ежегодно проводимая выставка Musikmesse/Prolight+Sound в этом году традиционно обеспечила занятость номеров в отелях города и увеличенное потребление пива в кафе и ресторанах. Выставка 2005 года наконец-то расставила точки над многими буквами «и», ответила на массу вопросов, давно уже требовавших ответа. Но обо всем по порядку...

В последние годы во всех изданиях, публикующих статьи о Musikmesse, речь помимо прочего шла о китайских производителях музыкальных инструментов и профессионального звукового и светового оборудования. Контекст мог быть каким угодно, но без описания экспозиций китайских фирм отчет о прошедшей выставке не обходился. В этом году выставка в целом продемонстрировала не только предложения китайских компаний на мировом шоу-рынке, но и ту степень, в которой им удалось попортить кровь у заслуженных лидеров индустрии. Скажем, в прошлом году, Fender, Gibson, TAMA, Yamaha и все остальные «легенды» традиционно акцентировали внимание публики на своих новейших моделях, многие из которых, внешне скопированные точь-в-точь, демонстрировались на стендах независимых китайских производителей. И, видимо, китайские копии все же находят своего клиента. В этом году «легенды» напирали на свою богатую историю, именно на то, чего совсем нет у представителей Поднебесной. Словно сговорившись, именитые компании действовали по одной программе: они или выставляли на своих стендах экземпляры, выпущенные в далеком 19... го-

ду (использовался принцип – чем старше, тем лучше), либо заявляли, что легендарная модель, снятая с производства в прошлом веке, вновь начинает выпускаться. Ставка была сделана исключительно на историю и опыт. И раз уж все сразу кинулись напоминать об этом, то возникает резонное предположение, что в рамках борьбы за клиента уже и Китай стал полноправным бойцом в определенном смысле и пока что на определенном уровне. Выставку посещает огромное количество совсем молодых европейских музыкантов. Это представители поколения «мр3». В абсолютном большинстве случаев денег на инструмент у этих ребят немного – что они выберут? Сверхмалобюджетный Fender, Yamaha или какой-нибудь Chung Tang? Зрелые и состоявшиеся музыканты – это другое дело, там и деньги другие и претензии к звуку, да и истории их учить не надо.

Надо признаться, что год от года китайская продукция все же прибавляет в качестве и ассортимент расширяется. Это касается далеко не всех фирм, но есть, есть среди них такие, чей настрой прописаться на рынке всерьез и надолго очевиден. Сейчас, например, трудно поверить, что в свое время к японским товарам было похоже отношение, а как все вышло, а?

На сегодняшний день китайцы практически неконкурентноспособны на рынке ProAudio и света. Они привезли во Франкфурт достаточно своих акустических систем, включая линейные массивы, непременно скопированные, усилители, микшерные пульта, микрофоны и световое оборудование. Многие образцы выглядели пристойно, однако при ближайшем рассмотрении возникало множество вопросов о качестве работы и надежности этого оборудования. На некоторые конкретные вопросы представители фирм не могли ответить! Отговаривались тем, что они не инженеры. Это, конечно, организационный вопрос, но показательный. Зато музыкальные инструменты всех видов, форм и направлений из Китая вызвали живой интерес молодых музыкантов. Теперь кроме копирования легендарных гитар и барабанов китайцы освоили и «боевой раскрас». Копии Gibson Les Paul, Flying, SG, Fender Strat и Tele в стиле Hot Rod с языками пламени, гитары и ударные установки с черепами, животными и вечно актуальной символикой дикого Запада – все это магнитом притягивало юных металлистов и панков. Главное, это всем по карману. Это работает!

В Китае появились компании, изготавливающие сценические конструкции, фермы, лебедки и элеваторы. Внешний вид – изумительный. О гарантиях, что все это не рухнет кому-нибудь на голову, говорить рано, но при осмотре создалось впечатление, что культура производства высокая. А цена опять же приятно удивляет. К примеру, эле-



ватор 250 кг/6 м стоит всего 430 долларов, а если возьмете два, то по 350! Предвижу скорый наплыв этого «великолепия» в Россию. Но шутки шутками, а китайские автомобильные электрорелебки оказались очень неплохими за свои деньги. Знаю об этом не понаслышке.

Еще меня поначалу удивил факт присутствия на выставке совершенно неизвестных канадских компаний, на стендах которых сидели... китайцы. Чуть позже один американец объяснил мне, в чем дело. Перед тем, как Англия вернула Гонконг Китаю, оттуда уехала масса людей, в том числе очень богатых людей. Уезжали они преимущественно в Канаду. Да здравствует дружба народов!

Объективно говоря, звучание китайских ударных, струнных, клавишных инструментов, а также акустических систем и усилителей меня не убедили ни в чем, совсем ни в чем. Это откровенно школьный уровень для совсем уж начинающих. Конечно, я не все попробовал и мои слова звучат огульно, каюсь. Но так уж вышло. Вместе с тем прогресс очевиден. Думаю, теперь, когда внешний вид и качество сборки выглядят вполне прилично, производители всерьез озадачатся сутью изделий. Игра переходит на следующий уровень. Не стоит забывать, что Китай как массовый производитель всего и вся существует очень недолго и начинал с нуля. Резюмируя вышесказанное, могу сказать только, что «за державу обидно!». У нас есть и технологии, и опыт, но все производители российских инструментов и профессиональной техники – подвижники, которые вынуждены существовать в лучшем случае полукустарным образом. В Китае система кредитования государственными и частными банками своего производителя упрощена и предполагает минимальную процентную ставку. Поэтому такая массовость во многом обусловлена этим фактом. Что с этим у нас, сами знаете.

На территории ProLight+Sound было много новинок, которые любой желающий мог потрогать, а были и слухи, впрочем, достоверные, о новинках. Например, давно обещанный цифровой концертный пульт от Midas наконец-то появился. Об этом пока ничего нет на сайте фирмы, но стало известно, что несколько готовых микшеров проходят полевые испытания в крупных прокатных компаниях дальнего зарубежья. Таких, как, например, Clair Brothers. Насколько удалось узнать, пульт с 96 каналами, имеет аналоговый интерфейс, схожий с моделью XL4. Главным образом отличается мастер-секция с явно цифровым управлением. У консоли есть даже то, что обычно называют meter bridge. На первый взгляд, это он и есть, но в действительности вместо полного комплекта индикаторов уровня сигнала этот «мост» является LCD-монитором, на экране которого отображается информа-

ция об уровнях и маршрутизации сигнала и все-все-все, что нужно для работы. Интересно было услышать, что плагины динамической обработки в этом пульте высвечиваются на экране в виде привычных лицевых панелей компрессоров и гейтов Klark-Teknik. Опять же для напоминания об истории и для удобства, конечно ☺.

Повторю, что все это неофициальная информация, но полученная от вполне серьезных людей. Ждать официальной премьеры пульта осталось совсем недолго, так что вскоре увидим все это великолепие сами.

Официальной новинкой Midas на выставке служил аналоговый пульт Siena. Так называемый пульт двойного назначения, способный работать и ФОН и monitor консолью. А вообще фирмы входящие в концерн Telex, где как Midas все сплошь заслуженные: Electro-Voice, Klark-Teknik и Dynacord, порадовали массой новинок.



Electro-Voice расширил гамму своих линейных массивов серией X-Line Very Compact. Ее составляют три модели: XLD281, XLE181 и XS212. Первые две – двухполосные с 8” динамиками и двухдвухомовыми драйверами, а XS212 представляет собой sub с двумя 12” динамиками. В один из выставочных вечеров Telex устроил вечеринку для своих дистрибьюторов и крупных пользователей. Гостей развлекали специально приглашенные музыканты, среди которых Jon Lord со своим сольным проектом. В качестве ПА-системы трудился как раз X-Line Very Compact.

Dynacord устроил презентацию серии D-Lite 2000 на примере выступления «живой» группы. Честно говоря, я впервые услышал компактную акустику класса M1 в пластиковых корпусах, которая звучала бы столь полноценно и естественно. Очень удачное решение для небольших залов.



Что касается моды на линейные массивы, пока все без изменений. В количественном отношении они доминировали на выставке. А JBL привлек внимание, пожалуй, всех знакомых звукорежиссеров и инсталляторов из России своей новой серией VRX-900. Решение, которое они применили первыми: компактный Line Array, который можно установить на стойках. Пройти мимо было невозможно, и русскоговорящие, и англо- и франко-говорящие, и представители Китая живо обсуждали увиденное.

Кстати, о языках. Языки германской, романской и даже славянской группы, имеют множество слов – точек пересечения. Я еще раз подумал об этом, оказавшись в коктейле языков мира, который доносился со всех сторон. Говорят, прародителем всего стал санскрит. Не знаю. Но факт существования одинаковых слов, которые не могли быть заимствованиями, как, например, русское слово «ночь» и испанское “noche”, как говорится, налицо. Все это подтверждает библейское предание о строительстве вавилонской башни. Единственные, кто не вписывается в эту схему, китайцы. Ни одного совпадения! Как заметил мой коллега Михаил Боголепов: пока все человечество строило вавилонскую башню, в Китае делали ее удешевленную копию, поэтому у них совсем другая история. (©Боголепов М.А.)

Но я отвлекся, извините.

Переход крупномасштабного концертного звука на «цифру» уже не тенденция, а свершившийся факт. Цифровой акустики пока еще не так много, но это вопрос ближайшего времени, а вот топовые пульта теперь цифровые. Yamaha продолжает развитие серии PMxD, вот-вот мы узрим цифровой MIDAS... Стадионы будем «рулить» с их помощью и с запоминанием (мечта звукорежиссера на сборной живой программе!) настроек группы. Зато урожай новых моделей аналоговых бюджетных концертных пультов в этом году был на удивление богатым. Прежде всего это новинки от Mackie, чей Опух 80 стал одним из гвоздей стенда компании, воплотивший в себе всю классику жанра и уже одним только внешним видом демонстрирующий серьезность намерений, а также GB-серия от Soundcraft (о ней читайте в «Шоу-Мастер», №1/2005). И откровением для меня стало то, что компания Inter-M тоже представила концертный пульт Kensington (кстати, внешне очень похожий на Soundcraft GB). На стенде Inter-M мне довелось пообщаться с одним из разработчиков этой консоли. Самое интересное, что Inter-M серьезно нацелилась поднять статус своих продуктов и освоить новый класс техники. И Kensington – первый шаг к этому. Разработкой пульта занимались Миязаки Юйчи (Miyajaki Yuichi) со стороны Inter-M и специально приглашенный Дэйв Дирден (Dave Dearden) из английской компании Audient PLC.

Стоит еще упомянуть о пультах PSSO – продукции компании Omnitronic. С виду добротно и продуманно сделаны, ценовая ниша 2-3 тыс. евро, два внешних блока питания: основной и резервный. Функционально пульт очень традиционен, такой, знаете ли, вариант Allen&Heath GL2200. А вот дизайн пульта вместо традиционного стиля, характерного для A&H GL2200 или Soundcraft LX7, навевая ассоциации с внешним видом нашей «легенды» – «Электроника ПМ-03».

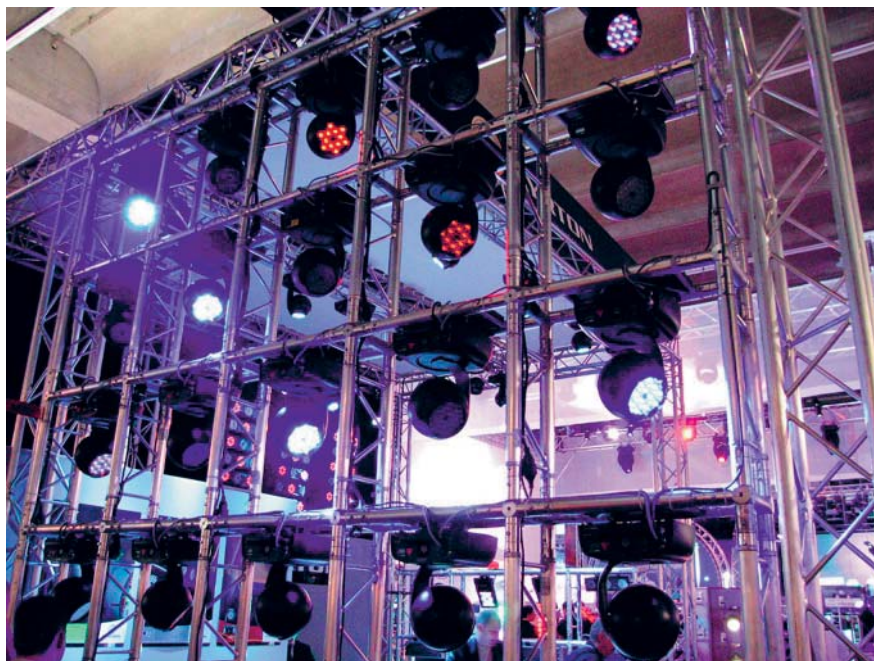
Обобщая все новинки, можно утверждать, что выбор бюджетных аналоговых концертных пультов стал богаче. При этом речь идет о вполне приличных инструментах для работы. Это говорит о том, что за большие деньги можно купить великолепную по качеству цифровую консоль, но создать что-то попроще, но качественное в ценовой нише до 12 тыс. долларов пока не удается. Поэтому в этом секторе у аналоговых микшеров пока нет конкурентов.

Меняется и отношение к носителям. Проблема записи музыки на твердотельные носители возникла давно. Флэшки уже не так дороги, а объем CompactFlash и SD карточек вполне позволяет составлять на них музыкальные программы каждый раз под конкретное мероприятие. Первой, если не ошибаюсь, в этом направлении стала компания Fostex, которая года два-три назад выпустила цифровую портастудию MR-8, способную записывать формат WAV



на карточки CF type I/II. Год назад Fostex запустил в серию Field memory recorder FR-2, который пишет полноценные Wav'ы в режимах моно и стерео с разрешением 24 Бит, 192 кГц, на те же самые CF. А теперь на рынок носителей пришла и новая компания, широко известная в других областях музыкального рынка. Это компания Roland, которая представила универсальный прибор CD-2. Универсальный потому, что умеет воспроизводить и записывать компакт-диски и то же самое делать с флэш-картами CF. Возможна перезапись CD на CF и обратно. Удобно, пригодится на сборной концертной программе, где много исполнителей, носящихся с идеей запустить фонограмму с CD. Нанесут к пульта уйму компакт-дисков, с каждого по треку, а с помощью CD-2 все можно упростить, собрав все треки на CF. Правда, прибор этот не рэковый. Он настолько универсален изначально в своем посыле самой широкой аудитории, что оснащен микрофонным входом и предусилителем и рассчитан на настольное применение. Китай также представил несколько компаний, специализирующихся на производстве носителей. Тут были и кассетные деки, и CD-проигрыватели, и виниловые проигрыватели, был и один рэковый CF-рекордер. Флэшки, видимо, очень скоро займут свое место в сумках звукорежиссеров.

Говоря о каких-либо переменах в индустрии шоу-бизнеса, следует помнить, насколько сильно изменился первоисточник – музыкальная культура и сам подход к созданию музыкальных произведений. Живой музыки стало заметно меньше. А общий суммарный темп современных композиций постоянно увеличивается. Это продиктовано жизнью. Время сжимается, времени не хватает, и постоянно нужно торопиться чтобы успевать. Это находит отражение в рекламных слоганах в поддержку самых разных услуг и товаров. От оператора мобильной связи («Будь мобильным, успевай везде») до йогуртов («времени на полноценный обед нет, как нам утолить голод по-быстрому?») и сникерса («не тормози – сникерсни!»). Нечто подобное востребовано и в музыке: походные портастудии на батарейках, мини-аудио звуковые модули и т.д. А теперь, немецкая компания Wersi, сделала резиновую MIDI-клавиатуру. Это на самом деле резиновая полоса с нарисованной 61 клавишой. Внутренние датчики определяют некоторое количество динамических градаций нажатия на них. К резиновой «Клаве» с помощью специального порта подсоединяется малюсенький звуковой модуль-драм машина-секвенсер, имеющий даже MIDI out. Клавиатуру можно свернуть, одновременно завернув в нее модуль, а все это сунуть в прилагающуюся в комплекте поясную сумку



мочку размером чуть больше бумажника. Даже очень хороший пианист не сможет изобразить на нарисованных клавишах что-то, похожее на исполнительский уровень, но задачи мобильности новинка решает на ура. Говорят, пользуется успехом.

Год от года новых синтезаторов и рабочих станций становится меньше. Зато виртуальных инструментов и сэмплерных библиотек теперь только ленивый не предлагает.

Рынок устройств и программ для домашних студий по-прежнему один из самых развивающихся и насыщенных одновременно. О некоторых новинках из этой области читайте в следующем номере нашего журнала. Стенды фирм-производителей музыкальных инструментов и аксессуаров в большинстве случаев прекрасно оформлены. Пройти мимо и не остановиться нельзя! Для иллюстрации своих слов я сфотографировал фрагмент стенда компании Hiwatt. Но подобный подход характерен для всех фирм за редким исключением.

О новинках на рынке светового оборудования читайте статью в журнале Install Pro. Дмитрий Радченко – профессионал, а мне о свете и сказать-то нечего кроме личных впечатлений. Красиво! В этом году больше половины представленного светового оборудования было основано на светодиодных матрицах, а не на привычных лампах. Все производители наперебой говорили, что это сэкономит электроэнергию и деньги пользователя. Ибо гарантия на светодиоды от 5 до 15 лет, а за это время на замене ламп разориться можно. Смену поколения световых приборов уже ощутили российские световые прокатные фирмы. Стало известно о двух крупных сделках по покупке «ламповых» приборов чуть б/у европейскими прокатчиками за весьма невысокую цену.

Выставка, как всегда, одарила массой впечатлений. Традиционно перечислять все новинки не будем – невозможно! А о главных векторах развития вроде рассказать удалось.

Будьте здоровы!

Главное для вокала — диафрагма

Борис Никитинский



C 2000 B



C 3000 B



Выбор микрофона – дело непростое. Как женитьба, – или удачно, или нет. Неважно, идет ли речь о записи или звукоусилении, о вокале или инструменте. Один звукорежиссер сказал, что выбор микрофона – это как женитьба – может быть удачным, а может быть и нет. Играет роль не только то, какой инструмент вы собираетесь записывать, но также и метод, каким вы собираетесь это делать. Например, вы работаете в домашней студии, и вся работа по сведению и обработке звука происходит при помощи рабочей станции на базе PC или Mac. Очевидно, что в этом случае нет смысла приобретать ламповый микрофон AKG C12VR за несколько тысяч долларов. Все равно все возможности этого чуда микрофоновостроения останутся нераскрытыми. Для таких целей есть более простые решения – Project серия AKG поможет вам сохранить музыкальные идеи, не разрушая ваш бюджет. Хотя и в этой серии есть микрофоны, возможности которых превышают понятие project. В то же время наличие в любой студии микрофона AKG C414 считается нормой, эти микрофоны знают и любят ведущие звукоинженеры и продюсеры во всем мире. Потому что есть за что. И наличие в микрофонном парке нескольких таких микрофонов поднимает возможности студии на уровень выше.

Микрофоны компании AKG с большой диафрагмой имеют длинный модельный ряд, позволяющий выбрать микрофон, наиболее подходящий для конкретной ситуации.

C 2000 B

Очень доступный микрофон от именитого бренда, создавшего такие легенды, как C12, C414 и SolidTube. Внешне C 2000 B выполнен в одном стиле с продвинутой серией микрофонов AKG – прочный металлический корпус серо-стального цвета. Этот микрофон сочетает в себе очень удачную схемотехнику от более дорогого микрофона C 3000 B с диафрагмой шириной в полдюйма. Благодаря этому сочетанию C 2000 B имеет возможности, типичные для микрофонов с большой

диафрагмой – высокую чувствительность, низкий уровень шума и правильное воспроизведение низких частот. В то же время микрофон обладает аккуратностью, присущей маленьким диафрагмам – точная передача динамики и высших гармоник. АЧХ микрофона очень плоская, за исключением небольшого подъема между 8 и 12 кГц, что сделано для добавления эффекта присутствия.

Имя AKG всегда было синонимом качества, и C 2000 B здесь не исключение. Несмотря на то, что рынок недорогих микрофонов чрезвычайно насыщен, AKG C 2000 B чувствует себя в нем очень уверенно. Этот микрофон прочно сделан, здорово звучит и обладает низким уровнем шума.

Частотный диапазон: 30 Гц – 20 кГц
 Направленность: кардиоидная
 Ослабление: -10 дБ
 Обрезной фильтр: 500 Гц, 6 дБ на октаву
 Чувствительность: 20 мВ/Па (кардиоидная)
 Импеданс: 200 Ом
 Уровень собственных шумов: 20 дБА
 Максимальное SPL: 140/150 дБ
 Фантомное питание: 9-48 В

C 3000 B

C 3000 B – конденсаторный микрофон с двумя капсулями: большим гиперкардиоидным капсюлем и маленьким всенаправленным. Когда всенаправленный капсюль подключен к гиперкардиоидному, результатом является кардиоидный рисунок направленности, имеющий очень четкие границы относительно оси: 120 градусов.

C 3000 B разрабатывался как микрофон для студии и сцены, для работы с вокалом и инструментами. Легкий подъем АЧХ (около 3 дБ) в районе 8 кГц добавляет эффект присутствия вокалу и вносит ясность в тембровую окраску инструментов.

Студийное применение

1. Вокал. Главное в любом микрофоне – правильное его размещение. В случае с C 3000 B его лучше всего поставить на рас-

стоянии 45–75 см от исполнителя, чуть выше уровня рта. Микрофон следует слегка наклонить, чтобы он был направлен на исполнителя. Если певец чрезвычайно активен, можно воспользоваться нейлоновым поп-фильтром. Обычно при записи женского вокала «эффект приближения» на кардиоидной характеристике не является криминалом, а скорее преимуществом (особенно у опытных вокалисток). На мужском вокале использование внутреннего обрезного фильтра поможет избавить вокал от ненужного бубнения и мутности.

2. Инструменты. С 3000 В рекомендуется для работы с любым солирующим инструментом как в студии, так и на площадке. Что отличает этот микрофон от другого студийного конденсаторного микрофона, так это четкие границы диаграммы направленности. Это значит, что вы можете поместить этот микрофон немного дальше от источника звука, чем при использовании другого микрофона. Это даст теплый, мягкий, более натуральный звук с несколько меньшим презенсом. Это применимо ко всем духовым, клавишным инструментам и гитарам.

Цена

Из конструкции очевидно, что С 3000 В – не для вокалистов, которым нужно держать микрофон в руке. Во всех остальных случаях применение С 3000 В на сцене оправдано. Способность микрофона выдерживать высокий уровень звукового давления позволяет с успехом использовать его на духовых инструментах, гитарных комбиках, при использовании обрезного фильтра – как оверхед-микрофон для ударных. Особенно рекомендуется попробовать его на гитарном кабинете или комбике. Вы обнаружите в хорошо известном вам гитарном звуке массу упущенных ранее нюансов.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц
 Направленность: кардиоидная
 Ослабление: -10 дБ
 Обрезной фильтр: 500 Гц, 6 дБ на октаву
 Чувствительность:
 20 мВ/Па (кардиоида),
 15 мВ/Па (гиперкардиоида)
 Импеданс: 200 Ом
 Уровень собственных шумов: 14 дБА
 Максимальное SPL: 140/150 дБ
 Фантомное питание: 9-48 В

Project Pack (C 3000 В + C 1000 S)

Для комплексного решения задач записи в проджект-студиях компания АКГ выпустила набор Project Pack. Он состоит из микрофона с большой диафрагмой С 3000 В и микрофона с маленькой диафрагмой С 1000 S. Это сочетание двух су-

перпопулярных микрофонов в одной упаковке, к каждому из которых дается полный набор стандартных аксессуаров: подвес, ветрозащита, держатель. Project Pack позволит быстро и качественно выполнить любую работу в студии. Например, голос автора-исполнителя записывается при помощи С 3000 В, а звук его гитары снимается микрофоном С 1000 S. Или при записи камерного ансамбля С 3000 В отвечает за виолончели, а С 1000 S – за скрипки. И так далее.

Характеристики С 3000 В можно посмотреть выше, а на С 1000 S мы остановимся подробнее.

Микрофон С 1000 S, имеющий в аудиоиндустрии репутацию «швейцарского ножа», идеально подходит для записи или звукоусиления вокала и практически любых инструментов. Микрофон может легко работать при отсутствии фантомного питания – питание схемы осуществляется от 9-вольтовой батареи. Светодиодный индикатор начинает светиться примерно за 45 минут до окончания срока жизни батареи. Характеристика направленности может переключаться с кардиоидной на гиперкардиоидную при помощи идущего в комплекте адаптера. Также в комплект входит РВ 1000 – «Presence Boost» адаптер, позволяющий осуществить небольшой подъем АЧХ в районе между 5 и 9 кГц, обеспечивая большую ясность речи и добавляя эффект «присутствия» звучанию инструментов.

Характеристики микрофона АКГ С 1000 S:

Частотный диапазон: 50 Гц – 20 кГц
 Направленность:
 кардиоидная, гиперкардиоидная (с адаптером РВ 1000)
 Чувствительность: 6 мВ/Па
 Импеданс: 200 Ом
 Уровень собственных шумов: 21 дБА
 Максимальное SPL: 137 дБ
 Фантомное питание: 9-48 В,
 или от батареи 9 В типа «Крона»

Помимо стандартных аксессуаров к набору Project Pack прилагается листовка с описанием некоторых приемов и методов записи вокала и инструментов.

C 4000 В

Микрофон С 4000 В имеет два однодюймовых, предварительно поляризованных капсуля. Применение двойного капсуля, работающего по принципу преобразования градиента давления, позволяет получить несколько диаграмм направленности.

С 4000 В поистине замечательный микрофон, подходящий для работы как в поп- и рок-проектах, где требуется его умение управляться с высоким уровнем звукового давления, так и в классике, где необходим



Project Pack (C 3000 В + C 1000 S)



C 4000 В



Test "tools 4 music" 3/2003

низкий уровень собственных шумов микрофона, чтобы верно передать самые тонкие нюансы исполнения. Полный динамический диапазон микрофона – 137 дБ, что идеально подходит для работы с цифровыми рекордерами, оперирующими цифровым словом глубиной 24 бит.

Применение микрофона

1. Запись вокала. Самая популярная диаграмма в данном случае – кардиоида. Микрофон должен быть размещен на входящем в комплект подвесе Н100 прямо перед вокалистом, чуть выше уровня рта, на расстоянии 40-60 см. В таком положении микрофону, скорее всего, не потребуются защитный поп-фильтр. При работе с вока-

листами, имеющими агрессивную манеру исполнения, можно применить входящую в комплект ветрозащиту. Если вы пишете вокал не в отдельной кабине, а прямо в студии, диаграмму направленности микрофона можно поменять на гиперкардиоидную, чтобы уменьшить проникновение в вокальный трек студийных шумов. Для мужского вокала можно применить обрезной НЧ-фильтр, что также даст хороший эффект, если вокалист поет слишком близко к микрофону. Если этого не сделать при помощи фильтра, имеющегося на микрофоне, то потребуются использовать эквалайзер пульта.

При кардиоидной направленности С 4000 В обеспечивает в вокальном диапазоне фактически линейную АЧХ, поэтому в отличие от прочих однодюймовых микрофонов вы записываете абсолютно нейтральный и неокрашенный вокал. Всю эквалализацию, если она потребуется, вы сделаете при сведении.

2. Запись инструментов. С 4000 В может работать фактически со всеми инструментами, применяемыми сегодня в поп- и рок-музыке. При записи духовых можно смело засунуть микрофон практически в раструб инструмента, если процесс этого потребует, и получить абсолютно неискаженную звуковую картину. Встроенный переключатель -10 дБ позволяет увеличить уровень максимального звукового давления до 155 дБ. (Не забудьте корректно выставить диаграмму уровней во всем своем тракте после включения этого переключателя, чтобы в полной мере оценить прелесть подобного решения.)

С 4000 В обеспечивает в студийной работе неокрашенный и естественный тембр всех инструментов. Отсутствие пиков и провалов в АЧХ микрофона позволяет использовать эквалализацию материала, записанного при помощи С 4000 В, не для коррекции проблем звучания, а только исходя из художественных задач. Ровная АЧХ с круговой и кардиоидной диаграммой позволяет использовать микрофон для записи живых и классических мероприятий. Небольшой (+1,5 дБ) подъем между 8 и 15 кГц рассматривается многими звукоинженерами как преимущество, так как добавляет «воздуха» в запись.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц
Направленность:
круговая, кардиоидная,
гиперкардиоидная
Ослабление: -10 дБ
Обрезной фильтр:
от 100 Гц, 12 дБ на октаву
Чувствительность: 20 мВ/Па (-32 дБВ)
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 8 дБ-А
Максимальное SPL: 155 дБ
Фантомное питание: 9-48 В

С 4500 В-ВС

Микрофон С 4500 В-ВС изначально был разработан для использования в радиостудиях, поэтому он умеет точно передать как эмоциональные пассажи, так и тихую проникновенную речь. Он отвечает всем требованиям, предъявляемым к микрофону для профессиональных радиоведущих. Звук у С 4500 В-ВС мягкий и в то же время очень детальный. Капсюль внутри микрофона помещен таким образом, что микрофон располагается перед ртом говорящего торцом, не перекрывая ему поле зрения. Микрофон чрезвычайно прочный и обеспечивает широкий динамический диапазон. С 4500 В-ВС идеально подходит для работы в современных компьютеризованных радио- и ТВ-студиях, где микрофон приходится располагать вблизи компьютерных мониторов – С 4500 В-ВС внутри экранирован от электростатических и электромагнитных влияний.

Как и любой микрофон, сделанный с особым вниманием к деталям, С 4500 В-ВС вышел за пределы изначально предназначенной для него среды обитания. Все больше профессиональных музыкантов обращают на него внимание как на инструментальный микрофон для студии и сцены. Этот микрофон с большой диафрагмой идеально подходит для записи и звукоусиления громких инструментов. Характеристики микрофона позволяют ему делать это с минимальными искажениями и максималь-

ной аккуратностью. Тесты показали, что С 4500 В-ВС, обладающий мягкой АЧХ, способностью выдерживать высокие уровни звукового давления и возможностью ослабления уровня на 20 дБ, дает прекрасные результаты на громких инструментах, таких, как труба, тромбон, саксофон, валторна, баян и гитарные усилители, бочка, том-томы и рабочий барабан.

Размещение капсюля с торца микрофона позволяет позиционировать его проще, чем конденсаторный микрофон с боковым расположением капсюля. Внутренний двухслойный поп-фильтр эффективно избавляет от задуваний при работе, например, с духовыми инструментами. Микрофон имеет три ноу-хау, защищенных патентами: поп-фильтр, экранирование от электростатики и акустический резистор.

Частотный диапазон: 30 Гц – 20 кГц
Направленность: кардиоидная
Ослабление: -20 дБ
Обрезной фильтр: от 120 Гц,
6 дБ на октаву
Чувствительность: 20 мВ/Па (-32 дБВ)
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 8 дБ-А
Максимальное SPL: 155 дБ
Фантомное питание: 9-48 В

SolidTube

Доступный ламповый микрофон SolidTube имеет только одну диаграмму направленности – кардиоидная. Уровень собственного шума 20 дБ, что лучше, чем у большинства ламповых микрофонов. Под защитной решеткой находится специально разработанная для этого микрофона однодюймовая, покрытая золотом майларовая диафрагма толщиной 6 микрон.

Когда блок питания включен, прозрачное окошко с логотипом АКГ на передней панели микрофона начинает светиться – прямо за ним расположена лампа 12AX7. Большой корпус микрофона остается холодным даже после длительных сессий записи. Вместе с микрофоном поставляется ветрозащита ярко-желтого цвета, применение которой представляется возможным, но маловероятным, так как конструкция защитной решетки позволяет эффективно отсекают взрывные согласные. 10-метровый кабель соединяет микрофон с блоком питания при помощи 6-контактного разъема XLR. Стандартный подвес имеет зажимы под два типа кабеля – толстый и тонкий. Видимо, подразумевается, что если пользователь захочет со временем заменить кабель на более прочный, ему будет чем его захватить. Сам подвес с установленным в нем микрофоном выглядит очень элегантно и солидно, что немаловажно для создания профессиональной атмосферы при записи. При расположении микрофона перед исполнителем



С 4500 В-ВС

C 414 B-XLS и C 414 B-XL II



SolidTube

следует направить логотип «SolidTube» в сторону исполнителя.

Блок питания имеет на передней панели обрезной фильтр НЧ (-12 дБ на октаву) и индикатор включения питания, на задней панели – кнопку разрыва «земли».

Направленность микрофона заявляется как кардиоидная, но на самом деле в области ниже 4 кГц его направленность можно охарактеризовать как «широкую кардиоиду». Необходимо это учитывать при использовании SolidTube в микрофонном применении. Звучание SolidTube очень ламповое – мягкое и теплое. Эффект приближения выражен несильно, но имеется.

Этот микрофон можно считать топовой моделью для проджект-студий. Потратив еще немного денег на более солидную кабель, вы будете иметь надежного партнера для записи на многие годы. SolidTube поставляется в прочном алюминиевом кейсе, в котором, кроме микрофона, находится блок питания, подвес и ветрозащита.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц
Направленность: кардиоидная
Ослабление: -20 дБ
Обрезной фильтр: от 100 Гц,
12 дБ на октаву
Чувствительность: 20 мВ/Па (-32 дБВ)
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 20 дБА
Максимальное SPL: 130/145 дБ
Питание: через блок питания N-Solid

Самый известный микрофон компании AKG, имеющийся во всех студиях мира и обладающий огромным послужным списком, C 414 периодически переживает инженерные метаморфозы. Впервые появившись на рынке в 1971 году под именем C 414 comb, в 1976 микрофон сменил название на C 414 EB. На наступление цифровой эры компания AKG отреагировала выпуском C 414 EB P-48, а затем «ультралинейного» C 414 B-ULS и бестрансформаторного C 414 B-TL II, которые стали фаворитами у студийных инженеров. Стильный дизайн микрофона в виде двух трапеций часто пытались копировать, но уникальное звучание и технологии подделке не поддавались. Компания AKG, никогда не жившая в плену собственных достижений, создала новое поколение микрофона C 414, который имеет 15 новых инженерных возможностей.

Внешне новый C 414 – самый элегантный в своем семействе. Его пропорции были оптимизированы, острые углы сглажены, все плоскости приобрели небольшое скругление. Новый C 414 немного крупнее, чем его предшественники, но выглядит более стильно. Закругленные края также уменьшают нежелательные отражения. Прочный литой корпус покрыт благородной серо-голубой эмалью, а светодиодные индикаторы информируют пользователя о текущем состоянии микрофона.

Унаследовав все самое лучшее от своих предшественников, новый C 414 имеет ряд удобств, позволяющих ему опять стать законодателем мод в микрофонной индустрии.

– К набору четырех стандартных диаграмм направленности (кардиоида, гиперкардиоида, восьмерка и круговая) добавлен «пятый элемент» – широкая кардиоида.

– Все положения переключателей, появление перегрузки и рабочее состояние микрофона индицируется светодиодами.

– Все функциональные переключатели расположены на тыльной части микрофона во избежание проблем с высокой влажностью.

– Микрофон совершенно не подвержен электростатическому и электромагнитному влиянию от цифрового оборудования, компьютерных мониторов и т.п. благодаря бестрансформаторной схеме и цельнометаллическому корпусу.

– Улучшенный подвес капсуля для минимизации структурных шумов.

– Более высокая чувствительность по сравнению с ранними моделями (+ 6 дБ).

– Ослабление достигается изменением напряжения поляризации капсуля.

– Три уровня ослабления (0/ -6/ -12/ -18 дБ).

– Три обрезных НЧ-фильтра (0/ 40/ 80/ 160 Гц).



C 414 B-XLS



C 414 B-XL II

– Низкий уровень собственного шума (6 дБ-А).

Микрофон представлен в двух версиях: C 414 B-XLS (предназначен для записи вокала и солирующих инструментов) и C 414 B-XL II (предназначен для записи любых акустических инструментов). Оба микрофона X-версий могут подбираться по стереопарам.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц
Направленность: круговая, широкая кардиооида, кардиооида, гиперкардиооида, «восьмерка»
Ослабление: -6 дБ, -12 дБ, -18 дБ
Обрезной фильтр: 40 Гц и 80 Гц - 12 дБ на октаву, 160 Гц – 6 дБ на октаву
Чувствительность: 23 мВ/Па (-32 дБВ)
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 6 дБА
Максимальное SPL: 140/146/152/158 дБ SPL (0/-6/-12/-18 дБ ослабление)
Фантомное питание: 48 В

C 12 VR

Ламповый микрофон C 12 производился в 1953 – 1963 годах. Это был первый в мире микрофон с большой диафрагмой, управляемый дистанционно. В течение 10 лет их было произведено около 3 тыс. штук. Из-за великолепной, детальной и «объемной» передачи материала C 12 считается наиболее предпочтительным микрофоном для записи вокала. Несмотря на произошедшие за последние годы большие изменения в микрофонной инженерии, многие студии хотят иметь именно этот микрофон и готовы платить за него большие деньги. Цена на оригинальный C 12 составляет 10 – 15 тыс. долларов (известен случай приобретения C 12 за 30 тыс.). Поэтому студийные инженеры энергично требовали его возрождения.

C 12 VR – точная копия оригинального C 12 от двойной диафрагмы до лампы 6072A. Единственное отличие – меньший уровень собственных шумов благодаря замене некоторых компонентов в соответствии с сегодняшними техническими достижениями. Девять диаграмм направленности (круг, кардиооида, восьмерка и шесть промежуточных рисунков) переключаются дистанционно на внешнем блоке питания N 12 VR. Другие пользовательские возможности включают в себя два НЧ-фильтра (также управляемых дистанционно) и возможность добавить к чувствительности 10 дБ. Большой выходной трансформатор сокращает низкочастотные искажения, специальный подвес обеспечивает акустическую изоляцию от структурных шумов. C 12 VR поставляется с блоком питания N 12 VR, подвесом N 15/T, 10-метровым кабелем, ветрозащитой W 42 и прочным алюминиевым кейсом.

Частотный диапазон: 30 Гц – 20 кГц
Направленность: 9 диаграмм: круговая, кардиооида, «восьмерка» и шесть промежуточных рисунков
Ослабление: -10 дБ или -20 дБ, переключаемое
Обрезной фильтр: -6 дБ или -12 дБ на октаву, 120 Гц
Чувствительность: 10 мВ/Па (-40 дБВ), может быть увеличена
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 22 дБА
Максимальное SPL: 128 дБ
Питание: собственный блок питания

C 426 B Comb

Компактная и утонченная микрофонная система для ситуаций, когда требуется провести стереозапись с одной точки.

Две позолоченных двойных диафрагмы собраны в стереопару. Микрофонная голова может поворачиваться на 45 град. и верхний капсюль может поворачиваться относительно нижнего на 270°, что позволяет

легко применять микрофон для стереозаписи по M/S или по X/Y технологии. Светодиоды, вмонтированные в каждый вращающийся капсюль, дают возможность точно определять взаимное положение капсюлей даже с некоторого расстояния. Переключатели на корпусе микрофона включают обрезной фильтр и ослабление чувствительности на 10 дБ.

Идущий в комплекте с микрофоном блок питания обеспечивает переключение 9 диаграмм направленности для каждого капсюля. C 426 B Comb поставляется также с подвесом, ветрозащитой, 20-метровым кабелем в прочном кейсе.

Стереомикрофон C 426 B Comb идеален для записи хоров, камерных ансамблей, симфонических оркестров, то есть для ситуаций, требующих высокой фазовой совместимости, детальности и высокой точности передачи.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц
Направленность: 9 диаграмм: круговая, кардиооида, «восьмерка» и шесть промежуточных рисунков
Ослабление: -10 дБ
Обрезной фильтр: -12 дБ на октаву, 75 Гц
Чувствительность: 11 мВ/Па (-39 дБВ)
Импеданс: 200 Ом
Уровень собственных шумов: 14 дБА
Максимальное SPL: 132/142 дБ
Питание: собственный блок питания

Репутацию любой компании, выпускающей микрофоны, подтверждает наличие ее продукции в престижных студиях. Работа в больших, ответственных проектах требует от звукоинженеров ответственного подхода к выбору микрофонов. По этому адресу: www.abbeyroad.co.uk/microphones/mic-list.doc вы можете заглянуть в микрофонную комнату студии Abbey Road. Удельный вес компании AKG в списке оборудования весьма ощутим. Понятно, что не только одни микрофоны определяют успех альбомов. Но начинать с чего-то надо?



C 426 B Comb



ЛУЧШИЕ МИКРОФОНЫ НА СЦЕНЕ



music company

[Http://www.slami.ru](http://www.slami.ru)

E-mail: info@slami.ru

Официальный дистрибьютор AKG в России

МИР МУЗЫКИ

Салон-магазин "Мир музыки"

Москва, Садовая-Триумфальная, 16

Тел.: (095) 933 5333

Магазины в регионах на сайте www.slami.ru

Бурное развитие компьютерных технологий в сфере звукозаписи в последние десять лет привело к созданию большого количества различных аудиоинтерфейсов (часто именуемых компьютерными звуковыми платами или звуковыми картами). Причем если раньше подобное устройство могло иметь только пару аналоговых входов-выходов на микроджеках (и стоило под 1000 долларов), то современные аудиоинтерфейсы почти всегда имеют на борту также порты MIDI и SPDIF, а наиболее продвинутые приборы оснащаются еще и микрофонными предусилителями с фантомным питанием, цифровыми многоканальными

торы. В этой статье я расскажу о четырех приборах от PreSonus, которые условно можно разделить на две группы: восьми-канальные предусилители с аналого-цифровыми конверторами DigiMAX 96K и DigiMAX LT и два компьютерных FireWire интерфейса FireBox и FirePod.

FireBox – это аудиоинтерфейс, который подключается к компьютеру при помощи шины FireWire (IEEE 1394). Это соединение помимо простоты и удобства коммутации обеспечивает высокоскоростную передачу большого количества каналов аудио и MIDI, т.к. скорость передачи данных по протоколу IEEE 1394 со-

Комбинированные аудиоинтерфейсы от PreSonus

Михаил Качанов

ми ADAT интерфейсами и дополнительными аналоговыми входами-выходами. Использование подобных приборов иногда позволяет обходиться без микшерного пульта, что существенно образом сокращает бюджет и упрощает коммутацию всей звукозаписывающей системы. Американская компания PreSonus, хорошо известная на рынке профессионального звукооборудования своими предусилителями и приборами динамической обработки, выпустила несколько новых устройств, которые совмещают в себе предварительные микрофонные и инструментальные усилители, динамическую обработку, MIDI порты и конвер-

ставляет 400 Мб в секунду. (Очень многие бывают введены в заблуждение этой цифрой, поэтому не лишним будет внести ясность. 400 Мб означает не мегабайты, а мегабиты – Мбит. 400 Мегабит в секунду – это примерно 40 Мегабайт в секунду. Что тоже, в общем-то, неплохо. – Прим. ред.) Кроме этого, при использовании 6-пиновой FireWire шины FireBox может питаться через этот разъем (либо от внешнего источника питания). Аналоговые входы включают в себя два микрофонно-инструментальных входа с предусилителями и фантомным питанием и два линейных входа. Надо заметить, что микрофонные предусилители FireBox имеют очень низкий уровень шумов и высокую перегрузочную способность. Из аналоговых выходов имеется 6 линейных на джеках и отдельный выход на наушники, причем этот выход определяется компьютером как самостоятельная выходная стереопара, что позволяет использовать его, например, для создания индивидуального мониторингового микса при записи вокалиста, что очень удобно в условиях бюджетной студии. Кроме этого, имеются вход и выход SPDIF, что дает возможность записывать шесть каналов аудио при одновременном воспроизведении



FIREBOX



FIREPOD

десяти каналов с разрядностью 24 бит и частотой дискретизации 96 кГц. Вход и выход MIDI позволяют подключать внешние звуковые модули и клавиатуру. Дополнительно в комплект поставки входит бонус – бесплатное программное обеспечение Steinberg's Cubase LE, позволяющее работать с 48 каналами цифрового аудио и с полной поддержкой VST инструментов. Есть еще свой виртуальный DSP микшер с нулевой задержкой, который позволяет смешивать сигналы со всех шести физических входов с аудиосигналом, поступающим с программного обеспечения (software output stream). Это может быть, например, звучание VST инструментов. Затем можно направлять разные миксы на главный выход и выход наушников. Это может пригодиться в студии, при диджейской работе или в живом концерте, когда через наушники можно прослушивать музыкальный материал, значительно отличающийся от звучания в основной акустической системе. Таким образом, FireBox является готовой персональной студией звукозаписи, которую можно порекомендовать как для бюджетного использования дома, так и для интегрирования в большую про-

наушников, а также разъем 1/4" TRS для подключения наушников. На задней панели расположены два линейных входа и шесть линейных выходов на 1/4" TRS, а также два FireWire порта для подсоединения к компьютеру и 9-пиновый разъем для подсоединения кабеля-брекета с входами/выходами MIDI и SPDIF. Ну а для любителей цифр добавлю, что FireBox помимо 96 кГц поддерживает также частоты дискретизации 44.1, 48, 88.2, а динамический диапазон прибора составляет 110 дБ.

Для тех, кому необходимо большее количество входов и микрофонных предусилителей, PreSonus рекомендует FirePod – еще один FireWire интерфейс для звукозаписи, совмещающий в себе восемь высококачественных микрофонных предусилителей от PreSonus, 24-битные конвертеры с частотой сэмплирования от 44 до 96 кГц и бесплатное программное обеспечение Steinberg's Cubase LE. Специально спроектированные микрофонные предусилители, имеющие ультранизкий уровень шумов и высокую перегрузочную способность, позволяют производить высококачественную запись самых разнообразных источников, включая вокал, барабаны, гитары, бас, рояль, син-

чувствительности со светодиодными индикаторами перегрузки. Еще правее расположены ручки регулировки уровня основного выхода, наушников и баланса между входными каналами и основным выходом для мониторинга с нулевой задержкой. Здесь же находится разъем 1/4" TRS для подключения наушников. На задней панели слева расположен сетевой разъем, тумблер включения питания и два разъема FireWire. В центре расположены порты MIDI и SPDIF, а правее – восемь линейных выходов, два главных выхода для мониторинга. Справа расположены разъемы посылов и возвратов для входов 1 и 2, предназначенные для подсоединения внешних компрессоров, эквалайзеров и процессоров эффектов. Все разъемы задней панели выполнены на симметричных 1/4" TRS. Все очень просто и логично. Частотный диапазон микрофонных предусилителей очень широк – от 10 Гц до 50 кГц, динамический диапазон конверторов АЦП составляет 107 дБ, динамический диапазон ЦАП – 110 дБ. Остается лишь добавить, что FireBox и FirePod совместимы как с Windows, так и с Macintosh.



DigiMAX 96k

фессиональную студию. Стальной корпус прибора имеет высоту 1U, а в ширину занимает всего 1/3 стандартной рэковой единицы, т.е. легко умещается на ладони, а при помощи специальной крепежной опции MaxRack легко устанавливается в стойку с двумя подобными по размеру приборами (например, TubePRE или COMP16 от PreSonus). На передней панели находятся два комбинированных (Neutriks XLR/ 1/4" TRS) микрофонно-инструментальных входов с индивидуальными ручками регулировки чувствительности и светодиодными индикаторами перегрузки. Здесь же кнопка включения фантомного питания, загорающаяся при включении. Чуть правее расположены регуляторы уровня громкости основного выхода и выхода

тезатар, духовые, оркестр, хор и т.д. А наличие большого количества линейных входов и выходов, а также наличие портов MIDI и SPDIF превращает FirePod в компактную и самодостаточную автономную студию звукозаписи, которая вполне может функционировать без микшера. FirePod представляет собой стандартный рэковый прибор высотой 1U. На передней панели расположены восемь комбинированных (Neutriks XLR/ 1/4" TRS) входов, причем первые два входа могут переключаться между микрофонным и инструментальным уровнем, а входы с третьего по восьмой переключаются между микрофонным и линейным входом. Слева расположены две кнопки включения фантомного питания для входов 1-4 и 5-8. Правее входных разъемов расположены восемь ручек регулировки входной

DigiMAX 96k в отличие от первых двух приборов не является компьютерным аудиоинтерфейсом. Это высококачественный восьмиканальный микрофонный предусилитель с лимитерами на всех каналах, АЦ-преобразователями и многоканальным цифровым выходом. Он может быть подключен к компьютерной звуковой карте или автономному записывающему устройству, имеющим восьмиканальный оптический ADAT-интерфейс или двухканальный коаксиальный SPDIF-интерфейс. Дискретные микрофонные предусилители класса А с двойным механизмом управления чувствительностью, являющиеся наследниками популярных приборов MP20, M80 и VXP от PreSonus, обеспечивают сверхнизкий уровень шумов и огромную перегрузочную способность. Каждый входной канал оборудован ли-

митером двойного действия с пиковым и RMS детектором. Это значит, что DigiMAX 96k использует RMS компрессор с высоким значением Ratio, в то время как пиковый лимитер используется только для защиты входов АЦП от перегрузки. В результате получаем натуральное, музыкальное звучание и быструю реакцию на внезапные пиковые сигналы. DigiMAX 96k – это металлический rack-прибор высотой 1U. На лицевой панели располагаются восемь секций управления предусилителями. Каждая секция содержит двойную ручку контроля, причем внутренняя регулирует чувствительность, а внешняя устанавливает порог срабатывания лимитера. Справа от ручек располагаются две кнопки, загорающиеся при нажатии: одна ослабляет сигнал на 20 дБ, вторая включает цепочку эквалайзера, ослабляющего на 3 дБ сигнал в средне-частотном диапазоне между 250 Гц и

использоваться как в студии, так и при записи живых концертов (например, при записи выступления Мадонны в Париже одновременно использовалось восемь таких устройств).

DigiMAX LT является облегченной версией предыдущей модели. Отсутствие некоторых функций DigiMAX 96k переносит его в другую, по сути дела, бюджетную ценовую категорию. У DigiMAX LT отсутствуют встроенные лимитеры, перевертывание фазы, эквалайзеры, прямые аналоговые выходы и цифровые выходы формата SPDIF. Кроме того, имея разрядность 24 бит, прибор поддерживает частоты дискретизации 48К, 44.1К, и 32К. При этом DigiMAX LT оборудован такими же высококачественными предусилителями, индивидуальным включением фантомного питания на каждом из восьми каналов и 8-канальным цифровым опти-



DigiMAX LT

ческим выходом формата ADAT, а вместо аналоговых выходов на каждом канале имеется разрыв (1/4" TRS) для подключения внешних компрессоров. На передней панели расположены восемь секций управления входными каналами и селектор выбора частоты дискретизации. Каждая секция включает в себя ручку чувствительности, кнопки включения фантомного питания, ослабления сигнала на 20 дБ и трехсегментный светодиодный индикатор. На задней панели расположены восемь комбинированных (Neutriks XLR/ 1/4" TRS) разъемов для подключения микрофонов или линейных входов, восемь разъемов (insert) для подключения внешних приборов, вход и выход синхрослова Word Clock, 8-канальный цифровой выход ADAT и гнездо для включения сетевого кабеля. Как и старшая модель, DigiMAX LT позволяет осуществлять запись восьми каналов высококачественного аудиосигнала как в условиях студии, так и на концерте.

В заключение остается лишь добавить, что все эти приборы профессиональные и хорошие, могут использоваться в большой и домашней студиях, а также на концертах. Выбор зависит лишь от потребности, вкуса и кошелька.

А подробнее с продукцией PreSonus можно познакомиться в компании Аваллон.

ческим выходом формата ADAT, а вместо аналоговых выходов на каждом канале имеется разрыв (1/4" TRS) для подключения внешних компрессоров. На передней панели расположены восемь секций управления входными каналами и селектор выбора частоты дискретизации. Каждая секция включает в себя ручку чувствительности, кнопки включения фантомного питания, ослабления сигнала на 20 дБ и трехсегментный светодиодный индикатор. На задней панели расположены восемь комбинированных (Neutriks XLR/ 1/4" TRS) разъемов для подключения микрофонов или линейных входов, восемь разъемов (insert) для подключения внешних приборов, вход и выход синхрослова Word Clock, 8-канальный цифровой выход ADAT и гнездо для включения сетевого кабеля. Как и старшая модель, DigiMAX LT позволяет осуществлять запись восьми каналов высококачественного аудиосигнала как в условиях студии, так и на концерте.

В заключение остается лишь добавить, что все эти приборы профессиональные и хорошие, могут использоваться в большой и домашней студиях, а также на концертах. Выбор зависит лишь от потребности, вкуса и кошелька.

А подробнее с продукцией PreSonus можно познакомиться в компании Аваллон.

А подробнее с продукцией PreSonus можно познакомиться в компании Аваллон.

CHAIN MASTER[®] TM

Цеповые Лебедки

Тельферы Vario

Контроллеры

Chain Hoists

Vario Trolley

Controllers



ChainMaster Bühnentechnik GmbH
Uferstrasse 23, D-04838, Eilenburg
Internet: www.chainmaster.de

Tel.: +49 3423 69-22-0
Fax: +49 3423 69-22-21 / -60-69-03
E-mail: sales@chainmaster.de

Консультационный отдел в России
Тел/факс: (095) 544-7488
Эл. почта: info@chainmaster.ru

Цена свободы – 333

Новые радиосистемы

Sennheiser FreePORT®

Лев Орлов

Свободен!

Друзья, нравится ли вам, когда о вас заботятся? Уверен, большинство ответит положительно. А если поставить вопрос по-другому: знаете ли вы, что о вас заботятся? Сообщаю: нравится вам это или не нравится – вы полностью окружены заботой грамотных маркетологов из немецкой компании Sennheiser. И здесь не тот случай, когда забота ограничивает свободу. Наоборот, вы только полнее раскроете свои таланты.

О, сладкий аромат свободы самовыражения! В нем давно уже купаются звезды мировой эстрады, работающие с профессиональными радиосистемами Sennheiser, а теперь смогут почувствовать и все-все-все, кто тоже не лишен творческих амбиций, но, возможно, стеснен в средствах.

Пароли и явки

Отыскав лучший в вашем городе музыкальный магазин и войдя в него, спросите о новинке от Sennheiser – радиосистемах серии FreePORT. Услышите в ответ: «Качество выше, чем цена!» А на вопрос: «Скажи-ка, дядя, ведь недаром?» ответ должен быть таков: «Цена свободы – 333!».

Да почти даром! У нас в России тоже есть грамотные маркетологи, и им тоже не чужда забота о ближнем. Именно они вычислили заветную цифру – 333 (о курсе американской валюты по отношению к рублю справьтесь в ближайшем обменном пункте), и именно столько любому не жалко отдать за радиосистему FreePORT. Иначе говоря, за возможность по-настоящему показать себя на любой сценической площадке.

Секретные материалы

Sennheiser FreePORT – это надежная, качественная и технически несложная радиосистема, незаменимая для начинающих вокалистов, музыкантов и артистов. Чтобы ее настроить и с ней работать, не нужно быть экспертом в области радио: просто вставьте батарейки в передатчик и включите приемник – это все, что от вас потребуется!

Каждый из четырех имеющихся в FreePORT каналов одного из двух УКВ-диапазонов, по которым звук передается на приемник, выбирается нажатием отдельной кнопки. Риск «пересечения радиочастот» исключен полностью – на одной площадке можно использовать одновременно до восьми радиосистем. При этом приемники FreePORT оборудованы системой True Diversity (кто знает, что это, – оценит по достоинству!) и встроенными процессорами динамической обработки.

Радиосистемы Sennheiser FreePORT выпускаются в трех модификациях. Комплект FreePORT Vocal Set включает приемник, а также удобный и привычный для вокалистов ручной радиомикрофон с кардиоидной динамической головкой. Радиосистема FreePORT Instrument Set – исключительно прочная, рассчитанная на электрогитары и другие инструменты с гнездом типа джек 6,3 мм, состоит из миниатюрного передатчика с гитарным кабелем и приемника.

FreePORT Presentation Set гарантирует абсолютную разборчивость слов при проведении лекций, презентаций и в театральных постановках. В комплект входят миниатюрный передатчик, ненаправленный петличный микрофон, который аккуратно и быстро крепится на одежде, и приемник.

Если у вас есть FreePORT

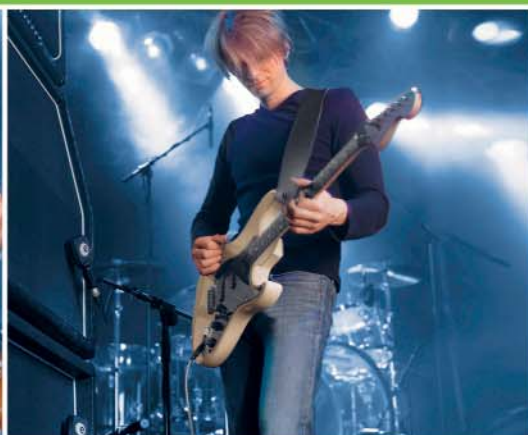
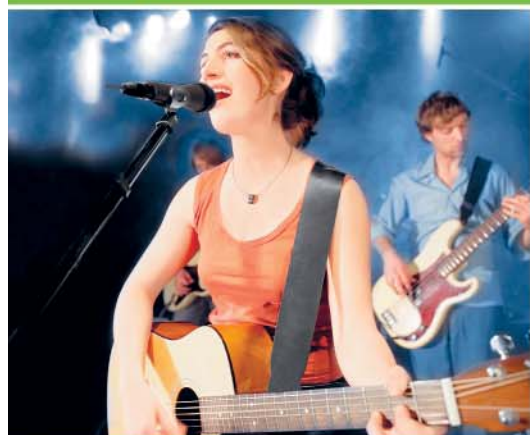
Значит, вы твердо уверены в будущем. Значит, вы можете рассчитывать на качество и надежность, характерные для любой продукции Sennheiser, и прямо сейчас начать привыкать к современным сценическим технологиям. Значит, вы уже начали готовиться к выходу на самые престижные сценические площадки мира. Да купаться вам в лучах будущей славы!

В салонах профессиональной техники I.S.P.A. радиосистемы Sennheiser FreePORT можно купить в кредит – за 999 рублей в месяц.

freePORT™

Качество чем **цена** выше,

FreePORT™ – новая серия радиосистем для тех, кто не лишен творческих амбиций, но, возможно, стеснен в средствах. Четыре выбираемых канала приема/передачи, два UHF диапазона, система True Diversity и встроенные процессоры динамической обработки в приемниках. Чтобы работать с FreePORT™, не нужно быть экспертом: просто вставьте батарейки в передатчик, включите приемник и наслаждайтесь свободой самовыражения!



Радиосистема для вокала

- ручной микрофон
- настольный приемник



Радиосистема для инструментов

- миниатюрный передатчик
- кабель с разъемом jack 6,3 мм
- настольный приемник



Радиосистема для презентаций

- миниатюрный передатчик
- петличный микрофон
- настольный приемник

 **SENNHEISER**

эксклюзивный дистрибьютор
на территории России

ENGINEERING
i.s.p.a.

Компания Группы I.S.P.A.

Салон в Москве

ул. 2-я Звенигородская, 13
тел.: (095) 784 75 75/784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru

Салон в С.-Петербурге

ул. Марата, 25-Б
тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

Представительства в регионах

Красноярск
тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

Екатеринбург
тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

www.ispa.ru

www.sennheiserpro.ru



Сергей Баранов



Абсолютная истина в том, что знать все нельзя! Так же верно и то, что настоящий профессионал должен знать все, ну или почти все, требуемое для своей специальности. Кажалось бы, людей, работающих на ниве российского рынка ProAudio, уже ничем нельзя удивить. В нише концертных акустических систем всю продемонстрирована вся мощь

рога изобилия. Одних только супермодных линейных массивов на любой вкус и цвет... Слушай, выбирай, работай себе на здоровье и публике на радость! Тем не менее на российском рынке до сих пор не было представлено ярчайшего экспоната для достойного завершения коллекции всех предложений. И вот наконец встречайте – акустические системы Adamson!

Нельзя сказать, что о продукции компании Adamson в нашей стране никто ничего слыхом не слышал. В кулуарных разговорах на тему «самого-самого линейного массива» это название звучало и звучит в ряду с Meyer Sound, L'Acoustics, Electro-Voice и прочими заслуженными. Но вот послушать самому, да еще и «поругать» звуком удалось совсем немногим счастливым, да и то не на родине.

Долгое ожидание акустики Adamson в России было связано прежде всего с неготовностью нашего рынка к принятию этого бренда. Очень уж недешевое удовольствие. Но год от года проектов с претензионным ТЗ и достаточным для этого бюджетом становилось больше. Понимание клиента, что очень хороший звук стоит настолько же хороших денег, становится нормой, так что теперь наступает время Adamson.

Немного истории

В 1983 году Брок Адамсон (Brock Adamson) начал реализовывать идею создания акустических систем, которые, учитывая чрезвычайно высокое звуковое давление и мощность, позволили бы сохранить целостность первоначальной формы волны и могли донести до публики честный звук со всеми его нюансами. То есть все то, что обычно теряется или скрадывается при воспроизведении в данных условиях.

Последующие годы работы Брока Адамсона характеризуются множеством полученных патентов и замечательными акустическими системами, признанными во всем мире. Компания Adamson Systems Engineering из небольшого офиса и магазинчика превратилась в большую, прекрасно оборудованную фабрику с развитой акустической лабораторией и уникальным инженерным штатом. На сегодняшний день компания Adamson признана одним из лидеров индустрии, а продукция фирмы считается стандартом качества будущего.

Гамма продукции весьма развита и способна обеспечить решение любого технического задания от клубного до стадионного масштаба. Среди музыкантов, которые выбрали для своих туров этот звук, достаточно упомянуть Rolling Stones, Боба Гелдофа (Bob Geldof) и INXS. Свои впечатления от работы с Adamson звукорежиссеры этих артистов уже высказывали в профессиональных изданиях, а кое-что из этих отзывов есть на сайте компании.



Рок-фестиваль 2001 года в Брюсселе – один из крупнейших в континентальной Европе. Обратите внимание на величину порталов – это Adamson!

Итак, что же нового принесет в нашу звуковую жизнь Adamson?

Прежде всего, это серия новейших Line Array систем SpekTrix. Сразу хочется отметить, что авторитетное издание Pro Audio Review признало данный продукт лучшей акустической системой 2005 года и самым совершенным линейным массивом. Кульминацией этих оценок стало награждение AC SpekTrix Wave премией PAR Excellence Award.

Серия представлена тремя моделями акустических систем. Прежде всего, это компактная 3-полосная SpekTrix. AC несет на борту два оригинальных динамика Adamson, мензурой 8,5". Динамики, несмотря на одинаковую мензурку, имеют совершенно разную конструкцию, один специально создан для воспроизведения средних частот, второй – для низких. Также система комплектуется высокочастотным компрессионным драйвером B&C DE900. Размеры SpekTrix: 71x22x48 см, вес: 28,15 кг. Частотный диапазон: 80 Гц – 18 кГц. Чувствительность компонентов выглядит следующим образом: LF 94,5 дБ /80 – 250 Гц, MF 99 дБ /250 – 900 Гц и HF 112 дБ /900 – 18000 Гц. Суммарная мощность AC – RMS 600 Вт, Peak 1200 Вт. Звуковое давление составляет 130,1 дБ (RMS) и 136,1 дБ (Peak). Горизонтальный и вертикальный углы раскрытия: 120 и 5 град. соответственно.



Adamson SpekTrix

Следующая модель, уже называвшаяся в связи с награждением, – SpekTrix Wave. Она имеет схожие характеристики со SpekTrix. Те же два 8,5" динамика и 1,5" драйвер B&C DE900. Основное отличие в конструкции волновода и корпусе системы. При том же частотном диапазоне и мощности SpekTrix Wave отличается чуть большим звуковым давлением и иными углами раскрытия: 120 град. в горизонтальной и 15 в вертикальной плоскостях. Размеры корпуса чуть больше: 71x26,4x48 см, вес: 29,3 кг. Сопротивление широкополосных AC серии SpekTrix – 8 Ом. На заднюю панель систем устанавливаются 8-пиновые разъемы Neutrik Speakon NL8.



Adamson SpekTrix Wave

Завершает линию массивов низкочастотный кабинет SpekTrix Sub. Укомплектован двумя 18-дюймовыми оригинальными динамиками Adamson AW18 Kevlar LF Driver. Частотный диапазон

35 – 160 Гц. Звуковое давление 132 дБ. Мощность RMS 1200 Вт. Сопротивление: 4 Ом. Размеры: 84x64x59 см, вес: 77 кг. Кабинет также комплектуется разъемами Neutrik Speakon NL8, два из которых расположены на задней панели, а два – на передней. На все случаи жизни!



Adamson SpekTrix Sub

Все модели SpekTrix комплектуются системой подвеса AIR Flying. Прочность конструкции корпусов продумана с учетом суровых реалий турового аппарата. Компанией также выпускается специальная туровая упаковка для всех перечисленных моделей.



Элементы системы подвеса AIR Flying для громкоговорителей SpekTrix

Следующая представляемая серия называется Y-Axis. Это также линейные массивы, более известные на рынке, так как выпускаются уже достаточно долгое время. Кстати, именно системы Y-Axis послужили причиной судебного разбирательства, между компаниями Adamson и L'Acoustics. Многие, вероятно, слышали об этом. Но в любом случае не лишним будет напомнить, что изначально разбирательство началось с разговоров «по душам». Однако инженеры и юристы компаний не договорились между собой и в итоге дело пошло в производство. L'Acoustics обвинил Adamson в техническом плагиате, его суть: Y-Axis по своей кон-



Adamson Y-18 (серия Y-Axis)

струкции, слишком откровенно напоминает V-Dosc. В конце концов, компании Adamson удалось выиграть дело, и вот теперь, уже Adamson подает иск против L'Acoustics. Подождем, чем все это закончится...

Тем не менее L'Acoustics V-Dosc уже достаточно хорошо известен в России и даже работает в прокатной компании, а вот о Y-Axis знают очень немногие.

Модель Y-10 представляет собой 3-полосную АС с двумя 10" низкочастотными динамиками Adamson AX LF, со среднечастотным Adamson YX MF мензурой 9" и высокочастотным драйвером JBL 2451. В основе конструкции кабинета лежит патентованная технология «Adamson Co-Linear», та самая, о которой так много говорили во французском суде ©. RMS-мощность Y-10 – 850 Вт. Звуковое давление 139,6 дБ, частотный диапазон 60 Гц – 18 кГц. Горизонтальный и вертикальный углы раскрытия: 120 и 5 град. Размеры: 108,6x26,7x62,3 см, вес: 57,6 кг.

Во всех смыслах «большим братом» Y-10 приходится более мощная, большая и, конечно, тяжелая Y-18. Компоненты: два LF Adamson AW18 (18"), два MF Adamson YX9 (9") и два драйвера JBL. Программная мощность 3000 Вт. Звуковое давление 144,5 дБ, частотный диапазон 40 Гц – 18 кГц. Горизонтальный и вертикальный углы раскрытия 100 и 5 град. Размеры АС: 146,6x46,7x67,3 см, вес: 122 кг.

Дополняет серию Y-Axis низкочастотный кабинет Y-10 SUB, укомплектованный двумя 18-дюймовыми динамиками Adamson AWL-18. Программная мощность 1200 Вт, давление 129 дБ. Частотный диапазон 30 – 200 Гц. Размеры: 109,7x53,3x86,3 см, вес: 81 кг.

Все АС комплектуются восьмипиновыми разъемами Neutrik Speakon NL8 и собственной оригинальной системой подвеса. Для работы с серией рекомендуются системные процессоры ХТА DP224, ХТА DP226 и BSS 366. Под них уже существуют заводские пресеты.



Adamson Sxsub (серия SX) и применяемые в нем динамики

Гамма выпускаемых компанией акустических систем не ограничивается линейными массивами. Как и было сказано в самом начале, здесь есть технологические решения на любой вкус и для любых потребностей. Желаете видеть старый-добрый стэк звука? Не вопрос! Вариантов несколько, остановимся подробнее на серии SX. На самом деле серию составляют всего два кабинета, широкополосный SX-18 и низкочастотный SXsub.

SX-18 представляет собой классических форм и пропорций колонку прямого излучения с тремя компонентами: низкочастотным динамиком AW18, среднечастотным MSX (10") и полтора-дюймовым драйвером, сделанным самой компанией Adamson. АС может работать в две и в три полосы, на задней панели расположен соответствующий переключатель режима работы. Сопротивление 8 Ом, давление 133 дБ, RMS-мощность 800 Вт, частотный диапазон 40 Гц – 18 кГц, горизонтальный и вертикальный углы раскрытия: 60x40 град. Размеры: 106,7x50,8x55,9 см, вес: 65 кг. Коммутация осуществляется с помощью Neutrik Speakon NL8. SX-18 может подвешиваться, крепеж входит в комплект поставки.

SXsub готов воздействовать на органы слуха и осязания достопочтенной публики мощностью двух динамиков AWL-18. Программная мощность 2400 Вт, давление 129 дБ, сопротивление 4 Ом, частотный диапазон 40 – 200 Гц. Размеры: 106x62x62 см, вес: 61,4 кг. Разъемы: 4-пиновый Neutrik Speakon NL4.

Все сценические мониторы, выпускаемые Adamson, объединены в серию MX. Базовая модель 10MX. Компактный низкопрофильный монитор с динамиком AX10 (10") и однодюймовым драйвером. RMS: 350 Вт, давление 122 дБ, частотный диапазон 55 Гц – 18 кГц, сопротивление 8 Ом. Углы раскрытия 70x35 град. Размеры: 53x34x39 см, вес: 21 кг.



Adamson 10MX (серия MX)

Модели 12MX и 12MX-I отличаются друг от друга конструкцией корпуса. 12MX – система, которая может работать в качестве сценического монитора и фронтальной АС в небольших залах (может устанавливаться на стойку). 12MX-I ультранизкопрофильный монитор, сделанный с учетом пожеланий телевизионщиков. Он практически незаметен в кадре и не закрывает нижнюю часть плана. В обеих моделях стоят динамики AW12 (12") и АН-драйвер (1,5"). RMS 450 Вт. Давление 131 дБ. Все прочие характеристики идентичны модели 10MX. Мониторы имеют переключатель выбора режима работы Passive и Bi-Amp. Разъемы: Neutrik Speakon NL4. Конструкция корпусов рассчитана на долгую туровую работу.

На самом деле перечисленными сериями не исчерпывается весь ассортимент выпускаемой Adamson акустики. Но в этом обзоре мы рассмотрели лишь те модели, которые в ближайшее время уже появятся в нашей стране. Эксклюзивным дистрибьютором Adamson по СНГ стала компания I.S.P.A.

Ссылки по теме: www.ispa.ru, www.adamsonproaudio.com

ME000
dual engine processor

**ДВА В ОДНОМ –
формула
эффективной
работы**



15 алгоритмов реверберации



15 алгоритмов задержки, модуляции и динамики



* в рублях по курсу ЦБ

- Истинно стереофонические эффекты
- Параллельная или последовательная обработка
- «Дружественный» пользовательский интерфейс
- Синхронизация кнопкой TAP, педалью или по MIDI
- Внешнее управление в режиме прямого доступа
- 256 фабричных + 99 пользовательских пресетов
- Преобразователи и внутренняя обработка 24 бит
- Симметричные аналоговые входы и выходы
- 24-битовые цифровые вход и выход S/PDIF
- Значительный запас прочности для «живой» работы

t.c. electronic
ULTIMATE SOUND MACHINES

Салон в Москве
ул. 2-я Звенигородская, 13
тел.: (095) 784 75 75/ 784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru

Салон в С.-Петербурге
ул. Марата, 25-Б
тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

Представительства в регионах
Красноярск
тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

Екатеринбург
тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

Эксклюзивный дистрибьютор

ENGINEERING
I.S.P.A.
www.ispa.ru

Компания Группы I.S.P.A.

11 НОВЫХ акустических систем ОТ Mackie

Александр Корнышев
www.artefakt.ru

Пекрасно зарекомендовавшее себя при эксплуатации в различных условиях оборудование американской фирмы Mackie широко известно во всем мире. И это неудивительно, поскольку необыкновенная популярность аппаратуры Mackie основана на беспрецедентном качестве звука, прекрасных эксплуатационных характеристиках и высокой степени надежности, что в данной ценовой категории встречается достаточно редко. Основатель компании Грег Мэки, начав свою деятельность в 1969 году с выпуска компактного микшерного пульта Тарсо, через 20 лет создал фирму Mackie Designs, прославившуюся в области разработки огромного ассортимента аудиоаппаратуры — от концертных консолей до цифровых звукозаписывающих комплексов. После того, как компания Mackie приобрела в 1998 году передовые технологии и слилась в 2000 году со знаменитой американской фирмой EAW, одним из важнейших направлений ее деятельности стала разработка и про-

изводство акустических систем широкого профиля. Благодаря использованию высококачественных комплектующих, а также автоматизации всего производственного цикла акустические системы от Mackie обладают великолепными звуковыми и потребительскими параметрами.

Опираясь на политику высоких технологий и тщательный анализ рыночной конъюнктуры, фирма Mackie прочно занимает одно из первых мест по разработке и реализации профессиональной аудиоаппаратуры, что и было в очередной раз продемонстрировано в начале 2005 года. Взяв за основу суперпопулярные, действительно замечательные модели последних лет и дополнив их последними технологическими достижениями в области звукоусиления, компания Mackie порадовала своих почитателей выпуском 11 акустических систем новой линейки так называемой «z-версии». В нее входят четыре серии: активные SA и SR, а также пассивные C и S.

Активные акустические системы серии SA

Основной ударной силой новой линейки является серия SA (Super Active), разработанная инженерами легендарной компании Eastern Acoustic Works (EAW). И результат налицо — каждая из моделей Mackie SA представляет собой необычайную по производительности систему с оптимизированными акустическими, электронными и механическими компонентами, что обеспечивает высочайший уровень отдачи и эффективности. Серию отличает полностью переработанная активная электроника, содержащая прецизионные кроссоверы, защиту от перегрузок и схему временной коррекции. Электронная часть прекрасно согласована с новыми средне- и высокочастотными неодимовыми драйверами, что обеспечивает четкость звукопередачи и повышенную мощность без относительного увеличения веса.

Две акустические системы серии SA — SA1232z и SA1521z — созданы на основе существующих акустических систем SA1232 и SA1521 соответственно, кроме того, серию дополняют две абсолютно новые модели — SA1530z и SA1532z.

Обновленная версия SA1521z представляет собой двухусилительную, двухполосную портативную систему звукоусиления. Неодимовый высокочастотный компрессионный драйвер 1,75" запитывается от усилителя мощностью 100 Вт RMS. Оптимизированный рупор снабжен устройством симметрирования фаз, увеличивающим дисперсию и повышающим естественность звучания в диапазонах средних и высоких частот. Низкие частоты раскачиваются 15" вуфером с 3" высокотемпературной катушкой в паре с усилителем мощностью 400 Вт RMS. Частотный диапазон равен 44 Гц — 20 кГц.

Каждая из остальных систем серии SA предоставляет слушателю три полосы звукоусиления. Для каждой модели частоты выше 3 кГц воспроизводятся неодимовым компрессионным драйвером 1,75", в то время как среднечастотный 6" неодимовый излучатель работает в диапазоне от 700 Гц до 3 кГц, что позволяет избежать кроссоверизации диапазона, который со-



SA1232z



SA1521z



SA1530z



SA1532z

ответствует вокальным частотам. Кроме того, все три монитора оснащены оптимизированными рупорами WaveFront с дисперсией 90° x 40°, объединяющими излучение средне- и высокочастотного драйверов. Частотный диапазон и выходная мощность трехполосных моделей серии SA определяются конфигурацией низкочастотных динамиков. SA1530z (один 15" вуфер) обладает пиковым звуковым давлением 135 дБ/1 м в частотном диапазоне от 38 Гц до 20 кГц. SA1232z (два 12" вуфера) имеет пиковое звуковое давление 136 дБ/1 м и полосу частот от 39 Гц до 20 кГц. Старшая модель SA1532z (два 15" вуфера) обеспечивает пиковое звуковое давление 139 дБ/1 м и частотный диапазон 38 Гц — 20 кГц.

Активные акустические системы серии SR

Три новых модели SR-серии — SR1521z, SR1522z и SR1530z — являются собой дальнейшее развитие технологических идей, заложенных в активных мониторах SRM450 и SR1530. Они оборудованы 15" вуферами с высокотемпературной катушкой и обладают безотказной электроникой, а также широкой дисперсией за счет оптимизированного рупора с устройством синхронизации фаз.

Двухполосная колонка SR1521z оснащена рупорным титановым компрессионным драйвером 1,75" с усилителем мощности 100 Вт RMS и 15" вуфером с усилителем мощности 300 Вт RMS. Пиковое звуковое давление равно 130 дБ/1 м в полосе частот от 40 Гц до 20 кГц.

Отличие системы SR1522z от модели SR1521z заключается в использовании дополнительного 15" вуфера, что поз-

волило увеличить звуковое давление до 133 дБ/1 м. Встроенные усилители имеют мощность 400 Вт RMS для низкочастотного и 100 Вт RMS для высокочастотного диапазонов. Полоса воспроизводимых частот SR1522z — от 43 Гц до 20 кГц.

Старшая модель серии — SR1530z — является преемником популярной системы SR1530. В ее состав входят 1,75" титановый компрессионный драйвер, 6" высокоэффективный среднечастотный излучатель и 15" вуфер. В секции средне- и высокочастотного драйверов установлен оптимизированный рупор WaveFront, обеспечивающий дисперсию 90° x 40°. Усилители развивают выходную мощность 300 Вт RMS в низкочастотной, а также по 100 Вт RMS в средне- и высокочастотной полосах. SR1530z обеспечивает пиковое звуковое давление 126 дБ/1 м в частотном диапазоне от 38 Гц до 20 кГц.



SR1522z



SR1521z



SR1530z

Пассивные мониторы серий S200 и С

Кроме активных систем звукоусиления в новой линейке «z» доступны четыре пассивных монитора серий S200 и С.

В серию S200 входят прекрасно согласующиеся с усилительным оборудованием компании Маские двухполосные системы S215 и S225. Модель S215 построена на основе одного 15" вуфера с практически "вечной" высокотемпературной катушкой. Старшая модель S225 оснащена двумя аналогичными вуферами. Обе модели снабжены титановыми компрессионными драйверами 1,75" купольной конструкции с устройством фазовой оптимизации. Точное согласование динамиков с пассивным кроссовером позволяет монитору S215 поддерживать пиковую мощность до 1400 Вт при пиковом звуковом давлении

S215



C300z



C200

130 дБ в диапазоне частот 55 Гц — 20 кГц, а система S225 может выдавать до 2800 Вт пиковой мощности и развивать пиковое звуковое давление 135 дБ в частотной полосе от 46 Гц до 20 кГц. Входы S215 и S225 организованы на традиционной паре разъемов Neutrik Speakon и 1/4" TRS. Прочные корпуса оборудованы встроенными ручками для транспортировки и формованными углами.

Оптимизированные для совместной работы с усилителями мощности Маские, мониторы серии С представляют собой пассивные версии популярных активных систем SRM450 и SRM350. Компактные модели C200 и C300z (усовершенствованная версия колонки C300) включают в себя уникальные кроссоверы "с компенсацией низкого импеданса" (LICC). Благодаря тщательному подбору частот эквалаизации и кроссовера параметры рассеяния обоих

динамиков совпадают и системы серии С обеспечивают естественную звукопередачу при любых уровнях громкости. Модель C200 поддерживает пиковую выходную мощность до 500 Вт при звуковом давлении 118 дБ в частотном диапазоне 59 Гц — 22 кГц. У монитора C300z пиковая выходная мощность может достигать 600 Вт при звуковом давлении 123 дБ в полосе частот от 45 Гц до 20 кГц. Системы C200 и C300z оборудованы монтажными приспособлениями для навесной установки, а также резьбовыми фланцами на нижней стенке кабинета для размещения на стандартных стойках. Также трапециевидная форма корпуса предусматривает их использование в качестве напольных мониторов при сценической работе.

Колонки C200 и C300z имеют литые формованные композитные корпуса-шасси, обладающие малым весом и предотвращающие возникновение паразитных вибраций и стоячих волн внутри кабинета. Во всех остальных моделях линейки «z» используются суперпрочные корпуса из 18-мм балтийской березы, скрепленные спрессованным под давлением компаундом.

Одно из главных достоинств колонок Маские заключается в идеальном согласовании акустической части с усилительной и кроссоверной секциями. Также нельзя сбрасывать со счетов такие характеристики этих приборов, как компактность и удобство установки в совокупности с повышенной надежностью. Линейка акустических систем «версии z», без сомнения, станет очередным достойным продолжением традиций постоянного совершенствования легендарных акустических систем Маские. Приятно осознавать, что появление новых моделей на российском рынке ожидается уже в конце 2005 года.

S225



SHURE®

PGW

SLX

ULX

UHF

ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛА

SLX™



- Одновременная работа 20 систем в UHF диапазоне
- Автоматический сканер частот
- Съёмные 1/4 волновые антенны

ULX®



- Одновременная работа 40 систем в UHF диапазоне
- Автоматический сканер частот
- Съёмные 1/2 волновые антенны



www.shure.ru

109004, г. Москва, Аристарховский пер. д. 3, стр. 1
Тел.: (095) 796-9262, Факс: (095) 796-9266
www.attrade.ru, e-mail: mics@attrade.ru
Обращайтесь в наши представительства, стр.83

A&T trade

Ohm — решение для суперклубов

Борис Никитинский,
компания Slami

Суперклуб Syndicate

Из бывшего кинотеатра ABC Cinema, находящегося в центре города Блэкпул (Великобритания), было решено сделать самый большой и самый лучший клуб в стране. Планируемая вместимость предполагалась около 5 тыс. человек. В оснащение суперклуба Syndicate было инвестировано около 4 млн. фунтов стерлингов. В течение 9 месяцев (с мая 2002 года) над проектом работала 51 компания, было использовано 220 тонн стальных конструкций, 137 тыс. тонн бетона, километры кабелей и бесчисленное количество строительного леса, создано более 100 новых рабочих мест. Создавался клуб, которым город мог бы гордиться.

Значительная часть бюджета – более полумиллиона фунтов стерлингов было потрачено на звуковую систему, создание которой было поручено компании Ohm.

Клуб имеет две большие танцевальные зоны – Dance Arena 1 и Dance Arena 2, находящиеся на разных уровнях. Бриф для Dance Arena 2 на первом этаже был довольно сложным: звуковая система должна иметь высо-

кий уровень звукового давления, обеспечить равномерное покрытие танцпола, в то же время звуковые отражения и проникновения в барную зону должны быть минимальны. Система должна справляться с большим количеством источников звука (включая микрофоны), удовлетворять различной музыкальной политике и быть способной работать с музыкальными источниками из других мест здания. При необходимости система должна иметь возможность разделиться и, кроме всего прочего, внешне быть эстетичной без компромиссов со звуковым качеством. Требования к Dance Arena 1 были предельно простыми: звуковая система должна обеспечивать максимально возможный уровень звукового давления в течение длительного периода времени с предельной аккуратностью и равномерностью покрытия и иметь достаточный headroom. Звуковая система должна выглядеть немного агрессивно, и в то же время соответствовать дизайну и концепту заведения в целом.



Интерьер клуба. В углу – инсталлированные на Dance Arena 2 системы HD

Для клуба Syndicate компанией Ohm было изготовлено около 100 акустических систем. Новый компактный линейный массив LunAragy при поддержке серии HD решил все задачи для Dance Arena 2, а дизайн и звуковое давление серии HD полностью решили эстетические и акустические задачи для Dance Arena 1.

Но этими сериями модельный ряд компании Ohm не ограничивается, о чем мы и расскажем дальше.

Серия BR

Инженеры компании Ohm – люди опытные и понимают, что законы физики отменить нельзя, их можно лишь учитывать. При создании акустических систем серии BR немало времени уделялось изучению работы колонки как комплексного прибора, состоящего из динамика, установленного в кабинет. Понимание взаимовлияния в работе этих двух компонентов и дает положительный результат при построении акустической системы – качественный, разборчивый и мощный звук.

Пятьдесят процентов всей энергии, производимой динамиком, излучается в кабинет – это факт. Стенки кабинета, естественно, вибрируют, добавляя звучанию нежелательную окраску. Причем резонанс возникает на частоте, длина волны которой равна или кратна размерам стенки кабинета. Чем больше стенка, тем длиннее волна и, соответственно, ниже частота возникающего резонанса. Некоторые производители акустики пытаются решить эту проблему, используя дорогие (и непрактичные) инертные материалы, которые меньше вибрируют. Это слегка приукрашивает звучание, но проблемы не решает. Большие, неукрепленные стенки кабинетов, расположенные друг напротив друга, все равно будут производить резонанс в очень важном для слухового комфорта речевом диапазоне. Также простым, на первый взгляд, решением для снижения резонанса кажется применение тяжелого, прочного покрытия кабинета. На самом деле увеличение массы резонирующих поверхностей приводит к расширению диапазона резонансов к нижней границе, лишь усугубляя проблему.

Всегда понималось, что для построения целиком инертного кабинета все без исключения площади внутренних панелей должны иметь размеры, не генерирующие звуковые волны, производящие мощные паразитные резонансы в низкочастотной части спектра. В принципе это легко реализуется в домашней «полочной» акустике. А как быть с субвуфером 2x18” размером «метр на полметра»?

При разработке серии BR компания Ohm создала технологию Zero Acoustic Signature, помогающую в решении этой проблемы.

Суть ее заключается в следующем: внутри кабинета находится как бы «скелет», ребра которого надежно скрепляют между собой стенки кабинета, оставляя неукрепленной площадь размером не больше листа бумаги формата А4, даже в субвуфере BR-218В. В результате использования этой конструкции вместе с прочной фанерой корпуса получились кабинеты серии BR, инертные акустически, как цельный кусок прочного дерева. Результат говорит сам за себя: акустический резонанс кабинетов Ohm серии BR на 6-8 дБ ниже, чем у аналогичных кабинетов других производителей, соответственно, на это же значение у Ohm BR шире динамический диапазон.

BR-5

2-полосная колонка BR-5 имеет 130-мм НЧ-драйвер и ВЧ-твиттер, нагруженный на 1" рупор. Угол раскрытия рупора 120 градусов по горизонтали и 80 градусов по вертикали. Сопротивление 16 Ом, что позволяет использовать четыре параллельно соединенных кабинета BR-5 с одним каналом обычного усилителя. Стандартный цвет покрытия – черный.

Белый цвет – по заказу.



BR-5

BR-6

BR-6 – большой брат BR-5 с двумя 130-мм НЧ-драйверами и фазово-линейно скорректированным твиттером. Сопротивление 8 Ом позволяет использовать два кабинета на канал усиления. BR-6 решает многие проблемы архитектурной акустики – дисперсия 100 x 80 градусов и максимальное звуковое давление 117 дБ позволяет использовать его в озвучивании таких акустически проблемных мест, как подбалконная зона, или размещать его на стыке стен и потолка. Колонка имеет встроенный адаптер для установки на стойку.

BR-8

Успешная комбинация качества, стиля и надежности объясняет удивительную долговечность этой колонки. В одной колонке использовано два 8-дюймовых драйвера и два высокочастотных компонента. Горизонтальное раскрытие – 160 градусов, обеспечивает широкое звуковое поле. Правильное воспроизведение музыки и речи делает BR-8 хорошим выбором для небольших театров и клубов. При использовании BR-8 в качестве сателлита с субом серии BR эта колонка становится желанным приобретением для диджеев. BR-8 имеет встроенный адаптер для установки на стойку.

BR-10 и BR-12

Оборудованные 10" (BR-10) и 12" (BR-12) вуфером и 1" ВЧ-драйвером, колонки BR-10 и BR-12 способны обеспечить высокий уровень звукового давления и серьезный бас, удивительный для таких размеров. Это универсальные, профессиональные громкоговорители, предназначенные как для мобильного использования, так и для инсталляций. Благодаря специально подобранным динамикам колонки звучат очень сбалансированно, как сами по себе, так и в двухполосном режиме с субвуфером серии BR. Колонки имеют точки подвеса и адаптер для установки на стойку.



BR-6



BR-8



BR-10

Модель	Сопротивление, Ом	Мощность RMS, Вт	Прогр. мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Макс. давление, дБ	Диапазон частот, Гц	Фильтр	Кроссовер, Гц	Направленность	Размеры, мм	Вес, кг
BR-5	16	100	200	91	111	125-20к	7кГц	110	120x80	280 x 189 x 182	5
BR-6	8	200	400	94	117	125-20к	5кГц	100	100x80	410 x 189 x 182	7,5
BR-8	8	250	450	97,5	124,5	80-20к	4,2кГц	150-200	160x80	370 x 458 x 320	17,5
BR-10	8	300	500	102	126	90-21к	1,9кГц	100	90x60	492 x 304 x 272	21
BR-12	8	400	800	101,5	130	75-21к	2,2кГц	110	90x40	523 x 378 x 332	21
BR-15	8	500	1200	102	132,5	65-19к	1,8кГц	100	60x40	684 x 468 x 386	38
BR-15В	8(2x4)	500	800	97	126	45-170	150Гц	125	–	338 x 678 x 468	32
BR-18В	8	700	1200	102	129	45-150	–	100	–	400 x 630 x 548	40
BR-218В	4	1400	2800	102	135	32-120	–	100	–	500 x 1000 x 750	82

BR-15

Разработанная для высокоуровневых клубных систем и небольших концертных залов, BR-15 обеспечивает великолепное воспроизведение музыки и высочайшую разборчивость речи. Эффективный 1,5-дюймовый компрессионный драйвер и 15-дюймовый вуфер помещены в абсолютно инертный кабинет, не дающий паразитную окраску звуку. Динамики тщательно подобраны и звучат очень сбалансированно и гармонично, в том числе при работе с субвуфером BS-218B. Имеются точки подвеса и алюминиевый адаптер для установки на стойку.

BR-15B

Хотя BR-15B – самый простой субвуфер серии BR, тем не менее он достаточно серьезно оснащен технологиями. Высокомощный динамик – 15 дюймов с двойной катушкой. Корпус – технология Ohm S.A.L.T. (Symmetrical Air Load Technology). Максимальное SPL – 126 дБ.

BR-18B

Корпус BR-18B построен по принципу «бэндпасс второго порядка». В корпусе установлен мощный динамик на 18-дюймовом шасси. Динамик специально разрабатывался для обеспечения сбалансированного звучания с серией BR. Обеспечивая максимальное звуковое давление 129 дБ, BR-18B прекрасно подходит для инсталляций, клубных систем высокого уровня, работы с живым звуком на концертах и т.п.

BR-218B

Вибрации корпуса субвуфера приводят к потере тонкой ритмической фактуры звука. Субвуфер BR-218B, построенный с использованием технологии Zero Acoustic Signature, имеет два 18-дюймовых динамика в оптимально рассчитанном корпусе, обеспечивает мощнейшее давление 135 дБ, при этом отсутствие собственных паразитных резонансов позволяет сохранить все нюансы низкочастотной части звукового диапазона.

Серия Planet Suite

Moop

Акустические системы Moop – результат сотрудничества компании Ohm и влиятельной английской прокатной компании Wigwam Acoustics. Техническое задание для Ohm было следующим: компания должна изготовить колонки размером с «коробку для обуви» но они должны иметь технические характеристики, как у «больших» колонок. Также эти колонки должны быть доступны по цене. Непростая задача, но полученный результат превзошел ожидания заказчика.

Впечатлениями от Moop делится английский журналист: «Вы заходите в ночной клуб. Вы чувствуете мощь двух 18-дюймовых субов, играющих до 27 Гц с давлением 131 дБ и пиковой мощностью 1 400 Вт каждый. Мягкая середина и верх с давлением 126 дБ. Вы оглядываясь, ища глазами звуковую систему. И что вы видите? Два небольших суба размером полметра на полметра и меленькие сателлиты высотой 39 см! Ваш мозг отказывается сопоставить то, что видят глаза, с тем, что слышат уши. Не волнуйтесь, все в порядке – вы попали под влияние Moop...»

Сателлит Moop

Окрашенный текстурированной экологически чистой краской, компактный и элегантный, Moop прекрасно подходит как для фиксированных инсталляций, так и для мобильной работы. В компактном корпусе находится 1" высокочастотный драйвер, 8" НЧ драйвер и фильтр 4-го порядка. Колонка может работать и в широкополосном режиме, но полностью возможности Moop раскрываются при достойной низкочастотной поддержке.

Субвуфер Moop

Поведение в работе этого субвуфера настолько поразительно, что невозможно сразу поверить, что такой небольшой по размерам суб способен воспроизвести такой мощный и аккуратный бас. Революционная конструкция корпуса и специально изготовленный для этого суба 18-дюймовый динамик дают в результате глубокий и аккуратный низ.

Для управления акустическими системами серии Moop как в широкополосном, так и двухполосном режиме компания Ohm рекомендует использовать активные контроллеры CLEO и CRED. В эти контроллеры зашиты все данные колонок Ohm, и в сочетании с усилителями Ohm серии EA система будет иметь законченный вид и обладать наиболее сбалансированным звучанием.

Сателлит Moop имеет все необходимые крепления для подвеса, также дополнительно можно приобрести опционную подвесную лиру.

LunAray

LunAray – компактный громкоговоритель линейного массива, имеющий 1" ВЧ-драйвер и 8" НЧ-драйвер. От других компактных линейных массивов LunAray отличают талантливые инженерные решения. Разработанный для использования в театрах, оперных залах и на средних концертных площадках, LunAray может работать не только в составе массива, но и как отдельная колонка.

Система соединения между собой элементов массива позволяет формировать как прямолинейный, так и криволинейный



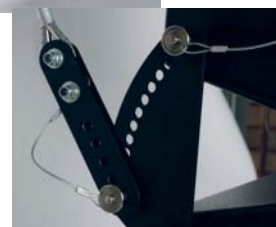
Сателлит Moop



Технология Zero Acoustic Signature. Субвуфер Moop в разрезе



LunAray



массив. Максимальный угол между осями сопредельных элементов в криволинейном массиве может достигать 20 градусов. Угол взаимного расположения кабинетов регулируется шагами по 2,5 градуса.

Несмотря на очень компактные размеры кабинеты работают от 75 Гц с максимальным звуковым давлением 126 дБ.

Сопrotивление одной колонки 16 Ом, что позволяет использовать 8 кабинетов LunAray с одним усилителем EA-2400 (четыре параллельно соединенных кабинета на один канал усилителя). 8" низкочастотный динамик имеет уникальную систему охлаждения, эффективно отводящую тепло от катушки диаметром 1 3/4 дюйма, что позволяет колонке работать в течение длительного времени без эффекта компрессии. Алюминиевая 1 3/4 дюймовая ВЧ-диафрагма нагружена на 1" горловину рупора W.T.L.L. с углом раскрытия 90°x60°. Однородное покрытие и постоянная направленность проявляются, начиная с частоты 1 кГц. Встроенный фильтр в паре с внешним контроллером оптимизируют фазовое совпадение или, если точнее, реализуют функцию комплексной передачи материала по всей цепочке прохождения сигнала.

Трапециевидный корпус колонки имеет крепления для установки монтажных панелей LA-PF/LA-PPK/LA-SPK для сборки массива или для установки настенного крепления LA-NC. Корпус сделан из 18-мм фанеры, покрытой прочной черной краской.

Saturn

Самый современный продукт из постоянно развивающейся серии Planet Suite носит название Saturn, имеет 15" низкочастотный драйвер и размещенный на рупоре коаксиальный компрессионный драйвер 2"+1".

Следуя концепту, впервые примененному в Moon, при создании этой колонки

одновременно разрабатывались и динамики, и корпус. В результате появилась колонка, имеющая удивительную согласованность всех параметров и ровную отдачу во всем диапазоне воспроизводимых частот, вплоть до 60 Гц.

Низкочастотный драйвер имеет мощность 1500 Вт, средне-высокочастотный драйвер – 600 Вт. Эта относительно компактная колонка обеспечивает длительное звуковое давление 136 дБ. Конструкция низкочастотного 15" драйвера обеспечивает двойную вентиляцию 4-дюймовой длинноходовой катушки. Коаксиальный СЧ-ВЧ драйвер на неодимовом магните размещен на рупоре 60°x40°, который имеет возможность поворота на 90 градусов.

Трапециевидный корпус сделан из 18-мм березовой фанеры, покрытой прочной композитной краской.

Две ручки, 6 точек подвеса, адаптер для установки на стойку, акустически оптимизированная решетка и акустически прозрачный пылезащитный крупноячейстый поролон завершают облик Saturn.

Серия HD – "High Definition"

HD-MH / BB / FR

Концертная серия HD (High Definition – «Высшая определенность») предназначена для больших и открытых площадок. Колонки этой серии обеспечивают высокое звуковое давление в сочетании с очень высокой ясностью (или «читаемостью») воспроизведе-

Модель	Сопrotивление, Ом	Мощность RMS, Вт	Прогр. мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Макс. давление, дБ	Диапазон частот, Гц	Кроссовер,	Направленность	Размеры, мм	Вес, кг
lunaray	16	250	600	98,5	126	75-20k	CRED	90x60	227 x 528 x 265	15

Модель	Сопrotивление, ВЧ/НЧ, Ом	Мощность RMS, ВЧ/НЧ, Вт	Прогр. мощн. ВЧ/НЧ, Вт	Чувствит. ВЧ/НЧ, дБ	Макс. давление, дБ	Диапазон частот, Гц	Кроссовер,	Направленность	Размеры, мм	Вес, кг
Saturn	16/8	120/700	600/1500	116/105	140	60-21k	CRED	60x40	792 x 458 x 415	48

Модель	Сопrotивление, Ом	Мощность RMS, Вт	Прогр. мощн. Вт	Чувствительность, дБ	Давление, дБ	Диапазон частот (-3дБ), Гц	Контроллер	Направленность	Размеры, мм	Вес, кг
HD-BB	8	2400	4000	104	140	37Гц – 130Гц	CRED	–	1185 x 570 x 855	141
HD-MH LO-MID	4	400	1000	115	145	90Гц – 23кГц	CRED	40 x 20	1185 x 570 x 855	92
HI-MID	16	120	400	116	142	90Гц – 23кГц	CRED	40 x 20	1185 x 570 x 855	
HIGH	16	60	200	116	139	90Гц – 23кГц	CRED	40 x 20	1185 x 570 x 855	



TRS-112



TRS-115



TRS-218

деня. В концертной практике применение этих систем позволяет значительно сэкономить на размерах перевозимого и устанавливаемого или подвешиваемого оборудования. Дизайн, уровень звукового давления и качество звучания серии HD способны по-настоящему расшевелить аудиторию.

При разработке системы HD привлекался опыт компаний, обслуживающих большие «стадионные» туры. Все характеристики, размеры и параметры колонок оптимизированы для установки их в стэки или для подвеса в кластеры.

В серию HD входит: HD-MH – СЧ/ВЧ кабинет, HD-FR – полнодиапазонный кабинет и низкочастотный кабинет HD-BB. Размеры и механизм подвеса у всех кабинетов серии идентичны, что облегчает их совместимость.

Низкочастотный кабинет HD-BB состоит из четырех мощных 18" драйверов с литым шасси, размещенных в корпусе «бэндпасс 2-го порядка», и обеспечивает отличную низкочастотную поддержку для системы HD.

СЧ/ВЧ кабинет HD-MH оснащен двумя 10-дюймовыми драйверами на литом шасси и коаксиальным 2"+1" драйвером с неодимовым магнитом. Все драйверы нагружены на специально сконструированный и тщательно рассчитанный сложный рупор.

Полнодиапазонный кабинет HD-FR имеет внутри 18-дюймовый драйвер, 15-дюймовый драйвер и неодимовый коаксиальный 2"+1" компрессионный ВЧ драйвер.

Все кабинеты серии HD имеют одинаковые размеры, и каждый кабинет имеет 10 ручек для переноски и 4 рельсы для подвеса. Кабинеты сделаны из фанеры, имеют внутреннюю металлическую раму, покрашены прочной, устойчивой к царапинам краской и имеют прочную защитную решетку.

Туровая серия TRS

Эта высоконадежная туровая серия завоевала себе хорошую репутацию у лидеров прокатного рынка. Серия TRS может служить показателем качества компании Ohm. Колонки серии TRS могут собираться в стэк, подвешиваться в кластер и работать в качестве мониторов.

TRS-112 / TRS-115

Удачно спроектированные кабинеты TRS-112 и TRS-115 позволяют использовать их и как основные колонки, и как мониторы. Они могут работать как полнодиапазонные кабинеты или в паре с сабвуфером в двухполосном режиме. Точки подвеса и адаптер для установки на стойку добавляет гибкости в применении этих колонок. TRS-112 имеет 12-дюймовый НЧ-драйвер, а TRS-115 – 15-дюймовый.

TRS-212

Предназначенный для работы в составе высококачественной системы, TRS-212 имеет два мощных 12-дюймовых вуфера и 1,5-дюймовый компрессионный драйвер, размещенный на рупоре 60x40 градусов. Заявленные 500 Вт RMS и звуковое давление 134 дБ говорят о том, что это на самом деле громкая колонка!

TRS-218

Совершенный партнер для TRS-212 – мощный сабвуфер TRS-218. Два 18-дюймовых «зверя», нагруженных на рупор, плюс технология «бэндпасс» производят звуковое давление 136 дБ, что служит хорошей низкочастотной поддержкой для TRS-212.

Тур – это испытание дорогой, поэтому прочность кабинетов не последний фактор. Все кабинеты серии TRS покрыты устойчивой черной краской, что способствует долгожительству акустической системы в условиях постоянной транспортировки. Эргономичные ручки облегчают перемещение и установку колонок. Для соединения с усилителем имеются два разъема Neutrik Speakon. Для типичного двухполосного соединения в комбинации TRS-112 / TRS-115 с сабвуфером TRS-218 рекомендуется использовать контроллер Ohm CLEO. Для трехполосного режима в конфигурации TRS-212 / TRS-218 желательнее использовать контроллер Ohm CRED, куда программно зашиты все параметры колонок Ohm. Также для достижения оптимальной согласованности всего звукового тракта фирмой настоятельно рекомендовано использование усилителей Ohm серии EA.

В арсенале компании имеются системы для бизнеса, усилители, кроссоверы. Но об этом мы расскажем в следующий раз.

Хорошего звука!

Модель	Сопrotивление, Ом	Мощность RMS, Вт	Прогр. мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Макс. давление, дБ	Диапазон частот (-3дВ), Гц	Фильтр	Контроллер, Гц	Направленность	Размеры, мм	Вес, кг
TRS-112	8	250	400	101	127	80Гц - 20кГц	2 кГц	110 Гц	90 x 40	578 x 410 x 280	23
TRS-115	8	400	800	101.5	129	60Гц - 20кГц	1.6 кГц	110 Гц	60 x 40	702 x 508 x 360	36
TRS-212	4	500	800	106	134	80Гц - 20кГц	1.4 кГц	100 Гц	60 x 40	950 x 575 x 450	48
TRS-218	4	1000	1600	106	136	30Гц - 300Гц	–	100-150 Гц	–	580 x 1160 x 750	79

В НОВОМ ГОДУ ВЫХОДИТЕ НА **НОВЫЙ** УРОВЕНЬ!

лебедки PROLYFT



Преимущества:

- Легкие; компактный алюминиевый корпус
- Тихие; пятизубчатая шестеренка для плавного перемещения цепи
- Различные модификации; грузоподъемность от 136 до 2000 кг, скорость поднятия от 2 до 10 м/минут
- Удобные в использовании; изготовлены на основе последних разработок и современных технологий
- Выносимые; предназначены для ежедневного применения на различных проектах
- Высококачественные; соответствуют всем европейским и американским требованиям безопасности

Стандартные возможности:

- Прямое управление
- Кабель напряжения с коннектором CEE 16A-4p
- Универсальный по напряжению мотор лебедки
- Мешок для цепи, максимально 30 м цепи
- Не запутывающаяся цепь
- Встроенное сцепление для ограничения грузоподъемности. Настройка производится только компетентным персоналом
- Свободное вращение ручек
- Стандартные свободноповорачивающиеся крюки на моторе и на цепи
- Оцинкованная цепь
- Бесшумный масляный редуктор

Опции:

- Низковольтное управление (115/48 V)
- Однофазная версия
- Двойной тормоз
- Выключатель предела хода
- Встроенное кодирующее устройство
- Версия BGV C1 мотор с опцией изменения скорости хода

Кроме стандартных 3-х фазных лебедок, Prolyte также предлагает ряд уникальных однофазных лебедок различных модификаций 220 В, грузоподъемностью от 113 до 500 кг и поднимающей скоростью от 1,5 до 4 м/мин.

УНИКАЛЬНАЯ ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЙНАЯ СИСТЕМА:

Компания PROLYTE предлагает уникальную пожизненную гарантийную систему. Каждая лебедка оборудована электронным ярлыком, который позволяет владельцу отслеживать историю лебедки в базе данных. Если лебедка постоянно проверяется в одном из сервис-центров в PROLYFTE, на нее дается пожизненная гарантия.



Механизм протяжки цепи не допускает перекоса



Идентификационная маркировка



Мягкая ручка для удобства захвата



Прочный мешок для цепи

Компания JSA - дистрибьютор оборудования PROLYTE и Сервис-центр PROLYFTE в России



www.jsa.ru

информация:
продажа оборудования:

сервис-центр PROLYFT:

(095) 748 4848, info@jsa.ru,
(095) 744 9292, sale@jsa.ru,
(812) 118 7657, spb@jsa.ru,
(095) 744 0099, prolyte@jsa.ru



www.prolyft.com

Audio- пиршество

Артур Осипов,
барабанщик группы «Лепса»

Согласен, трудно ожидать от барабанщика глубоких познаний. Еще труднее рассчитывать на его грамотные рассуждения о герцах и килогерцах. А я и не собираюсь рассуждать. И поэтому искусственные звукорежиссеры, привыкшие измерять звуковые волны цифрами, могут не тратить на эту статью время, ломая глаза о буквы. А с теми, кто может позволить себе роскошь делать ЗВУК, используя не только приборы, но еще и уши, душу и талант, для кого мнение и цели музыканта что-нибудь да значат, и в первую очередь с братьями по разуму – барабанщиками я хотел бы поделиться своей если не радостью, то как минимум большой удачей. Теперь у меня есть комплект очень приличных барабанных микрофонов Audio-Technica.



К этому событию я подбирался очень давно. Периодически приобретал различные микрофоны – иногда комплекты, иногда по одному. С ними прописывал свой инструмент на цифровой магнитофон, таскал их за собой, пробуя на разных барабанах, площадках, оборудовании, но... результат всегда был неизменным и малоубедительным. Не то чтобы он всегда был плохим или очень плохим (хотя бывало и такое), иногда все было довольно сносно. Но мне хотелось чего-то большего. Мне хотелось иметь такой инструмент и такие микрофоны, чтобы мой звук был таким, каким хочется и слышится мне.

И однажды, году в 2000 или около того мой старинный приятель Даниил Захаренков, басист «Э.С.Т.» и «Черного Обелиска», принес мне на тест пару микрофонов Audio-Technica. Результат в студии был замечательным, но проверить их «вживую» я не мог. В ближайшие несколько дней концертов у меня не было, а микрофоны надо было вернуть.

И вот в начале 2004 года, после приобретения действительно приличного инструмента, о достоинствах которого спорить оказалось попросту не с кем, я стал думать о микрофонах уже по-взрослому.

На концертах разобраться в том, как изменяется звук, проходя по цепи барабаны – микрофоны – пульт – мониторы, практически невозможно. Даже если все это очень высокого качества. Просто, когда играешь, не особенно экономя на палках и пластиках, акустический звук барабанов в любом случае мешается со звуком из мониторов. А барабаны настраивал ты, и настраивал так, чтобы звук их нравился в первую очередь тебе. И в итоге, даже если в мониторах творится полная каша, тебе кажется, что все не так уж и плохо. Поэтому первым делом я отказался от мониторов, поменяв их на небольшой пульт, наушники и ушные мониторы. Таким образом, была решена главная задача – отсечь от себя акустическое звучание.

Потом для того, чтобы понять, как меняется звук в наушниках и ушных мониторах, я стал слушать в них музыку и именно те альбомы, звук которых был мне давно знаком. За пару месяцев я приблизительно разобрался и в этом. И тогда настала очередь микрофонов.

Не буду утверждать, что за следующие полгода я переслушал и перепробовал все известные и вполне достойные бренды, но, уверяю вас, их было достаточно много: и микрофонов, и барабанов, и площадок. В большинстве случаев все было вполне нормально, и я уже готов был остановиться, но все-таки это было не совсем то.

И тут, как это уже бывало, в дело вмешался случай в лице все того же Даниила. Я заехал в Сокольники на выставку, где на стенде Mix Art у него с коллегами по «Чер-

ному Обелиску» должна была проходить автограф-сессия. После нее Данила и Володя Ермаков, барабанщик «Обелиска», познакомили меня с Дмитрием Модиним, владельцем Mix Art. В разговоре выяснилось, что его компания в числе прочего занимается микрофонами Audio-Technica. И узнав о моих мучениях, он любезно предложил мне их протестировать. Тогда же у меня намечалось достаточно ответственное мероприятие – выступление на Zildjian Day в ДК «АЗЛК». Естественно, я попробовал их на репетиции, и мои надежды, что это именно то, что мне надо, оправдались. А во время выступления я лишь утвердился в этом мнении. Тем более что, кроме бочечного ATM25, ставить мне ничего не пришлось. На томы аппаратчики заготовили мне именно Audio-Technical – ATM35. На следующий день я осмотрел свое выступление, которое по моей просьбе снимали на обычную цифровую видеокамеру бытового класса. Причем звук писался не с пульта, а на встроенный микрофон. Но даже при этом у меня не возникло к микрофонам ни одного вопроса. И уже через пару недель с удовольствием расстался с деньгами, променяв их на комплект микрофонов.

Теперь о том, что я получил в итоге.

Оверов у меня всего два AT 3031. Это при том, что обычно я использую от шести до восьми тарелок. Но ни один звук, ни одно самое легкое прикосновение палок или даже щеток к ним не остается незамеченным для микрофонов. А со звуком здесь вообще все предельно просто. Теперь звук моих тарелок не может испортить ни минимальное количество времени на настройку, ни посредственное качество оборудования, ни особенности акустики залов. Я в любом случае слышу именно тот яркий, мощный, слегка агрессивный звук с огромным количеством красок и оттенков. Звук, за который я их действительно любил и за который заплатил деньги. И предельно важно, что это слышу не только я, но и публика, которая сидит в зале. Когда я бью в тарелку и не вижу гримас ужаса даже на лицах тех, кто сидит в пределах прямого излучения порталов, я понимаю, что эксперименты не только с тарелками, но и с микрофонами закончены.

Как-то я беседовал на эту тему с приятелем, и он сказал мне что-то типа «Успокойся, людям все равно, как звучит твой инструмент, какие ты используешь микрофоны и даже какой звук они слышат на выходе из порталов». Согласен. Может быть, все обстоит именно так. Но ведь плохой звук раздражает, во всяком случае меня-то уж точно. А если никого из публики мой звук не интересует, то уж как минимум он не отвлекает их своей отвратностью и не мешает слушать Григория Лепса. А ведь именно за это они и заплатили и потратили пусть один, но все-таки целый вечер своей жизни.

Теперь о барабанных микрофонах. Я использую Audio-Technica ATM35, Pro35X и ATM25. Характерной и очень важной особенностью этих микрофонов, в которой я неоднократно убеждался на гастролях, является то, что даже посредственные барабаны они вытягивают до уровня хороших. А действительно хорошему инструменту, как в случае с хай-эндовой аппаратурой, просто не мешают звучать, оставляя всю гамму красок их звучания в неприкосновенности. Я уж не знаю, как у них это получается, ведь по логике звук инструмента в миксе непременно должен измениться. Все должно быть пожирнее, чем на самом деле. Но нет. Скорее всего, они все-таки меняют звук, вытягивают его, но именно те частоты, которые отличают хорошие барабаны от средних, а средние от картонных коробок. И звук остается таким же плотным, ярким и насыщенным, как на самом деле, при этом он предельно разборчив. И что важно, в нем нет того легкого, неприятного привкуса пластмассы, который я ощущал в некоторых довольно продвинутых микрофонах. Также эти микрофоны замечательно передают не только тон и звук, но и динамику игры. И если при настройке не переусердствовать со страшными игрушками типа компрессоров и гейтов (у меня, например, при одном только упоминании всего этого портится настроение и поднимается температура), то можно играть и тихо, и громко, будучи уверенным, что картинка в порталах будет точно такой же и ни один удар не останется незамеченным. В противном случае нет смысла пытаться сыграть какие-то подбивки на пиано, если варианта всего два: либо компрессор вытащит их до уровня адского грохота, либо гейт устроит обрезание музыкальной мысли и ее все равно никто не услышит.



Теперь немного о том, почему я использую микрофоны различных серий. Внешне АТМ35 и Pro35X ничем не отличаются друг от друга, но АТМ более чувствительны, диапазон у них шире и низ 14" и 16" боковых томов они передают лучше, чем Pro. По началу первые два-три концерта я их так и использовал – АТМ35 на малом и томах 14" и 16", а Pro35X – на томах 8", 10" и 12". Но потом, разобравшись, Pro с 12" тома я повесил на малый и наоборот. Почему? Во-первых, в качестве основных томов я использую не только 14" и 16", но и 12", и в их звучании мне нужна была одинаковая картинка, а она все-таки была немного разной. Почему я не повесил АТМ и на 8", и 10"? Потому что в этих размерах нет того диапазона низких частот, которые так замечательно воспроизводят АТМ. Вдобавок к этому 8" с 10" я настраиваю довольно высоко, добиваясь звучания чего-то среднего между маленькими томами и октобанами или тимп-томами, и мне не нужно много низа. Если так, то какой смысл платить деньги впустую за то, что все равно придется вырезать? А разница в цене между АТМ35 и Pro35X довольно ощутима. То же касается и малого барабана. Частотного диапазона Pro вполне достаточно, чтобы получить на выходе очень убедительный, плотный и в то же время яркий малый барабан. При этом микрофоны Audio-Technica (что АТМ, что Pro) предельно хороши практически на любой малый барабан вот еще по какой причине – в них не надо все время лупить так, словно перед тобой не барабан, который ты сам выбрал, а как минимум враг народа, лично виновный во всех твоих бедах и неудачах. До этого, работая в другие микрофоны, я, жертвуя динамикой в угоду звуку, в большинстве случаев вынужден был поступать именно так. Потому что стоило мне немного сбавить обороты, как малый барабан начинал звучать не мягче или тише, у него пропадала плотность. У него выпадало что-то из средней частоты, и он становился слегка то ли вялым, то ли сонным, не знаю. Во всяком

случае, и в порталах, и в наушниках он звучал не совсем так, как на самом деле. А Audio-Technica избавила меня от этой головной боли. Теперь я играю ровно так, как считаю нужным – от достаточно агрессивных ударов с плеча, до легких прикосновений, держа палку буквально двумя пальцами. Звук при этом, безусловно, меняется. От мощного яркого крэка в первом случае до уверенного и в то же время мягкого музыкального шепота во втором. Но и в том, и в другом случае это звук моего малого барабана, моего, а не чьего-то еще. Это практически все о приключениях Audio-Technica на малом барабане. Есть лишь одно замечание по поводу преимущества Pro над АТМ. Но оно обусловлено лишь тем, что тарелки хай-хэта у меня расположены очень низко и, соответственно, близко к малому барабану. Тем, кто работает так же, советую все-таки не тратить время и деньги на АТМ. Хотя, если вы не ставите отдельный микрофон на хай-хэт, вас это только выручит. А мне в случае с АТМ иногда приходилось устанавливать микрофон не совсем так, как мне бы хотелось, потому что звук хай-хэта достаточно уверенно лез в звук малого. Это доставляло определенные неудобства как при настройке хай-хэта, так и при настройке малого. В случае с Pro все просто – на ширину трех пальцев от пластика и обязательно как минимум на такое же расстояние от обода по направлению к центру – и готово. А то некоторые ставят микрофон почти вплотную к ободу, а потом, возмущаясь количеством оборотов, начинают их нещадно вырезать и уродовать звук.

Теперь об АТМ25.

Что я с ним делаю? Да ничего особенного. Вешаю его на стойку и устанавливаю с внешней стороны практически вплотную к 8-дюймовому отверстию во фронтальном пластике большого барабана. Да еще слежу за тем, чтобы рабочий пластик был свежим. И все. Никаких заглушек, подушек, одеял и других тряпок из арсенала спальни. И никаких эквалайзеров. Все

ФИЛИП НЬЮЭЛЛ



ЗВУКОЗАПИСЬ: АКУСТИКА ПОМЕЩЕНИЙ



Наконец вышла долгожданная книга Филипа Ньюэлла Звукозапись: акустика помещений

Под редактированием А. Кравченко.

На 178 страницах освещены многие вопросы проектирования и работы студий звукозаписи: планировка студийных помещений, звукоизоляция, акустическая отделка. Приводятся особенности вокальных, каменных, оркестровых комнат, комнат с нейтральной и с переменной акустикой. Приведены электрические схемы, диаграммы, рисунки, фотографии. Даны рекомендации по повышению эффективности работы студий звукозаписи. Книга предназначена для проектировщиков студий, звукоинженеров, продюсеров, владельцев студий. Спрашивайте книгу в музыкальных магазинах!

Для того чтобы получить книгу по почте:

необходимо перевести 275 руб. на ООО «Шоу-Мастер», банковские реквизиты: ИНН 7706108256, расчетный счет 40702810600010000084 в КБ «Витязь» г. Москва, к/с 3010181000000000971, БИК 044583971.

Копию платежки с указанием адреса доставки отправить в редакцию по почте: 125459, Москва, а/я 7, факсу (095) 978-73-62 или e-mail: root@show-master.ru

в нулях. И уверяю вас – этого более чем достаточно для того, чтобы получить предельно качественный и приятный звук с плотным, “бархатным” низом. Если, конечно, барабан достоин такой степени вашего доверия. С моим именно так все и обстоит.

Поначалу я ставил микрофон в большой, но это был не идеальный вариант. Меня не устраивало качество, тембр нижних частот. После выноса микрофона наружу с низом все встало на свои места. Единственное (и это вполне естественно) – слегка пропал щелчок. Тогда я просто поменял фетровый битер на деревянный. И все. И никаких проблем на все времена. Это что касается моего инструмента, а на гастрольях, сами понимаете, всякое бывает.

Частенько приходится устанавливать микрофон в большом барабане. В этом случае все тоже предельно просто, и подтверждение правильности своих действий я нашел в недавнем номере “Modern Drummer” в статье по озвучке барабанов. Я ставлю микрофон в точке абсолютной середины как по диаметру, так и по глубине барабана. А потом, чтобы не потерять плотность и тон звучания, не смещая микрофон с центра диаметра, двигаю его по прямой глубины. И руководствуясь простым принципом: ближе к рабочему пластику, больше щелчка, ближе к фронтальному, больше низа, нахожу точку, где барабан звучит наиболее приятно для меня. И только потом начинается работа звукооператора. Пусть что-то усилит, добавит, но к той частоте, которая уже изначально есть, а не просто виртуально нарисует ее на пустом месте. Это практически все мои мысли о качестве микрофонов Audio-Technica. А теперь о цене. Для тех, кто считает ее высокой, привожу на память, но практически дословно мой диалог с аппаратчиком из Киева.

Приезжаю на площадку, барабаны уже стоят, и их уже обвешивают микрофонами.

– Ребята, микрофоны не нужны, у меня свои.

– А какие? – на лице легкая улыбка, за которой читалось что-то типа: и ты думаешь, что они лучше моих?

– Audio-Technica.

– Но они же дорогие, – улыбка сползает.

– Да, не особо дешевые.

– А чьи?

– Японские.

– Да нет, чьи?


– Мои.

Раскрываю кофр с микрофонами, он смотрит и, видимо, расстроенный, уходит со сцены, даже не собрав своих микрофонов. Отрабатываем концерт, я начинаю собираться, рядом сматывает кабели уже другой человек, но из той же команды. Останавливается, смотрит на микрофоны, и продолжает тему, но уже без моего участия.

– Да, микрофоны супер... Может, они и дороже тех, что у нас есть, но если разобраться, ненамного. С этими барабаны настраивались минут пятнадцать, а с нашими мы проковырялись бы часа два, но такого звука все равно бы не наковыряли...

И еще соображения о цене для коллег-барабанщиков, у кого, что называется, все впереди. Я и сам долгое время тратил деньги на все что угодно, включая уничтожение собственного здоровья, но только не на собственный комфорт во время концертов. Уверяю вас: то, что вы недопьете сегодня, вы с меньшим удовольствием выпьете завтра. Но неудачный концерт с неудачными барабанами и плохонькими микрофонами, после которого вы уходите со сцены с потухшими глазами и в плохом настроении, уже никогда, абсолютно никогда не повторится. Этот концерт, этот день для вас уже навсегда потеряны. И каждый редкий концерт, когда все будет складываться более или менее удачно, после которого вы будете полны сил и желания играть еще и еще, а вокруг вас будут суетиться восхищенные девчонки и втайне завидующие парни, вы будете считать большой, просто огромной удачей. Так вот, друзья, ЭТУ удачу можно купить, и теперь вы даже знаете, как она называется.

Удачи вам!



Тел.: (095) 251-8461, факс: 978-7362
E-mail: root@show-master.ru

Уважаемые коллеги!

Предлагаем вашему вниманию книгу Питера Бьюика (Peter Buick) “Живой звук”, объем которой 176 стр. Книга предназначена для ФОН-звукорежиссеров, специалистов по озвучиванию залов и открытых площадок, звукорежиссеров записи живых концертов, специалистов по расчету акустики помещений, студентов технических и гуманитарных учебных заведений, чья будущая специальность связана со звуком и акустикой, для концертирующих музыкантов, а также для всех тех, кто профессионально интересуется проблемами живого звука.

Мониторинг Питера Бьюика содержит следующие разделы:

- звуковой тракт от сцены до акустических ячеек;
- акустику помещений;
- микрофоны, радиодинамические системы, беспроводные системы, спикеры и т.д.;
- микшерный пульт;
- микширование – искусство создания живого звука;
- эффлэги и обработка;
- усилители и акустические системы;
- акустический мониторинг;
- методы звукозаписи и сведения;
- микширование и M/D;
- традиционные приемы и их решение;
- живой звук в театрах, конференц-залах и т.д.;
- системы звукоусиления в большой зале;
- акустика помещений;
- электрическая и механическая безопасность;
- физический звук и компьютеры.

Цена книги – 150 руб. Выкупившим 10 экземпляров, одиннадцатый – бесплатно. Деньги можно отправить переводом через Сбербанк по следующим реквизитам:
 ООО “Шоу-Мастер”, расчетный счет 40702810600010000084, в КБ “Витязь” г. Москва
 к/с 3010181000000000971, БИК 044583971
 ИНН 7706108256 КПП 771001001 код по ОКОНХ 87100 код по ОКПО 43261202

После оплаты не забудьте отправить в редакцию квитанцию с вашим адресом или ее копию по почте или по факсу.

PowerWorks - бюджетная линейка компактной акустики от НК AUDIO

Михаил Качанов
mkstudio@nm.ru



PowerWorks Family

В последнее время компактные акустические системы пользуются большой популярностью. Этому способствует, прежде всего, появление большого количества независимых музыкантов и мобильных ди-джеев. В самом деле, очень удобно иметь свою аппаратуру, которая легко помещается в любом легковом автомобиле и позволяет озвучить небольшое помещение или открытую площадку. При такой любви наших соотечественников ко всякого рода праздникам, свадьбам, презентациям и корпоративным вечеринкам компактная аппаратура как нельзя кстати. Недорого, удобно, просто и в большинстве случаев достаточно громко – что еще нужно простому российскому «лабуху»? И вторая категория граждан, которая с удовольствием покупает такую акустику, – это новоиспеченные состоятельные господа, которым приятно иметь это у себя в загородном доме для потехи детей и гостей. Одним словом, имеется устойчивый спрос, на который производители звукоусилительной аппаратуры чутко реагируют. Одним из самых известных производителей компактной акустики является немецкая компания НК Audio, хорошо знакомая музыкантам в нашей стране благодаря популярной серии акустики L.U.C.A.S. Среди последних разработок НК Audio – линейка мобильной и компактной акустики PowerWorks. Что же скрывается под этим грозным названием? PowerWorks – это модельный ряд активных и пассивных кабинетов (сателлитов и сабвуферов), которые имеют модульную конструкцию и могут собираться в разные по уровню мощности и задачам акустические системы. Причем пользователь может получить как простую установ-

ку для озвучивания объявлений, так и полноценную акустическую систему для проведения рок-концерта. За основу конструкции взята та же схема, что применена в уже ставшей классикой L.U.C.A.S – это размещение всех усилителей, контроллеров и прочей электроники в корпусе сабвуфера. При этом сателлиты почти всегда пассивные, т.е. оборудованы только динамиками. Но есть и некоторые отличия, такие, например, как наличие в линейке PowerWorks пассивных сабвуферов или активных сценических мониторов. Кроме того, вся серия PowerWorks оборудована легендарными американскими динамиками Eminence, произведенными специально для PowerWorks. Но главное отличие – это цена, которая почти на 50% меньше, чем у L.U.C.A.S в подобной комплектации. Таким образом, можно смело назвать серию PowerWorks бюджетной и очень, я бы сказал, демократичной и доступной. Теперь давайте подробнее рассмотрим компоненты PowerWorks. Вся серия PowerWorks включает в себя: пять сателлитов (широкополосные кабинеты RS 82, RS 122, RS 152 X, RS 152 XA и RS 153, один из которых является активным); два сценических монитора RS 122 MA и RS 122 M; два сабвуфера RS 115 Sub и RS 15 Sub A. Естественно, все сателлиты и сценические мониторы могут использоваться как самостоятельные акустические системы при небольших инсталляциях. Передняя панель всех кабинетов защищена металлической сеткой, покрытой сверху акустически прозрачным поролоном. Сателлиты различаются между собой размером, мощностью и типом НЧ динамика. Все используют однодюймовый ВЧ драйвер В&С и оборудованы

специальным металлическим стаканом для установки на стойку. RS 82 – самый компактный пассивный сателлит весом всего 8 кг. Имеет мощность 250 Вт и хорошо подойдет (особенно в комбинации с сабвуфером RS 15 Sub A) для озвучивания речи или фоновой музыки. Оборудован 8-дюймовым НЧ-динамиком Eminence и однодюймовым ВЧ драйвером В&С. Кабинет RS 122 отличается от младшей модели 12-дюймовым динамиком, большей мощностью (300 Вт), весом и размерами. Идеально подходит для усиления речи, а в паре с RS 15 SubA составляет мощную активную систему. Кабинет RS 152 X оборудован 15-дюймовым НЧ динамиком и при небольших размерах дает большой «жирный» низ. Прекрасно подходит для клавишных инструментов либо может быть весьма удобной основной акустической системой (например, для ди-джейской работы). Активная версия RS 152 XA имеет на борту усилитель 120 Вт, микрофонный и линейный входы с отдельной регулировкой и возможность подключения дополнительной пассивной системы. И наконец, RS 153 – трехполосная акустическая система с прекрасной среднечастотной отдачей оборудована 15-дюймовым НЧ динамиком, СЧ громкоговорителем диаметром 6,5 дюймов и однодюймовым ВЧ драйвером. Имея мощность 300 Вт и частотный диапазон 50 Гц-18 кГц, RS 153 прекрасно подходит для звукоусиления вокала или целой группы музыкантов. Компактный сценический монитор RS 122 M мощностью 300 Вт оборудован 12-дюймовым динамиком и специальным стаканом, который позволяет устанавливать его на стойку и использовать как стандартный кабинет. Активная версия монитора RS122 MA

Технические характеристики кабинетов PowerWorks

RS 82

НЧ динамик 8"
Частотный диапазон: 100 Гц - 18 кГц
Мощность (программная): 250 Вт
Сопротивление: 4 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 101 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 27x42.5x23 см
Вес: 8 кг
Разъем Speakon

RS 122

НЧ динамик 12"
Частотный диапазон: 70 Гц - 18 кГц
Мощность (программная): 300 Вт
Сопротивление: 8 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 101 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 39.5x49.5x35.5 см
Вес: 14 кг
Разъемы: 2xSpeakon

RS 152 X

НЧ динамик 15"
Частотный диапазон: 65 Гц - 18 кГц
Мощность (программная): 300 Вт
Сопротивление: 8 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 103 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 46x63x41 см
Вес: 22 кг
Разъемы: 2xSpeakon

RS 153

НЧ динамик 15"
СЧ драйвер 6.5"
Частотный диапазон: 50 Гц - 18 кГц
Мощность (программная): 300 Вт
Сопротивление: 8 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 103 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 52x64x39 см
Вес: 27 кг
Разъемы: 2xSpeakon

RS 122 M

НЧ динамик 12"
Частотный диапазон: 70 Гц - 18 кГц
Мощность (программная): 300 Вт
Сопротивление: 8 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 101 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 50x34x41 см
Вес: 14 кг
Разъемы: 2xSpeakon

RS 115 Sub

НЧ динамик 15"
Частотный диапазон: 50 Гц - 130 Гц
Мощность (программная): 600 Вт
Сопротивление: 8 Ом
Звуковое давление (1Вт/1м): 104 дБ
Дисперсия: 90x45 градусов
Размеры: 55x44x64 см
Вес: 26 кг
Разъемы: 3xSpeakon

RS 122 MA

НЧ динамик 12"
Усилитель: 120 Вт/4 Ом
Размеры: 50x34x41 см
Вес: 19 кг
Входные разъемы: микрофонный XLR и линейный 1/4" jack

RS 152 XA

НЧ динамик 15"
Усилитель: 120 Вт/4 Ом
Размеры: 46x63x41 см
Вес: 27 кг
Входные разъемы: микрофонный XLR и линейный 1/4" jack

RS 15 Sub A

НЧ динамик 15"
Усилители: 300 Вт для НЧ и 2x150 Вт для сателлитов
Размеры: 56x44x76 см
Вес: 37 кг
Линейные входы: 2xXLR, выход на сателлиты 2xSpeakon

имеет интегрированный усилитель (аналогичный системе RS 152 XA) и может использоваться в самых разнообразных ситуациях. И дополняют линейку акустики HK Audio PowerWorks два сабвуфера. RS 115 Sub оборудован 15-дюймовым динамиком мощностью 600 Вт и встроенным пассивным кроссовером, что позволяет ему выдавать мощный пробивной бас. Идеально подходит для работы вместе с сателлитами RS 122 и RS 152X, для установки которых на верхней панели сабвуфера имеется специальный металлический стакан. Мощный активный сабвуфер RS 15 Sub A оборудован 300-ваттным усилителем для НЧ динамика и усилителем 2x150 Вт для сателлитов. В тандеме с интегрированным контроллером RS 15 Sub A выдает 600 Вт достойного качественного звука на любом уровне громкости. Для облегчения транспортировки сабвуферы оборудованы четырьмя колесиками. Электронная часть активных кабинетов RS122 MA и RS 152 XA совершенно одинакова и включает в себя следующие элементы:

- микрофонный вход на XLR с вращающимся регулятором уровня;
- линейный вход и параллельный выход на 1/4" TRS с регулировкой уровня;
- 2-полосный эквалайзер;
- общий линейный выход на 1/4" TRS для подключения дополнительной активной акустики PowerWorks;
- выходной разъем Speakon для подключения дополнительного пассивного кабинета PowerWorks;

- разъем для подключения стандартного сетевого кабеля;
- кнопка включения питания.

Все элементы управления активным сабвуфером RS 15 Sub A расположены на задней панели и включают в себя:

- два входных разъема на XLR с индивидуальной регулировкой чувствительности;
- два выходных разъема XLR для подключения дополнительных систем;
- два разъема Speakon для подключения сателлитов;
- сетевой разъем и тумблер включения питания.

Как уже упоминалось, пользователь может собрать акустическую систему PowerWorks из вышеописанных элементов по своему усмотрению и бюджету. Тем не менее компания HK Audio представляет и два законченных комплекта активной компактной акустики. Sound House One включает в себя активный сабвуфер RS 15 Sub A и два сателлита RS 82. Суммарная мощность Sound House One составляет 600 Вт, при этом цена комплекта менее 1300 долларов. Встроенный контроллер обеспечивает оптимальную мощность при любом уровне громкости и защищает систему от перегрузок. Sound House One – идеальная система для музыкантов и мобильных ди-джеев. HK Audio Sound House Two отличается от предыдущего комплекта использованием сателлитов RS 122 и, как следствие, лучшей отдачей в области низкой середины и более пробивным звуком.



PowerWorks SoundHouse

Подводя итог всему сказанному, надо отметить, что новая линейка компактной акустики HK AUDIO PowerWorks во многом повторяет принципы и конструктивные решения, заложенные в популярной серии L.U.C.A.S. При этом аппаратура PowerWorks неплохо звучит, крайне проста в установке и эксплуатации, имеет еще меньшие размеры и вес, а следовательно, является еще более мобильной. А главное, PowerWorks гораздо дешевле своего предшественника, что весьма существенно для российского потребителя.

Подробнее познакомиться с аппаратурой HK Audio можно в московской компании "BAYLAND".



Новое поколение линейных массивов Electro-Voice

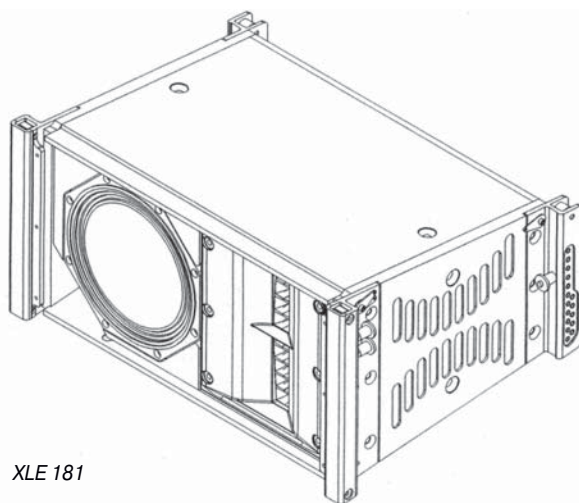
X - Line Very Compact

Олег Мельников,
info@ruton.ru

Концепция проекта X-Line, разработанная инженерами Electro-Voice была настолько успешной, что стала предпосылкой для создания нового мощного сверхкомпактного линейного массива X-Line Very Compact.

Громкоговорители этой серии могут использоваться как для озвучивания театра или престижного ночного клуба, так и для применения на достаточно больших, в том числе концертных площадках в качестве FОН и Side Fill систем.

Применение линейных массивов EV X-Line позволяет обеспечить равномерное покрытие в горизонтальной плоскости во всем частотном диапазоне, в вертикальной плоскости равномерно озвучить объекты любой высоты, минимизировать возникновение мертвых зон, нежелательных отражений и обеспечить превосходное качество звучания.



XLE 181

CST Coverage Control Technology – технология управления покрытием контролирует равномерность частотной характеристики 60 Гц – 20 кГц в зоне охвата 120° в горизонтальной плоскости даже ниже 250 Гц.

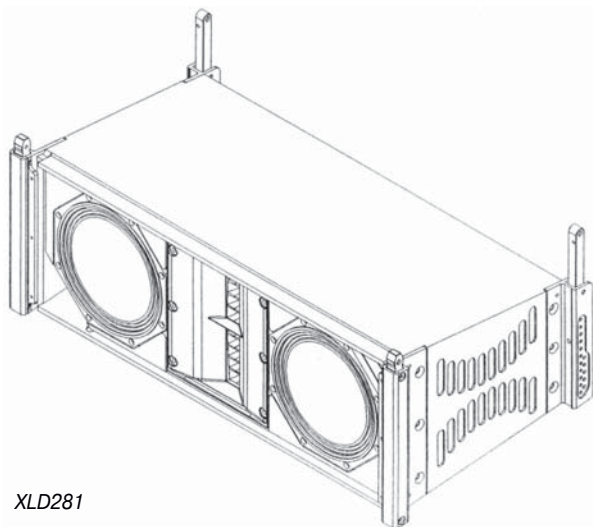
Программное обеспечение LAPS Line Array Prediction Software, разработанное EV, быстро и точно предоставит информацию о конфигурации массива, определит угол наклона и место размещения громкоговорителей, параметры системного процессора и поможет наиболее качественно озвучить отдельно взятое помещение.

Новая серия X-Line Very Compact представлена тремя моделями: XLD 281, XLE 181, XS 212.

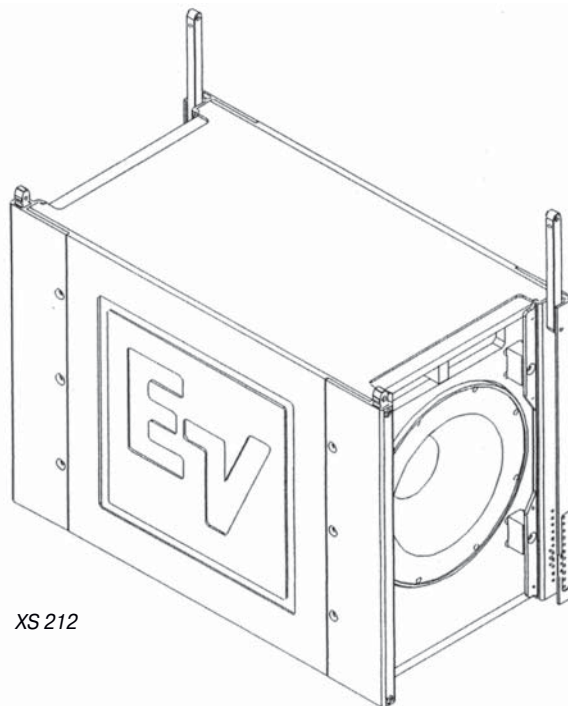
Громкоговорители легко, просто и быстро собираются в массивы одним человеком при помощи интегрированной оригинальной системы подвеса, причем суббасовые кабинеты могут завешиваться за стэкком широкополосных.

Минимальное число широкополосных элементов в массиве – 4, максимальное – 16. Соотношение числа XS 212 к XLD281 – 1:4. Для лучшей отдачи звука в низкочастотном диапазоне возможно применение неподвешенного суббасового громкоговорителя X-sub серии X-Line.

Все громкоговорители производитель рекомендует нагружать двухвысотными усилителями EV CP3000S, так как при небольших габаритах и весе он имеет 2x1100 Вт на нагрузке 4 Ом, а новая цена на него позволяет получить оптимальное соотношение цена – качество. В числе рекомендуемых усилителей: EV P3000, CP2200, P1200RL, P3000RL (с встроенным процессором IRIS).



XLD281



XS212

XLD 281

XLD 281 – компактный подвесной полндиапазонный трехполосный элемент линейного массива, в котором практически полностью решены проблемы неоптимальности ВЧ волновых фронтов, создаваемых обычными рупорами и волноводами. Этому способствует разработанный инженерами EV генератор плоской волны Hydra, который, преобразуя сферическую волну в плоскую, минимизирует паразитные интерференционные искажения. Hydra великолепно зарекомендовал себя в "больших" версиях линейных массивов EV: X-Line, X-Line Compact.

В данной модели применяется уменьшенный вариант Hydra с двумя неодимовыми драйверами 2" ND2S, обеспечивающими максимальную отдачу и запас в верхнечастотном диапазоне.

2 вуфера 8" DVN2080, работающие с "перекрытием", дают ровную частотную характеристику, мощную отдачу и прекрасное покрытие.

Номинальная мощность XLD281 – 200/200/80 Вт (НЧ/СЧ/ВЧ), долговременное максимальное звуковое давление – 130 дБ, частотный диапазон – 60 Гц - 20 кГц, угол зоны покрытия – 120° в горизонтальной плоскости. Встроенный пассивный кроссовер позволяет работать в biamp/triamp режимах. Минимальное число громкоговорителей в массиве – 4, максимальное – 16.

XLD 181

XLE 181 – самый компактный подвесной двухполосный полндиапазонный элемент линейного массива. Обладая всеми

качествами XLD 281, линейный массив, состоящий из громкоговорителей XLE 181, может использоваться в помещениях с ограниченным вертикальным пространством.

Конструкция громкоговорителя аналогична XLD 281, и в ней применяются такие же компоненты: вуфер 8" DVN2080 (НЧ/СЧ), два драйвера 2" ND2S (ВЧ), генератор плоской волны Hydra.

Номинальная мощность XLE 181 – 200/80 Вт, долговременное максимальное звуковое давление – 130 дБ, частотный диапазон – 70 Гц - 20 кГц, угол зоны покрытия – 120° в горизонтальной плоскости.

Встроенный пассивный кроссовер позволяет работать в режимах biamp/fullrange. Минимальное число громкоговорителей в массиве – 4, максимальное – 16.

XS 212

XS 212 – компактный подвесной суббасовый элемент линейного массива с инновационной боковой ориентацией динамиков с согласованной горизонтальной проекцией.

В конструкции применены новые, специально разработанные динамики 2 x 12" DVX3120 (2 x 500 Вт) с расширенной отдачей в низкочастотном диапазоне.

Динамики нового поколения имеют геометрию подвеса диффузора с длинным линейным ходом и принудительное направленное охлаждение звуковой катушки.

Номинальная мощность XS 212 – 1000 Вт, долговременное максимальное звуковое давление – 136 дБ, частотный диапазон – от 42 Гц.

Громкоговорители XS 212 оборудованы такими же крепежными элементами, как и XLD 281 и имеют такие же размеры в длину и ширину, поэтому они легко объединяются в массив с широкополосными кабинетами XLD 281.

XS 212 могут завешиваться как сверху, так и снизу основного массива, если высота помещения ограничена, они могут завешиваться на дополнительную раму за основным массивом. В том случае, когда нет возможности подвеса, XS 212 может служить основой стэка, установленного на земле.

Впервые в России X-Line Very Compact демонстрировался в апреле 2005 г. на ежегодном дилерском семинаре звукового оборудования Electro-Voice, который проводился компанией «Рутон С». На большой сцене Дома искусств «Кузьминки» на специально установленных лесах был смонтирован новый компактный линейный массив X-Line Very Compact. Демонстрация проводилась не только воспроизведением фонограмм различных жанров, но и выступлением "живых" музыкантов. По оценкам собравшихся специалистов, звук нового линейного массива был высшего качества: мощный, четкий, разборчивый, комфортный, отлично интонированный, великолепно покрывающий всю площадь зала. Большой интерес проявили наши партнеры, изъявившие желание внедрять новый продукт на российском рынке звукового оборудования. Уже есть положительные результаты, в настоящее время на одной из концертных площадок московского региона проводится инсталляция нового линейного массива EV X-Line Very Compact.

«Главное –



чтобы все «рулилось»»

Евгений Ильницкий,
Компания «Мега Мьюзик»

Компания «Еврошоу» из Санкт-Петербурга – крупнейшая прокатная компания северо-западного региона, обладатель самого большого комплекта линейных массивов JBL VerTec в России. В арсенале «Еврошоу» – 48 полноразмерных сателлитов VT4889, 32 мини-сателлита VT4887, 32 полноразмерных сабвуфера VT4880. JBL «Еврошоу» – также давний и благодарный пользователь акустики серий Sound Power и Array и всего спектра продукции группы Harman Pro: микшерных пультов Soundcraft series Five и MН3, SM20, Spirit Monitor, процессоров BSS audio, усиления Crown и др.

«Еврошоу» – давний партнер дистрибьюторской компании A&T Trade и дочерней компании «Мега-Мьюзик». Мы взяли небольшое интервью у владельца и директора компании Александра Бледных.

Ш.- М.: Как музыканты и публика отзываются о комплекте, который вы предоставляете?

Александр Бледных: Никаких нареканий нет. Наша основная задача – все подготовить, правильно включить и настроить. Что касается западных музыкантов с опытом работы на самых разных площадках, главное для них – чтобы все «рулилось», чтобы «аппарат» поддавался настройке, чтобы был запас по регулировкам частот и мощности. Если это условие обеспечивается, «аппарат» однозначно будет пригоден. Серии VerTec и Array имеют такой запас по настройкам. Фактически, когда приезжают западные музыканты, они в первую очередь смотрят, чтобы ничего не «хрипело», не «шумело», и начинают отстраивать свой «концертный саунд».

За пять лет работы ни одного категорического отказа систем JBL у нас не было.

По удобству эксплуатации, монтажа и демонтажа равных VerTec на сегодняшний момент нет. Мы пользовались V-Dosc и массивами других производителей, мучались с монтажом сами, видели как мучаются наши коллеги. Система подвеса VerTec очень удобная, ее даже не с чем сравнить.

Для транспортировки тоже все продумано: чехлы и тележки с колесиками, и самое главное – незначительный вес. Если просчитать отношение мощности к килограммам, то станет очевидно, что ничего подобного у конкурентов нет. А для прокатной компании отношения веса оборудования к его мощности – это самый главный показатель, в этом мы давно убедились. Если все не будет скоммутировано вовремя, бороться за гармоники и минимизировать искажения уже не придется. На коммутацию зачастую отводится очень короткий промежуток времени. Полностью линейный массив собирают у меня два человека и делают это очень быстро, – часа за два все полностью включается.

Хочу сказать добрые слова о звучании "baby VerTec" (VT4887). Он имеет очень сбалансированное звучание. Мы используем его для ближнего поля либо для боковых трибун.

Ш.-М.: А что можно сказать по поводу «райдерности» этого оборудования?

А.Б.: Где-то полтора года назад линейный массив VerTec появился в райдерах. Если взять тот же Turbosound, который у нас популярен, зачастую в райдерах по его поводу однозначно пишется «NO». Что же касается BSS и DBX, то это есть в каждом райдере.

Ш.-М.: Насколько сложно озвучить незнакомый зал?

А.Б.: С тем комплектом, что у нас есть, это легко. Все настройки, которые мы делаем в новом зале, сводятся к «минусованию децибеллов» по каким-то частотам в определенных местах. Практически никогда ничего не «поднимается вверх». Мы всегда пользуемся штатными прошивками процессоров

BSS Audio, это очень облегчает задачу. Постоянно скачиваем обновления прошивок.

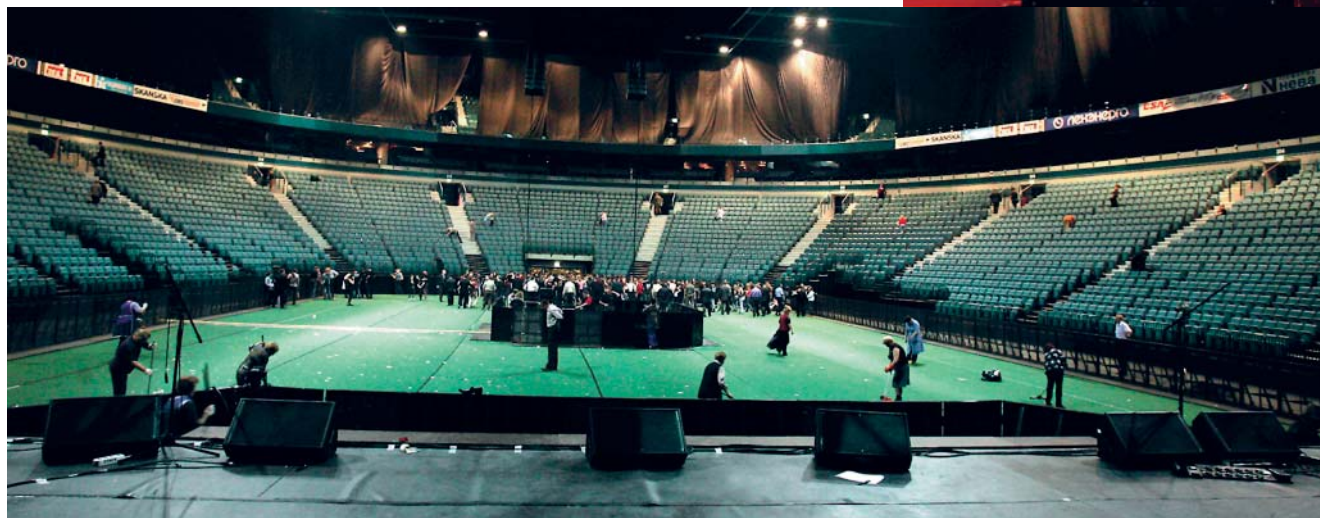
Ш.-М.: А если встречается акустически сложный зал, как здесь ведет себя ваш комплект?

А.Б.: Нашим комплектом вполне удобно озвучивать залы любой сложности. Единственное условие – в сложном зале нельзя делать громко. Вообще это проблема отечественных звукооператоров, которые любят очень сильно «разгонять» мониторную систему на сцене. Из-за этого приходится и в зале добавлять громкость, что усложняет всю работу и в конце концов делает звук хуже.

Ш.-М.: Что привлекло из новинок JBL?

А.Б.: Очень понравились мониторы SRX 712m. На мой взгляд, они будут пользоваться популярностью, особенно на съемках всевозможных телепрограмм по двум причинам. Во-первых, они очень маленькие, во-вторых, у них нет красного лейбла на фронтальной стороне, который обычно засвечивает картинку в камере. У старых типов мониторов нам постоянно приходилось заклеивать логотип. Ну и в-третьих, они очень хороши по звучанию, громкие и при этом легкие, всего 14 килограммов.

Еще хотел бы сказать несколько добрых слов о старой серии JBL Sound Power. С восемью стеков общей мощностью 24 кВт начиналась компания «Еврошоу». Я до сих пор убежден, что по мягкости звучания при высоком звуковом давлении конкурирующую систему надо еще поискать. Обычно бывает одно из двух – либо звучание, либо давление, здесь же найдена золотая середина.





Sziget:

остров музыки,
и не только

Каждое лето начиная с 1993 года паломники со всей Европы оккупируют остров Обудаи, что на севере Будапешта. За прошедшие годы проходящий там фестиваль Sziget [сигет – остров (венг.)] вырос из национального мероприятия в событие международного масштаба, став крупнейшим в Восточной Европе. Так, в 2004 ежедневно Sziget посещали около 45 тыс. человек.

Алексей Саванин

Первый фестиваль прошел под названием Diaksziget (Студенческий остров), был организован всего за шесть месяцев, и выступали там лишь национальные артисты. Тем не менее за неделю было проведено 200 концертов, показано 80 фильмов и 40 театральных представлений. Sziget обслуживало 200 секьюрити, и фестиваль посетили 43 тыс. человек.

Уже через год на то же место на фестиваль под названием Eurowoodstock приехали такие легенды, как Alvin Lee, Jethro Tull, Blood, Sweat & Tears, Jefferson Starship, Grandmothers of Invention. Это событие посетили уже 140 тыс. зрителей. За неделю было съедено и выпито 8 тыс. кг хлеба, 65 тыс. булочек, 25 тыс. литров молока, 25 тыс. литров прохладительных напитков, 3 тыс. бочек пива, 40 тыс. литров вина, 3,5 тыс. литров крепких алкогольных напитков. На территории острова функционировали выставки, рестораны, продовольственные магазины, компьютерный шатер, почта, полицейский участок, тату салон, 200 душевых кабинок, 12 цифровых телефонных будок. Обслуживающий персонал составил 10 тыс. человек.

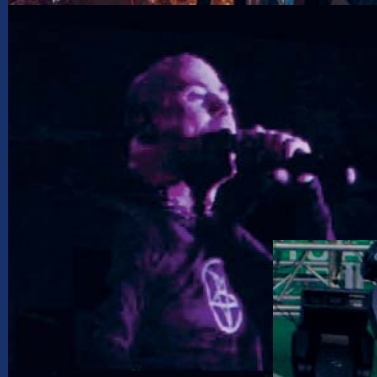




В 1995 фестиваль принял свое настоящее название – Sziget, но с 1996 по 2001 к нему было добавлено имя генерального спонсора – Pepsi. Постепенно фестиваль рос и к настоящему времени представляет из себя город в городе, в котором можно спокойно провести неделю не пересекая Дунай. На последнем Sziget побывали около 300 тыс. посетителей. Еда на любой вкус, достаточное количество туалетов и душевых, магазины одежды и прочих разнообразных вещей, «тарзанка», бассейн, обменные пункты, почта, показы театральных представлений и кинофильмов и многое другое. Если вы приехали с детьми, но решили от них отдохнуть, можно оставить их на день с квалифицированным персоналом.

Но главное, конечно же, музыка. Огромное количество площадок с музыкой на любой вкус и цвет могло поставить в тупик любого меломана, так как побывать даже на половине выступлений было физически невозможно. Главная сцена функционировала с 16.30 до 23 часов. Первыми выступали венгры, затем зарубежные гости: Third World, Sugababes, Pet Shop Boys, Bloodhound Gang, Busta Rhymes, Zdob si Zdob, Soft Cell, Fun Lovin' Criminals, Reamonn, In Flames, The Rasmus, Mambo Kurt, Seeed, Anthrax, Electric Eel Shock, Ash, Basement Jaxx, Tito & Tarantula, Die Arzte, Faithless. Большая сцена с прекрасным светом и звуком и поле, вмещающее 40 тыс. человек.

Djuice World Music Main Stage, названная опять же по имени спонсора, появилась в 2000 году. Поле перед ней вмещает 15 тыс. любителей качественной музыки со всех концов света. В частности, в 2004 на ней выступал очень интересный интернациональный коллектив Oi Va Voi, проживающий в Англии, который, вероятно, скоро станет известным.



Для любителей «тяжелой» музыки обычно ставится шатер на 5 тыс. персон. В прошлом году они отчаянно и ежедневно крутили головами под рев 10 групп, среди которых были: Cannibal Corpse, Children of Bodom, The Gathering, Amorphis, My Dying Bride, Grave Digger.

Огромный тент Globe Party площадью 2700 кв. м был отведен под ночной клуб. С 22 часов там играли лучшие венгерские DJ, которых затем сменяли Paul Oakenfold, Josh Wink, Grooverider+MCVerse, Adam F + MC-E-LL, Jay Cortez, DJ Rolando, Stacey Pullen, Junkie XL, DJ Observer, Felix Da Housecat, Electric Indigo, Jeff Mills, Taakhi Itoh.

В шатре WAN2 на 5 тыс. зрителей игралась самая разнообразная музыка от этно до панка. Не все коллективы широко известны: Pitchtuner, League of XO Gentlemen, Freestylers, Beef, Roni Size, Dubians, La Ruda, La Familia, Zuco 103. В 2004 из-за несчастных случаев на фестивале не выступили приглашенные Talvin Singh и Воплі Відоплясова.

Кроме этих сцен на острове располагается еще огромное количество площадок на все вкусы и цвета. Например, есть шатер, где на протяжении всего фестиваля в самых разнообразных стилях люди исполняли Nare Krishna.

Звуковым и световым оснащением острова традиционно занимаются немцы. Так, главную сцену возводили, освещали и озвучивали немецкая фирма All-areas-backline при транспортной поддержке фирмы Soundhouse. Происходит это ввиду отсутствия такого количества и качества аппаратуры в самой Венгрии. К сожалению, райдеры последнего фестиваля заполучить не удалось, но предполагаю, что они не сильно отличались от списков аппаратуры фестиваля 2003 года. Вот некоторые из них.

Главная сцена, где выступали такие гранды, как Moloko, Shaggy, Slayer, Earth Wind&Fire, Experience, MassiveAttack, была озвучена акустикой Martin Audio F2 (10 x 21" субы, 20 x середина, 20 x верх, 2 суба и 2 сателлита ближнего поля, 3 суба и сателлита бокового поля) с усилителями Crown Macrotech 5000 (2 шт.), 3600 (10 шт.), 2400 (12 шт.), 1200 (4 шт.). Микшеры FOH Allen&Heath ML-5000-48 и Yamaha PM-4000-48. Как мониторные микшеры использовались Soundcraft SM12 и Yamaha PM-4000M. Кроме этого, использовались: BSS Omnidrive 355, эквалайзеры 2x31 Klark Teknik DN-360, мониторы JBL и ATP. Обработка: T.C Electronic, Yamaha SPX990, Lexicon MPX-1, Roland 330/340, dBx 160/166/1066, Drawmer DS201.

Механика:

Сложная фермовая конструкция 20 x CM Lodestar 1 t

Свет:

228xPAR64 – Very Narrow
16 x PAR64 – Narrow
24 x PAR64 – Narrow
96 x PAR64 – ACL
10 x Molefey 8 cell – 650W DWE
6 x стробоскопов Quasar 1500 W
16 x скроллеров PAR64
34 x Moving-head прожекторов Stratos HI-RES 700 W
12 x Moving-head прожекторов Stratos Colour 700 W
15 x Moving-head прожекторов Shark 250 W
2 x прожектора следящего света Super Trouper Xenon 2 kW

Пульты:

1 x Avolites
1 x Wholehog II
1 x ColourMag

Эффекты и диммеры:

3 x 72x2 kW диммер
2 x JEM ZR-33 генератор дыма
2 x Ultimate II генератор тумана

Фестиваль покоряет качеством инсталляций, организации и дружелюбной атмосферой. Так что остается пожелать любителям музыки посетить это мероприятие. Тем более, что Венгрия еще не вошла окончательно в Евросоюз и цены пока остаются приемлемыми.

Площадка WAN2:

Звук:

28 800 W JBL SR-X, 8 x субов, 8 x сателлитов

Центр: 4 x JBL Marquis MS115

Ближнее поле: 2 x JBL Marquis MS115

Delay: 8 x JBL M330, 1 x JBL SR-X

Усилители: Crown, C-Audio

Боковое поле: 4 x JBL SR-X Top/2 x SR-X Sub

Мониторная система барабанщика: 2 x SR Top

Сценические мониторы: 6 x SR monitor/8 x MR monitor

Микрофоны: Shure Beta/SM, Sennheiser MD

Микшеры: FOH: Allen&Heath GL4000-40

Мониторы: Allen&Heath GL3300-40

Процессоры: 1 x BSS Omnidrive FD366,
1 x JBL DSC 260, 1 ноутбук/ПО

Эквалайзеры: 1 x Klark Teknik DN-360,
5 x Yamaha 2031, 5 x dBx 2231

Гейты: 2 x BSS DPR504, 2 x Drawmer DS404,
2 x Drawmer DS201, 2 x BSS DPR504, 2 x Aphex 105

Динамическая обработка: 1 x dBx 386,
1 x Behringer Tube Ultragain, 1 x Behringer Tube Composer

Эффекты: 1 x Lexicon PCM 81, 1 x Yamaha SPX 990,
1 x Roland Srv-330, 1 x Yamaha SR-330, 1 x Lexicon Mpx-1

Компрессоры: 4 x BSS DPR-404, 1 x dBx 266A, 2 x Aphex 106

Свет:

48 x PAR64 1000W CP61
64 x PAR36 ACL250
8 x профильных прожекторов ETC Sourcefour 26' profile
4 x Blinder
2 x 24x2kW Logen диммер
12 x Moving-head прожекторов
Clay Paky Stage Color 300 Washlight
4 x Moving-head прожекторов
Clay Paky Stage Color 575 Washlight
4 x сканирующих прожекторов
Clay Paky Golden Scan3 575
1 x прожекторов следящего света
Clay Paky Shadow QS-ST 1200

Пульты:

1 x пульт MA lighting Grand MA
1 x пульт Zero 88 Sirius 250

Цена на посещение
фестиваля в течение
всего срока его проведения
около 100 евро.

Официальный сайт:
www.sziget.hu/festival_english

Русский сайт фестиваля:
www.sziget.ru



Следующий фестиваль Sziget состоится
с 10 по 17 августа 2005.

Объявление на официальном сайте фестиваля:

«Дорогие группы и артисты, очень приятно наблюдать, что с каждым годом все больше иностранных артистов хотят выступить на фестивале и присылают нам свои резюме. Мы бы хотели проинформировать вас о том, что на Sziget Festival группы выступают не по желанию, а по приглашению».



MADE IN LONDON



Blackline

www.martinaudio.ru



Мы дорожим качеством своей продукции поэтому делаем ее только в Англии. Лучшие клубы и концертные площадки всего мира звучат превосходно, благодаря традиционному британскому качеству систем Martin Audio.

Легендарные акустические системы Blackline Martin Audio – звуковое решение для самого взыскательного покупателя.

Эксклюзивный дистрибьютор Martin Audio на территории России, Стран СНГ, Латвии и Литвы компания А&Т Trade.
109004, г. Москва, Аристарховский пер. д. 3, стр. 1. Тел.: (095) 796-9262,
Факс: (095) 796-9266, www.martinaudio.ru, e-mail: prosound@atrade.ru



В туре с **URIAH HEPP**,

Дмитрий Вдовин, технический директор прокатной компании «Алеф», рассказывает сегодня про тур Uriah Heep по России.



ИЛИ

Гастроли мировых звезд в режиме российского «чеса»

*Дмитрий Вдовин,
alef@bazarov.net*



Казалось бы, еще совсем недавно мы были свидетелями того, как рухнул «железный занавес» и свершилось то, чего истинные поклонники рок-н-ролла дожидались не один десяток лет. У них появилась возможность лицезреть своих кумиров вживую.

В то время приезд любой звезды мирового масштаба являл собою культовое событие, и желающими попасть на концерт можно было легко заполнить не один стадион. Кто бы мог подумать, что пройдет совсем немного времени и ситуация изменится кардинально.

Еще в 2002 году, путешествуя в гострольном туре с группой Scorpions от Иркутска до Волгограда, мы везли с собой все необходимое для проведения концертов во дворцах спорта. Звук, свет, элементы декораций и сценических конструкций занимали две еврофуры, загруженные, как говорится, под крышу. Но уже два года спустя картина была совершенно иная.

Переломным для нас стал тур группы M3 (Whitesnake) в марте прошлого года. Оборудование, как и положено, было заказано по «полной программе», а вот площадками в этот раз уже служили не дворцы спорта, а так называемые «тысячники» (ДК, театры и т.п.). Проблема обозначилась уже в первом городе. Мало того, что втащить в зал (который может находиться и на третьем этаже здания) по кривым коридорам и узким лестницам туровые колонки EAW KF850 весом 130 кг занятие само по себе не для слабонервных, нужно еще умудриться разместить порталы на сцене, размеры которой явно не предполагали их наличия в этом зале. Но и это еще цветочки. Следующий этап – водрузить в центре зрительного зала значительных размеров ФОН-пульт каналов эдак на 48 и рэки с приборами обработки. На этом рубеже вам предстоит жестокий бой с местными организаторами за каждое занятое кресло в партере, поскольку, несмотря на предварительную договоренность, предприимчивые местные промоутеры умудрились места эти втридорога продать!

После того, как под угрозой отмены концерта необходимый для установки пульта плацдарм будет отвоен, вам предстоит узнать, что единственный электрический щиток, на который вы можете подключиться, находится глубоко в подвале, на расстоянии, вдвое превышающем длину вашего силового кабеля, мониторный пульт не помещается в кулисах, а в том месте, где вы так удачно разместили сайдфилы, находится, так называемый, «пожарный занавес»!



Дмитрий Вдовин, технический директор компании «Алеф»



Фил Лэнзон (Phil Lanzon, Uriah Heep) и Виталий Салабай, звукорежиссер компании «Алеф»

Разумеется, в подобных условиях мечтать о таких вещах, как два отдельных силовых ввода для звука и света просто не приходится, поэтому концерт проходит под аккомпанемент ваших диммеров, жужжание коих удачно дополняют гул и фон от местного светового оборудования, чей возраст, как правило, соответствует возрасту самого здания, построенного на заре социализма.

Кто-то скажет: «Ничего удивительного. В России подобная картина встречается на каждом шагу». Только попробуйте это объяснить артистам «забугорным», у которых понятие «Concert Hall» почему-то никак не ассоциируется с цирком или залом заседаний местной администрации.

Как бы то ни было, будучи поставлены в столь жесткие условия, мы были вынуждены искать технические решения, которые позволили бы, не потеряв в качестве, работать на небольших площадках.

Проблему PA удалось решить путем приобретения комплекта акустики Dynacord V-systems с усилителями Digam. Колонки Dynacord при их легендарном качестве и надежности имеют стандартные габариты (600 x 600 мм), не занимают много места на сцене, легко проходят через любые двери и при этом являются системой, специально разработанной для турового использования.

Что же касается усилителей Digam, то их применение позволило значительно уменьшить вес не только самих усилительных рэков, но и всех силовых кабелей в системе, а также существенно снизить требования к параметрам питающей сети, что в наших условиях, согласитесь, совсем немаловажно. А что до их звучания, то за два года использования ни одному звукорежиссеру, включая звукорежиссеров зарубежных звезд, не удалось на слух однозначно определить, что это работают цифровые усилители! Лишь заглянув непосредствен-

но в рэк некоторые отечественные «ценители» пытались дискутировать, и становилось ясно, что человек больше доверяет журнальным статьям, нежели своим ушам. На мой взгляд, в этой полемике давно пора поставить точку. Безусловно, различие в звучании цифровых и аналоговых усилителей существует, как существует разница в звучании транзисторных и ламповых приборов. Но в реальных условиях российского проката основное количество времени мы вынуждены работать в залах, акустика которых настолько безобразна, что говорить о каких-то тонкостях в звучании усилителей просто бессмысленно.

Изменения коснулись и мониторинговой системы. В частности, мы стали шире использовать сценические мониторы в конфигурации 12"+2" в режиме bi-amp. По сравнению со своими пятнадцатидюймовыми собратьями двенадцатидюймовые мониторы имеют меньшие габариты и лучшую «читаемость» на небольшой сцене.

К сожалению, ничего нового в плане постановки FОН пультов придумать не удалось. По-прежнему существуют два выхода из положения. Либо уговорить звукорежиссера работать на пульте классом ниже затребованного, с меньшими возможностями и, соответственно, меньшими габаритами, либо заставить промоутера снять с продажи несколько мест в зале (желательно вместе с креслами! :-)).

Успешно опробовав новую концепцию в мае прошлого года на концерте группы Nazareth в Волгограде, мы к концу года уже имели достаточное количество наработок, позволивших говорить о том, что проблему адаптации крупных концертных комплексов к условиям небольших, малопригодных площадок в целом можно считать решенной.

В конце прошлого года к нам обратились наши давние партнеры – компания «Русская филармония». Они занимались ор-

ганизацией российского тура группы Uriah Heep и попросили, чтобы наша компания осуществляла координацию технической части этого проекта. Мы в это время как раз отработали концерт в рамках тура группы SuperMax, райдер которой был очень похож на райдер Uriah Heep, и отчетливо представляли себе все сложности, с которыми нам предстояло столкнуться.

Тур должен был стартовать в Петропавловске-Камчатском в феврале 2005 года, пройти по Дальнему Востоку, Сибири и Уралу и финишировать 8 марта в Оренбурге. Всего планировалось 13 городов.

Сразу оговорюсь, что идея транспортировки нашего аппарата по всем городам тура даже не рассматривалась. Это было бы трудновыполнимо с физической и абсолютно нереально с экономической точки зрения. Более приемлемый вариант заключается в том, чтобы возить с собой оборудование сцены, а также FОН и мониторный пульты с обработкой. PA и свет в этом случае заказываются на месте, а все технические проблемы сводятся к стыковке с местной системой. По такой схеме, к примеру, московская компания «Live Sound» обслуживала недавний тур группы Deep Purple. Но, к сожалению, и этот вариант был отвергнут. Оставалось делать ставку на местный аппарат и возить с собой те позиции по бэклайну, на замену которых артисты категорически не соглашались.

Стоит отдельно остановиться на вопросе, зачем вообще стоит возить с собой аппарат. Как ни странно, этот глупый вопрос периодически приходится слышать от людей, считающих себя специалистами в нашем деле, в основном из числа местного технического персонала. Фразы: «А зачем вы все это привезли, у нас же все есть!» или «У нас тут вчера «Белый орел» выступал, и все довольны остались!» и т.д. отнюдь не редкость. Приходится объяснять людям, что такова специфика туровой работы. Ведь



Александр Солодов, начальник светового отдела компании «Алеф»

концерты даются практически ежедневно в течение двух-трех недель, переезды между городами составляют 500-600 км и время артистов и техников расписано в прямом смысле слова буквально по часам. Представьте теперь, что в каждом городе вас поджидает доселе неизвестный вам аппарат, на «борьбу» с которым необходимо затратить энное количество времени и нервов, и перспектива послать часок-другой с дороги покажется вам несбыточной мечтой. А тут еще гитарист заявляет, что не может извлечь нужного ему звука из представленного гитарного усилителя, басиста не устраивает диаметр динамиков в местной басовой системе, а барабанщик категорически не может использовать пластики данной модели. В известной степени подобных прелестей гастрольной жизни можно избежать, если возить один и тот же аппарат по всем городам тура. В этом случае райдер заранее согласовывается до мельчайших подробностей, недостающие позиции арендуются на все время тура или покупаются. Полномасштабная настройка производится только в первом городе тура. В последующих городах, как правило, остается лишь подстроить звучание комплекта под акустические условия конкретного зала. Музыканты в это время имеют возможность отдохнуть перед выступлением или пообщаться с поклонниками на местном радио, появляясь на саундчек лишь в исключительных случаях.

Но, как уже неоднократно упоминалось ранее, в случае с Uriah Heep такой возможности у нас не было. Оставалось надеяться на профессионализм местных прокатчиков и персонала площадок.

Почти два месяца длилась переписка, в ходе которой утрясались отдельные положения технического райдера по каждому городу. Поскольку со стороны группы пе-

реписку вел сам Майк Бокс (Mike Vox), особое внимание уделялось бэклайну. Здесь проявилась еще одна слабость российского проката. Поскольку звук у нас в стране до сих пор оплачивается по количеству выставленных киловатт, прокатные компании стараются в первую очередь «наращивать мускулы», оставляя на «потом» модернизацию остальных составляющих звукового комплекса. Вот и приходится артистам играть на том, что поставили, поскольку требовать, к примеру, другую модель гитарного усилителя просто бессмысленно.

К началу нового 2005 года приемлемая для всех схема работы наконец была найдена. Было решено, что от нашей компании в тур поедут два человека. Виталий Салабай будет координировать работу местных звуковых компаний, а также выполнять функции мониторингового звукорежиссера группы. Александр Солодов возьмет на себя решение всех вопросов, связанных со светом, в том числе работу художника по свету на самом концерте.



Виталий Салабай и звукорежиссер Uriah Heep Шарлотт Иванс (Charlotte Evans)

Из оборудования было решено взять с собой басовый и гитарный усилители, приборы обработки, клавишные инструменты, а также всю необходимую коммутацию. Кроме того, в Петропавловск-Камчатский пришлось отправить самолетом мониторинговый пульт и сплит-систему.

Что касается самих концертов, то, как мы и предполагали, в большинстве случаев местные прокатные компании справились с поставленной задачей очень неплохо.

Дальний Восток «закрыли» ребята из компании МСМ (г. Владивосток). На их попечении оказались города Владивосток, Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре. Несмотря на то, что мощности собственного аппарата было маловато и в ряде случаев его приходилось стыковать с местным звуковым хозяйством, парни с честью выходили из всех технических коллизий.

Особенно порадовали работники красноярской компании «Протон», эксплуатирующие звуковой комплекс собственной разработки. Предоставленный ими линейный массив звучал просто отменно, мониторинговая система тоже не оставила музы-

кантов равнодушными. Плюс ко всему техники показали доскональное знание своего аппарата.

Кемерово и Томск обслуживала компания Дмитрия Васильева из Барнаула, «катающая» Peeser Sound X-treme. Сработали тоже весьма неплохо, продемонстрировали хорошую способность работать что называется «с колес».

Надеемся, что на страницах журнала вскоре появятся статьи об этих компаниях.

В Иркутске работала компания Азия Трейд Мьюзик с линейным массивом Eurosound.

Коллеги из уфимской Sound Wave, как всегда, показали стабильное качество, несмотря на скромные возможности мониторинговой системы.

Значительно сложнее обстояло дело в тех городах, где организаторы решили доверить техническое обеспечение концерта местным службам площадки, особенно если учесть, что в двух городах концерты проходили в ночных клубах, технический персонал которых, как правило, состоит из недоучившихся «джедаев» :-).

Исключением из этого правила стал концертный зал «Космос» в Екатеринбурге, где грамотно скомплектованный аппарат эксплуатируется не менее грамотными и опытными техниками.

И наконец, о концерте в Самаре. Здесь нашей компании пришлось потрудиться «по полной программе». Любой солдат скажет, что воевать на своей территории труднее вдвойне. И этот концерт не стал исключением. Начнем с того, что в Самаре до сих пор нет специализированного концертного зала на 1000 мест. Есть зал областной филармонии, но он изначально задумывался как зал для классической музыки. А после того, как на сцене был установлен настоящий большой орган, проводить рок-концерты в этом зале стало практически невозможно. Выступления рок-групп теперь чаще всего проходят в зале Дома офицеров, который приспособлен в первую очередь для офицерских собраний.

Поскольку в распоряжении имелся один силовой ввод, с которого можно снять 220 Вт, исхитрившись подключить «между фазами» (старая армейская система), об использовании оборудования, рассчитанного на 380 Вт (например, тельферы для подъема световых ферм), пришлось забыть сразу. В ход пошли практически забытые ручные лебедки и полиспасти. По райдеру необходимо было обеспечить три линии света. Поскольку сцена этого сделать не позволяла, переднюю линию пришлось вынести в зрительный зал на лифтовых столбах.

Со звуком тоже пришлось изрядно повозиться, чтобы разместить порталы заявленной мощности, особенно, если учесть, что края сцены зачем-то имеют уклон, а сверху нависает балкон!

После такого экстрима у себя на родине поездка в Оренбург, где должен был состояться так называемый «зеленый» концерт, то есть последний в туре, показалась легкой прогулкой. В Оренбурге мы работаем достаточно часто, большинство площадок хорошо известно, да и с оренбургскими «звукарями» нас связывают давние, можно даже сказать дружеские отношения.

Также было и в этот раз. Великолепный новый ледовый Дворец спорта в поселке Ростоши позволял, что называется, развернуться по полной. Большая модульная сцена, способная на любые варианты трансформации, силовые вводы, позволяющие подключать любое оборудование, не опасаясь, что где-то «выбьет вставки». Кроме того, в этот раз свет, порталы (EV X-Array) и FОН-контроль использовались местные, и нам оставалось только подключить наш мониторный пульт к местной сплит-системе и смонтировать привезенное нами оборудование сцены.

Концерт, как и ожидалось, прошел на подъеме. Единственное, чего так и не смогли понять «забугорные» музыканты, это отсутствие суббасовой секции в порталах (имеются LOW-кабинеты и два вида сателлитов), а также, почему весь свет был подвешен не над сценой, а по центру арены. Вероятно, «шютка» местного персонала. «Зеленый» концерт все-таки!

Как бы то ни было, российский тур Uriah Heep 2005 года – это уже история. Подводя своеобразные итоги, хочется отметить, что практически повсеместно уровень оснащения концертных залов значительно уступает уровню развития прокатных компаний. И дело не в отсутствии денег на покупку дорогостоящего оборудования. Практика показывает, что даже при наличии солидного бюджета на реконструкцию зала достигнутый «горе-инсталляторами» результат, мягко говоря, разочаровывает. Происходит это, на мой взгляд, потому, что администрация этих залов часто совершенно не представляет себе, что именно должно получиться в процессе реконструкции. Дело, как правило, поручается либо знакомым «специалистам», либо так называемым инсталляционным отделам торговых фирм, основная задача которых продать на объект как можно больше оборудования представляемого ими брэнда. О таких вещах, как приведение в порядок акустики зала, перепланировка прилегающих к залу помещений и тому подобных «мелочах», мало кто задумывается. Зато потом на страницах специализированных журналов можно опубликовать красивую статью, где подробно описать, сколько оборудования в этот зал продано, и как красиво все это висит.

На мой взгляд, давно пора на страницах журнала «Шоу-Мастер» поднять вопрос о том, что должен представлять из себя со-

временный концертный зал именно с точки зрения его эксплуатации. Чтобы у людей, разрабатывающих проект реконструкции того или иного зала, было от чего оттолкнуться, опираясь как на отечественный, так и на зарубежный опыт.

Может быть, тогда и гастроли зарубежных звезд не будут доставлять столько хлопот?

Спецификация звукового оборудования, использовавшегося на концерте Uriah Heep в Самаре

PA:

Dynacord V-Systems V12, V17, V18
amps: Powersoft Digam, QSC PLX

FOH:

console Midas Legend 3000, 40 ch
1 x Klark Teknik DN 306
8 x Klark Teknik DN 504 comp
4 x Klark Teknik DN 514 gate
1 x Lexicon PCM80
1 x TC D-Two DS 404 gate
2 x Yamaha SPX 990

Monitor system:

console Yamaha M3000, 40 ch/16
12 x JBL P723 wedge
2 x JBL SR4715 & JBL SR4725 side fill
8 x BSS FDS 966 EQ
8 x Drawmer DS404 gate
1 x Yamaha SPX 990

Back Line:

Guitar:
2 x Marshall JSM 2000 amps
2 x Marshall 1960A cabinets
2 x Marshall 1960B cabinets

Bass:

1 x Ampeg SVT 4 Pro Head
2 x Peavey 2x15" Black Window Cabinet
1 x Trace Elliot 2x10" cabinet

Drums:

TAMA Starclassic

Keys:

Roland VK8 + Lesly cabinet
Korg Trinity
E-my e4x turbo sampler
Roland XP50

Комплект света на концерте Uriah Heep:

MAC500 – 8 шт.
MAC600 – 4 шт.
Отбивки – 4 шт. (Blinder)
Пушки Shadow 1200 – 2 шт.
ПАР 64 – 116 шт.
Фермы Tomas – 8 шт.
Лифтовые столбы – 4 шт.
Пульт Celco Navigator – 1 шт.
Jands Event – 1 шт.

СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

видеопроекторы

SANYO
Япония



SANYO PLC-XF45

плазменные панели

42" JVC GD-V422PCE

50" JVC GM-X50

JVC
Япония



экраны крепежи и стойки

sms
Швеция

DRAPER
США



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ КИНО- И ШОУ-БИЗНЕСА

СТС CAPITAL

111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 11 А, корп. 1, 1 эт., оф. 2.

Салон: тел. (095) 363-4888; факс: (095) 363-4889

Инсталляция: (095) 363-4887 • Аренда: (095) 363-4885

Сервис: (095) 363-4886

e-mail: info@ctccapital.ru • http://www.ctccapital.ru

Санкт-Петербург: (812) 327-53-63; Алматы: (3272) 77-54-36;

Волгоград: (8442) 96-52-44; Воронеж: (0732) 39-20-20;

Екатеринбург: (343) 381-50-43; Казань: (8432) 77-44-77;

Минск: (37517) 289-24-42; Новосибирск: (3832) 30-50-90;

Пермь: (3422) 13-63-95; Ростов-на-Дону: (8632) 90-45-90;

Самара: (8462) 76-40-40; Омск: (3812) 25-37-23;

Уфа: (3472) 74-01-51; Челябинск: (3512) 64-22-22;

Киев: (044) 252-67-70



До образования компании «Шоу-Маркет» в Омске часто вставала проблема технического обеспечения концертов. Например, для проведения концерта во Дворце спорта колонки свозили практически со всего города или же организатор нанимал прокатчиков из Москвы или других регионов. Также бывали случаи, когда «звезды» вычеркивали Омск из гастрольного графика из-за отсутствия оборудования. Так что идея создания в нашем городе прокатной компании, которая могла бы обеспечить райдер даже зарубежной «звезды», витала в воздухе. В результате в сентябре 2003 года была организована компания «Шоу-Маркет», директором которой сегодня является Игорь Потапов.

Прокатная компания «Шоу-Маркет»

Юрий Клименко



Круг специалистов по озвучиванию концертов даже в миллионном городе не так велик, поэтому костяк технической группы определился практически сразу. Среди них инженер по звуку Александр Сушко, который на протяжении 14 последних лет занимался не только озвучиванием концертов, но и проектированием акустических систем, его единомышленник и коллега, звукорежиссер с 14-летним стажем Павел Биль, звукорежиссер и ди-джей Юрий Клименко, а также техник-универсал с опытом работы художника по свету Андрей Дзюбенко.

В январе 2004 года стало приходить заказанное нами в компании «Лайт Саунд Системс» (Омск) оборудование. Месяц ушел на изучение, коммутацию и настройку новой аппаратуры – и вот первый концерт в Ледовом дворце! В этом же году летом на футбольном стадионе опробовали работу с башнями задержки. Через полгода состоялся первый крупный выезд – нас пригласили на День шахтера в город Кемерово.



Слева направо: Андрей Дзюбенко, Павел Биль, Юрий Клименко, Александр Сушко

влены акустические системы, расположенные за декорациями и по центру зеркала сцены. А также был организован подвес микрофонов для озвучивания сводного хора в 300 человек.

Сейчас у нас в работе находится две PA системы – это Nexo Alpha E, 50 кВт и Horn Sound, 10 кВт, мы также используем такие раскрученные марки оборудования, как Marshall, Messa Boogie, Hartke (комбики), микрофоны Shure, Sennheiser, Elektrovoice, FОН консоль Soundcraft – K2, барабаны Pacific by DW, и многое другое. На сегодняшний день такого оборудования, которое есть у нас, нигде больше в Омске нет. Мы надеемся, что и в дальнейшем мы сможем сохранить лидерство, пополняя и усовершенствуя наш технический парк. В ближайшее время, например, планируем приобрести мониторный пульт и усилить бэк-лайн, ну а дальше, как повезет.

SHURE®

PGW

SLX

ULX

UHF

Радиосистема PGX является прекрасным сочетанием простоты и функциональности – бескомпромиссный шаг в мир беспроводных микрофонных систем Shure. Большой ассортимент легендарных микрофонов Shure совместно с передовыми UHF технологиями радиопередачи и удобством эксплуатации делают Shure PGX оптимальным выбором как профессионалов, так и начинающих исполнителей.

Свобода движения. Свобода самовыражения.

PGX



www.shure.ru

109004, г. Москва, Аристарховский пер. д. 3, стр. 1
Тел.: (095) 796-9262, Факс: (095) 796-9266
www.attrade.ru, e-mail: mics@attrade.ru
Обращайтесь в наши представительства, стр.83

A&T trade

Новости проката

Уникальный тур легендарного «Автографа»

В последний день мая стартовал уникальный концертный тур, который стал заметным событием последних лет в российской рок-музыке. Дело в том, что произошло воссоединение «золотого» состава «Автографа» – единственной рок-группы в СССР, которая играла актуальный рок, в том числе с использованием уникальной пиротехники и мощных световых эффектов, в профессиональном плане не уступающий западным аналогам. Высшей точкой карьеры «Автографа» стало выступление в 1985 году на гигантском международном фестивале «Live Aid» в одной компании с Мадонной, Полом Маккартни, Queen и Элтоном Джоном. «Мы точно знали, что если снова соберемся, то только естественным путем, по желанию всех участников группы, – рассказывает лидер коллектива, виртуоз-гитарист Александр Ситковецкий. – Когда попробовали репетировать, вдруг что-то показало, как будто не было всех этих лет. Для меня это очень много значит, это был настоящий момент истины».



В Москву из Швеции для концертов группы было доставлено специальное звуковое оборудование, обеспечивающее воспроизведение звука по системе Surround Sound 5+1. Внедрение технических новинок всегда было отличительной особенностью «Автографа», и сегодня эта группа стала первой, которая практикует систему "Surround Sound 5+1" в России.

Концерты легендарного коллектива с успехом прошли в Ростове-на-Дону, Волгограде, Самаре, Казани, Минске, Санкт-Петербурге и Москве.

Международный Марафон Победы

Международный фонд поддержки отечественной культуры «Единство» при содействии российского оргкомитета «Победа», при поддержке МИДа России и «Росзарубежцентра» завершил международный Марафон Победы, посвященный 60-летию победы в Великой Отечественной войне. Марафон прошел по столицам Англии,



Франции, США, Израиля, Италии, городам России, объединив выдающихся музыкантов, деятелей искусства и культуры.

Компания «Полянка ТВЧ» приняла участие в театрализованных гала-концертах марафона в Санкт-Петербурге, Костроме, Белгороде и Москве, где 26 мая 2005 года в Светлановском зале международного Дома музыки прошел заключительный концерт, в котором принял участие Государственный камерный оркестр «Виртуозы Москвы» под руководством Владимира Спивакова.

Мы гордимся, что участвовали в чествовании ветеранов. Видеооряд, показанный на большом экране фирмой «Полянка-ТВЧ», состоял из уникальной архивной хроники военных лет, фрагментов отечественных и зарубежных фильмов о войне в сопровождении музыки Шостаковича, Баха, Боккерини, Альбиони, Чайковского, Моцарта.

Видеоинженеры нашей компании четко уловили музыкальную настрой и продемонстрировали видеооряд, гармонирующий со звучанием великолепного оркестра.

Рождественская сказка майским вечером

С ростом научно-технического прогресса зрителя трудно чем-либо удивить: он стал разборчивым и избалованным избытком зрелищ и эффектов, их качеством и количеством. Тем веселее воспринимается высокая оценка требовательного заказчика, когда он почти в детском восторге от увиденного.

И действительно, зимняя сказка «Щелкунчик», показанная майским вечером Государственным классическим Санкт-Петербургским балетом на льду в «Форум Холле», обращала в детство. Чарующая музыка П.И. Чайковского переносила в рождественскую ночь с ее тайнами и чудесами.

В распоряжении художников по свету был панорамный экран размером 14x4 м фирмы «Полянка-ТВЧ», управляемый пультом Screen Pro Plus 1604 производства американской компании Folsom. Полоса пропускания устройства 350 МГц, что соответствует разрешению 1600 x 1200 и отвечает требованиям самых мощных и современных видеопроекторов. Видеооряд был устроен так, чтобы зритель ощущал действие, происходящее на льду внутри декораций, и обращал внимание на расставленные режиссером акценты.

Панорама помогла создать сказочную атмосферу. Благодаря ей аура действия рождалась не только на льду, но и в зрительном зале. Сказка удалась.

Музейная весна – зрелищем красна

14 мая в Москву вновь пришла «Весна музеев». Этот международный фестиваль проходит в одно из воскресений весны во многих странах мира и включает в себя разнообразные культурные мероприятия, объединенные одной задачей: пробудить интерес к богатству музейных коллекций. Родоначальницей фестиваля выступила Франция в 1999 году. С 2001 года «Весна музеев» проходит под эгидой Ев-



ропейского Совета, в 2002 году к 800 французским музеям присоединились более 400 музеев из 28 европейских стран.

В этом году темой «Весны музеев» стала «Ночь в музеях. Свет в ночи». Программа Государственного Исторического музея, который уже в четвертый раз принимает участие в европейской акции, была разнообразной. Впервые, сочетая строгий академический музейный стиль с современными развлекательными приемами, организаторам удалось вовлечь посетителей в музейный мир.

Главным событием стала презентация серии картин В.С.Розанова «Иллюминации Москвы», посвященная праздничным событиям во время коронации императоров Александра III и Николая II. Картины, подлинники которых находятся в Византийском зале, были показаны в интерьере Парадных сеней музея как виртуальная экспозиция. Специалистам Государственного Исторического музея и Института новых технологий удалось подготовить и осуществить творческий проект, в котором полотна Розанова приобрели новую живую интонацию. Слайды с видами иллюминации Кремля имперской эпохи на фоне классической музыки чередовались с видеозаставками современных салютов, при этом изображения перемещались по колоннам и полу, парили на стенах, растекались по лестницам и взмывали к своду, перемешиваясь с оригинальными световыми эффектами. Это фееричное зрелище стало возможным благодаря уникальному комплексу, установленному фирмой «Полянка-ТВЧ». Комплекс состоит из семи видеосветовых приборов Catalyst DL1 и двух медиасерверов Catalyst Pro V 3.3. производства американской компании High End Systems, выполненных на базе двухпроцессорного компьютера Apple Power Mac G5. Многофункциональное устройство Catalyst DL1 объединяет две системы: автоматизированный световой прибор и видеопроектор. То есть помимо функций обычного проектора, например, поддержка всех стандартов видео, система осуществляет полный контроль над изображением, может перемещать его, фокусировать, менять размеры в реальном времени. Так как видеопроектор вмонтирован в световую лиру, появляется возможность показа видеоизображения в трехмерном пространстве. Проецируя высококонтрастные видеоизображения, прибор позволяет давать четкую картинку без перепадов яркости, характерных для обычных световых приборов. Специалисты Института новых технологий совместно с художниками по видеосвету фирмы «Полянка-ТВЧ» вели управление всем зрелищем через пульт Hog 1000 производства компании Flying Pig Systems и с клавиатуры медиа сервера Catalyst Pro V 3.3.

Подготовка к иллюминации Кремля в эпоху Александра III и Николая II занимала более трех месяцев. На другой стороне Москва-реки возвели специальную электростанцию, от которой к Кремлю тянули электрические провода. Монтаж оборудования и репетиция шоу «Свет в ночи» продолжались один день, благодаря чему наши современники в течение шести часов могли любоваться реалистичным зрелищем, запечатленным Розановым. Такие средства создания аудиовизуальной среды обещают неограниченные возможности для организации информационного пространства любого музея.

Подробнее на сайтах www.polyanka.ru, www.intmedia.ru.

Широкая масленица на Васильевском спуске

7 – 13 марта в Москве на Васильевском спуске состоялся традиционный праздник «Широкая масленица-2005». Компания JSA вновь была привлечена организаторами для строительства всех объектов Масленичного городка. У стен Московского Кремля монтажники JSA возвели главную сцену 14 x 14 м с крышей Prolyte и звуковыми порталами, пультовую, световые башни, подиумы и конструкции для торговых рядов, а также дополнительную сцену – «таблетку». Кроме этого, были выставлены барьеры безопасности вокруг главной сцены и установлен легкий забор для размещения рекламных баннеров. Компания JSA осуществляла полное техническое обеспечение всего праздника. В проекте использовалось оборудование Layher и крышная система Prolyte.



JSA и Российская неделя моды

С 1 по 10 апреля прошла Российская неделя моды/Russian Fashion Week, участие в которой приняли более 70 дизайнеров из России, стран ближнего и дальнего зарубежья. Показы Russian Fashion Week проходили на трех площадках в центре Москвы, две из которых оборудовала компания JSA. Большой павильон RFW, установленный на



Васильевском спуске, основывался на конструкциях Layher общей площадью 1800 кв.м, собранный монтажниками JSA. Внутри помещения были построены конструкции для гримерных комнат и площадки под подиум, а также установлены многочисленные алюминиевые фермы Prolyte для подвеса светового оборудования. Подобные площадки для подиумов площадью около 1000 кв.м. установлены и в «Форум Холле».

JSA и «Колокола победы»

8 – 9 мая на площади у Храма Христа Спасителя состоялся фестиваль классической музыки «Колокола Победы». Компания JSA построила для концерта большую сцену, на которой каждый вечер выступал симфонический оркестр и известные коллективы. Большая сцена размером 24 x 12,5 м, собранная из конструкций Layher и оформленная художником Петром Гиссаном, гармонично сочеталась с величественным храмом. За два дня фестивальную программу посмотрели свыше 15 тысяч ветеранов и приглашенных гостей.



JSA на Красной площади

9 мая на Красной площади состоялись торжества по случаю празднования 60-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне. Центральной частью декораций стало масштабное сооружение, установленное компанией JSA. Оно представляло собой стену вдоль здания ГУМа длиной 79 м, шириной 14 м и высотой 30 м с большой сценой в середине. Возведение конструкции велось из элементов системы Layher Allround и продолжалось 22 дня. Общ



вес конструкции составил более 260 т. Оформление было выдержано в единой стилистике декораций праздника. Важным элементом стал 20-тонный экран, на котором транслировались кадры исторической хроники. Подвешенный в центре конструкции, экран удерживался с помощью 12 двухтонных лебедок Prolyft. Праздник продолжился вечером, когда на центральной сцене состоялся

концерт «Победа в сердце навсегда!» с участием известных российских артистов, симфонического оркестра, хора им. Пятницкого, а также французской певицы Мирей Матье.

Дополнительная конструкция из элементов Layher была построена у фасада Мавзолея. Сотрудники JSA установили на Красной площади 10 световых башен, 7 башен для телевизионных камер, подиумы для размещения светового оборудования на крыше ГУМа и иное необходимое по сценарию оборудование.

«Созданная нашими специалистами конструкция – одна из крупнейших, когда-либо возводившихся на Красной площади. Мы гордимся тем, что компания JSA смогла предложить свой технологический опыт и профессиональные навыки для подготовки столь ответственного мероприятия, каким стала главная церемония празднования 60-летия Великой Победы», – заявил президент JSA Александр Стрижак.

Рабочая поездка в Ростовскую область

28 мая в станице Вешенская Ростовской области состоялось празднование 100-летия со дня рождения всемирно известного писателя Михаила Шолохова. Работы по возведению всех сценических конструкций и техническому обеспечению мероприятия выполняла компания JSA. В частности, была построена большая трапециевидная сцена размером 40 x 20 м. с прилегающими декорационными стенками высотой 12,5 м. Рядом были установлены стенки для подвеса экранов и башни для лазерного шоу. Приглашенные VIP-персоны разместились в специально построенном павильоне размером 10 x 12 м. Вечером на установленной сцене состоялся гала-концерт и праздничный фейерверк. В проекте использовалось оборудование Layher, доставленное из Москвы в Ростовскую область на траках.

«ДДТ» выступила в Уфе на большой сцене JSA

12 июня в Уфе в День города на ипподроме «Акбузат» состоялся концерт Юрия Шевчука, посвященный 25-летию группы «ДДТ». Трехчасовое выступление проходило на большой сцене 20 x 12,5 м с крышей, установленной компанией JSA. «Такой сцены Уфа еще не видела! – сказал Юрий Шевчук представителю JSA после концерта. – Мы довольны результатом работы и рассматриваем воз-



можность сотрудничества с JSA в дальнейшем». Кроме сцены компания JSA доставила из Москвы оборудование и построила пультовую, гримерные палатки, кассовые палатки, установила желтые барьеры безопасности. Использовано оборудование Layher Allround и Protect System.

Большая сцена для тура Хворостовского

2 июня в Волгограде выступил всемирно известный оперный певец Дмитрий Хворостовский. Концерт проходил на площади Павших борцов, вмещающей более 10 тыс. человек, где специалисты компании JSA установили большую сцену 20 x 12,5 м доставленную из Москвы. На сцене Д. Хворостовский в сопровождении Национального симфонического оркестра под управлением К. Орбеляна, хора Академии хорового искусства и Всемирного детского хора ЮНЕСКО представил свою программу «Песни военных лет». Компания JSA оказывает техническую поддержку гастрольного тура знаменитого певца в городах Волгоград, Казань и Санкт-Петербург.



«Серебряная калоша» под навесами JSA

15 июня в театре Советской Армии состоялась девятая ежегодная церемония вручения премии «Серебряная калоша». Компания JSA является техническим партнером церемонии на протяжении пяти лет. По заказу радиостанции на аллее у входа в театр были установлены четыре больших навеса системы Prolyte, два из которых были соединены в один и укрывали красную дорожку, два другие располагались по сторонам от центра аллеи. Перекрытая навесами полезная площадь аллеи составила около 500 кв.м.

Кроме этого, территорию проведения мероприятия оградил легкими заборами и установили стенку для подвеса баннера.



PRO



MIC

ЛУЧШЕ ОДИН РАЗ УСЛЫШАТЬ

Микрофон Pro Audio – супер! Низ, середина, верх – все, что нужно поющим людям.

В.Леонтьев

Радио-микрофон Pro Audio показал себя с хорошей стороны, широкий спектр частот и прозрачный звук. Рекомендую всем артистам.

Звукорежиссер С.Ротару

Удалось поработать на Pro Audio. Удивительное качество и дизайн достойны высшей оценки.

Гр. Иванушки International

Супер-МІС!!!

Рекомендуем всем уважающим профессионалам использовать модель Pro Audio UB-58

Звукорежиссер Валерии

Микрофон Pro Audio UB 58 – добротная вещь, пригодная для работы на профессиональной сцене...И цена подарочная.

Гр. Синяя птица.

Pro Audio молодцы! Уважаю, люблю!

Н.Трубач

ASIA TRADE
MUSIC
www.asiamusic.ru

Москва, (095) 721-82-24, 746-66-78
Новосибирск, ул. Советская 58,
Тел. (3832) 213-495, 218-256
Иркутск, ул. Советская, 139
Тел. (3952) 54-40-50, 54-40-60, 54-77-60
Факс (3952) 54-44-11
INFO@ASIAMUSIC.RU, WWW.ASIAMUSIC.RU

**Уважаемые коллеги! Обновление информации принимаем до 20 августа.
Если вы хотите, чтобы были указаны и ваши координаты,
свяжитесь, пожалуйста, с редакцией.**

З В У К

ФОН/ мониторный пульт	ФОН/ мониторная акустика	Усилители	ФОН/мониторный звукорежиссер	Проекты последнего квартала
--------------------------	-----------------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------

“ А л е ф ” – С а м а р а

443080, ул. Гаражная, 17

тел. (8462)435377, тел/факс (8462)418697 E-mail: alef@bee-s.com

Midas Legend 3000 (40-12-3) Midas Venic 320 (32-6-2) Allen & Neath GL 3300 (40-8-2) Allen & Neath GL 3000 (32-8-2) Yamaha M 3000 (40-16-2) Yamaha GA 32 (32-10-2) Yamaha MC 2410M (24-10-2)	EAW KF 850 SB 1000 Total 60 кВт Dynacord V-Sistem Total 20 кВт JBL SR series Total 20 кВт JBL P 723 x 12 Community XLT 48 x 8	QSC MX 3000a, PLX 3402, PLX 2402, CX 404 Grest CA 12, CA 9, CA 2 Grown MA 5002, MA 602	Виталий Салабай Виталий Чавкин Максим Богушев Дмитрий Вдовин	День города Самара 2005, 11-летие группы компаний СОК, тур А.Данилко и А.Руссо, Грушинский фестиваль, церемония награждения «ТЕФИ-регион», празднование 9 мая на Самарском Ипподроме, «Байк-шоу» на аэродроме «Смышляевка», «ДДТ» и фестиваля «Старый мельник» на самарском Ипподроме, организация и проведение частных и корпоративных праздников.
--	--	---	---	---

“ М у з ы к а л ь н ы е т е х н о л о г и и ” – Т у л а

Spirit by Soundcraft LX7 32 ch	HK Audio T-SERIES 15 кВт мониторы: HK AUDIO ACTOR AT112A	HK Audio VX2400	Олег Пономарев, Игорь Володько	«Сябры», Ефремов, ДК «Химик», «Король и шут», Тула, Манеж ЦС «Арсенал», Д. Хворостовский, Тула, открытая площадка; Л. Вайкуле, «Синяя птица», Тула, ДК ТОЗ
--	--	------------------------	-----------------------------------	--

“Bayland” Музыкальные технологии

111146, г. Москва, Комсомольский пр-т, д. 28, а/я 453, МДМтел./факс: (095)

246-1589, 245-0897, 782-8840, 245-8400 • e-mail: office@bayland.ru

Soundcraft LX 7-40, Soundcraft FX 16	HK Audio D.A.R.T. x 4 HK Audio Actor System AT 115 sub x 4 HK Audio Actor System AT 112 A x 4 HK Audio Projector System x 6	Константин Гузарь	«Вечер выпускников», Москва, Сокольники
---	--	-------------------	---

T - A u d i o – М о с к в а

Москва, Рязанский пр-т, 8А, офис 1504. Тел (095)741-3199, тел/факс 232-4130.

E-mail info@t-audio.com. www.t-audio.com

DDA CS8/ DDA CS12M (40 channel) Yamaha M2500-48C Soundcraft Two	Dynacord V-System, 120 кВт Electro Voice line array XLC system, Community XLTE	QSC, LAB Gruppen Crown IT series	Константин Осецкий, Сергей Баранов, Дмитрий Воеводин, Евгений Виноградов, Андрей Фадеев, Сергей Киселев, Павел Бабаев	Конференция-презентация в рамках мирового дизайн-тура Motorola в г. Москва, презентация нового Jeer в Московском Доме Даймлер-Крайслер, гр. "Гражданская Оборона" в ДС «Лужники», концерт "Голоса Победы", посвященный Дню защиты детей, гр. "Кипелов" в ДС «Лужники», презентация «Panthere Or Jaune» компании Cartier, клуб ТМ "Парламент" XXVII Московского Кинофестиваля, рест. "Нконт", Москва, "День Независимости США" в Кусково г. Москва, VII Московский фестиваль бега "Самсунг"
---	--	---	---	--

Show Man

Allen&Heath GL4000 (40 каналов) Allen&Heath GL2200 (24 канала)	X-Tream Dynacord 152M, Dynacord C12-3+Sub15, Carvin 115, Yorkville EX100+2xSW1000	Powersoft, MC2, Dynacord, Crest Pro	Олег Серегин	70 лет спортивного общества «Спартак», Байк-шоу «Ночных волков», 60-летие Победы на ВВЦ, Выставка «Эрос Москва Стиль Красота Здоровье», Выставка «Индустрия праздника», 2-ой Международный форум Клубной культуры
---	---	--	--------------	---

Студия звукозаписи “Satellite” – Ижевск

Allen & Heath GL 2200 (30 - 2 - 4) WZ 16 : 2 DX	HK Audio D.A.R.T. x 4 HK Audio System AT 115 sub x 4 HK Audio Actor System AT 112 A x 4 HK Audio Projector System x 4	Дмитрий Пономарев Павел Санников	«На-На», Ижевск, ДК «Аксион», Александр Буйнов, Ижевск, ДК «Металлург», «Пилот» Ижевск, клуб «Light-Zone», «Фабрика 4» Сыктывкар, Центральный стадион
---	--	-------------------------------------	---

ПРОТОН-ЦЕНТР – Москва

Allen&Heath GL2200 24 MZ 12/4/2	Carvin TRX-4 стека (2.2 кВт каждый) Монитор Carvin TRX 4шт-122 (2 кВт) 4шт-152 (3 кВт) Drumfill-Wharfedale LA-15(active)-2шт	Carvin DCM Crest Audio	Александр Соловьев Андрей Агафонов	Празднование дня города г. Протвино, автомобильное шоу в Лужниках, живой рок-концерт посвященный дню молодежи г. Жуковский, праздник МК в Лужниках – площадка Подмосковье, Байк-шоу в Крокус-сити
--	---	---	---------------------------------------	---

ООО "Академия Праздника" – Тюмень

г.Тюмень, ул. Республики, д. 24, оф. 310, тел. 8(3452) 460-151, 452-050
e-mail: ap@net.cpi.ru, www.holiday-academy.ru

Soundcraft Spirit LX 7BUS 32 (32 канала 6AUX 4 п.группы)	MARTIN AUDIO - 50 кВт Turbosound – 8 кВт	Crown PowerSoft	Стас Федотов	Тур группы «Smash» Тюмень – Челябинск, Сургут – Ноябрьск, группа «Елка» г. Тюмень, Н. Гулькина группа «Мираж», группа «Динамит» г. Ханты-Мансийск, День Победы г. Тюмень, День г. Сургут
--	---	------------------------	--------------	--

Звуковое Агентство (Live Sound Agency)

119869, г. Москва, ул. Погодинская, д.8, корп 2
тел.: (095) 245-75-94

e-mail: info@live-sound.ru; web: www.live-sound.ru

Yamaha PM4000, M2000; Midas XL3; Soundcraft Vienna, Vienna II, SM12, SM20, SM24; Crest Century LM20	V-DOSC dV-DOSC EAW KF853, BH853, KF850, KF300, SB850, SB1000; JBL HLA 4895, HLA 4897, JBL T771, JBL T749; Martin LE350, LE700; EAW SM200, SM400	QSC PL series, QSC mx series; Crown MA series, WZ series; Crest pro series total power (RMS) 700 кВт	Борис Семкин, Игорь Подречнев, Александр Бузинов, Сергей Ляшенко Анатолий Зубань	Кубок по сноуборду, Татьянин день Воробьевы горы, ЗОЛОТОЙ ОРЕЛ, 5 лет журналу МОЛОТОК, Бал Посольств, ТАРАКАНЫ, Малин, Антонов 60-летие, Агата Кристи, Макаревич, UMATURMAN, Сурганова и Оркестр, Завод Эфес, Машина Времени, Завод MAPC, Earth Wind And Fire, NOKIA, Vanessa May, ЧАЙ Ф, Jethro Tuill, Nazareth + Моральный кодекс, OMARA, ЧИЖ И со, Nazareth, Фестиваль, Би Джис, NICOLA CONTE
--	--	--	--	--

ProTone – Красноярск

660001 г. Красноярск пр.Мира-131
тел. (3912) 22-74-51, 23-19-02, 44-91-71, тел/факс 218-118,
www.protone.ru E-mail: info@protone.ru

Soundcraft K-2 (32ch) Soundcraft Spirit monitor (32ch)	Line Array ProTone WA 1.0-24шт SUB ProTone SW-1.0-16шт Total: 50кВт Mon: ProTone M-1(1x15"+ 2"HF)-8шт Drum Fill: ProTone Hi-450 (2x15"+ 2"HF,)-2шт 2Way Sade Fill: S-218 (2x18") sub-4шт + N500 (2x10"+1x2")-4шт 3Way	ProTone 7003, ProTone CR-2.0, ProTone PS-3.0	Олег Похабов, Андрей Лопатин, Валерий Кабанов Игорь Ронжин	гр. "Uriah Heep", БКЗ ; Торжественный концерт в честь 8 марта, "8 Встреч", БКЗ ; И.Богушевская, БКЗ г. Красноярск; Patricia Kaas, БКЗ г. Красноярск; 35 концертов гр. "Яхонт" Красноярский край, Эвенкия, Таймыр.; гр. "Чай вдвоем", гр. "Стрелки" Эвенкия, Таймыр; конкурс "Мисс Красноярск"; Торжественный концерт "60 лет победы" БКЗ г. Красноярск", "Линда", стадион г. Абакан.
---	---	---	--	--

Компания «ИМЛАЙТ» – Москва, Киров

121087, г.Москва, Багратионовский пр-д, д.7, корп.20-а, офис 607
Тел.: (095) 737-5947, 737-5948, 145-6301, mail to: imlight@rubin.ru
610050, г.Киров, ул.Луганская, 57-б
Тел.: (8332) 523-223, 522-244, 522-221, 522-216, mail to: imlight@show.kirov.ru

Allen&Heath ML4000 (40 каналов) Soundcraft MH-4 (40 каналов) Mackie SR-32 (32 канала)	Peecker Sound серия X-Treme - 70 кВт X-Compact – 8кВт Сценические мониторы 650 Вт Bi-Amp x 8	Peecker Sound	Константин Пономарев Игорь Грибанов	Празднование Дня Победы, г. Киров, концерт Земфиры г. Киров, "Последний звонок" площадь Минина, г. Н-Новгород, Ледовый дворец г. Киров, дискотека 80-х, крестный ход, с. Великорецкое, День России 2005. Набережная Чкалова г. Н-Новгород, День России 2005 стадион Динамо г. Киров, открытие мечети г. Казань
--	---	----------------------	--	--

Световая компания «ПОЛИГОН» – Рязань

ALLEN&HEATH GL 3300	DAS /24 кВт Touring series	RAM AUDIO DQL 7.0, 5.5, 4.0 BUX 2.0, 1.0	Валерий Жальбин, Олег Булатов, Вадим Абрамов	18-фестиваль современного танца «Черный кот», «Очарование (демонстрация коллекции В. Зайцева) Концерты: «Песняры», «Лейся Песня Int», Юлия Савичева, «Русская душа», Белый Орел», Жанна Фриске, Алексей Глызин
--	--------------------------------------	---	--	--

С В Е Т

Пульт + программа	Оборудование (фирма, прибор, количество)	Художник по свету/ оператор	Проекты последнего квартала
-------------------	---	--------------------------------	-----------------------------

"Музыкальные технологии" – Тула

г. Тула; тел/факс: 8 (0872) 30-33-66

Усилитель MARSHALL JCM2000 DSL100 + кабинет 1960A Vintage Пульт SOUNDTRACS SOLO 24in/4aux/4gr	Сканеры: F.A.L. Roulette LD x 4 (1200 Вт), Lampo Columbus 1200 x 4 (1200 Вт), PAR 64 x 80; Lampo TE36/N x 2 (1200 Вт)	Звукорежиссеры: Игорь Володько Олег Пономарев Светооператор: Роман Шакиров	«Король и шут» Тула Манеж ЦС «Арсенал»; Л. Вайкуле, Тула, ДК ТОЗ
--	---	--	---

ПРОТОН-ЦЕНТР – Москва

Complite Spark 4D, SGM Pilot 2000, MaLighting Light Commander 48/6, Neo-Neon DMX Operator, SceneSetter 12/24	Мобильный сценический комплекс x 1; Алюминиевые конструкции x комп.; Штативы театральные x 6 Robe WASH 575xt x 6, SPOT 575xt x 4, ColorMix 240at x 2; FutureLight FL780 x 6; LED LED-575 x 2; DTS PAR-64 x 77, PAR-56 x 23 Pinspot x 6, Decor m35/m70 x 10; JEM ; LSD YX 311 City Light x 2; FAL пушка 1200 x 2; Пушка пересвет НИКА 575 x 2; Протон СВТГ-0,5 x 17 СВТГ-1 x 20, СТ-4-500 x 6, Стробоскоп "Протон-2000" DMX x 4; Neo-Neon UV 400W SPOT x 1, Black Light 36W x 6 д/м F-1200 x 1, F-200 x 1, F-100 x 2, F-80 x 2	Алексей Жемайтис Евгений Шаров Алексей Викулин	Празднование дня города г. Протвино, автомобильное шоу в Лужниках, живой рок-концерт посвященный дню молодежи г. Жуковский, праздник МК в Лужниках – площадка Подмоскovie, Байк-шоу в Крокус-сити
---	---	--	---

ShowMan

Jands HOG 1000 SGM Pilot 2000 Sunlite 2004 EC	SGM Giotto Spot 1200 8 шт. SGM Giotto Wash 1200 6 шт. Robe Spot 1200 XT 1200 6 шт. Robe Spot 575 XT 575 14 шт. Robe Wash 575 XT 575 10 шт. PAR 64 1000 128 шт. VMB/WORK, ферменные конструкции 170 пог.м	Сергей Прохоров	70 лет спортивного общества «Спартак», Байк-шоу «Ночных волков», 60-летие Победы на ВВЦ, Выставка «Эрос Москва Стиль Красота Здоровье», Выставка «Индустрия праздника», 2-ой Международный форум Клубной культуры
---	--	-----------------	---

“Bayland” Музыкальные технологии – Москва

Jands HOG 1000, HOG 500 Q Commander Licon	Lampo Swift Spot 575 x 20, Blues Color 575 x 16, Ill Chroma 1200 x 20, Prolum 250 x 8; Strong Bigscan III x 8; Sagitter Moving Wash 250 x 4, Moving Spot 250 x 4; PAR 64 x 80; Lampo Followspot 1200 x 2, Followspot 2500 x 2; RWM 1000 x 4; Work 256 R x 6; Followspot 2500 x 2, 575 x 2, 1200 x 2	Игорь Линиченко	День города, Звенигород
--	--	-----------------	-------------------------

“Алеф” – Самара

JANDS EVENT x 1 Selco Navigator x 2 MA Lighting LightCommander Avalites Pearl 2000 x 1 Compulite Rave x 1	PAR 64 x 288 Ферма Thomas x 30 (два уличных павильона) Martin Roboscan 1220 RPR x 8, 518 x 10 Martin Mac 500 x 8, Mac 600 x 16 Martin Magnum 2000 x 1 Coemar 1200 x 6, 575/2 x 6, Coemar Versatily x 12, Coemarr Tonel 575 x 10 Imlight Wing x 4, Robe Spot 575 XT x 12 Molefey x 16, Electronic Strobe 1500w x 4 Jem Hazer x 2, Profog K-120 x 1,	Александр Солодов Александр Шалаев Роман Востриков Константин Чистяков	День города Самара 2005, 11-летие группы компаний СОК, тур А.Данилко и А.Руссо, Грушинский фестиваль, церемония награждения «ТЕФИ-регион», празднование 9 мая на Самарском Ипподроме, «Байк-шоу» на аэродроме «Смышляевка», «ДДТ» и фестиваля «Старый мельник» на самарском Ипподроме, организация и проведение частных и корпоративных праздников.
---	--	---	---

ProTone – Красноярск

Jands HOG-1000 NSI MLC-16 NSI 7532	PAR 64- 140 шт 4x6 Molefeys Martin MAC-300-8шт Martin MAC-600-4шт Martin 918-8шт FAL Scala- 1200-2шт Divertronic 3000 Strob-4шт JEM ZR-33-2шт, JEM AF-1 FAN-2шт Мобильный сценический комплекс-1шт	Евгений Алянчиков, Сергей Павлов	гр. "Uriah Heep", БКЗ г. Красноярск; Торжественный концерт в честь 8 марта, "8 Встреч", БКЗ г. Красноярск; И. Богушевская, БКЗ г. Красноярск; Patricia Kaas, БКЗ г. Красноярск; 35 концертов гр. "Яхонт" Красноярский край, Эвенкия, Таймыр.; гр. "Чай вдвоем", гр. "Стрелки" Эвенкия, Таймыр; конкурс "Мисс Красноярск"; Торжественный концерт "60 лет победы" БКЗ г. Красноярск", "Линда", стадион г. Абакан.
--	--	-------------------------------------	---

Компания «ИМЛАЙТ» – Москва, Киров

Павильон концертный – 2 шт. 14 x 9 x 8 Jands Hog 1000 Compulite SparkTop SGM Studio ScanControl 24	SGM Studio ScanControl 24 SGM GiottoSpot 1200 x 8 SGM GiottoWash 1200 x 8 SGM Galileo-4 1200 x 10 Futurelight MH 860 x 8 Futurelight MH 640 x 4 EuroLite Par 64 x 130 EuroLite Blinder x 12 SGM Varismoke DMX x 4 Imlight Strobo DMX 1500W x 6	Владимир Зверев Григорий Григорьев	Празднование Дня Победы, г. Киров, концерт Земфиры г. Киров, "Последний звонок" площадь Минина, г. Н-Новгород, Ледовый дворец г. Киров, дискотека 80-х, крестный ход., с. Великоорецкое, День России 2005. Набережная Чкалова г. Н-Новгород, День России 2005 стадион Динамо г. Киров, открытие мечети г. Казань
--	---	---------------------------------------	--

ООО “Академия Праздника”

г. Тюмень, ул. Республики, д. 24, оф. 310,
тел. 8(3452) 460-151, 452-050
e-mail: ap@net.cpi.ru, www.holiday-academy.ru

MARTIN 3032 Diablo Zero88 AL COR 48 Zero88	Robe Spot 575 XT – x 10 Robe Spot 1200 XT – x 4 DTS moon Light 1200 – x 2 Martin ZAP x 1200 – x 2, Martin3032 x 1200 – x 2 PAR 64 – 100 шт.	Максим Усков	Тур группы «Smash» Тюмень – Челябинск, Сургут – Ноябрьск, группа «Елка», День победы г. Когалым
---	--	--------------	---

СЦЕНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ШОУ-ПРОГРАММ

Оборудование

Услуги

Менеджеры проектов

Проекты последнего квартала

JSA – Москва

119991, Москва, 2-ой Спасоналиковский пер., дом 6, офис JSA
Аренда оборудования: (095) 748 4848, info@jsa.ru, Факс: (095) 748 3109
Сайт: www.jsa.ru

Layher Prolyte Prolyft StageDex

Большие сцены с крышами и быстровозводимые сцены; Крытые тентовые павильоны и площадки площадью от 100 до 1000 кв.м.; Элеваторные конструкции площадью от 100 до 400 кв.м.; Модельные подиумы любых модификаций; Трибуны для зрителей от 50 до 1000 человек; Конструкции для экстремальных видов спорта и спортивных соревнований; Нестандартные конструкции и декорации; Дополнительное оборудование для проведения шоу: лебедки Prolyft, стулья, радиостанции, барьеры безопасности, легкий забор ограждения территории, генераторы.

Евгений Кривцов
Андрей Ксенофонтов
Сергей Шишкин
Алексей Зотов

Большой трамплин для этапа мира по сноуборду, Центральная аллея ВВЦ; Специальный павильон для открытия ТЦ «Аркадия», ул. Новокузнецкая; Презентация гоночной команды Formula-1 Midland, Васильевский спуск; Полное техническое обеспечение Празднования Широкой Масленицы, Васильевский спуск; Юбилей компании «Парфюм Стандарт», БЦ «Петровский Форт»; Российская Неделя Моды (RFW), Васильевский спуск и Форум Холл; Сцены для городских акций 1 и 9 мая, Москва; Фестиваль классической музыки «Колокола Победы», площадь у Храма Христа Спасителя; Масштабная постановка конструкций и сцены для Празднования 60-летия Победы, Красная площадь.

ПРОТОН-ЦЕНТР – Москва

Layher, Elevator lighting tower

Быстровозводимая сценическая площадка, имеющая крышную конструкцию, с порталными башнями. Размеры площадки - 8х6х6 м. (Ш x Г x В от уровня сцены), высота сценической площадки 1,0 - 1,35 м. Портальные башни 2х2х6 м. (Ш x Г x В от уровня сцены). Конструкция технологии Layher. Покрытие сценической площадки ламинированная фанера. Алюминиевые конструкции «трилайн», раздвижные элеваторы высотой 5.5 и 6,5 м.

Алексей Викулин,
Александр Соловьев

Празднование дня города г. Протвино, автомобильное шоу в Лужниках, живой рок-концерт посвященный дню молодежи г. Жуковский, праздник МК в Лужниках – площадка Подмосковье, Байк-шоу в Крокус-сити

СПЕЦЭФФЕКТЫ лазеры

Лазеры

Компьютеры для монтажа
и управления шоу

Лазерный дизайнер,
пульты операторы, продюсер

Проекты последнего квартала

" Laser Show Systems " – Москва

Тел.: (095) 924-9390, 769-4718, 991-5865
e-mail: lss@centro.ru

"Chroma-10" – 2 шт. Lasergraph DSP
"Argon-20"
"YAG" – 40 Вт
зеленый сухой
лазер DPSS – 5 Вт

Елена Сенчукова,
Сергей Супер,
Владимир Бауман,
Вячеслав Овсянников,
Андрей Красавин

Вручение премии «Национальный Олимп» (ГКД), «Вечер памяти Б.Пастернака» (Дом Ученых), «Мега-дэнс Энергия» (с/к «Олимпийский»), Концерты А.Цой (ГЦКЗ «Россия»), «Venois de la danse» (Большой Театр, Полуфинал «Песня года Армении» (ГЦКЗ «Россия»), Всероссийская премьера «Ford Fokus II» (г. Ставрополь), «Радио-Шансон» (с/к «Олимпийский»), «Конкурс русских инноваций» (Новая Опера), «Презентация клуба «Сити-голд» (ГЦКЗ «Россия»).

Мобильные Шоу Системы



Размер сцены	
• вес конструкции	3,500 kg
• нагрузка на подиум:	500 kg/m ²
• нагрузка на крышу	50 kg/m ²
• транспортное положение	9,00 м / 2,50 м / 3,90 м
• одностороннее раскрытие	9,00 м / 4,00 м / 5,00 м
• полное раскрытие:	9,00 м / 6,00 м / 5,00 м
Высота	
от земли до подиума	1,10 м
от подиума до крыши	4,00 м / 4,50 м / 5,00 м

Установка 1 час!

MSSI
Mobile Show Systems

Тел.: (095) 277 1432
Факс: (095) 277 1716
Моб.: 8 (916) 694 5343
8 (916) 146 7280

e-mail: info@mssystemss.ru
www.mssystemss.ru

ВИДЕОПРОЕКЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Видеопроекторы Размеры экранов Видеоисточники и микшерные пульты Подготовка видеоматериалов Спецэффекты Проекты последнего квартала

ЗАО "Полимедиа" – Москва

<p>Мультимедиа-проекторы Mitsubishi, Sony, Panasonic, Barco (от 1000 до 20000Ansi) с разрешением XGA, SXGA, UXGA. Трехчиповые DLP</p>	<p>Экраны про-светные и на от-ражение: 2x1,5, 2,5x1,9, 3x4, 6x4</p>	<p>Светодиодные экраны Barco SLite10 (2x3м, 3x4м, 6x4м) для использования на улице и Barco iLite 6 для помещений. Подвес, напольная подставка. Новинка - светодиодные модули MiPIX от Barco. Плазменные панели Panasonic 42" и 50". Крепления различных конфигураций.</p>	<p>Видеомонтажное оборудование: видеомикшеры, видеомагнитофоны, видеомониторы и т. д. Коммутационное оборудование (преобразователи сигналов, свичеры, матричные коммутаторы)</p>	<p>Конференции компаний 1С, Microsoft, IBM, SAP, СТС, CITRIX, МТС. Презентации компаний Vichy, НТВ-Плюс, Indesit, IKEA, Nokia, Audi, Alcatel, Pepsi, Apple, British American Tobacco, РУСАЛ, телевизионный канал Discovery. Кубок УЕФА по мини-футболу, концерт Александра Малинина, XXVII Московский международный кинофестиваль, Церемония вручения Премии "Муз-ТВ 2005", Джазовый фестиваль в усадьбе Архангельское. Выставки: МИТТ, ПродЭкспо, СМР, Нефтегаз, Связь-Экспоком, INTERCHARM и т. д.</p>
--	---	--	--	--

Полянка - ТВЧ – Москва

Тел.: (095) 256-0201, 259-4806, www.polyanka.ru
polyanka@polyanka.ru

<p>SANYO PLC XF45 (св.поток 10000 ANSI-люмен, контраст 1100:1) EIKI PLC-XT3 (св.поток 10000 ANSI-люмен, контраст 1100:1) SANYO PLC XF40 (св.поток 7700 ANSI-люмен, контраст 700:1) SANYO PLC XF30 (св.поток 5200 ANSI-люмен, контраст 700:1) EIKI LC-X70 (св.поток 5000 ANSI-люмен, контраст 1200:1) Видеосветовой прибор Catalyst DL1 (5000 ANSI – лм, 1000:1, 11 каналов DMX 512) Проекционные телевизоры TOSHIBA (43")</p>	<p>Экраны на просвет и отражение 12 x 9, 8 x 6, 6 x 4, 4 x 3, 3 x 2 2 x 1.5 Панорамный экран 14.0 x 4.0</p>	<p>Микшерные пульты Folsom Screen Pro Plus 1604 (16 входов, панорамное изображение, RGB, формат ТВЧ) Panasonic MX70 (8 входов, цветокоррекция, хромакей, плата 3D эффектов) Устройство деформации изображения SCREEN SHAPER Медиасервер: Catalyst v3.3 (2 видеовыхода RGB, 8 слоев видео, библиотека спецэффектов.) Видеомагнитофоны: Betacam SP Sony 1600/1800 JVC BR-DV 6000E Видеокамеры: Sony D35 Световой пульт: HOG 1000 Wholehog III</p>	<p>Графическая станция Pinnacle Liquid Chrome HD, RAID 1.0 ТБ, сброс Betacam SP, DVD</p>	<p>Проекция на неровные поверхности (сфера, волны, вогнутые экраны). Движ. и вращ. Видео-изобр. Панорамное компьютерное/ видео изображение в изменяемом формате до 24:3</p>	<p>Концерты и акции: Вечер звезд Мирового балета, Юбилей Ирины Архиповой(ГАБТ), Вручение премии НИКА, Премия СЛАВА, Открытие Манежа, Международный марафон Победы, Палад Бюль-Бюль Оглы, Фестиваль «Салют победы», День пограничника, 100 ление Шолохова (станция Вешенская), Ночь пожирателей рекламы. Презентации: Loreal, Intel, Звездные войны Эпизод III, Bacardi Спортивные мероприятия: Евролига по баскетболу ЦСКА Телепрограммы: "Солнечный круг", "Своя игра", "Кто хочет стать миллионером?", "Частная жизнь", "Я готов на все".</p>
--	---	--	--	---	--

ProTone – Красноярск

<p>Sanyo XP-56 (5000 ANSI-LM) - 2шт Sanyo XP-16A (3500 ANSI-LM)</p>	<p>Просвет: 3x4 - 3 шт; 4x5 - 1 шт; Отражение: 3x4 - 2шт; 4x5 - 1шт</p>	<p>DVD, VHS, камера, видеомикшер, распределители, усилители, коммутаторы видеосигнала, коммутация.</p>	<p>Презентация AUDI A-8 г. Красноярск, " Мисс Красноярск", "Покорение М", Торжественный концерт в честь 8 марта " 8 Встреч"; Открытие выставочного комплекса "Mix-Max"; Торжественный концерт "60 лет победы"; "Линда" г.Абакан Презентации.</p>
---	---	--	--

PLAZM

www.plazmatech.ru

<p>Светодиодные экраны "ЕКТА" 3,2x2,4, 4,0x2,8, 4,8x3,6, 5,2x4,0, 6,0x4,0, 6,8x4,4, 7,2x5,4, 8,0x6,0, 9,2x6,8, 12,0x8,0 Плазменные экраны "ЕКТА" 2,0x1,6, 2,4x1,6, 2,4x2,0, 2,8x1,6, 2,8x2,0, 3,2x2,4, 4,0x2,8, 4,8x3,6, 5,2x4,0, 5,6x4,0, 6,0x4,0 Плазменные панели Panasonic, LG, Nec, Pioneer 42", 43", 50", 60"</p>	<p>Panasonic MX 70, DVD-player, Видеомагнитофоны NoteBook</p>	<p>Бал выпускников, Московский комсомолец, Фестиваль цветников, Бал медалистов 2005, Автограф, Мисс "Русское радио 2005", Замыкая круг, Дороги Победы, Созвездие дружбы, 2 Фестиваль "Mega Dance - Энергия", Жасмин. Да, Шансон года 2005, Korloff cup, Женская десятка, Кубок победы, Классические скачки в Москве 2005, Астра 2005, Национальная премия "Муз-ТВ 2005", Премия - "Победа", Народная марка, Российский национальный Олимп 11, Showtex 2005, JeanShow-2005, НТТМ 2005, Связь-Экспокомм 2005, Туристская ярмарка MITF 2005, Mosbuild 2005, СПОРТ5, Kosmetik expo</p>
--	--	--

Альгэн – Москва

г.Москва, Чистопрудный б-р, дом 12 А Тел./Факс: 916-9083, 916-9241,
<http://www.algen.ru> e-mail: algen@algen.ru

<p>Panasonic PT-D7600 DLP (св.поток 6000ANSI-люм) Panasonic PT-L 6510 (св.поток 4200 ANSI-люм)</p>	<p>Экраны просветные и отражательные. (8x6, 6x4, 4x3, 3x2, 2x1,5)</p>	<p>Микшерский пульт Panasonic MX 50 (4входа) Видеомагнитофоны Betacam SP Sony 1400 Panasonic DVD S35 S-VHS JVC HR-J749 Видеокамеры Sony 1700</p>	<p>Съемка, монтаж и запись на Betacam SP, DVCAM, MiniDV, DVD</p>	<p>ФОРУМ «Наш шанс в условиях сырьевой экономики» Корпоративные праздники, конференции: «Экономическая учеба» Кино фестиваль «Стран СНГ и Балтики. Выставки: «ЛЕКПРОМ»-ВВЦ 69 пав. «ВЭЙСТЕК», «Церковный звон колоколов»</p>
--	---	--	--	--

Проект «Атлас»



Если у вас появятся вопросы,
звоните в редакцию (095)978-73-62
или пишите веб-мастеру:
web@install-pro.ru.

Площадь России — ДЕВЯТЬ ТЫСЯЧ на ЧЕТЫРЕ ТЫСЯЧИ км.
В ее пределах пролегал ОДИННАДЦАТЬ часовых поясов.
В России ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ городов. Сколько в России ПРО-
КАТНЫХ КОМПАНИЙ?

Онлайн-версия журнала «Шоу-Мастер» представляет
новый проект «Атлас»! В одноименном разделе сайта
www.show-master.ru уже стартовала Таблица проката, кото-
рую вы сможете заполнить сами, указав координаты, техни-
ческое оснащение, а также имена специалистов и проекты.

Владельцы прокатных компаний! У вас есть шанс стать немно-
го ближе к своим заказчикам — по всей России!

Просто зарегистрируйте свою компанию по адресу
<http://www.show-master.ru/hire/add/> и присоединяйтесь к про-
екту «Атлас».

Скоро в рамках проекта заработает аналогичная система для
владельцев студий звукозаписи и репетиционных баз. Следите за
новостями!

VERLINDE
LIFTING EQUIPMENT

Мы делаем
подъемные механизмы
уже 140 лет...

Эксклюзивный дистрибьютор
компании Verlinde в России

ENGINEERING
I.S.P.A.
Компания Группы I.S.P.A.

Салон в Москве
ул. 2-я Звенигородская, 13
Тел.: (095)784 75 75/784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru

Салон в С.-Петербурге
ул. Марата, 25Б
Тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

Представительства в регионах
Красноярск
тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

Екатеринбург
Тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

www.ispa.ru

СТУДИЙНЫЙ МОНИТОРИНГ:

Состояние дел в звукозаписи на текущий момент

Филип Ньюэлл,
перевод Александра Кравченко,
vita46@yandex.ru

Взаимовлияющие начала

В статье, размещенной в журнале «Home and Studio Recording» за июль 1990 года, ее автор Эшли Джеймс (Ashley James) заявил: «Большинство радиовещательных компаний и инженеров звукозаписи, работающих с классической музыкой, уже многие годы пользуются акустическими системами hi-fi, оставив старые технологии для студий, специализирующихся на записи поп-музыки и музыки для кинематографа». Что ж, для этого есть свои весомые причины, хотя они лишь в самой малой степени оправдывают существование старых технологий. Если не брать пока в расчет кинематографические студии, то можно увидеть, что основное отличие между исполнением и записью классической музыки и рок-музыки состоит в том, что воспроизведение в студийной контрольной комнате классической либо акустической музыки направлено на эмуляцию первичного акустического звучания, тогда как живое исполнение рок- или поп-музыки, особенно при наличии электронных инструментов, направлено на эмуляцию первичной студийной записи. В классической музыке, записанной классическими методами, первичное исполнение существует как некая реальность, находящаяся во времени и в пространстве. В большинстве случаев популярная музыка никогда не существовала в виде одноразового исполнения в какой-то момент времени. Она создается на громкоговорителях для того, чтобы исполняться через громкоговорители, и как таковая может быть абсолютно «неестественной» в тембральном отношении.

Происхождение источников во времени и пространстве

Даже если говорить об акустических инструментах, бас-бочка «вживую» редко звучит так же, как бас-бочка в записи. Записанные бас-бочки теперь обычно не более чем карикатура на акустические бас-бочки; тип и позиция микрофонов выбираются так, чтобы стилизовать бас-бочку под предполагаемое звучание «как на записи». И только если голова слушателя находится впритык к бас-бочке или прямо перед ней, у слушателя появляется надежда услышать

естественный вариант звучания записанного инструмента. В довершение всего если слушать из этой позиции, то баланс остальных инструментов ударной установки с другими музыкальными инструментами окажется сильно искаженным в сравнении с общим балансом инструментов на записи. А все потому, что у современной музыки зачастую просто нет вообще никакого акустического варианта: она существует только в форме записи.

Во многих случаях в современной музыке каждый инструмент существует в своем собственном реверберационном пространстве – пространстве, созданном совершенно искусственным путем с помощью электромеханических или электронных средств. Не делается даже попытки построить реалистическую слитную однородную среду для ансамбля. И, наоборот, в записях классической акустической музыки используется одно-единственное пространство, в котором записывается весь ансамбль, и именно иллюзия присутствия в этом пространстве – та цель, которая преследуется во время записи и последующего воспроизведения. С точки зрения поборников чистоты, приемлемыми могут быть только стереопары микрофонов или микрофоны SoundField. Ведь добавление даже одного-единственного узконаправленного микрофона для того, чтобы выделить какой-то конкретный инструмент, привнесит пространственное искажение, поскольку слушатель не может одновременно находиться в позиции фантомного источника стереопары и в позиции узконаправленного микрофона.

Говоря о пространственном искажении, вызванном установкой узконаправленного микрофона, следует дополнительно сказать еще и о том, что позиционное местоположение источника звука при воспроизведении в значительной степени строится на временной и фазовой разнице между сигналами, которые снимаются левым и правым микрофонами и затем подаются на правый и левый громкоговоритель. Так вот, узконаправленный микрофон панорамируется по амплитуде на всю звуковую «картинку» с помощью панорамных потенциометров («панпотов»). И мы тут же сталкиваемся с двумя совершенно разными механизмами

интерауральной (т.е. междушной) лево-и правосторонней локализации: по временным и фазовым различиям между стереопарой и по амплитудному отличию узконаправленного микрофона. Но ведь такого в природе просто не бывает! Точное воспроизведение такой ситуации было бы в техническом смысле неестественным по определению. Единственной причиной применения узконаправленного микрофона было бы прежде всего то, что в силу тех или иных причин «естественная» запись стереопары не смогла донести ощущение присутствия – и мы снова оказываемся в положении, когда создается самая «естественная» иллюзия реальности, а не абсолютное подобие реальности. Во многих случаях мы имеем дело с аудиовизуальной чувственной интеграцией образов. Например, если бы нам довелось присутствовать на сеансе звукозаписи, наши глаза были бы устремлены на солилирующую скрипку в такой степени, чтобы наиболее четко сосредоточиться на ее пространственном образе, и мы субъективно могли бы слышать, что она звучит громче, как бы выдаваясь из реального пропорционального баланса с другими инструментами. Когда же нет таких визуальных «зацепок», то именно узконаправленный микрофон и может служить тем средством, которое способно подчеркнуть статус сольного инструмента.

Воссоздание иллюзий

Вследствие большинства вышеназванных причин мы довольно часто, если не сказать всегда, имеем дело не с абсолютными величинами, исходящими из громкоговорителей, а с иллюзорными перспективами. Если признать, что все громкоговорители очень далеки от теоретического совершенства, то наш выбор функциональных параметров громкоговорителя в основном диктуется самыми важными аспектами характеристики какого-то конкретного вида музыки или инструментовки. В случае записи классического ансамбля методом стереопары нам нужно будет уделить большое

внимание точности выравнивания по времени и фазе, плавному переходу к звуку на низких частотах без резких фазовых аномалий, общей выравненности направленности звучания и его частотных характеристик и относительной свободе от нелинейных искажений. Для того, чтобы добиться этих желательных характеристик, обычно приходится жертвовать как уровнями реализуемого совокупного звукового давления вследствие небольшого физического размера помещения (оно должно быть небольшим, чтобы добиться согласованности фазово-временных характеристик), так и широкой ровной направленностью звучания.

Большие по размеру системы чаще всего не отвечают многим из этих критериев, но они необходимы для того, чтобы развить реалистически высокие уровни звукового давления (SPLs), особенно на низких частотах, что необходимо для большинства записей современной музыки. И здесь в игру вступают два важных фактора. Во-первых, скрипка на 120 дБ имеет искаженную амплитуду, так как в реальной жизни никакая скрипка не может развить 120 дБ на расстоянии, скажем, три метра. На этих уровнях наш мозг воспринимает в больших пропорциях высокие и низкие частоты – примерно так же, как показано на классических кривых Флетчера и Мунсона (Fletcher и Munson) восприимчивости уха человека к частотам (рис. 1). Точно так же хороший удар по бас-бочке с силой 70 дБ прозвучит жиденько на расстоянии трех метров, поскольку низкий уровень амплитуды подавит высокие и низкие частоты и они будут звучать тише, чем звучали бы на концерте при реальном живом звуке на расстоянии трех метров от реального барабана. И хотя нельзя терять из виду субъективное воздействие записи в бытовых условиях, необходимо постараться осуществлять мониторинг исполнения произведения в контрольной комнате на уровне громкости, как в реальной жизни (если, конечно, есть что-то из реальной жизни, на что можно ориентироваться), чтобы быть уверенным, что сигналы, поступаю-

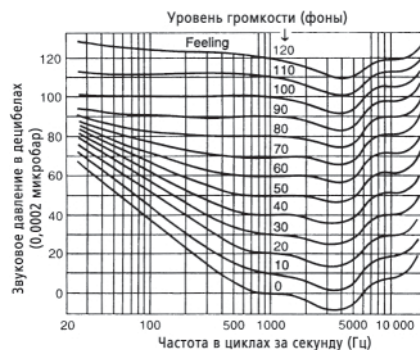


Рис. 1. Классические кривые равновеликой громкости Флетчера-Мансона для звуков чистых тонов, четко показывающие те верхние уровни усиления, которые необходимы для обеспечения одинаковой громкости на низких и высоких частотах ввиду падения звукового давления. Другими словами, при уровне звукового давления 110 дБ, частоты 100 Гц, 1 кГц и 10 кГц воспринимаются примерно как одинаковые по громкости. Однако при 60 дБ для частот 10 кГц и 100 Гц потребуются усиление на 10 дБ для того, чтобы они воспринимались на одинаковой громкости со звуком на частоте 1 кГц. Уровень громкости (фон) Частота в циклах за секунду (Гц) Звуковое давление в децибелах (0,0002 микробар)

щие в звукозаписывающую систему, способны донести цели продюсеров. Сверка по системам «приближенного поля», или, правильнее сказать, «ближнего поля», и обязательный учет того, для какой публики пишется кассета, возможно, и станут залогом того, что кассета будет совместима или, наоборот, несовместима с обычными бытовыми условиями. По этой причине совместимости с SPL реального мира от мониторинговых систем, использующихся для поп/рок-музыки, требуется, чтобы на расстоянии трех-четырех метров они могли развивать даже более 120 дБ.



105064, Москва,
Нижний Сусальный переул. д.5 стр.6
тел : +7 (095) 980 64 07
тел : +7 (095) 970 18 05
тел/факс : +7 (095) 746 94 40
интернет: www.inteira.ru

AMERICAN AUDIO
StuudioMASTER
by RSD

Профессиональное звуковое и световое оборудование

B-52
MADE IN U.S.A.



Эволюция отдельных подходов к мониторинговой среде

Вторая причина, требующая обеспечения высоких уровней звукового давления (SPL) и поддержания этих самых высоких SPL даже на самых низких частотах, является одним из тех ранее упомянутых моментов, которые связывают нас тонкой нитью с технологией прошлого. Вместе с тем эта технология настолько далеко ушла в прошлое, что нет никакой нужды ворошить старое, даже если бы для этого представился случай. Развитие электрической и электронной музыки, в особенности, происходило в основном с опорой на существующие в то время мониторинговые системы. В этой музыке отражались как сильные, так и слабые стороны существовавших систем. Многие из крупногабаритных систем обладали удивительными низкочастотными возможностями, которые вряд ли могли пригодиться для записей классической или акустической музыки в основной своей массе, но были востребованы для записи бас-бочек и бас-гитар, для того чтобы проверить, насколько мощно они звучат и не создают ли призывков в системе. Эти низкочастотные возможности были источником вдохновения для тогда только появившегося вида искусства – электронной, в особенности цифровой, музыки. Большая часть такой музыки существует только в синтетически генерированных волноформах. До того, как прозвучать в миксе, такие звуки никогда не существовали в одном и том же пространстве и времени. Позиционная, пространственная различимость почти всегда реализуется за счет разности по амплитуде с левой и правой стороны, продиктованной позицией панорамных регуляторов (панпотов) на микшерном пульте. Позиционная устойчивость таких амплитудно-зависимых сигналов легко ломается в условиях акустической «пространственности», поэтому контрольные комнаты для рок- и поп-музыки тяготеют к тому, чтобы иметь как можно меньше реверберации, что как раз и позволяет им поддерживать эти фантомные образы. Возможно, самый крайний образчик этой тенденции можно наблюдать на примере комнат, концепцию которых предложил в середине 1980-х американский дизайнер Том Хидли (Tom Hidley). С «точки зрения» громкоговорителей, такие комнаты – это фактически беззвучные камеры, в то время как очень точное позиционирование отражающих поверхностей, которые громкоговорители «видеть» не могут, сообщает «жизненность» общему звучанию позади микшерного пульта.

Фактически «мертвая» контрольная комната оказала, в свою очередь, влияние на два значительных момента в развитии мониторин-

ных систем, использующихся в таких комнатах. Во-первых, комната не «подпитывает» субъективную громкость мониторов, а поэтому от мониторов требуется, чтобы они сами развивали более высокие уровни звукового давления (SPL). Во-вторых, осевое звучание становится наиболее доминантным фактором функциональных возможностей громкоговорителя, что, в свою очередь, имеет два последствия: концентрация мощности в более узкой фронтальной дуге снижает количество «растроченной» энергии, которая бы уходила в сторону стен и потолка, имея система более широкую направленность, и, следовательно, системы могут разрабатываться главным образом с ориентиром на их осевое звучание, поскольку погрешности направленности не так уж и важны – ведь отражений от боковых стен фактически нет.

В концертном зале большая часть «пространственности» акустики порождается поперечными отражениями от боковых стен. Для того, чтобы такие отражения возымели действие, они должны доходить до позиции слушателя с боковых сторон, а поэтому они не могут реалистично имитироваться двумя громкоговорителями во фронтальной позиции относительно беззвучного помещения. Учитывая то, что в конечном итоге большая часть музыки будет воспроизводиться в помещении с определенной степенью акустической «объемности», микрофон при записи классической акустической музыки обычно ставится немного ближе к инструментам, чем ставился бы в самом концертном зале с точки зрения наиболее выгодной позиции относительно наиболее удобного места зрительного зала. Помещение, в котором ведется прослушивание, обычно само привнесит ранние поперечные отражения, тем самым хоть немного восполняя ощущение «пространственной» реалистичности. Пусть такие ориентированные по сторонам ранние отражения не очень желательны с точки зрения точной различимости позиции инструментов, но ведь когда, сидя в концертном зале с хорошей, по мнению большинства, акустикой, закрываешь глаза, то начинаешь испытывать некоторую трудность в различении точной позиции разных инструментов. Это, однако, не так уж важно, поскольку наслаждение от такого рода музыки зависит обычно в гораздо большей степени от «объемности» или чувства «пространственности», чем от точно определяемой пространственной локализации инструментов. Ведь слушатель воспринимает не отдельные инструменты, а ансамбль инструментов.

В реальной жизни при прослушивании оркестровой музыки уровень громкости 120 дБ на частоте 30 Гц невозможен в центре классического концертного зала, а поэтому и такие требования к мониторинговой

системе не выдвигаются. Основопологающим требованием является сглаженная направленность звука, чтобы отражения от боковых стен были сообразны с тональным балансом прямого звука инструментов, как это имеет место в хорошем зале на концерте живой музыки. Ограничения в отношении максимальных требований по звуковому давлению (SPL) и, в частности, в отношении требований по низкочастотным кратковременным сигналам, позволили облекать чрезвычайно хорошие для классической музыки громкоговорители в относительно небольшие корпуса, которые сравнительно устойчивы к разной акустике помещений. В соответствующих помещениях эти громкоговорители могут создавать отличные и поистине реалистичные ощущения при воспроизведении концертных записей. Из предыдущего разговора стало ясно, что во многих случаях потребности классической музыки и рок-музыки начинают проникать в зону «исключительных привилегий» друг друга. Такие моменты, когда «концы с концами не сходятся», проявляются еще больше в вопросах совместимости с бытовыми условиями прослушивания, в также в использовании рупоров на частотах свыше 600 или 1000 Гц.

Кроме того, дизайнер-консультант и автор книг Мартин Колломз (Martin Colloms) среди прочих предполагает, что точки компромисса в конструкции громкоговорителей должны по идее быть разными в зависимости от того, является ли источник сигнала цифровым или аналоговым. Аналоговые системы не работают на таких низких частотах, как цифровые системы, и на низких же частотах обладают меньшей фазовой точностью. Соответственно, плавное расширение диапазона в направлении низких частот, похоже, в большей степени необходимо для цифровых записей, чем для мониторинга аналоговых источников. С другой стороны, громкоговорителям, предназначенным для работы с цифровыми записями, позволительно давать чуть большую окраску звука, чем та, которая присуща системам, работающим с аналоговыми записями. Ведь даже незначительное дополнительное увеличение окраски звука сверх положенного у громкоговорителя, предназначенного для воспроизведения аналогового материала, может казаться неприемлемым. Следовательно, будь у нас возможность внести изменения, которые бы улучшили у громкоговорителя звучание самых нижних частот за счет пусть небольшого повышения окрашенности звука, мы должны учитывать, будет ли этот громкоговоритель чаще использоваться для воспроизведения цифрового или аналогового материала – ведь именно это определяет, насколько такие изменения желательны.

Таблица 1. Области приоритетов в конструктивных параметрах систем, состоящих из двух громкоговорителей, для стереофонического восприятия при записи рок/поп-музыки и классической/акустической музыки (обобщенные сведения)

Рок-музыка	Классическая музыка
– высокий уровень звукового давления (SPL) на выходе, например, 120 дБ на расстоянии 3-х метров;	– более низкий максимальный уровень звукового давления (SPL) на выходе, например, 105 дБ на расстоянии 3-х метров;
– допускаются более высокие временные/фазовые искажения, если отсутствует акустический источник звука;	– допускаются лишь минимальные временные/фазовые искажения, чтобы можно было обеспечить хорошую локализацию и естественный тембр звучания инструментов;
– расширенное воспроизведение низких частот с высоким уровнем звукового давления (SPL), относительно гладкой АЧХ вплоть до самых низких частот;	– как правило, воспроизводит низкие частоты с меньшим уровнем звукового давления (SPL) и дает послезвучие до тех пор, пока наблюдается плавный спад по амплитуде и по фазе;
– требует помещений с относительно «мертвой» акустикой с минимальным количеством поперечных отражений, чтобы обеспечивать сильные фантомные спанорамированные по амплитуде образы. Осевое звучание имеет большую важность, чем внеосевое звучание;	– требует помещений с поперечными отражениями, а отсюда необходимость обеспечивать плавную равномерную диаграмму направленности для создания соответствующего ощущения пространственности звучания;
– хотя гармонические искажения должны оставаться на предельно возможном низком уровне, этого не нужно добиваться за счет снижения запаса по громкости для кратковременных импульсных сигналов. Стилизованные крайне кратковременные переходные звуки электронной музыки на слух зачастую воспринимаются лучше с гармоническими искажениями, чем с ограничением амплитуды.	– требует низкого уровня гармонических искажений, поскольку ввиду более устойчивых звуков и нюансной фоновой информации, присущей классической музыке, вместе с меньшей громкостью кратковременных переходных звуков гармонические искажения при восприятии музыки являют собой большую проблему, чем ограничение запаса по громкости для громких кратковременных переходных звуков.

При воспроизведении классических записей пространственная локализация зачастую имеет меньшую значимость, чем ощущение пространственности по той простой причине, что узкая локализация не имеет сколько-нибудь ощутимого значения на «живом» концерте. И наоборот, в большинстве записей современной музыки стереофоническая позиционная «переключка» разных инструментов является очень важным художественным приемом. Этот прием очень возбуждает и может сильно усилить субъективные ощущения от исполнения музыкального произведения. К сожалению, как мы уже говорили, позиционирование таких электронных звуков или звуков, записанных с помощью узконаправленных микрофонов, осуществляется исключительно за счет разности по амплитуде с левой и правой стороны, регулируемой с помощью панорамных регуляторов (панпотов) на микшерном пульте, а поэтому такие фантомные образы являются очень нестабильными в реверберационной обстановке. И в самом деле, если такая музыка воспроизводится в комнате даже с относительно умеренной реверберацией, то стоит лишь слушателю сместиться на пару дюймов от оси, как боль-

шая часть музыкальной «картинки» тут же «провалится» в ближайший к нему громкоговоритель, а в своих позициях, возможно, останутся лишь те звуки, которые спанорамированы в крайние положения.

Поскольку никакая студия не может полагаться на то, что ей удастся смоделировать «усредненную» комнату просто уже из-за того, что никакой такой «усредненной» комнаты нет в природе в силу колоссального разброса акустических характеристик разных помещений, цель контрольной комнаты для рок-музыки как раз и состоит в создании максимальной пространственной локализации для того, чтобы дать музыкантам и продюсерам самое лучшее средство для реализации своего видения своих творений. И хотя нет такой акустической бытовой среды, в которой бы ощущения, испытываемые в контрольной комнате, могли с точностью повторяться, все же по меньшей мере продюсеры и студийный персонал будут знать о потенциальных возможностях своей записи. И вполне вероятно, что те из слушателей, кто действительно захочет этого, смогут добиться в очень большой степени тех же ощущений пространственности и у себя дома.

А те, кто не хочет в полной мере ощутить все прелести записи, смогут, без сомнения, испытать значительную долю эффектов на тех системах, которыми владеют. Стоит помнить о том, что большинство людей, покупающих музыкальные записи, совсем не «фанаты», желающие «выжать» суперзвук. Более того, подавляющее большинство людей никогда не услышат ничего, что хотя бы приблизительно напоминало те звуки, которых можно добиться в контрольной комнате. Согласен, что это заявление не слишком вяжется со «стремлением к совершенству», но такова коммерческая реальность. Большинство людей вполне довольствуются посредственно записанной музыкой за умеренную цену. И все же мы не должны пользоваться этим обстоятельством как предлогом, чтобы не стремиться к максимальному качеству результатов нашего труда.

Наушники

Наушники в нынешнее время занимают большое место среди систем для прослушивания такого рода музыки, и хотя при этом ощущения пространственности в основном концентрируются в голове и совершенно отличаются от ощущений, порождаемых громкоговорителями, тем не менее относительные ощущения пространственности от акустически «мертвой» контрольной комнаты будут заметно сказываться при большинстве обстоятельств. Наушники – это, по сути, вещь виртуальная сама по себе. В отличие от некоторых специальных бинауральных записей (записей для наушников), выполняемых на голове манекенов, все другие записи дают совершенно неестественные по эффекту звуки, если они локализируются в голове. По большей части это связано с тем, что звуки, прибывающие из всех позиций в пространстве размером 4 pi (сплошная сфера вокруг головы), могут иметь место в реальной жизни только тогда, когда ухо воспринимает сигналы, не относящиеся к пространству 4 pi, а в случае с наушниками при прослушивании небинаурального материала единственное место, остающееся в мозгу для восприятия источника звуков, это пространство внутри головы. Даже при создании бинауральных записей мы испытываем большие ограничения, поскольку по-настоящему эффективное воспроизведение требует, чтобы записи производились с помощью головы и торса манекена, отлитого с конкретного слушателя, а ведь никто из нас не привык слушать посредством наружного уха другого человека. Исключительные обстоятельства порождают исключительные условия: нельзя на громкоговорителях вести точный мониторинг записи для наушников и наоборот. Бинауральные записи «работают» только на

наушниках, а обычные стереозаписи с фронтальным формированием стереообраза «работают» только на громкоговорителях. Правда, сейчас разрабатываются удивительно «умные» корпуса, которые должны хоть частично разрешить этот парадокс, однако совершенно очевидно, что эти системы пока еще не являются повсеместно признанными.

Рупорные громкоговорители

Еще одна область конфликта между концепциями мониторинга классической и поп/рок-музыки – это использование рупоров на средних и высоких частотах. Вообще-то инженеры звукозаписи классической музыки не жалуют рупоры, хотя одна рупорная система – Tannoy Dual Concentric – используется довольно широко, в особенности в Великобритании, на протяжении уже более 40 лет как в сфере классической, так и популярной музыки. По правде говоря, большинство мониторинговых систем, использующих компрессионные драйверы с рупорами, позаимствовали очень многое и в плане технологии, и в плане конструкции у звукоусиливающих систем, применяющихся в кино и на публичных мероприятиях. В этих областях деятельности основными целями являются возможность развивать высокие уровни звукового давления и возможность обеспечения четкой направленности звука, а не точно сберегаемая тембральная нейтральность. Есть и рупора, специально разработанные для студийного применения, но таких очень немного. Подробнее об этом мы поговорим в следующих статьях.

На рис. 2 показана типичная кривая импеданса (сопротивления) горловины рупора, предназначенного прежде всего для звукоусиления. Импеданс горловины – это довольно хороший показатель «частотной характеристики», или, если быть более точным, характеристики амплитуды давления рупора, если такой рупор сопряжен с «идеальным» громкоговорителем. Неровности характеристик – это результат отражений, которые возникают тогда, когда фронт волны сжатия ударяется о воздух в том месте, где заканчивается горловина рупора, а

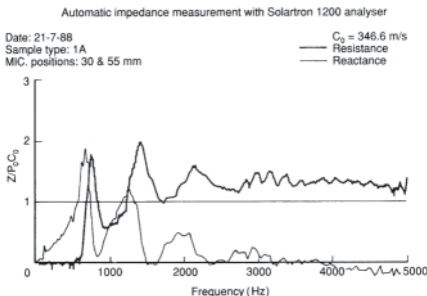


Рис. 2. Импеданс горловины популярного среднечастотного рупора американского производства

неравномерность сопротивления акустической нагрузки проявляется благодаря резкому изменению площади поперечного сечения при переходе от рупора к комнате. Этот же эффект наблюдается и у громкоговорителей прямого излучения (с коническим диффузором, плоским диффузором или купольным диффузором), когда резко изменяется площадь поперечного сечения при переходе от излучающей поверхности громкоговорителя к плоскости фронтального диффлектора (baffle). Фактически громкоговоритель прямого излучения – это крайняя стадия «развертывания» конического рупора. Технически нет никакой четкой линии, разделяющей эти два вида громкоговорителей. Правда, в случае прямого излучения фактически нет никакого расстояния между диафрагмой и воздушной средой помещения, а поэтому и нет никакой временной задержки: ведь нет расстояния, которое должна была бы проходить излучающаяся волна. В этом случае слабое соответствие импедансов дает излучающей поверхности очень мало опоры, поскольку воздух свободно уходит в стороны. Соответственно выполняется мало работы, и этим объясняется низкий коэффициент полезного действия громкоговорителей прямого излучения – обычно менее 5%.

Если говорить об этом применительно к боксу, то боксер проделывает больше работы, нанося удары по тяжелой груше, чем просто рассекая кулаками воздух, что объясняет высокий КПД рупоров, у которых на излучающую диафрагму приходится большая нагрузка. Конечно же, боксерская груша может качаться назад и вперед, нападываясь на удары боксера как положительным, так и отрицательным образом (то же, что неравномерности импеданса у звука, отражающегося в горловине рупора), но, с другой стороны, и боксер и громкоговоритель прямого излучения более подвержены «травмам», когда они всей мощностью пробивают разреженный воздух.

На рис. 3 показан идеальный импеданс в горловине рупора, который разрабатывался в части вышеуказанной программы. На рис. 4 продемонстрирована его направленность звучания. Как ни странно, хотя конструктивно этот рупор сильно отличается от 15-дюймового Tannoy, по форме он не так уж далеко ушел от осевой симметрии рупора Tannoy – одного из нескольких рупоров, который был охотно принят в кругах звукоинженеров, записывающих классическую музыку. Стоит отметить тот факт, что громкоговоритель и рупор очень жестко согласованы. Поэтому громкоговоритель более старого образца здесь бы не подошел. На рис. 5 показана амплитудно-частотная характеристика того же рупора, но с другим громкоговорителем, который хорошо себя зарекомендовал при работе с рупором другого типа.

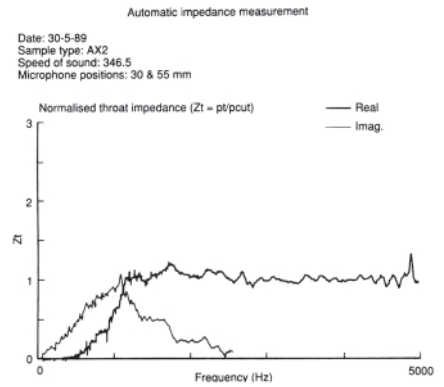


Рис. 3. Импеданс горловины осесимметричного среднечастотного рупора AX2 демонстрирует ровную характеристику и отсутствие недостатков в переходном диапазоне

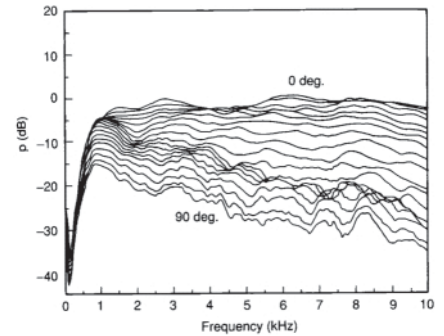


Рис. 4. Отменные осевые и внеосевые частотные характеристики при проверке осесимметричного рупора AX2. Дифракционные «кольца» по периметру указывают на возможность выравнивания направленности излучения в диапазоне от 7 кГц до 9 кГц до 70-90 градусов

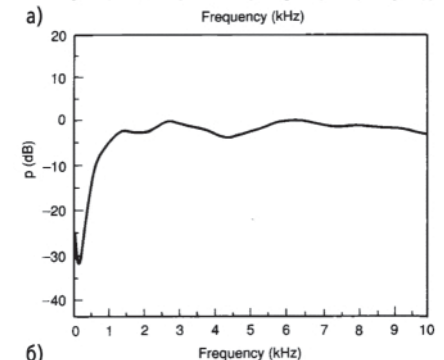
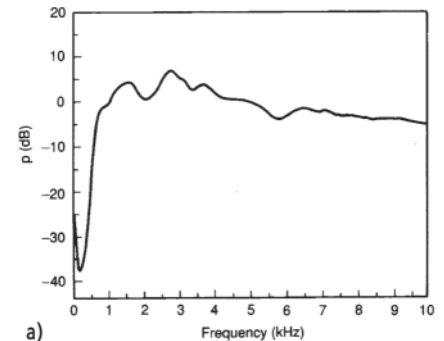


Рис. 5. а) Осевая характеристика осесимметричного рупора AX2 в связке с драйвером, который отличался суммарной ровной характеристикой в связке с другим рупором б) Осевая характеристика того же рупора в связке с компрессионным драйвером TD 2001 фирмы TAD

Диафрагмы с зафиксированным слоем (???) с сильно задемпфированными резонансами вместе с фазирующими вставками с более низким уровнем сжатия могут значительным образом «врезаться» в полости резонансов, но мы уже вполне доказали, что не стоит взваливать на рупор вину за значительную нелинейность характеристик громкоговорителя. Для тех, кто незнаком с устройством компрессионных драйверов, объясняя, что диафрагма обычно располагается напротив блока с отверстиями, который служит для того, чтобы направить соответствующим образом колебания давления, вызванные движением диафрагмы, и донести их до горловины находящегося далее рупора с сохранением фазы так, чтобы не было больших различий в пути прохождения сигналов, которые бы имели место, если бы все точки диафрагмы не были равноудалены от горловины рупора. Степень сжатия зависит от того, насколько эта «фазирующая вставка» и горловина рупора ограничивают свободное прохождение воздуха и усиливают колебания давления, оказываемого на фазирующую вставку, по сравнению с давлением в полости диафрагмы.

В общем, сочетание компрессионного драйвера и рупора имеет три важных преимущества и один существенный недостаток по сравнению с громкоговорителями прямого излучения. Этими преимуществами являются получение более высоких уровней звукового давления и более четкая направленность звучания, которая может оказаться полезной, когда нужно сконцентрировать звук только в каком-то одном определенном месте. Плюс, если такие громкоговорители хорошо рассчитаны, они могут быть отличными источниками сферических и/или сфероидных расширяющихся волн, которые гораздо точнее конкретизируют источник звучания, чем громкоговорители поршневого типа с коническим или купольным диффузором. Лепестки направленности в схемах полярного (полюсного) излучения показаны на рис. 6.

В настоящее время область, в которой компрессионные рупоры отстают от громкоговорителей прямого излучения, это область нелинейных искажений. И правда, самые низкие гармонические искажения производят электростатические громкоговорители, которые могут столь великолепно звучать при воспроизведении классической музыки, но едва ли могут похвалиться тем же при воспроизведении рок-музыки. Лично я в том, что касается ориентированных на рок-музыку систем, обладающих большой громкостью, если говорить по совести, отдаю предпочтение рупорам, рабо-

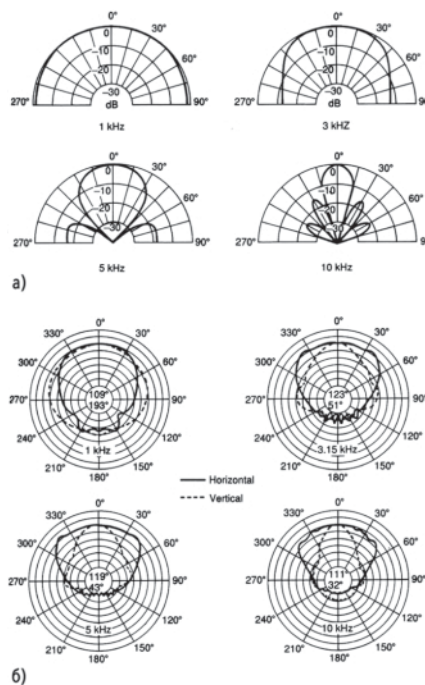


Рис. 6. а) Типичная лепестковая диаграмма излучения громкоговорителя поршневого типа диаметром 4,5 дюйма (по Беранеку) б) Типичная диаграмма излучения со сферическим распространением волны грамотно сконструированным рупором (в данном случае – Electrovoice)

тающим выше 1 кГц в «мониторно-мертвых» помещениях, а вот для воспроизведения классической/акустической музыки я предпочитаю громкоговорители прямого излучения – сверху донизу – в помещениях с небольшой реверберацией. Здесь есть элемент «обязательно сбывающегося пророчества», поскольку во многих случаях музыка того и другого типа сводится именно на таких громкоговорителях и в помещениях с такой обстановкой, поэтому она и должна звучать хорошо именно на таких системах. Я не являюсь и никогда не был сторонником рупоров как таковых, просто при воспроизведении рок-музыки на большой громкости у них есть преимущества, которые могут перевешивать их недостатки. Научные труды, представленные на восьмом съезде AES в рубрике 'Sound of Audio' Джорджем Аугспюргером (George Augspurger)¹ и Ричардом Каботом (Richard Cabot)², рассматривают более подробно концепции восприятия гармонических искажений. Кейт Холланд (Keith Holland) и я провели на ISVR в 1989 году четыре месяца, занимаясь тестами по прослушиванию звуков. И выводы, к которым мы пришли, указывают главным образом на то, что гармонические искажения более заметны на «устойчивых» звуках,

таких, как звуки флейты и скрипки, чем на коротких «импульсных» звуках, таких, как дробь на малом барабане. Были, однако, и исключения: например, колоссальная устойчивость к гармоническим искажениям звука гитары с дисторшн-«примочкой» и с сустейном до тех пор, пока эти искажения не становятся заметными при переходе звука в «устойчивую» фазу. В некоторых образцах современной музыки гармонические искажения изначально заложены как выразительное средство, а если они намеренно заложены в оригинальном звучании, то это уже не искажения!

Восприимчивость гармонических искажений

В тестах по прослушиванию звуков, о которых говорилось выше, был один удивительный результат, который состоял в том, что некоторые громкоговорители могут субъективно восприниматься слушателями как очень похожие в широком диапазоне сигналов, хотя разница замеренных гармонических искажений у них может составлять до 20 дБ (от - 55 до - 35 дБ), тогда как другие громкоговорители с сопоставимыми искажениями кажутся совершенно непохожими. Влияние гармонических искажений сильно зависит от содержимого сигнала, а также от вторичных и третичных эффектов таких искажений или даже от той основной причины, по отношению к которой сами искажения являются вторичным или третичным эффектом. Все имеющиеся свидетельства говорят о том, что сами гармонические искажения, если они в общем ниже 1%, остаются незаметными в сложных музыкальных сигналах. В качестве ориентиров отношение процентов к децибелам (дБ) таково:

100%	- 0 дБ	0,3%	- 50 дБ
30%	- 10 дБ	0,1%	- 60 дБ
10%	- 20 дБ	0,03%	- 70 дБ
3%	- 30 дБ	0,01%	- 80 дБ
1%	- 40 дБ	0,003%	- 90 дБ
		0,001%	- 100 дБ

Понятно, что, по возможности во всех системах гармонические искажения нужно свести до минимума. И только когда борьба с искажениями сказывается на других аспектах звучания, возникает вопрос, а стоит ли с ними бороться такой ценой. Основная проблема состоит в том, что слышимость гармонических искажений зависит от такого количества факторов, что установить какие-то абсолютные стандарты в отношении уровней порога слышимости почти не пред-

¹ G. L. Augspurger, 'Loudspeakers in Control Rooms and Living Rooms'. Preprint, AES 'Sound of Audio' 8th International Conference, Washington DC (1990)

² Richard C. Cabot, 'Audible Effects vs. Objective Measurements in the Electrical Signal Path', Preprint, AES 'Sound of Audio' 8th International Conference, Washington DC (1990)

ставляется возможным. В зависимости от музыкального материала, уровня громкости, пространственных эффектов как в среде звукозаписи, так и в среде прослушивания и от многих других факторов продукты искажений различных гармоник на разных уровнях звука могут быть как вполне терпимыми, так и неприемлемыми. Две системы с очень близкими характеристиками устойчивых искажений могут иметь «дичайшие» различия в воспринимаемом звучании в динамичных условиях.

Помню, как я обсуждал относительные достоинства низкочастотных громкоговорителей с технарем из одной весьма известной фирмы-производителя высококачественных громкоговорителей. Я столкнулся с почти фанатичным отстаиванием точки зрения, что минимизация гармонических искажений является приоритетом при разработке конструкции громкоговорителя. Трудно было убедить его в том, что, по моему мнению, некоторые иные громкоговорители, создающие больше искажений, звучат более естественно. К тому же не так давно Муар (Moir) доказал, что на частоте 60 Гц, искажение третьей гармоники на 7,5% у громкоговорителя на слух не ощущается, а на частоте 80 Гц не ощущается искажение второй гармоники даже на 40% и больше. С учетом этих фактов возникает вопрос: какая разница от того, что искажение динамика на 80 Гц будет снижено с 2% до 1,8%? Может, на бумаге это и красиво, но в том, что касается качества воспринимаемого звука это абсолютно бессмысленно, если не дает каких-то ощутимых, связанных с ним побочных эффектов.

Значение осевых и внеосевых искажений

Еще одно отличие, имеющее очень большое значение, заключается во внеосевых искажениях, которые являются продуктом осевых искажений. Когда Кейт Холланд (Keith Holland) работал с оборудованием для «слепого» тестирования в ходе вышеупомянутых тестов, я хорошо помню его крайне удивленные взгляды, когда испытуемые поочередно указывали на некоторые громкоговорители, считая их одинаковыми. Кейт находился примерно на 90° от оси по отношению к контрольным громкоговорителям, работая с тестовым оборудованием, и было совершенно очевидно, что под такими разными углами звучание никак не могло быть одинаковым. Это опять-таки можно наблюдать в большинстве обстоятельств в разных по дизайну помещениях – сильно отличающиеся спектральные характеристики вне оси звучания почти наверняка дадут в результате совершенно разный процент общих гармонических искажений в прямом и отраженном звуке в помещениях с

более реверберационной акустикой. Разные по величине гармонические искажения будут восприниматься в разных местах, отличающихся во временном и пространственном отношении от осевого сигнала. При таких обстоятельствах эффект маскирования прямого сигнала может снижаться на порядок, а искажения, почти не слышимые в более «мертвой» акустике, могут стать вполне заметными. Говоря об этом, мы снова сталкиваемся с почти невыполнимой задачей – сконструировать громкоговоритель, не зная, в каком помещении он будет использоваться, или же спроектировать помещение, не зная, какие громкоговорители будут в нем устанавливаться. Если подходить к мониторингу серьезно, то и то, и другое должно соответствовать друг другу. Более того, и то, и другое должно быть, по-видимому, оптимизировано под тот музыкальный материал и те принципы звукозаписи, которые будут чаще всего применяться.

Оптимизация

Я совсем не склонен считать, что определенную музыку нельзя слушать с удовольствием на системе, которая оптимизирована под музыку иного рода. Это, конечно, не так. Любая музыка доставляет колоссальное удовольствие громадному числу людей, слушающих ее на самых разных звуковоспроизводящих системах. Популярная музыка, в частности, часто несет в себе столько различных чувственных иллюзий, что хотя бы что-нибудь да останется для любого любителя такой музыки, на какой бы системе она ни воспроизводилась. И наоборот, для того, чтобы можно было оценить максимально возможное количество таких желательных эффектов, мониторинговая система в контрольной комнате, предназначенная для такой музыки, наиболее оптимизируется для того, чтобы проявлять наибольшее количество как желательных, так и нежелательных характеристик такого рода музыки, и вместе с тем не снижать планку в отношении тех требований, которые касаются нюансов, остающихся неиспользованными.

Мониторинг в кинопроизводстве

Ранее я уже говорил о киностудиях и том влиянии, которое на них оказывали перемены в технологии. В прошлом системы кинотеатров имели рупоры не для того, чтобы создавать более высокие уровни звукового давления в самих кинозалах, а по той причине, что нужно было добиться большего КПД, когда усилители мощностью 30–50 Вт были почти тем максимумом, который могла предложить ламповая технология. Студии сведения звука для кинофильмов строились так, чтобы быть максимально при-

ближенными к реальным кинотеатрам, в которых демонстрировались фильмы. Такая обстановка позволяла инженерам оптимизировать саунд-трек под реальные условия кинопоказа. Даже сегодня обычное расстояние, на котором звукоинженер, сводящий запись, сидит от мониторных громкоговорителей, составляет где-то 25 футов (7-8 м), поскольку ощущение расстояния является важным фактором восприятия в целом. На громкости, необходимой для создания реалистичности эффектов в кинотеатрах, когда нужно, чтобы и люди, сидящие в задних рядах, слышали происходящее, уровни звукового давления, обеспечиваемого громкоговорителями, находящимися позади экрана, могут быть относительно высокими. Вместе с тем выход из строя диафрагм во время публичной демонстрации фильмов может быть крайне удручающим событием, а с учетом величины затрат на запись фильма, выход из строя диафрагм во время сведения звука к кинофильму может оказаться еще и очень затратным событием.

Не желая ни в коей мере бросить тень на качество мониторинговых систем, производимых одной весьма известной фирмой-производителем, хочу лишь обратить внимание читателя на тот факт, что этот производитель недавно провел рекламную кампанию, весь смысл которой сводился к тому, что замену производимых им мягких купольных среднечастотных диафрагм отныне может производить даже пользователь собственноручно. Так вот, не было бы никакого смысла запускать эту рекламу, если бы выход из строя диафрагм не стал, мягко говоря, почти повсеместным явлением в контрольных комнатах обычных студий. Вот основная причина того, почему с учетом нынешней технологии в кинематографе по-прежнему очень широко применяются рупорные среднечастотные и высокочастотные системы.

В настоящее время саунд-треки к фильмам все чаще выпускаются для бытового потребления на видеокассетах или компакт-дисках. И точно так же, как музыкальные студии используют контрольные системы ближнего поля для проверки совместности записываемого материала с бытовыми условиями его воспроизведения, нет ни малейшей причины, почему бы и инженерам кинозвукозаписи не делать того же. Главная же мониторинговая система, будь она предназначена для классической, рок/поп-музыки или же записи/сведения саунд-треков к фильмам, прежде всего инструмент для исследования в максимальной степени наиболее важных аспектов, составляющих сущность каждого типа записи. А разные приоритеты приводят к различию систем.

Несмотря на значительные физиологические сходства и общих предков, гориллы и люди совершенно разные виды, которые

не могут скрещиваться. Точно так же и мониторные системы для классической музыки, рок-музыки и кинематографа пошли каждая своим путем и живут своей жизнью в поисках своего собственного идеала. Обращусь к работам покойного Ричарда Хейзера (Richard Heyser), который говорил, что для того, чтобы полностью насладиться иллюзией, создаваемой записью, необходимо сознательно перестать верить в реальность. Вся запись и воспроизведение через два громкоговорителя – это сплошная иллюзия: понадобятся системы обработки сигналов и технология создания громкоговорителей с многоуровневой громкостью звука прежде, чем у нас появится хотя бы малейший шанс увидеть, как три основные группы мониторных систем – для классической музыки, для рок-музыки и для кинематографа – станут полностью совместимыми.

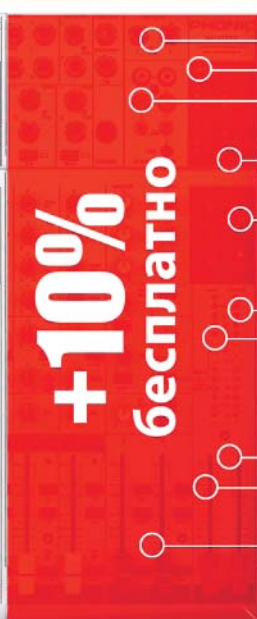
Человеческие конфликты

Инженер-пуританин, живущий во мне, не в восторге от царящей ныне несовместимости. С другой стороны, за те многие годы, что я проработал продюсером и инженером в звукозаписи, мне доводилось испы-

тать кайф, когда запись акустической или электронной музыки звучала особенно хорошо, будучи сделанной на тех системах, которые лично я считал наиболее подходящими. И если благодаря использованию этих систем мне удалось лучше донести иллюзию и эмоции, характерные для той или другой музыкальной области, до аудитории покупателей дисков, то да здравствует разноликость!

Говоря это, я полностью соглашаюсь с целями обоих лагерей разработчиков громкоговорителей. Я не могу с ними не соглашаться, ведь по большому счету эти цели одни и те же. Просто одна группа разработчиков подходит к задачам с одного конца – «сначала привести в порядок искажения, а затем повышать возможности громкоговорителей в плане звукового давления», тогда как другая группа избрала другой подход – «как только мы добьемся соответствующих уровней звукового давления и частотного диапазона, займемся снижением искажений». С учетом ограничений ныне существующей технологии у каждого пути есть свои достоинства, зависящие от обстоятельств; беда лишь в том, что ни один из них не может пока что удовлетворить всех и вся.

10% ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРИЕМУЩЕСТВ PHONIC



- ДОП. МИКРОФОННЫЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛИ
- ДОП. МИНИ СТЕРЕО ВХОДЫ И ВЫХОДЫ
- ПОДВИЖНЫЕ ЧАСТИ ОТ ЯПОНСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ALPS
- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ МОНО НА МАСТЕР ВЫХОДЕ
- ДОП. ВОЗМОЖНОСТЬ МАРШРУТИЗАЦИИ СИГНАЛА ALT 3-4 СТЕРЕО ШИНА
- ALT 3-4, AUX1, МАСТЕР
- РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СИГНАЛА НА ВЫХОДАХ НА ЗАПИСЬ
- +4-10 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА СТЕРЕО-КАНАЛАХ
- ПОСЫЛ ЭФФЕКТОВ В МОНИТОР
- НЕЗАВИСИМЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SOL O И РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СИГНАЛА В НАУШНИКАХ
- НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМОВ

СЕРИЯ MU



Москва, (095) 721-82-24, 746-66-78
 Новосибирск, ул. Советская 58,
 Тел. (3832) 213-495, 218-256
 Иркутск, ул. Советская, 139
 Тел. (3952) 54-40-50, 54-40-60, 54-77-60
 Факс (3952) 54-44-11
 INFO@ASIAMUSIC.RU, WWW.ASIAMUSIC.RU

Впервые я встретился с Саймоном Хейвортсом (Simon Heyworth) то ли в конце 1970, то ли в начале 1971 года. В то время его планировали пригласить в качестве первого ассистента звукоинженера на тогда еще недоукомплектованную студию Manor, которая находится в Англии недалеко от Оксфорда. В конце 1972 и в начале 1973 года он работал в качестве звукоинженера и сопродюсера над легендарным альбомом Майка Олдфилда «Tubular Bells». После этого наши с Саймоном пути на долгое время разошлись, но в 2001 году я встретил его снова. Дело в том, что в том году меня пригласили в его мастеринг-студию, которая находилась в Sanctuary Studios в Лондоне. К моему прибытию Саймон как раз закончил работу над мастерингом альбома «Tubular Bells», который я лично сводил еще в 1976 году, причем в квадрофоническом формате. Сейчас же Саймон готовил этот альбом к переизданию в формате SACD. По большому счету, это было одним из первых изданий в этом новом формате. Чтобы основать собственную лабораторию мастеринга на западе Англии, в 2002 году Саймон оставил Sanctuary Studios, купленную компанией «Chop-Em-Out», в которой он также в свое время работал.

МАСТЕРИНГ

Урок второй

Саймон Хэйвортс – от Virgin Records до Dartmoor

Филип Ньюэлл
Перевод Александра Кравченко,
vita46@yandex.ru

Предыстория

Филип Ньюэлл: Не могли бы Вы описать ту работу, которой занимаетесь сейчас, а именно – работу мастеринг-инженера?

Саймон Хэйвортс: Да, конечно, но это будет всего лишь мое личное мнение.

Филип Ньюэлл: Когда Вы осознали, что стали мастеринг-инженером? Когда Вы начали осознавать эту профессию как отличную от профессии звукоинженера, коим Вы были прежде?

Саймон Хэйвортс: В 1970 - 1980 годах я работал звукоинженером, причем вначале занимался исключительно записью музыки, а позже перешел к записи саундтреков к кинофильмам. А пришел я в мир кинематографа по той причине, что я надеялся предложить и внедрить свои прежние наработки в области редактирования и микширования музыки для кинофильмов. Это было как раз то, чем я всегда хотел заниматься. Складывалось впечатление, что в плане работы над звуком индустрия кинематографа в Америке была на шаг впереди европейского кинематографа. В какой-то мере для меня это было вызовом, потому я решил войти в мир кинематографа и внести свой посильный вклад в его прогресс. Но вскоре я фактически начал заниматься не только непосредственно записью музыки, но и продюсированием (в смысле музыкального производства) музыки к фильмам. Так я оказался вовлеченным в работу над саундтреками к кинофильмам и на этапе пост-продакшн. Я чувствовал, что во время этого процесса моя квалификация звукоинженера в сфере музыкальной звукозаписи могла бы привнести свежие идеи в эту довольно-таки закрытую и замкнутую сферу. Я приносил ленты с многоканальными записями в студии компании Pinewood, где делал сведение заново вместе с

общей звуковой сценой кинофильма. Подобное внимание к деталям привело меня к проблематике «звукового дизайна» кинофильмов. В те дни этот термин еще не был ясно очерченным и достаточно распространенным, хотя американцы начали называть его именно так в 80-х годах. Такой подход позволял вовлечь работающих над кинофильмом режиссеров к выработке концепции звукового дизайна кинофильмов, разработке его составных частей. Ведь сфера звукозаписи кинематографа очень отличается от того, что происходит в сфере звукозаписи собственно в музыкальной индустрии. Бюджет в 500 тыс. евро или долларов для музыкального саундтрека не является чем-то необычным в мире кинематографа. Такая ситуация в то время была практически неслышной в музыкальной индустрии, хотя при относительно небольшом бюджете даже в 1980-х годах можно было поехать, например, в Венгрию, Чехословакию или Ирландию (в ценах того времени) и записать там оркестр намного дешевле. В мире кинематографа вы можете по своему усмотрению подобрать для записи нужный вам оркестр, в то время как в музыкальной индустрии вы работаете с заранее определенным оркестром, поэтому в этом случае у вас нет той степени гибкости. Поэтому в индустрии кинематографа я приобрел громадный опыт в восприятии звучания живой музыки, который столь необходим для производства хорошей записи, а также чувство меры в отношении использования или не использования различных эффектов.

В 1980-х годах фирма SSL выпустила систему микширования и редактирования под названием Screensound. Работая с этой системой, со всеми ее возможностями неразрушающей записи и нелинейного монтажа, с неслышанными никогда ранее до этого возможностями редактирования наподобие de-noising и т.п., я осознал, что могло бы произойти, если бы у меня была такая система в те времена, когда мы записывали альбом «Tubular Bells» Майка Олдфилда. Тогда это могло походить на чудесное воплощение несбыточных желаний. Должен признаться, что, несмотря на всю привлекательность записи музыки для кинематографа, я никогда не чувствовал здесь себя достаточно комфортно в силу излишней коммерциализации данной сферы. Новая цифровая система записи и монтажа разбудила во мне желание вернуться в сферу музыкальной индустрии, но на этот раз с применением индустриальной аппаратуры из мира кинематографа. Я был чрезвычайно воодушевлен предоставляемыми возможностями музыкальной реставрации и мастеринга. Будучи знакомым с Берни Спреттом (Bernie Spratt) и Эви Ланденбергом (Avi Landenburg) из лондонской студии Chop-Em-Out, которые в то время производили большое количество рекламных кассет для музыкальной индустрии, я предложил оборудовать в их здании мастеринг-студию для сугубо музыкального применения. Я считал, что это сможет расширить возможности студийного комплекса, а их текущая работа будет обеспечивать мастеринговую сторону проекта соответствующей клиентской базой.

Конечно, я тогда еще не был мастеринг-инженером, но у меня к тому времени уже был большой багаж знаний в области звукозаписи. Я также никогда ранее не упускал возможности присутствовать во время работы инженеров грамзаписи, когда с ленты на диск «перегонялся» какой-либо из альбомов, над которым я тогда работал. Этот процесс буквально зачаровывал меня, ведь в то время он казался сродни искусству черной магии! Инженеры грамзаписи зачастую могли придать недостающий лоск тем записям, которые им приносили на мастер-лентах с различных студий. Случалось и так, что в силу каких-либо обстоятельств поступающие со студий записи напоминали скорее какой-то полуфабрикат, и тем не менее во многих случаях с них удавалось сделать удовлетворительно звучащий законченный продукт. Я конечно же знаю, что работа по сведению должна быть сделана надлежащим образом именно в студии звукозаписи, но ведь часто бывает так, что чрезмерная напряженность и усталость в конце за-



более

10 000

КЛУБОВ . ДИСКОТЕК
КАФЕ . БАРОВ

ПОЛЬЗУЮТСЯ ТЕХНИКОЙ
EURO DJ

ПОКА ВЫ ЧИТАЛИ ЭТУ РЕКЛАМУ ИХ СТАЛО ЕЩЕ БОЛЬШЕ



Иркутск, ул. Советская, 139
Тел. (3952) 54-40-50, 25-85-85, 54-77-60
Факс (3952) 54-44-11
Москва: Тел. (095) 746-66-78, 721-82-24
Новосибирск, ул. Советская 58,
Тел. (3832) 213-495, 218-256
INFO@ASIAMUSIC.RU

тянувшейся сессии звукозаписи может притупить остроту ваших ощущений. На самом деле одной из основных причин для меня отойти от мира кинематографа было то, что его рационализм и конкурирующая сущность часто вступали в противоречие с творческим началом и самовыражением. Что ж, искусство и бизнес довольно редко с комфортом уживаются вместе. А мне хотелось возвратиться туда, где я мог без суеты сконцентрироваться на музыкальной составляющей и углубиться в разрешение сугубо творческих задач.

В итоге я оборудовал свою комнату в студии Chop-Em-Out. В нашей студии было довольно-таки много разнообразных цифровых устройств, с помощью которых мы могли добавлять записям недостающие штрихи, поэтому очень скоро у нас уже было много клиентов. Законченный материал мы переносили непосредственно на компакт-диск без выпуска версии для винила. Это открывало перед нами новые возможности и перспективы, в которых не было места тем ограничениям, которые были присущи винилу. Но наши записи должны были хорошо звучать и в жилищах людей, и на радио, поэтому даже в этих условиях приходилось уравнивать различные требования. По этой причине мне казалось, что только специалист с «правильным» оборудованием, парочкой «золотых ушей» и солидным опытом работы в записи самой разнообразной музыки мог бы предложить наиболее востребованные услуги.

Филип Ньюэлл: К настоящему времени довольно большую популярность приобрели портативные студии, а многие музыканты сами непосредственно включились в процесс звукозаписи. Припоминаю возникший ажиотаж после того, как группа Eurythmics записала таким способом свой весьма успешный альбом на восьмидорожечном магнитофоне Tascam или подобном. Но я всегда считал, что это всего лишь успешная случайность, исключение из правил. Можно, конечно, допустить, что это не такое уж редкое исключение, потому что эра панк-музыки, которая предшествовала той записи, уже успела приучить нас к грязному звуку и даже сделать его желаемым. Мне это известно хотя бы уже потому, что мне также приходилось много раз участвовать в записях панк-групп.

Саймон Хэйвортс: Существует две точки зрения на это явление. Его причины состоят в своеобразном разделе рынка звукозаписи в зависимости от потребностей, возможностей и задач. Одна часть представляет собой плохие записи, их можно назвать записями с недостаточно «профессиональным» качеством; такие записи являются или составной частью творческого поиска, или тем максимально достижимым уровнем, который могут себе позволить иные музыканты в силу сложностей материального характера. В первом случае плохое качество звука заранее предполагалось и не вызвало возражений. Но во втором случае такая ситуация в основном является следствием записи на дешевом оборудовании в помещениях, профессиональным проектированием которых никто и никогда не занимался. В этом случае музыканты и звукоинженеры могли бы добиться более качественного звука, если бы не трудности с бюджетом; и это как раз тот случай, когда мастеринг-студия могла бы быть им надежным помощником в достижении более «дорогого» звучания при «недорогом» бюджете по крайней мере до тех пор, пока у них и впрямь не появится достаточный бюджет для действительно качественной записи. На самом деле эта ситуация очень напоминает то, чем я фактически занимался первое время очень стезе мастеринга, включая также и реставрацию старых записей, которые должны были впервые переиздаваться на компакт-дисках. Вне зависимости от вида работы (будь-то чистка старых записей или недавно записанных альбомов) цель всегда оставалась одной и той же: улучшить звучание, тем более что с появлением (на то время) новейших систем записи и редактирования появилось гораздо больше возможностей добиться этого.

Филип Ньюэлл: Так что в принципе Вы стали мастеринг-инженером потому, что это было Ваше время. Оборудование для этой работы становилось более доступным, индустрия музыкаль-

ной звукозаписи производила все больше мастер-лент полупрофессионального качества, Ваш опыт к тому времени достиг того уровня, когда Вы были готовы к решению самых сложных и нестандартных задач, а кроме того у Вас было место, где Вы могли этим заниматься.

Саймон Хэйвортс: Первые два из перечисленных Вами пунктов связаны непостижимым образом с определенной долей иронии. Благодаря возможностям и доступности систем нелинейной записи и монтажа в сфере звукозаписи оказалось много людей с недостаточным опытом, которые не имеют необходимой квалификации или иных средств для того, чтобы осуществлять записи высокого качества, которого они бы могли достичь. Аналогичное оборудование в руках мастеринг-инженера тогда зачастую использовалось более эффективно и позволяло засверкать новыми красками заведомо блеклые записи.

Нужды мастеринга

Филип Ньюэлл: Почему же во многих случаях требуются услуги мастеринг-инженера?

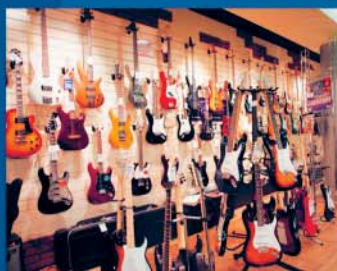
Саймон Хэйвортс: Люди обращаются к услугам мастеринг-студий по многим причинам. Возможно, что первой и наиглавнейшей причиной является потребность в оценке записанного материала «парочкой независимых ушей», причем это будут специализированные и опытные «уши», симпатизирующие как пожеланиям музыкантов, так и участвующему в записи персоналу. Если речь идет о записи аудиофильного качества, где планка достижимых стандартов поднята на высочайший уровень, мастеринг-студия может предложить отрешенную атмосферу, свободную от всех тех проблем, которые возникали в студии при работе над данным альбомом как во время его записи, так и во время сведения. Работая в такой обстановке и используя оборудование топ-класса, которое обязано быть в мастеринг-студии, возможно предлагать клиентам исправление незначительных погрешностей, на которые в студии звукозаписи могли не обратить внимание либо из-за лимита времени, либо из-за усталости персонала. Мастеринг-инженер часто может выступать в роли арбитра наподобие рефери, когда мнения записывающего персонала по какой-либо проблеме сильно разошлись. Через мастеринг-студию проходит огромное количество записей музыки самых разнообразных направлений. Это воспитывает у мастеринг-инженеров культуру звука, чувство баланса и умение распознавать недостатки записи. У них также появляется чутье, что нужно делать или, наоборот, не нужно делать для улучшения записи.

Следует заметить, что до сих пор мы обсуждали ситуацию недалекого прошлого, когда большинство записей делались руками многоопытных профессионалов. Однако появление систем нелинейной записи и монтажа по приемлемым ценам сделали звукозапись доступной широким массам. Получилось так, что часто люди переоценивают возможности работы таких систем, неверно полагая, что эти системы позволят им добиться предполагаемого качества даже в домашних условиях. И это все при том, что во многих таких частных студиях условия мониторинга не выдерживают никакой критики, а о наличии полндиапазонного мониторинга и говорить не приходится. Люди покладываясь на влияние гляцевых рекламных буклетов в журналах и верят, будто программные компьютерные plug-ins работают так же, как и классические приборы, стоимость которых выше в десятки раз. На поверку же обычно все оказывается совсем наоборот.

В наши дни сфера записи поп-музыки в значительной степени введена плагинами, которые могут быть весьма кстати, если вы находитесь в поисках индивидуального или отличного от всеобщего звучания; однако к записям hi-fi они практически неприменимы.

Стремление к достоверности звучания и модные тенденции не имеют ничего общего. Понятие «качества» для моды является вто-

ВАШ МАГАЗИН В ВАШЕМ ГОРОДЕ



A&T Trade • Барнаул
 656056, Алтайский край,
 г. Барнаул, пр-т Ленина 28,
 т/ф (3852) 23-23-39,
 e-mail: atrade_barnaul@dsmail.ru

A&T Trade • Владимир
 600001, г. Владимир,
 проспект Ленина 1,
 тел.: (0922) 36-6800,
 e-mail: vladimir@attrade.elcom.ru

A&T Trade • Волгоград
 400005, г. Волгоград,
 проспект Ленина 53,
 т/ф (8442) 23-1353,
 23-1046,
 e-mail: atrade-vlg@vlink.ru

МузТорг • Екатеринбург
 620075, г. Екатеринбург, ул. Малышева 71, СИНЕМА ЦЕНТР
 тел.: (343) 350-0362, 350-5221,
 факс (343) 350-0468,
 e-mail: info@muztorg.ur.ru

МузТорг • Ижевск
 426008, г. Ижевск, ул. Кирова 119,
 т/ф (3412) 432-853,
 моб: (8-912) 856-0217,
 e-mail: atrade@udmnet.ru

A&T Trade • Иркутск
 664007, г. Иркутск, ул. Декабрьских событий д.55, офис 215,
 тел/факс (3952) 53-63-37
 e-mail: atrade@irk.ru

МузТорг • Калуга
 248600, г. Калуга, ул. Театральная 4,
 тел. (0842) 57-6244,
 e-mail: muz@kaluga.ru

A&T Trade • Кемерово
 650055, г. Кемерово, проспект Ленина 27,
 т/ф (3842) 21-3293,
 e-mail: attkem@pochtamt.ru

МузТорг • Москва
 109172, г. Москва, Краснохолмская наб., д. 3
 тел/факс: (095) 741-0000,
 e-mail: misalon@attrade.ru, http://www.muztorg.ru

МузТорг • Нижний Тагил
 622001, ул. Карла Маркса 27.
 Тел.: (3435) 41-28-00, 41-28-01, 42-06-37
 e-mail: muztorg@tagnet.ru

A&T Trade • Новосибирск
Сибирский Региональный Дистрибьюторский Центр, 630091, г.
 Новосибирск, ул. Фабричная 4,
 этаж 2, т/ф (3832) 233-333, 177-888,
 e-mail: office@attrade.nsk.su
Розничный салон
 630091, г. Новосибирск, Красный проспект 71,
 т/ф (3832) 17-1846,
 e-mail: salon@attrade.nsk.su

A&T Trade • Омск
 644010, г. Омск, ул. Гагарина 8/2, 2 этаж,
 т/ф (3812) 23-6339,
 e-mail: sales@attrade.omsk.su

A&T Trade • Орел
 302000, г. Орел, площадь Ленина 2,
 здание ОГАТ им. И.С. Тургенева
 т/ф (0862) 43-4446,
 e-mail: atrade@orel.ru

A&T Trade • Санкт-Петербург
Северо-Западный Региональный Дистрибьюторский Центр
 191104, г. Санкт-Петербург, ул. Восстания 3/5,
 т/ф (812) 279-4587, 103-4250,
 e-mail: marketing@attrade.spb.ru

МузТорг • Санкт-Петербург
 190031, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 54,
 т/ф (812) 319-4282, т. (812) 319-4266,
 e-mail: salon@attrade.spb.ru

A&T Trade • Самара
 443096, г. Самара, ул. Мичурина 9,
 т/ф (8462) 36-4961, 16-4441
 e-mail: atrade@samara.ru



A&T Trade • Саратов
 410028, г. Саратов, ул. Чернышевского 159/161,
 т/ф (8452) 22-42-62, 22-49-61,
 e-mail: atrade@san.ru, saratov.attrade.ru

A&T Trade • Смоленск
 214000, г. Смоленск, ул. Ленина, 13 (магазин «Мелодия»),
 Тел.: (0812) 33-03-37,
 e-mail: atrade@sccl.smolensk.ru

МузТорг • Тольятти
 445021, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Фрунзе, д. 6
 (торговый центр «ПАССАЖ»),
 Тел. 8(8482) 510-249.,
 e-mail: atrade@avtograd.ru

A&T Trade • Уфа
 450077, г. Уфа, ул. Чернышевского 105,
 тел.: (3472) 22-1947,
 т/ф (3472) 22-8449,
 e-mail: atrade@ufanet.ru

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

Украина:
 A&T Trade Киев, 04070, Киев, ул. Григория
 Сковороды, 1 г
 Тел./факс: +380 44 467-69-62, 467-69-63, 537-33-56
 e-mail: atrade@attrade.kiev.ua
 Сайт: http://kiev.attrade.ru

Латвия:
 A&T Trade Riga
 65 Matisa Street
 Riga, LV-1009, LATVIA
 Ph. (371) 7310040
 Fax. (371) 7315601

музыка
 e-mail: martins@attrade.lv
 broadcast
 e-mail: broadcast@attrade.lv

Грузия:
 Дилер компания
 A&T Trade на территории Грузии компания
 «Ми-Фа-Си»
 380012, Тбилиси, ул. Агмашенебели, д.182,
 Тел.: +995 32 351-960, факс: +995 32 955 638
 e-mail: office@mifasi.ge

Беларусь:
 A&T Trade Минск
 220114, г. Минск,
 проспект Скорины, д. 169, комн. 303^о
 Тел.: +375 17 206-45-07, факс: +375 17 206-45-06
 Тел.: +375 29 408-07-40, +375 29 408-07-38
 e-mail: minsk@attrade.ru

ростепенным фактором. Популяризация звукозаписи посредством распространения недорогих систем нелинейной записи и недорогих эффектов означает, что люди все чаще прибегают к использованию готовых звуков, нежели создают их. Большинство людей зачастую просто не знают, как создавать определенный саунд, потому что у них отсутствуют базовые знания, которые помогли бы им добиться нужного звучания. В большинстве своем они являются техниками или операторами, нежели инженерами звукозаписи. В наши дни персонал студий звукозаписи часто имеет различный уровень подготовки и опыта, а потому могут быть и различные мнения в отношении того, каким же должен быть звук. Цифровая запись и обработка звука во многих случаях ограничивают стремление людей к достижению лучшего звучания. При этом молодое поколение звукозаписывающего персонала растет и воспитывается уже в «цифровом» мире.

Новая мода

Возьмем для примера цифровую компрессию или же максимайзер. Менеджеры репертуарных отделов из рекординговых компаний склонны предполагать, что те записи, которые в радиоэфире имеют больший уровень громкости, будут лучше продаваться. Но ведь радиостанции и сами любят заниматься компрессированием сигнала. Они предпочитают динамическую обработку записей потому, что в большинстве случаев они лучше менеджеров репертуарных отделов знают, как компрессировать звук для хорошего звучания в радиоэфире.

Более того, для этих целей у них часто бывает даже более качественное оборудование, чем в мастеринг-студиях. Там вполне могут находиться устройства стоимостью в 10-15 тыс. долларов, что позволяет им даже эффективнее по сравнению с мастеринг-студией увеличивать воспринимаемую громкость звучания. Дело в том, что на любой радиостанции хотят, чтобы вы, вращая ручку настройки радиоприемника, в итоге выбрали для прослушивания именно их радиостанцию. Однако многие менеджеры репертуарных отделов из рекординговых компаний недопонимают этого, потому что они требуют, чтобы каждая присылаемая им демо-запись немедленно зазвучала в их офисе так, как она могла бы зазвучать в радиоэфире. Если это именно то, чего они хотят, то им не мешало бы дополнить свои системы максимайзерами, что помогло бы симулировать звук радио, а вот в исходной записи оставить ее собственную естественную динамику. Но складывается впечатление, что подобные идеи слишком сложны для их понимания.

Мне кажется, что глупо применять максимайзер к записям акустических инструментов. Тем не менее неопытные люди зачастую делают именно это, потому что им уже достаточно «промыли мозги» слухами, будто в производстве всех великих записей применялась цифровая компрессия, что не соответствует истинному положению дел. Увы, в наши дни достаточно распространено невежество в этих вопросах.

Филип Ньюэлл: Я недавно построил две студии, после чего вместе с их владельцами мы прослушивали музыку в их контрольных комнатах. При мне было несколько компакт-дисков, которыми я обычно пользуюсь при настройке мониторных систем. В одной из студий мы прослушивали хорошо известное издание Джорджа Массенбурга (George Massenburg) 80-х годов, а именно Дженифер Уорнс (Jennifer Warnes). Владелец студии сказал мне, что все звучит великолепно. Затем он взглянул на индикаторы CD-плеера и воскликнул:

– Вот это да, посмотрите, какая здесь динамика (показания индикаторов все время резво менялись)! Вот почему оно так классно звучит!

Я посмотрел на него изумленными глазами. Тогда он сказал:

– Ведь наши клиенты постоянно настаивают на том, чтобы в финальном миксе показания индикаторов удерживались вблизи нулевой отметки (максимального уровня сигнала, – А.К.)

Мне пришлось ответить:

– Но если Вы утверждаете, что Вам нужна динамическая обработка для достижения хорошего звучания (хорошего – в смысле естественного), тогда Вы тем самым признаете и то, что путем компрессии всех динамических нюансов Вы портите звучание.

– Возможно, – сказал владелец студии, – но что делать, если это именно то, чего хотят наши клиенты? Сейчас это стало модным, поэтому мы это должны делать.

– В наши дни достаточно много неважных малоквалифицированных музыкантов, – заметил я, – поэтому максимизация в этих случаях является едва ли не единственным способом добиться насыщенного звучания их записей. Но когда это становится всеобщей модой, и вы должны таким же образом обрабатывать записи хороших музыкантов, которые вовсе не нуждаются в этом, то почти все заканчивается таким же посредственным уровнем качества.

Он знал, что с таким подходом разрушал много записей, однако настаивал на том, что музыканты, продюсеры и менеджеры репертуарных отделов требовали именно этого.

В случае с владельцем другой студии, которую я посетил, владелец студии еще до моего прибытия подключил в мониторный тракт максимайзер фирмы t.c.electronic. Перед началом прослушивания своих компакт-дисков я отключил максимайзер с помощью переключателя bypass, однако владелец студии снова и снова подключал максимайзер, потому что он считал, что в скомпрессированном виде звучание улучшается. Но всякий раз, видя что терпение мое заканчивается и я готов задушить его собственными руками, он отключал максимайзер. Я пытался объяснить ему, что в подобных случаях вначале создается ощущение того, что компрессия придает звуку больше пробивной силы, однако очень скоро это ощущение улетучивается, и уже спустя всего 5-10 минут компрессированный звук начинает вызывать у слушателей усталость. Использование подобных приемов характерно для неопытных людей, ищущих быстрое и дешевое заполнение определенных пробелов в знаниях относительно того, как сделать хорошую запись. У меня создалось впечатление, что он намекал мне, что если бы мы получили таким звучание его полнодиапазонных мониторов, то в его студию пришло бы много клиентов. Он, как мне показалось, не осознавал, что сделанные при таком мониторинговом контроле записи за стенами студии будут звучать обескураживающее и после этого вряд ли эти клиенты придут к нему на студию еще раз.

High-End и иные крайности

Саймон Хэйвортс: Совершенство в нашем деле в значительной мере является категорией субъективной и во многом зависит от вкуса, но мастеринг «массовой» (“mass-end”) музыки является совершенно иным миром по сравнению с мастерингом для рынка суперпрофессиональных записей уровня high-end. Это большая проблема, и с этим ничего нельзя поделать до тех пор, пока существуют многие модные тенденции, такие, как, например, мода на цифровые компрессоры. Так что мы будем делать спустя двадцать лет, когда это звучание станет устаревшим, а мы захотим переделать альбом, поскольку мы когда-то считали, что ему следовало бы звучать именно так? Если люди так настаивают на применении подобных эффектов, им следовало бы отложить их использование до этапа мастеринга; в этом случае некомпьютеризованная мастер-лента могла бы находиться в отдельном архиве. Тем не менее намного худшим является то, что они зачастую склонны компрессировать одну-единственную мастер-ленту после сведения в студии, при этом часто они делают это в условиях абсолютно неадекватного мониторинга, тем более для принятия столь ответственных решений. И после того, как это все сделано, отменить, увы, уже ничего нельзя. Однако своим постоянным клиентам вы

можете по крайней мере помочь немного больше думать о таких проблемах во время их будущих сессий звукозаписи.

Что же я обеспечиваю в комнате, заполненной разнообразным оборудованием, которое является очень подходящим для мастеринга, но которое было бы экономически невыгодно покупать небольшим студиям? Подобное оборудование является более реалистичной и практичной покупкой для меня, поскольку я ежедневно использую его в своей работе. Однако многие люди не могут позволить себе купить даже один действительно стоящий прибор такого уровня, который не только значительно дороже своей же версии в виде plug-in, но может быть даже дороже записывающей системы, в которую данный plug-in потом устанавливается. Клиенты также обращаются к моему опыту, моему набору оборудования, моей объективности в оценках, условиям мониторинга моей студии, которые мной очень хорошо изучены, а также моему опыту в составлении целостных альбомов из разных по характеру звучания композиций. Многим людям в наши дни не достает специализированного образования, поэтому они часто подвержены ошибочным взглядам на такие вещи, как оценка относительных уровней громкости соседних композиций на диске или порядок расстановки песен с тем, чтобы в итоге получался законченный цельный альбом. Всего вышеперечисленного вполне достаточно для того, чтобы обратиться за консультацией к мастеринг-инженеру, тем более что эти причины являются достаточно типичными. Должен же кто-то выступить с экспертной точки зрения?

Сейчас я занят одной работой – это ремастеринг альбома с полудюймовой аналоговой мастер-ленты, где все достаточно хорошо сбалансировано. Между трэками нет вклеек из ракорда, следовательно нет и резких изменений в уровнях шумов ленты в началах и концах трэков. Это действительно совершенная старая студийная мастер-лента. Моя работа в данном случае должна заключаться в том, чтобы гарантированно перенести информацию с мастер-ленты на цифровой носитель настолько бережно, насколько это возможно, с минимальной эквализацией, чтобы всего лишь подтянуть характеристики записи к техническим возможностям современных носителей – и ничего более. Подобная работа приносит мне большое удовольствие, но не думайте, что даже прибегая к минимальной эквализации, я могу хоть как-то изменить оригинальный микс без соблюдения соответствующих авторских прав. Мне известно из собственного опыта, как в свое время производились некоторые трюки для того, чтобы обойти ограничения виниловых дисков. Конечно, если мы сейчас уже не собираемся использовать виниловые диски, то и любая предыдущая эквализация, которую в свое время вынуждены были делать для корректной передачи на виниловый носитель, более не может быть актуальной. Поэтому сейчас я буду использовать свой опыт, чтобы попробовать с помощью своей интерпретации передать желания оригинальных продюсеров с помощью возможностей новых аудионосителей.

Однако иногда мне поступают записи, которые нуждаются в балансировке уровней громкости композиций, в некоторой индивидуальной эквализации каждого трэка, чтобы альбом звучал как единое целое, а не просто как совокупность композиций. Иногда требуется удалить шум в паузах между трэками, подправить неточности редакторских врезок. Так что проявления моей работы могут быть самыми разными, иногда даже довольно необычными.

Текущие дела

Филип Ньюэлл: Хорошо, а такой вот вопрос. Как Вы в целом оцениваете уровень записей, которые к Вам поступают? Уровень современных записей в среднем выше или ниже, например, тех, которые делались около двадцати лет назад?

Саймон Хэйвортс: Я думаю, что в целом качество улучшилось. Вы должны понять такую вещь: несмотря на то, что предоставляемые новым оборудованием возможности позволили называть себя звукоинженерами людям с недостаточным опытом работы, тем не менее, эти новые возможности позволили также опытным звукоинженерам добиваться таких результатов, о которых они раньше не могли даже мечтать. Сейчас действительно встречаются записи высочайшего уровня. Однако следует признать и то, что сейчас растет новое поколение звукоинженеров, воспитанное на цифровом звуке, поэтому они зачастую не до конца понимают тех возможностей, которые находятся на стыке старых и новых технологий. С другой стороны, те звукоинженеры, которым известны эти возможности, сейчас имеют широкий выбор возможностей для реализации своих творческих изысканий, что было недоступным ранее. Некоторые записи, сделанные не очень опытными людьми, которые мы можем не оценивать слишком высоко, могли бы быть невозможными двадцать лет назад, потому что такие люди никогда бы не были уполномочены делать записи. Исходя из вышесказанного, наше сравнение является не совсем корректным. А вот возможности, предоставляемые мастерингом, могут существенно улучшить многие записи, поэтому одним из основных поддерживающих источников работы для мастеринга сейчас является существование недорогих студий, а значит, развитие в сфере мастеринга во многом является результатом появления этих новых возможностей, пускай даже на грани вседозволенности. Мы заполняем нужды постоянно изменяющейся индустрии, что вполне естественно и здраво.

Филип Ньюэлл: Я предполагаю, что многие записи по своей природе являются однодневками и делают многих людей немного счастливее в их повседневной жизни, поэтому мы не можем быть чрезмерными снобами.

Саймон Хэйвортс: Постоянное представление новой музыки, даже если это могло бы быть сделано лучше, и есть тот фактор, который поддерживает индустрию в тонусе. Это намного более здоровые условия, чем если бы заниматься исключительно переизданиями со старых мастер-лент. Я здесь для того, чтобы предложить свой опыт тем, кто понимает, что он в нем нуждается. Я могу завершить запись и придать ей звучание, которое может быть слегка скомпрессированным, если это действительно есть то, в чем, на взгляд заказчика, она нуждается, что делает ее именно такой, какой он хотел. У меня есть несколько клиентов, не обладающих большими деньгами, которые не всегда способны оплатить длительную кропотливую работу. В этом случае они приходят ко мне, чтобы исправить основные ошибки и придать лоск готовой записи. Перед этим они готовят свои записи в той части, в качественном исполнении которой они уверены, но они не пытаются делать и половину того, где они знают, что я могу сделать лучше. Это вполне разумный подход, потому что зачастую невозможно отменить то, что они уже наполовину сделали или сделали плохо.

Предоставляемые услуги

Филип Ньюэлл: Они приходят к Вам за советом или за тем, что Вы делаете?

Саймон Хэйвортс: За тем, что я делаю. Они не знают всех подробностей этой работы, но им известно, что я могу улучшить их записи до такого уровня, когда они говорят: «Класс, это великолепно!» И они чувствуют удовлетворение от своей работы. Но я не выдумываю никаких специальных трюков. Я принимаю те решения, которые, на мой взгляд, являются наиболее подходящими в данном конкретном случае. Я не могу записать им некий список рекомендаций, потому что существуют многочисленные варианты, как достигнуть желаемого. Я принимаю взвешенные решения, прислушиваясь к своему собственному опыту.

Филип Ньюэлл: Наподобие того, как Михаэль Шумахер не может написать список рекомендаций относительно того, каким

образом входить в каждый поворот на гонках «Формулы-1». Лучшее решение в каждом случае может зависеть от погодных условий, ситуации на трассе, заполненности баков топливом, от состояния покрышек, особенностей покрытия трассы, от того, находится ли он в лидерах или в роли догоняющего, и т.д., и т.п.

Саймон Хэйвортс: Вот именно! Существует очень много изменяющихся факторов, чтобы можно было всего лишь ограничиться простыми ответами. Факт, что он не может дать вам простой ответ на кажущиеся простыми вопросы – такие, как, например, на какой передаче вписаться в сороковой поворот на трассе в Монако. Это не значит, что он не знает многого об этом. Он был пять раз чемпионом мира.

Филип Ньюэлл: Какие же наиболее типичные отличия между той работой, которую Вы делаете для клиентов, имеющих возможность записываться в самых дорогих студиях, и той, которую Вы делаете для клиентов небольших, менее пафосных студий?

Саймон Хэйвортс: В записях с небольших студий прослеживается склонность к возникновению проблем с упорядочением в низкочастотном диапазоне. Так как в них часто нет адекватных условий мониторинга, то они могут не слышать то, что происходит в нижнем диапазоне, или не придавать этой проблеме должного значения. В общем, если в больших студиях даже не самые лучшие условия мониторинга, их персоналу по крайней мере об этом известно, и там знают, что нужно делать в целях компенсации ошибок сведения. Когда клиенты project-студий попадают в мастеринг-студии с великолепными условиями мониторинга (особенно когда есть полнодиапазонные мониторы), тогда они слышат, как на самом деле звучат их записи, и это может быть для них большим сюрпризом. Но это снова есть результат того, что многие записи не проходят через руки опытных профессионалов.

Филип Ньюэлл: Не хотите ли Вы сказать, что индустрия звукозаписи являет собой некое двухъярусное образование?

Саймон Хэйвортс: Конечно, я был воспитан в среде, в которой мы старались делать хорошие, чистые записи. Лично я являюсь поклонником звука наивысшего качества, но я осознаю, что, как бы это сказать, существует рыночная сторона данной индустрии, где ограничения полосы пропускания сигнала или определенные искажения являются своего рода данью моде. Я всегда старался учиться как можно больше, чтобы впоследствии у меня могли получаться наилучшие записи. Но нужно принять во внимание, что я был обучен этому, а также учитывать, что многие люди сейчас считают, что в этой сфере вполне достаточно знаний, полученных путем самообразования. Конечно, такой вариант тоже возможен, но все-таки вы быстрее получите нужный объем знаний, когда вас будут учить опытные специалисты; кроме того, у вас значительно расширится общий кругозор. Мое образование помогает мне быстро разобраться и найти причину возникшей проблемы. С другой стороны, на системах записи наподобие ProTools, плагинов и несовершенном мониторинге воспитано уже так много людей, что никто из них уже не желает повышать свой уровень далее, а их кругозор ограничен недостатком опыта. Они не чувствуют потребности в дальнейшем развитии, потому что не знают, что такая возможность вообще существует. Им никогда не приходилось слышать фантастически сделанных записей на настоящих больших мониторных системах в хороших помещениях, поэтому они делают лишь то, о чем они сложили представление, не выходя из своего собственного мира. Это действительно так, поэтому в нашей индустрии существует прослойка иного сорта, создающая для нас более дешевую музыку, которая в зависимости от стиля не обязательно имеет меньшую художественную значимость. Однако когда производство подобного уровня записей входит в привычку, это может привести к эрозии и разрушению установленных стандартов и к тому, что люди перестанут ожидать высокого качества от всех производимых записей, по-

этому я не вижу в этом ничего хорошего. В то же время, если они обратятся в мастеринг-студии, это может стать хорошей школой для них уже даже в силу того, что появится возможность пообщаться с людьми, обладающими намного более широким и глубоким опытом, критика которых будет исключительно доброжелательной и конструктивной.

Образование

Филип Ньюэлл: О чем больше всего Вы хотели бы рассказать нашим читателям? Что бы Вы хотели донести до наиболее широкой аудитории менее опытных людей, которые являются Вашими потенциальными клиентами, что могло бы уберечь нервы Ваши и Ваших клиентов при работе на этапе мастеринга?

Саймон Хэйвортс: Конечно, во времена виниловых грампластинок существовали многочисленные ограничения; например, нежелательно было панорамировать низкочастотные инструменты в центре звукового образа. Сейчас же ситуация другая: если нужно получить одинаковое звучание бас-гитары в каждом громкоговорителе, то вы вполне можете это сделать. Это реалии наступившего «цифрового» века. Теперь не обязательно обладать приличным багажом знаний, чтобы сделать более-менее приличную запись. Если бы кому-то вздумалось выпускать современные записи на виниле, то большинство матриц были бы элементарно непригодными к тиражированию. Многим бы пришлось значительно увеличить свой багаж знаний, прежде чем они смогли бы даже просто подступиться к самому процессу записи. Это как раз то, что мы с Вами уже обсуждали в отношении новой генерации техников от звукозаписи в отличие от настоящих звукоинженеров. Если сейчас они делают ошибки, которые замечают слушатели на купленных дисках, это все равно будут законченные и выпущенные в продажу диски. Что же касается винила, то в то время этих ошибок было вполне достаточно, чтобы диск просто никогда не появился на прилавках магазинов.

С другой стороны, большинство плейеров неспособны поддерживать множественные сильно компрессированные материалы, поэтому, если вы заботитесь обо всех владельцах плейеров наподобие Walkman или Discman, вам следовало бы прослушать свой микс на таком аппарате, прежде чем ваша запись попадет на прилавки магазинов. Мне кажется, что один небольшой совет я бы мог дать менее опытным людям: потратьте 500 фунтов (около 800 долларов или евро) для аренды на несколько часов действительно первоклассной студии. Если все ограничится в основном прослушиванием записей, а студия будет в это время свободной, то за эту сумму вы сможете поработать в студии даже целый день. За это время вы сможете прослушать свои любимые компакт-диски и сравнить их звучание с тем, как звучат записи, сделанные на вашей собственной студии. Вслушайтесь в звучание на паре достойных мониторных систем – дальнего и ближнего поля – в по-настоящему хорошем помещении. В этом вопросе вас мог бы поддержать кто-то из звукоинженеров студии. Полдня или даже целый день, проведенные в прослушивании музыки и беседах с персоналом в стенах студии с высокой репутацией, впоследствии окажутся хорошим заделом и хорошей школой, что поможет вам в будущем по-инному смотреть на очень многие вещи в студийной практике.

ALESIS

Multimix Fire Wire



Заманчивые
цены!

Компактные, доступные микшеры с многоканальным FireWire аудио интерфейсом

- 24-х битный, 44.1/48кГц FireWire аудио интерфейс
- 3-х полосный эквалайзер на каждом канале
- 28-битный встроенный процессор эффектов (100 пресетов)



FireWire

- Встроенный FireWire интерфейс
- Многоканальный, 24-х битный ASIO драйвер в комплекте
- Cubase LE в комплекте



\$340

MultiMix 8FireWire
4 монофонических
+ 2 стереофонических
канала



\$535

MultiMix 12FireWire
4 монофонических
+ 4 стереофонических
канала



\$640

MultiMix 16FireWire 8 монофонических + 4 стереофонических канала



спрашивайте
в магазинах
МузТорг!

Первая поставка в Россию ожидается осенью 2005 года

Указаны рекомендованные розничные цены на территории России

109004, г.Москва, Аристарховский пер., д. 3, стр.1, тел: (095)796-9262, факс: (095)796-9266,
e-mail: alpha-brand@attrade.ru,
<http://www.alesis.ru>

A&T
trade

ТЕХНИКА ИГРЫ –

Александр Богушис,
агентство РАПИ

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ

Этой статьей мы завершаем ранее начатую тему о приеме игры медиатором. Речь идет о свипе.

В качестве примера используем 8-тактовую фразу Фрэнка Гамбале, представленную в одной из его видеосколов, которая посвящена технике исполнения этого приема игры.

В фразе сконцентрированы основные подходы этого метода звукоизвлечения. Мы детально проанализируем каждый такт фразы и попытаемся понять закономерности, лежащие в основе данного метода.

После этого вы сможете самостоятельно формировать гитарную аппликатуру рук своего соло, исполняемого таким приемом.

В предыдущей статье были даны основные принципы метода игры свипом: переход со струны на струну совершается движением медиатора в одном направлении, то есть одинаковым штрихом, а не переменным. Это главное условие для выполнения описываемой техники игры медиатором. В соответствии с этим вам придется выбрать такое аппликатурное решение для пальцев левой руки, при котором это условие выполняется.

Кроме этого, желательно выбрать медиатор со скругленными отшлифованными ребрами, который сделан не из пластмассы, а из лавсана или другого аналогичного синтетического материала, обладающего малым поверхностным трением. Также было бы неплохо иметь в вашем звуковом тракте компрессор. Это облегчило бы процесс звукоизвлечения.

В принципе это общие рекомендации, и в процессе игры вы сами найдете оптимальное решение. Но некоторые из этих практических подсказок вам пригодятся.

Пример

Я уже отмечал ранее, что, на мой взгляд, наиболее наглядно и всесторонне прием игры свипом представлен манерой исполнения гитариста Фрэнка Гэмбале. Поэтому в нашем примере используется фраза, сыгранная этим гитаристом. Хочу напомнить, что штрихи медиатора проставлены над нотами и очень важно их точно выполнять. Удар медиатора вниз обозначается символом “v”, а удар медиатора вверх — символом “^”. В прошлой статье мы много времени уделили описанию физических ощущений рук при выполнении этого приема.

Данная музыкальная фраза состоит из 8 тактов и основывается на соль-минорном дорийском ладу, то есть соответствует звукоряду, образуемому на второй ступени мажорной гаммы и имеющему следующую интервальную последовательность: тон – полутон – тон – тон – тон – полутон – тон. Напомним, что это соответствует двум одинаковым по структуре тетраордам: тон – полутон – тон. Те, кто регулярно следит за нашими публикациями, легко вспомнит данный материал. Это необходимо для лучшей ориентации на грифе и понимания ваших действий в процессе взятия нот. Еще один момент, который следует отметить: исходя из сути данного приема игры, вы будете в основном оперировать арпеджированными фразами, то есть часто играть интервальные скачки не менее терции. При этом придется периодически использовать вводные добавочные ноты для координации направления движения медиатора.

Эта музыкальная фраза по своему диапазону охватывает практически весь гриф гитары. Поэтому аппликатура первых двух тактов, совпадающая с последними двумя (7-м и 8-м тактами), может привести к возникновению проблем при игре на мало мензурных гитарах или гитарах, не имеющих вырезов на корпусе, как на акустике. Музыкальные мотивы внутри этой фразы разбиты приблизительно по тактам, и вам следует отработать их точность исполнения сначала в пределах такта, постепенно увеличивая темп до максимально возможного. Затем соединить выученный такт с последующим тактом и так далее. Таким образом, постепенно, такт за тактом вы соберете эту фразу в одно целое.

1 такт

Первая половина такта представляет собой знакомую всем позицию минорной пентатоники, соответствующей аппликатуре аккорда E. Я использую терминологию, которую мы ввели в уроке 8 и отобразили на рис. 3 (тема публикации называлась “Взгляд на ноты через гитарный гриф”, подраздел “Аппликатуры”). Здесь проблем в исполнении не наблюдается. Необходимо только добиться ровного и гладкого движения медиатора. Обратите внимание на изменение аппликатуры в середине, где используется пережат на 3-м пальце (своеобразное мини баррэ) и добавочная вводная нота на 4-м ладу пятой струны. Это позволит вам плавно войти в исполнение второй половины такта, представленной арпеджиио аккорда Em7 и сохранить логику смены штриха медиатора в приеме свип. Теперь сыграйте весь такт целиком, постепенно увеличивая темп.

2 такт

Первые пять нот этого такта представляют собой соль-минорную пентатонику, позволяющую перейти по грифу в более высокую позицию в области 5-го лада, то есть в арпеджиио фа-мажорного трезвучия, которое во второй половине такта переходит в арпеджиио соль-минорного аккорда. В этом мотиве необходимо плавно, на одном дыхании, “пробежать” по грифу от 3-го до 8-го лада и также вернуться с 6-го лада первой струны к 5-му ладу пятой струны. Практически у вас в руках должны сформироваться два слитных движения — одно устремленное вверх, а другое — вниз.

Соедините мотивы 1-го и 2-го тактов вместе и попробуйте постепенно увеличивать темп исполнения.

3 такт

Этот такт представляет собой двухоктавное арпеджио до-мажорного септаккорда. Здесь нет каких-либо элементов новизны аппликатуры для левой руки. Этот мотив надо просто чисто сыграть правой рукой.

4 такт

В этом такте звучит соль-минорная дорийская гамма с дополнительными вводными полутонами для корректировки движения штриха медиатора в правой руке. Эта гамма состоит из одного повторяющегося мелодического фрагмента в первой и второй половинах 4-го такта. В итоге их надо просто объединить в один мотив.

5 такт

Здесь проигрывается арпеджио фа-мажорного трезвучия с шестой ступенью. Это основной характер мотива, который занимает диапазон в девяти ладах на грифе гитары — с 8-го по 15-й лад. Основной элемент аппликатуры, на который необходимо обратить особое внимание это пережат на 10-м ладу вторым пальцем левой руки. Аналогичный тип аппликатуры, используемый для 1-го и 4-го пальцев, более естественен в данной мелодической фразе и проблем не вызывает. Обратите внимание, что пока все происходит достаточно однотипно и требуется только хороший навык и реакция вашего мышления в процессе игры. Как правило, длинные мелодические фразы требуют опережающего видения пути, по которому движутся ваши руки на грифе. Следовательно, требуется концентрация внимания, чтобы без помарок и в быстром темпе сыграть всю 8-тактовую фразу целиком. Однако мы еще не дошли до финала этой фразы. Рассмотрим следующий такт.

6 такт

В этом такте мы опять имеем дело с соль-минорной пентатоникой, соответствующей аппликатуры аккорда типа E. Здесь большое количество пережатых (или малых баррэ, если вам этот термин более знаком),

хотя нет практически никаких приемов подтягивания струны, принятых в рок-музыке для такого аппликатурного блока. Здесь явно прослеживается влияние стиля фьюжн.

7 такт

Данный такт полностью копирует 1-й такт, но сыгранный на октаву выше.

8 такт

Данный такт полностью копирует 2-й такт, но сыгранный на октаву выше. Последняя нота, попадающая в 9-й такт, взята для того, чтобы логически завершить этот мелодический пируэт. Вы можете сделать глиссандо на этой ноте к третьему ладу на 6-й струне и вновь начать цикл проигрывания этой фразы. Как я уже отмечал, трудность в этих последних тактах одна — маленькое расстояние между ладами и труднодоступность этой игровой зоны на грифе. В итоге вам приходится дополнительно выворачивать руку и тратить больше сил и внимания при игре.

Послесловие

В целом вы можете убедиться, что все возможно при определенном навыке и трудолюбии. Другое дело, будете ли вы использовать эту технику игры в качестве основной. Но уметь ее использовать в отдельных элементах соло просто необходимо. Далее мы еще поговорим о пальцевом способе игры на электрогитаре, то есть игры без медиатора. В нем, на мой взгляд, есть много притягательного. Он позволяет добиваться более детального и нюансированного звука. К тому же вы можете один играть сразу за несколько инструментов, создавая готовую аранжировку для работы с солистом. Это хорошо, когда вы играете один или в малом составе, например, вокалист и аккомпаниатор.

Музыкальный Арсенал

Москва
(095) 740-44-77, 450-02-37

Екатеринбург
(343) 377-02-15, 377-02-16

Курган
(3522) 46-15-08

Новосибирск
(3832) 753-006, 753-008

Омск
(3812) 44-37-20

Орел
(0862) 72-54-31

Санкт-Петербург
(812) 322-51-83, 322-18-20

Сургут
(3462) 31-71-21

Тюмень
(3452) 361-311, 361-881

Челябинск
(3512) 63-42-92

Уфа
(3472) 925-996, 925-997

www.walden.ru
www.arsenalmusic.ru

Walden® Guitars

Supra Natura Series G2070
Гитара акустическая "Grand Concert"
15 200 руб.

Natura Series G570
Гитара акуст. "Grand Concert"
6 560 руб.

Supra Natura Series D1030
Гитара акустическая "Western"
16 480 руб.

Natura Series N550CE
Гитара электро-акуст. "Classic"
9 440 руб.

Standard Series N450
Гитара акуст. "Classic"
4 640 руб.

Этим материалом "Шоу-Мастер" начинает новую тему, которую в условиях бурного развития отечественного шоу-бизнеса просто невозможно обойти стороной.

Продюсирование и менеджмент, организация концертов и гастролей, способы поиска и раскрутки талантов в различных областях музыкальной индустрии – всему этому и многому другому будут посвящены материалы новой рубрики "Шоу-базис".

Мы планируем приглашать известных мастеров шоу-бизнеса и надеемся, что они поделятся с нами своим колоссальным опытом.

Мы также ждем от вас, дорогие читатели, участия в новой теме – ваши вопросы сделают нашу работу более эффективной. А если вы готовы поделиться собственным опытом, мы рады вам в этом помочь (см. наши вопросы после статьи).

Наш сегодняшний гость – Олег Нестеров, лидер группы "Мегаполис", музыкант, продюсер, издатель. Под его руководством работают три успешных лейбла – "Снегири", "Легкие" и "Ш2", а сам Олег с некоторых пор стал преподавателем Государственного университета управления (специализация "Продюсирование и менеджмент в музыкальном шоу-бизнесе").

Ш.-М.: В какой момент Вы поняли, что продюсирование – это ваше?

Олег Нестеров: Я играл эту роль в нашем ансамбле. У нас не было ни продюсера, ни директора, и мне пришлось эту ношу взвалить на себя.

Я многим занимался – от пробивания клубов, от внедрения образа "настоящего московского ансамбля" (эту "мантру" придумал я и об этом рассказываю на лекциях) до элементарного осмысления материала, который мы делали, в студии, каких-то манипуляций с ним.

"Мегаполис" – это своеобразная субстанция. Мы не так часто издавали пластинки, а какие-то силы и какие-то продюсерские знания во мне накапливались...

По большому счету я начал перестраиваться на эту волну года с 1988-го.

И вот в 1995 году на гастролях в Краснодаре на одной радиостанции ко мне подошла Маша Макарова, дала кассету и сказа-

Элементарная частица

Анастасия Ягодина
Фото Сергея Бабенко



шоу-бизнеса

ла: "Послушайте на досуге". У меня до сих пор хранится эта кассета. И как только я в тот же вечер в плеер ее поставил, понял – это моя судьба! Этот проект мне нужно сделать, потому что в этом есть ПРАВДА! И моя жизнь, возможно, предназначена не только для "Мегаполиса", но и для того, чтобы являть миру такие вот проекты, помогать им прорасти.

С этого момента я начал работать как свободный продюсер. В компаньоны я взял своего коллегу из "Мегаполиса" и друга Михаила Габолоева.

Есть много продюсерских тандемов. Мы с ним работаем по классической схеме левого и правого полушария. Он обычно занимается технической стороной дела. Во время студийной работы он всегда сидит за пультом, отвечает за запись и т.д.

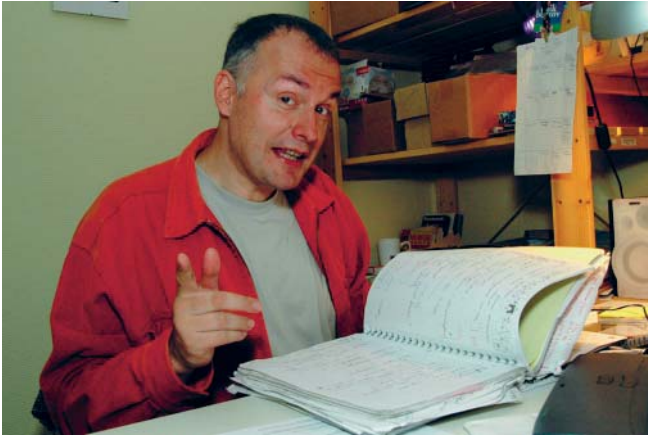
Звукорежиссер сидит за пультом, а продюсер (так в мире сложилось) всегда немного сзади. Потому что восприятие меняется. За всем процессом обязательно нужно наблюдать со стороны. Это как у художника: нарисует мазок – должен отойти посмотреть. Иначе происходит классическая абберрация близости.

Такое наблюдение со стороны и какие-то штурманские обязанности – они на мне. А функции пилота – на Михаиле. Все эти процессы требуют достаточно глубокого погружения.

Я не могу делать некоторые вещи, которые может делать он, а у него, вероятно, слабее получается что-то, что могу делать я.

Я предложил ему проект "Маша и Медведи" во время каникул "Мегаполиса". Мы погрузились в работу, а когда головы подняли – прошел год и "Любочку" пела вся страна!

Так я стал продюсером.



Ш.-М.: Кого Вы можете назвать своими учителями?

О.Н.: Прежде всего это обладатель премии «Грэмми», продюсер, немец болгарского происхождения Владимир Иванов, который записывал пластинку "Мегаполис" в декабре 1993 года на "Мосфильме". Он тогда даже жил у меня, и мы практически были неразлучны. Разговаривали, работали в студии. И то, что я от него получил за эти короткие три недели, просто бесценно!

Складывалось впечатление, что в студии он большую часть времени сидел в каком-то дремотном состоянии. Но в нужный момент он произносил несколько фраз, и вся работа волшебным образом организовывалась. Он мог абсолютно точно сказать, в какой момент я должен пойти и записать вокал и на какую песню...

Запись – это временной процесс с переходом энергии из одного вида в другой.

Он вел процесс, держал в руках, контролировал все эти волны, всю эту энергию, которой пронизана работа в студии, – и направлял наши действия очень точно.

Это был высший пилотаж, и я очень многое для себя понял.

Потом я многому научился, когда в 1996 году мы поехали записывать пластинку "Гроза в деревне" на студию Дитера Дирка¹.

Ш.-М.: Теперь Вы не только работаете, но и передаете свой опыт студентам на продюсерском факультете Университета управления. Учить других – в какой момент появилась эта потребность? Ведь раньше "шоу-бизнесу" у нас не учили? Пришло время?

О.Н.: Все это витало в воздухе. Когда ко мне обратилась компания RMA с предложением читать лекции, я решил попробовать. Подготовился, и все оказалось достаточно легко. У меня две темы. Одна – организация промо-кампаний, то есть продвижение артиста, вторая тема – рекординг в студии. Это опыт, накопленный в течение 15 лет работы и 10 лет продюсирования. Секретов никаких нет, и для тех, кто к этой теме готов, я даю просто бесценную информацию!

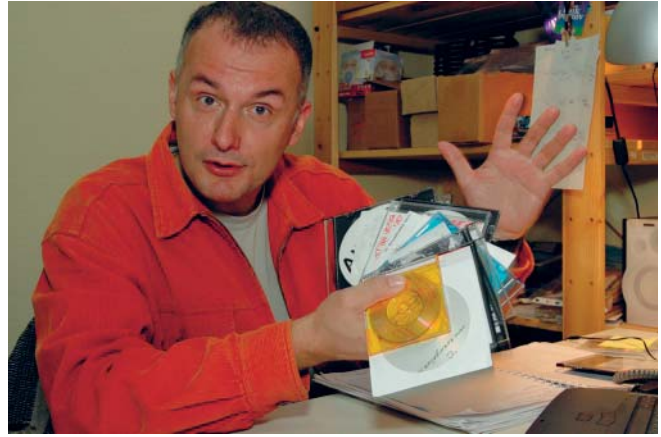
Ш.-М.: Можно ли считать, что шоу-бизнес у нас сформировался, что есть уже четкая программа, по которой можно учить, или все меняется?

О.Н.: Все меняется. Мы выпустили несколько групп, и судя по их дипломам, все меняется в лучшую сторону. Знания становятся все более структурированными. Конечно, в первую очередь это говорит о том, что мы как преподаватели совершенствуемся.

Здесь все преподаватели – практики, и каждый достиг успеха по-своему.

Каждый из них имеет свой опыт, каждый работает в своей области, и то, что применимо для поп-музыки, не очень подходит, например, для хип-хопа или рока.

И ничего страшного, если отчасти одни и те же процессы будут трактоваться преподавателями по-разному. Преподаватель должен уметь объяснить свою позицию. А студент должен впитать и этот путь, и другой, и третий...



От группы к группе, естественно, лекции немного меняются. Концепция остается, но время диктует новые условия, появляются новые вводные, потому что даже в технологии записи за последние три-четыре года акценты сдвинулись.

Процесс становления шоу-бизнеса продолжается – это точно. И многое у нас еще не построено. Например, у нас пока еще не развита нишевая дистрибуция.

Есть на Западе крупные дистрибьюторы, которые работают с мейджорами. Есть поменьше. Они заняли свои позиции на рынке, естественно, локти раздвинули и никого не пускают. Но любая ниша там очень хорошо отрабатывается. Пять процентов этно-электроники имеет свои лейблы, своих артистов, свои передачи. И, конечно же, свою дистрибуцию. То же самое с другими не массовыми направлениями

У нас этого практически нет. Если эта цепочка нарушена, тяжело работать и нишевым рекорд-структурам. Есть, конечно, у нас крупный джазовый лейбл – «Богемия», есть хип-хоп, есть еще что-то. Но их должно быть больше, и они должны охватывать все ниши и все потребительские слои.

Ш.-М.: Прежде чем мы станем говорить о продюсировании, давайте разберемся с терминологией. Кто такой продюсер, менеджер, саунд-продюсер и т.д.? До сих пор эти понятия путаются. Как нынче учат?

О.Н.: Говорят, что продюсер – это человек, который отвечает "от и до" за весь процесс. А человек, который делает продукт в студии (в западном понимании – продюсер), у нас называется "саунд-продюсер". Далее – тур-менеджер и т.д.. Это уже как бы помощники.

Хотя это, наверное, не совсем правильно. И некоторые киты называют себя менеджерами или кем-то еще, а не продюсерами. Путаница продолжается до сих пор.

Но меня ни с какой стороны не уколет: я и артист, и издатель, и продюсер... Я и организовывал общий процесс продвижения, и делал «звезду», и продуцировал альбомы. Я, конечно, и шнуры разматывал в свое время, и пробивал клубные концерты то есть "мой путь в шоу-бизнесе" долог и интересен. Зато многому научился на собственном опыте, и мне легче объяснять студентам все эти процессы.

Ш.-М.: Итак, продюсер. Что это за человек и какими качествами, по Вашему мнению, он должен обладать?

О.Н.: Продюсер – это элементарная частица шоу-бизнеса.

От него во многом зависит, как работают на артиста все остальные структуры.

Конечно же, он должен хорошо разбираться во всех фазах, во всех связях и во всех областях. Он должен организовать процесс так, чтобы артист не тратил себя на все эти беспорядочные связи.

Качества продюсера – это тема одной из моих лекций по "продвижению".

¹ О записи в студии Дитера Дирка была подробная статья в "Шоу-Мастере" (N 1, 1997 г.).



С Машей Макаровой ("Маша и Медведи")

Прежде всего, это **интуиция и умение "видеть невидимое"**.

Продюсер должен уметь улавливать тенденции, понимать скрытые желания общества и овладевать его вниманием.

Общество движется в какую-то сторону. И есть два пути. Можно бежать за ним и клонировать успешные проекты. А можно забежать вперед, почувствовать и воплотить его скрытые желания. На лекциях я привожу в пример изобретение плейера.

Когда был придуман плейер, люди совершенно не догадывались, что это такое, какая это прелесть. Изобретатели объяснили: смотрите, как хорошо! И общество с радостью его восприняло.

Концепция деятельности нашей компании – изобретение плейера, а не клонирование успеха! Мы никогда не будем делать клоны одного, другого, третьего артиста. У нас все достаточно оригинально.

Когда продюсер решает взяться за какой-то проект, ему необходима абсолютная уверенность в правильности своего выбора. Если вас гложут сомнения, главный критерий – время. Нужно пожить с этим, походить, послушать, что подскажет сердце... **"Никогда не вступайте в сражение, если не уверены, что победите!"**

Продюсер должен обладать **структурным мышлением**. Мы живем в информационном обществе и испытываем колоссальные информационные перегрузки. Умение ориентироваться в этих потоках, отделять правильную информацию от ненужной совершенно необходимо.

Очень важное качество – **коммуникативность**. Нужно уметь найти правильный тон в общении с разными фигурами шоу-бизнеса. Потому что, скажем, типаж программного директора отличается от типажа лейбл-менеджера, продюсера записи, концертного директора, юриста и т.д. У них свои методы работы, даже свой сленг. И продюсер должен уметь общаться с ними. Как со слесарями авто-сервиса или строителями вы говорите на определенном языке, так и здесь. Только там это просто общение, а здесь – ваша работа. Здесь вам нужно добиваться результата.

На лекциях я упоминаю "сталкинг", говорю про "искусство контролируемой глупости", которым владеют, например, колдуны. Они знают то, чего не знаем мы, но они живут среди нас, принимают те или иные обличия, соблюдают общепринятые законы и только в определенных случаях проявляют себя.



Костерков и Гитаркин ("Нож для Фрау Мюллер")

В этой ситуации шизофрения, например, – явное преимущество: чем больше в тебе типажей, тем лучше. Разные стороны характера получают возможность себя проявить в разных сообществах.

И чтобы выжить в этой среде, **нужно уметь поддерживать долгосрочные отношения**.

С артистом тоже нужно уметь правильно общаться.

У него в процессе работы могут наступать моменты кризиса. Сначала ему кажется, что он никому не нужен. Продюсер должен убедить его, что все будет хорошо.

Второй этап – когда артист добился успеха и его буквально растаскивают по кускам. Он уже себе не принадлежит, у него древенеют творческие мысли, он не может придумать песню и т.д. Мудрый продюсер заранее предугадывает это состояние, и когда все еще хорошо, уже предупреждает: "Помяни мое слово – через полгода с тобой произойдет то-то и то-то". И артист к этому готов, и когда это действительно происходит, он воспринимает это как

должное. На следующем этапе продюсер говорит: "Пройдет полгода, и ты меня спросишь: а ты вообще такой?" Артист, конечно, не верит: "Не может быть! Ты самый важный человек в моей жизни!" Тем не менее проходит время, и эта мысль закрадывается ему в голову. Но поскольку артист предупрежден, он эту мысль от себя гонит.

Это касается и проблемы второго альбома, и многого другого. Это нужно знать и об этом нужно говорить.

Далее. Продюсер должен иметь **склонность к инновациям**.



Ди-джеи Кругозоры

Я обычно привожу совет исполнительного директора Sony Акио Мориты: **"Не тратьте время на изучение рынка. Публика не осознает нынешних возможностей. Нам они ведомы"**.

Всегда нужно эти возможности искать и предлагать публике что-то новое, о чем они не догадываются, – как с плейером.

Это дело фантазии.

В моей практике, например, есть ди-джеи Кругозоры (DJ's Krugozory). Это проект, где два старичка, которым под семьдесят, крутят винил, танцуют и зажигают. Когда-то мы устраивали кастинг на «Мосфильме» под клип "Все не кончится старость" и нашли их. Теперь о них сняли материалы почти все японские и европейские телеканалы, их выступления пользуются огромным успехом и очень хорошо оплачиваются, и вполне возможно, что они войдут в Книгу рекордов Гиннеса как самые пожилые ди-джеи.

При этом общество совершенно спокойно жило без этих ди-джев, но когда мы их явили, они оказались очень востребованы.

То же самое было и с "Машей и Медведями" и с Найком Борзовым. Он жил себе, играл в проекте "ХЗ", а мы расчистили ему место на Олимпе, сказали обществу: "Вот новый герой!" И общество в это поверило.

При этом продюсер не должен заикливаться на какой-то определенной модели бизнеса. Нужно постоянно меняться: год – это уже много! И всегда параллельно со старым (старше трех лет) нужно вести несколько новых проектов...

Внутри компании независимый продюсер должен организовать три рынка для успешной работы: рынок идей, рынок капитала и рынок талантов.

Проект может вырасти из идеи (как с Кругозорами) или из героя, под которого идея подводится (как Найк Борзов).

Работоспособность – непереносимое условие для успешной деятельности.

"Если не хотите работать на дядю 40 часов в неделю, вам придется вкалывать 80 часов на себя".

Я особенно подробно говорю о том, как важно **правильное отношение к успеху и неудаче**.

Черчилль говорил: "Успех никогда не бывает финалом!"

Если мы добиваемся успеха, это приводит к тому, что мы теперь должны всегда добиваться успеха!

И в то же время надо помнить, что **успех – это главная причина неудачи**.

Пять лет успешной деятельности могут разрушить бизнес. Пока фанфары звучат, ваши акции падают.

Всегда нужно понимать, что чем больше ты потерпишь неудач, тем лучше. Потерпеть неудачу в начале жизни – это большое преимущество: набьешь себе шишек, зато многое поймешь.

Еще к необходимым для продюсера качествам нужно отнести **гибкость, ответственность**.

И помимо всего перечисленного надо помнить, что основа отношений артист - продюсер – **доверие и любовь!**

Продюсер должен любить и понимать своего артиста, в противном случае кпд будет очень низким, и это будет просто каторжный труд для обоих.

Ш.- М.: Вот начинающий продюсер обнаружил или воспитал в себе все эти необходимые качества, стал немного шизофреником, немного параноиком, немного колдуном, полюбил своего артиста и уже создал продукт. Дальше этот продукт надо продвигать на рынке шоу-бизнеса, что в наше время непросто. Этому Вы и учите студентов...

О. Н.: Прежде всего, необходимо иметь представление о процессах, происходящих в обществе. Часть историков рассматривает историю человечества как историю информационного общества. Развитие его проходило не плавно, а скачкообразно, и каждый скачок происходил именно в то время, когда количество потребляемой информации увеличивалось в миллионы раз. Как только появилась речь – первый скачок, изобрели письменность – второй и т.д. Мы сейчас живем при очередном скачке, который начался лет 20-30 назад. Меняются все законы, действительность сопротивляется, и было бы неправильно пытаться загнать ее в старые рамки.

Я ссылаюсь на книгу Александра Барда "**Нетократия**" и говорю о том, что мы живем уже не в капиталистическом, а в нетократическом обществе. В нем всего два класса нетократия, то есть замкнутые сетевые сообщества (сетевые не от слова Интернет – они могут пересекаться – а, скажем, клуб любителей бани или посетители определенных клубов и т.д.), и консумерият – класс, который потребляет то, что ему навязывает реклама, телевидение и т.д., то есть класс потребителей.

И деньги в нетократическом обществе не играют такой важной роли, как при капитализме. У нетократии свои ценности. Это более очевидно в западной Европе, менее – у нас. Наше общество еще не совсем понимает, что богатство и счастье – это не синонимы.

Есть какой-то ограниченный список того, что можно купить за деньги: яхта, вилла, гоночная машина и т.д. Люди, которые чего-то достигли, накопили денег, почувствовали, что им становится скучновато. И им хочется окружить себя красивыми людьми, общаться с творческими личностями – это высший статус! И одна из задач продюсера эти две элиты свести и сделать их общение более счастливым.

Об этом тоже нужно помнить. Талант не должен идти за деньгами. **В условиях нетократии деньги идут за талантом, а не наоборот.**

Кроме того, важно понимать, что в условиях информационной насыщенности информационных перегрузок, миллиона происходящих событий самым ценным становится внимание! Если ты привлекаешь внимание – появляются и деньги, и все остальное. И прямая реклама во многих случаях становится неэффективной.

Я представляю внимание как функцию двух составляющих: по оси X – доверие (качество), по оси Y – узнаваемость.

Например, какой-нибудь гениальный монгольский музыкант, лучше всех в мире играющий на двухструнной балалайке, или джазовый суперпрофессиональный валторнист могут иметь максимум по шкале качества, но почти ноль по шкале узнаваемости, поэтому функция внимания стремительно приближается к нулю.

Обратный пример: пилоты «боинга», который врезался 11 сентября в небоскреб, имеют 100% по шкале узнаваемости, но по шкале доверия там ноль. И функция внимания тоже нулевая: никто не знает их имен!

И если исходить из того, что наше общество – нетократическое, мы получаем абсолютно четкие ответы на вопросы о том, как именно нужно продвигать ту или иную музыку. Это становится очевидным.

Ш.- М.: Вы даете студентам определенные методики продвижения?

О. Н.: Для меня процесс продвижения – это прежде всего **алгоритм**. Алгоритм, в который можно включать какие-то новые условия и новые вводные, и все равно он будет работать.

Почему важен алгоритм? Потому что имеет значение, во-первых, порядок шагов, во-вторых, нужно понимать, что делать, если чего-то не произойдет, по какому пути надо двигаться дальше и т.д.

По существу, это та самая блок-схема, которую я рисовал еще будучи инженером электронщиком (блоки, альтернативы и т.д.). И в принципе всю работу продюсера можно дезинтегрировать до такого состояния, где принимать решения становится очень просто. На уровне "да-нет".

Ш.- М.: Как должен поступать наш продюсер, взявшись за проект? С чего надо начинать?

О. Н.: Все начинается с предварительного позиционирования: у тебя есть артист, ты в него уже поверил и должен как-то представить себе, чем он хорош и какой должна быть его аудитория. В этот момент мы можем только предполагать, доверять своим чувствам.

Дальше с артиста нужно **"снять информацию"**.

Об артисте пока никто ничего не знает, даже мы не знаем, как его продвигать.

Он поступает в распоряжение сотрудника промо-отдела или нанятого очень опытного журналиста, который в течение трех-четырех часов пытается вытянуть из него все, что можно. Обо всем: о детстве, о юности, о том, как писал песни, о том, что его дедушка украл золото и скрылся в 34 году, о том, что его плащ брал Башлачев на московский «квартирник», о том, что на паспорте он сфотографирован в наушниках от плейера и т.д.

Все эти дурачки на первый взгляд вещи, и весь этот обширный поток пишется на диктофон. Здесь очень многое зависит от опыта и умения того, кто снимает информацию, потому что артист очень неохотно с ней расстается. Ему кажется, что все это совершенно не важно и не существенно.

Потом все это расшифровывается, и следующий этап – **мозговой штурм и определение опорных точек**.



Найк Борзов

В нем участвует сам артист, человек, который с него снимал информацию, продюсер, лейбл-менеджер, PR-директор – одним словом, круг причастных людей. Это живая дискуссия, обмен мнениями, и часто бывает, что во время этой дискуссии кое-что еще с артиста «снимается».

Таким образом определяются три-четыре опорные точки, может быть, пять. Они характерны только для этого артиста, они яркие, они понятные. А чем ярче мы напишем об артисте, тем проще будет наш путь.

Это то, на что мы будем опираться следующие полгода или год, когда будем продвигать артиста.

Но это еще не все.

Шоу-бизнес построен, конечно же, на контактах. У каждого есть какие-то знакомые.

И для каждого существует свой ресурс внимания. Например, я могу позвонить Эрнсту, скажем, раз в пять лет. И по очень важному поводу. И я знаю, что, если я позвоню, я буду выслушан. Кому-то можно позвонить три раза в год, кому-то – раз в неделю. Все это ранжировано. При этом каждый понимает свое место, каждый понимает свою ценность в глазах других. И этот свой ресурс я должен очень рационально использовать.

А для этого мне нужна **«мантра»** – я должен из этих опорных точек составить волшебное заклинание на 20-30 секунд, которое в любом состоянии должен быть готов произнести. Скажем, на презентации я вижу фигуру, с которой я созванивался бы месяца три. А тут мы идем навстречу друг другу с бокалами вина. И у меня есть полминуты на то, чтобы поздороваться и обменяться какими-то впечатлениями. И если я просто

начну его загружать тем, какой хороший у меня артист, он отшатнется от меня и уйдет к кому-то другому – я не достигну результата. А если я скажу эту волшебную «мантру», он, возможно, даже не поймет, но уже будет погружен...

И этой же «мантрой» должен пользоваться любой из тех, кто продвигает проект: лейбл-менеджер, сотрудники PR-отдела или агент, который будет говорить эти слова журналистам на первом этапе. Нет необходимости старательно описывать артиста и рекламировать его, достаточно иметь эту жесткую «мантру», которая часто повторяется. Если артиста характеризует разными словами и вразнобой, все умирает. А так все собирается, и вокруг артиста образует-ся некое информационное поле.

Например, Алеша Пальцев (он же Алеша Мертвый) – герой «Кабаре Дидурова» 1990 года (а там были и Цой, и Троицкий, и Шендерович). И он – единственный, кого я знаю, кто сфотографирован на паспорте в наушниках от плеера и в кожаном плаще, который у него брал Башлачев. Этого хватает. Кого-то заинтересует Цой, кого-то Дидуров, кого-то наушники, кого-то Башлачев.

Дальше необходимо составить план новостей.

Из всех наших опорных точек надо сгениерировать три-пять хороших новостей на будущее, (они будут использованы, когда развернется наша промо-кампания) и понять, в какой момент какую из них нужно запустить.

Информационные поводы – это богатство, которое мы должны копить.

Дальше нужно создать **медийный профиль для нашего артиста**.

Мы структурируем масс-медиа (мужские, женские, глянецовые и т.д.), расставляем их по значимости конкретно для нашего артиста. В результате мы четко знаем, какие издания нам нужны, и в каком порядке их нужно обрабатывать, и на кого больше свой ресурс тратить.

Конечно же, все они нуждаются в информации, наша задача проанализировать все тенденции журнала и точно понять, на каком этапе, в каком виде и в какой рубрике наш артист может появиться.

И только после этого мы можем начинать строить **развернутый промо-план**, в котором указываем приоритеты изданий, организуем это по времени и детально расписываем каждый шаг. План зависит от квалификации и фантазии его создателя, а студентам конкретных рецептов не даю.

К этому времени у нас, конечно, уже есть песня, выбранный нами сингл. Его нужно **протестировать** на радиостанциях, которые, по нашему мнению, основные для этого артиста. И у каждого продюсера есть личные отношения с ключевыми фигурами,

программными и музыкальными директорами, и можно договориться предложить послушать сингл, чтобы понять, подойдет ли он для этой радиостанции.

Смотрим реакцию. Если отрицательная – мы идем домой и выбираем следующий сингл и т.д.

Если мы понимаем, что песня у нас не пойдет, наш алгоритм сразу же уходит вбок. Это уже **«категория В»** – другой способ продвижения. Например, нишевое продвижение. Это основной способ продвижения для артистов «Легких» (ни о какой ротации инструментальных композиций нечего и говорить) и частично для артистов **«Ш2»**, которых трудно загнать в рамки формата.

Так вот, мы переходим на «категию В» и начинаем обрабатывать толстые журналы, потому что толстые журналы, глянецовые, гламурные, тоже нуждаются в наполнении, но объекты массового вкуса им не нужны. Они пишут об изысканных вещах. Чем менее массовый, чем более нишевый, но яркий артист, тем больше у него шансов оказаться в таком издании.

Если же при помощи радио-партнеров мы выбрали сингл, следующий этап – пойти на MTV опять же в каком-то неформальном ключе и спросить, стоит ли снимать на него клип. Если отношения неформальные, можно заручиться поддержкой, что, если будет хорошее видео, возможно (все равно вероятность 50х50), его поставят. По крайней мере вам могут сказать: «Даже не пытайтесь: это не наш артист!»

Конечно, как правило, ты сам это понимаешь, но бывают такие пограничные ситуации, когда лучше посоветоваться.

Дальше начинаются поиски сценариста, режиссера, съемка видеоклипа. И вот уже несем готовый продукт на телевидение. Если они его ставят, алгоритм идет в одну сторону, если нет – в другую: мы ищем деньги в бюджете, чтобы проплатить эфиры. Составляем медиа-план по размещению клипа и несем его на центральное телевидение, на региональные каналы и т.д.

Когда песня зазвучала – готовимся к старту. И незадолго до него делаем региональную рассылку на радиостанции. Сейчас это довольно просто: есть «Ultra Production», есть Pro-радио, есть мега-портал Top-Хит.

И – на старт! На этапе максимального насыщения эфира вы должны выбрать дату релиза. Мы называем это – **операция «белый карлик»**².

В этот период плотность нашей информации должна быть максимальна. Используется все, что накопили, все наши новости, договоренности, все бартерные обложки и т.д. Все нужно подгонять под этот короткий промежуток времени. Обычно это недели две до релиза и примерно неделя после.

² Как известно, белый карлик – это звезда с очень высокой плотностью.

За этот период надо настолько насытить медийное пространство, чтобы все начали думать, что без этого артиста жизнь теперь будет бессмысленна!

Дальше обязателен поиск информационных спонсоров, организация радиного уик-энда на региональных станциях (хорошо использовать заранее записанное обращение артиста к слушателям конкретной станции) и т.д.

Определяемся с местом презентации и параллельно организуем сопутствующие концерты по клубам, чтобы как можно больше людей увидело твоего артиста на волне вот этого информационного успеха, чтобы было больше отписок и т.д. В этот момент на него пойдет максимальное количество народа, и нужно этим пользоваться.

Особое внимание уделяется списку приглашенных на презентацию: приход или не приход тех или иных персонажей во многом может быть фатальным.

Там ваш артист находится в своей среде, там его выступление. Собственно говоря, только потому, что в свое время Козырев пришел на "Нож Для Фрау Мюллер", они заиграли в эфире. Если бы он не пришел, этого не произошло бы!

Потом по итогам мероприятия создается мейл-лист – кому из непришедших нужно разослать весь пакет материалов и кому из VIP'ов нужно послать пластиночку, а лучше пластиночку и какой-нибудь сувенирчик, который бы как-то соотносился с этим альбомом.

Разумеется, на этом работа не заканчивается, артиста нужно поддерживать и потом: отслеживать пост-новости, работать над следующим синглом, подводить итоги работы промо-отдела и т.д.

Вот вкратце и все.

Ш.-М.: Как неоднократно подчеркивалось в разговоре, многое в шоу-бизнесе строится на личных контактах. А как быть молодым будущим продюсерам, менеджерам, у которых таких связей нет? Наверняка студенты задают Вам этот вопрос?

О.Н.: Без этого никак нельзя. Нужно знакомиться, нужно втираться в доверие всеми правдами и неправдами. Если он учится в университете, там можно познакомиться с очень важными людьми, которые там преподают. По крайней мере визитка будет в кармане, и **право на один звонок** есть.

Пробивать обезличенно нельзя!

Ш.-М.: Расскажите, пожалуйста, об отличиях в продвижении различных проектов на примере Ваших лейблов – "Снегири", "Легкие" и "Ш2".

О.Н.: У нас есть проекты с большим бюджетом – тот же Найк Борзов, или Ундервуд, или Лакмус. На этих проектах я выступал и как продюсер, и тратились большие деньги на продакшн: клипы снимались и т.д. В основном эту продукцию можно соотносить с поп-роком, и она издается на "Снегирях".

Конечно, сражаться на поп-территории нам сложно. Мы никакой не холдинг, у нас нет медийных ресурсов, у нас нет нефтяных миллионов. Но в поп-областях тоже можно вести борьбу. Этим артистам жить нелегко, потому что еще песня не родилась у артиста, а под него уже ротацию забили.

Но если у тебя удивительная песня и удивительный артист, то, конечно же, на радиостанциях не дураки сидят, они прекрасно все понимают, тут они готовы поодвигнуться. Но! Твой артист должен быть на две головы выше конкурентов из этих музыкально-медийных холдингов.

Остальные наши лейблы – более нишевые. Когда мы сделали «Легкие», а мы их сделали, когда к нам стала попадать эта волшебная чудесная электронная музыка, мы поняли, что музыка классная, но продвигать ее обычными методами нельзя, потому что клип на нее не снимешь, по радио она не зазвучит... А музыка классная!

Поэтому единственное, что нам оставалось сделать, это сказать всем, как это круто! Мы же эти вибрации получили! Теперь их должно было получить и общество!



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ RMA



СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ «МЕНЕДЖМЕНТ В МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ»

Специализация «Менеджмент в музыкальной индустрии» – первая в России программа высшего и дополнительного образования по подготовке дипломированных музыкальных продюсеров и менеджеров в сфере шоу-бизнеса.

Необходимость в кадрах, специально подготовленных к работе в музыкальной индустрии, подвинула директоров рекорд-компаний и продюсерских центров принять участие в разработке образовательной программы, исходя из требований к будущим музыкальным продюсерам и менеджерам.

Одним из разработчиков концепции и куратором специализации является Артемий Троицкий.

В программе предложенной специализации представлен весь спектр областей от рекорд-бизнеса до концертного менеджмента и продюсирования аудио-визуальных произведений.

Занятия проходят в специально оборудованном комплексе университета, а также на звукозаписывающих студиях, съемочных площадках, телеканалах и радиостанциях, где студентов знакомят с работой музыкального продюсера ведущие руководители рекорд-компаний, продюсеры и режиссеры.

Студенты получают актуальную информацию о непосредственных участниках и руководителях музыкального бизнеса и име-

ют возможность в процессе обучения работать над организацией фестивалей, концертов, пресс-конференций и ТВ-программ.

Учебный процесс по специальности обеспечивает профессорско-преподавательский состав университета, а также известные деятели российской музыкальной индустрии: А. Троицкий (муз. критик), И. Пригожин (ген. дир. Real Records), Д. Комаровский (ген. дир. BMG Russia), И. Микрюков (адм. дир. BMG Russia), Е. Сафронов (президент InterMedia), Ф. Бондарчук (ген. дир. Art Pictures), В. Матецкий (композитор), И. Бачурин (программный дир. MTV), Н. Соловьева (правление SAV Entertainment), О. Нестеров (ген. дир. «Снегири Music»), Ю. Аксюта (дир. муз. вещания TV «1 канал»), Д. Джанк (ген. дир. Universal Music Russia) и многие другие.

В процессе обучения предусмотрены стажировка на ведущих российских и зарубежных рекорд-компаниях (BMG, Universal Music, «Снегири Music», CD Land, Fee Lee), концертно-музыкальных и информационных агентствах (Nox Music, SAV, TCI, InterMedia), радиостанциях («Наше Радио», «Хит FM», «Европа Плюс») и ТВ-каналах (MTV, Муз-ТВ), а также зарубежные стажировки.

Адрес ГУУ:

Москва, Рязанский просп. 99,
стр. 16, 3 этаж, ауд. 316
Контактный телефон: 786-88-95
www.rma.ru www.guu.ru

И мы подключили к этому делу самых лучших на то время, с нашей точки зрения, артистов, объявили, что «Легкие» – это «счастливая музыка для счастливых людей», и добились своего.

На эту тему масс-медиа клюнули. Это явление обсмаковали, описали, и наши артисты стали очень модными и востребованными.

Там действительно совершенно другие процессы. Как правило, все фонограммы электронщики делают сами на своих домашних или каких-то других студиях, а мы получаем уже готовый материал фонограммы.

И наша задача, отработать максимально грамотно, чтобы донести этот проект до целевой аудитории. Любой бренд "прикармливают" своих потребителей, мы тоже прикармливаем своих. И определенная часть людей ждет каждого нового релиза.

Но помимо этого, конечно же, мы пытаемся вывести артистов из рамок просто нишевой музыки, чтобы они стали всеобщими героями, всеобщими любимцами.

В частности, это нам удалось с группой "Нож для Фрау Мюллер". Сугубо нишевый продукт превратился не побоюсь этого слова, в новую электронную "Руки вверх". Это был самый настоящий поп-продукт во времена их расцвета. И общество его с удовольствием проглотило.

То же самое, но только с небольшим налетом скандала у нас было и с "Ш2".

Когда мы сказали, что будем заниматься шансоном, все стали крутить пальцами у виска. Мы, чтобы как-то позиционировать свою нишу, назвали свой лейбл "Ш2" – как нечто отдельно стоящее, то ли левое, то ли правое крыло. «Альтернативный шансон, уличная музыка, современное кабаре» – вот как мы описали свою музыку.

К тому времени накапливалась усталость от пластмассового поп-рока, где было все меньше и меньше правды. Правда, она все равно рождается, в одном месте пропадает, в другом появляется. Она кочет из стиля в стиль.

В какой-то момент наметилась тенденция: в клубах стали появляться чуждые артисты, которые играли на непонятных инструментах, пели какие-то песни, совершенно не похожие на современные шлягеры. И песни пишутся этими артистами не для хит-парадов. Они, как это было до середины прошлого века, идут от сердца!

Это тоже нишевая музыка. Но если электроника передается из рук в руки или через сеть, то здесь, прежде всего, важно концертное пространство – клуб!

И процесс идет немного по-другому. Часть фонограмм артисты нам приносят в готовом виде, а часть пишутся "живьем" на нашей студии Pravda Pro. Как правило, бюджета на продюсирование этих проектов нет, и они записываются в свободном режиме.

³ Подробнее о том, как происходила эта во всех отношениях необыкновенная запись, вы прочтете в одном из следующих номеров "Шоу-Мастера".

Единственное исключение – это Хоронько-оркестр. Я был продюсером этой записи. Мы сделали запись по старой технологии 50-х годов и записывались в Третьей студии «Мосфильма»³.

Ш.-М.: Какова структура вашей компании, сколько в ней работает человек?

О.Н.: Генеральный директор, генеральный продюсер, управляющий, который больше занимается тактикой: текущими делами, финансами и т.д., нежели стратегией.

Каждый лейбл имеет лейбл-менеджера, который в свободном режиме управляет своим подразделением. Есть промо-отдел: один продвигает, другой пишет. Есть отдел производства, отдел продаж, офис-менеджер, секретарь, сетевой администратор, человек, который занимается нарезанием музыки, сканированием фотографий, поддерживает нашу компьютерную сеть... У нас есть отдел спецпроектов – мы делаем все для рекламщиков, связанных с музыкой: составляем премиум-сборники, очищаем треки, делаем продакшн любой музыки для их роликов и т.д. Отдел существует уже два года и, конечно же, поддерживает нашу компанию.

Кроме того, есть собственная студия Pravda Pro.

Ш.-М.: Какова степень Вашего личного участия на каждом этапе работы с вашими артистами? Говоря о «мантре», Вы отметили, что очень важно, чтобы ваши люди говорили только то, что нужно и не говорили лишних слов. Как вы контролируете этот процесс?

О.Н.: Мое личное участие – в большей степени как продюсер, в меньшей степени – как генеральный директор. То есть это продвижение артиста, его репертуар, разработка каких-то генеральных линий. И контролируется практически каждый шаг!

Ш.-М.: Как это вообще возможно при таком объеме работы?

О.Н.: Сложно, но возможно, потому что мы стараемся все структурировать. Составляется маркетинговый план по каждому проекту. То есть это тот же алгоритм, расписанный по времени. Он немного меняется от артиста к артисту и согласуется с другими проектами на лейбле и с другими проектами на других лейблах.

Важно, чтобы процессы, которые мы организуем, не накладывались друг на друга, чтобы все работало ритмично, и каждый понимал, в какой стадии он находится, что ему нужно отработать на этой неделе по этому проекту, по другому... И если ему не нужно писать десять пресс-релизов на одной неделе, то, даже если он ведет одновременно несколько дел, он от одного немножко отдыхает, занимаясь другим.

Ш.-М.: Вот бы этому научиться! На самом деле таким способом можно организовать любую деятельность. Надеемся, что все наши читатели, а не только будущие продюсеры почерпнули много полезного из нашей беседы!

На этом мы не прощаемся с Олегом Нестеровым. В одном из следующих номеров он обещал подробно рассказать о процессе работы в студии с позиции саунд-продюсера.

P.S. Редакция благодарит компанию RMA и лично Екатерину Винникову за неоценимую помощь в подготовке материала.

Дорогие коллеги!

Мы предлагаем вам принять участие в нашей новой рубрике «Шоу-базис». Вам нужно ответить на несколько вопросов и отправить в редакцию.

1. Представьте свою группу (участники, сколько лет существуете, есть ли альбом)
2. Есть ли у вас продюсер, администратор? Он входит в состав вашей группы?
3. Знаете ли вы, кто ваша публика?
4. Есть ли у вас план продвижения группы?
5. Что удалось сделать за последний год?
6. Напишите по одной фразе о каждом участнике группы так, чтобы его запомнили. Только по одной!

Ответы принимаем до 1 сентября 2005 года.

Тексты и фотографии присылайте по адресу: marina@show-master.ru



СОЗДАЙ СВОЕ ШОУ

По английским стандартам комплект PR Lighting очень хорош,. Лучи прибора Pilot 575 очень яркие, и имеют много цветов, приборы Pilot Wash 250, с набором хороших цветов и тоже очень хороши. Спасибо вам за все. Художник по свету группы Smokie.

P.D. SOLLITT

L.D. for Smokie.

PR Lighting – гениальный свет, и те, кто его творят. Получили (группа Витас) огромное наслаждение. Спасибо.

Doof

Световое оборудование PR Lighting, поставленное компанией Азия Трейд Мьюзик на шоу Лолиты Милявской, показало себя в работе надежным, высокоэффективным и разнообразным по своим возможностям. Световая отдача уровня лучших мировых брендов. Рекомендую всем сомневающимся приобрести и не знать горя.

Худ. По свету коллектива Лолиты Милявской

А

Вадимович Киселев

Спасибо за великолепный свет!!! Отличное оборудование PR Lighting, которое прекрасно отработало без сбоев и отказов.

Худ. По свету В. Леонтьева

ВЛ



Из записок реставратора Аудиоредактор, или если бы я был программистом...

Борис Смирнов,
restorer@inbox.ru

"Большинство людей не покупают что-то не потому, что это круто или должно быть круто, а потому, что это не позволяет им решить их проблемы или не открывает возможности сделать то, о чем они никогда не задумывались или что они не могли сделать раньше".

Кен Витто, ADTX 2001

Ни для кого не секрет, что часто именно специалисты тормозят развитие прогресса с искренним убеждением, что их мнение является единственно верным.

Я согласен с утверждением, что программисты стараются сблизить возможности аудиоредакторов, но не согласен с тем, что для выполнения тех или иных операций редактирования уже невозможно минимизировать технологические цепочки.

Прежде чем расхваливать или критиковать ту или иную программу (это легче всего), необходимо предложить альтернативный вариант решения. Вот с такой позиции, используя в качестве примера свои предложения компании CreamWare, я и написал эту статью.

* Другие статьи "Из записок реставратора" Вы найдете в журнале "Шоу-Мастер" №№ 3, 4 (1999), №1 (2000), № 3/4 (2002), №№1, 2 (2003).

Комфорт и интуитивный интерфейс

Термин "интуитивный интерфейс" в последние годы стал сверхмодным. Пожалуй, нет ни одного аудиоредактора, в рекламе (или в документации) которого не встречалось бы это словосочетание. Многие пользователи (в том числе и опытные) часто воспринимают любой аудиоредактор "As is".

Практически все аудиоредакторы вызывают у меня дискомфорт и раздражение своей технологией редактирования и неоправданными нагрузками на глаза. Разработчики-программисты навязывают пользователям собственную технологию редактирования или технологию своих аудиоэкспертов. Программистам и в голову не приходит, что многие предлагаемые ими решения, зародившиеся как вынужденные еще в пору становления цифрового редактирования на простейших компьютерах, не соответствуют ни медицинским, ни эргономическим показателям. По данным офтальмологов, до 70% людей, работающих за компьютерами, уже имеют синдром компьютерного зрения. Я сторонник максимального снижения нагрузки на зрение при работе в аудиоредакторе: все внимание – звуку!

Комфорт при работе со звуком в компьютере для меня очень важен. И я сам частично создаю этот комфорт: уже много лет использую три видеомонитора. Приведу пример использования 3-мониторной системы. На первом мониторе – TripleDAT с функцией Arranger, на дорожках которого размещены фонограммы (samples), и с одним или двумя окнами редактирования (Cutter). На втором мониторе – устройства визуального контроля (индикатор уровня, гониометр, совмещенный с корреломет-

Каждый глаз человека имеет более 120 млн. рецепторов, а каждое ухо – всего лишь... 16 тысяч. И следовательно, львиная доля нагрузки приходится на зрение человека. На мой взгляд, разработчики-программисты-дизайнеры или не знают особенностей восприятия человеком аудиовизуальной информации, или не уделяют этому достаточного внимания.

Перегруженная цветами программа затрудняет визуальное восприятие и влияет на наше здоровье, работоспособность и настроение.

– Что должно включать в себя понятие "интуитивный интерфейс"?

> Наверное, когда тычешь в знакомый значок и получаешь предсказуемое действие.

> Искомая функция оказывается в том месте, в котором ты ее ожидаешь увидеть.

> Простота самого интерфейса и обширные возможности его настройки.

> Стандартные приемы работы на Windows плюс довольно понятные комбинации клавиш.

> Тот, который я знаю достоверно.

Понятия "интуитивный интерфейс" и "интуитивное редактирование звука" – многокомпонентные. И каждый компонент надо рассматривать одновременно отдельно и в комплексе с другими.

ром, анализатор спектра плюс текстовый файл с перечнем названий фонограмм, с которыми я работаю, и другой информацией. На третьем – приборы обработки. Огромная экономия времени: не надо постоянно что-то открывать или закрывать. Плюс перепрограммируемая клавиатура, позволяющая значительно ускорить и облегчить работу с программой (по сравнению со всеми другими редакторами список «горячих» клавиш в TripleDAT, к сожалению, до сих пор минимален).

Перечислю лишь некоторые составляющие понятия "интуитивный интерфейс".

- Цветовая гамма интерфейса как самих программ, так и Background, Waveform и Region в окнах редактирования (в разных программах они называется по-разному: например, Cutter в TripleDAT или Wave windows в WaveLab), и цветовая гамма окон всевозможных Plugins и Devices, которые устанавливаются вместе с программой.

- Размеры поверхностей (Surface) окна (окон) редактирования, Plugins и Devices, их расположение, а также размещение на них необходимых элементов редактирования, управления и контроля.

- Удобство и скорость работы с программным пакетом.

- Прямой доступ к выполнению той или иной функции редактирования непосредственно «горячими» клавишами без необходимости открытия дополнительных окон. Например, Fade In/Out, горизонтальный и вертикальный Zoom In/Out, Loop, Cut, Mute, Skip, Unskip, Resize.

- Удобные элементы управления. Например, вращательные или профильные потенциометры.

- Достаточная площадь "захвата" этих элементов управления и контроля мышью.

- Использование символов вместо надписей.

- Размер используемых шрифтов на поверхностях.

- Возможность работы с двумя или тремя мониторами.

Сравните цветовую гамму (Background и Waveform) в окнах редактирования Sony Sound Forge (рис. 1), WaveLab (рис.2, 3), Magix Amplitude/Sequoia (рис.4, 5), и Adobe Audition 1.5 (рис.6).

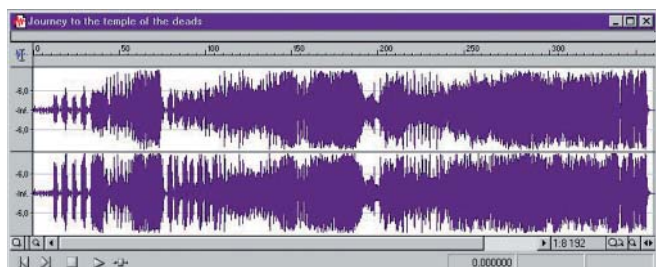


Рис. 1

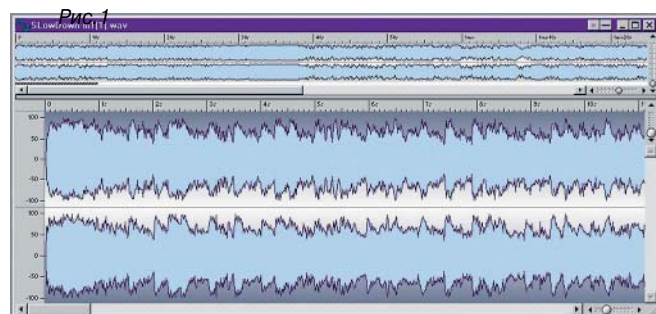


Рис. 2

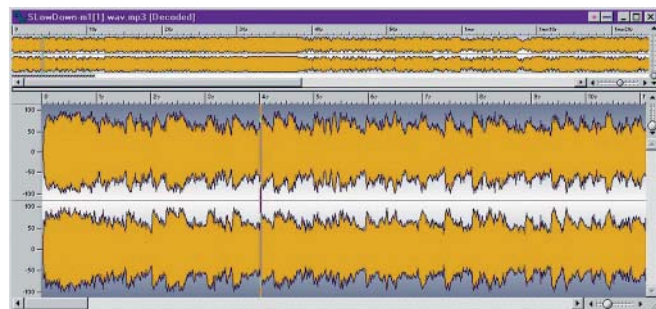


Рис. 3



Рис. 4

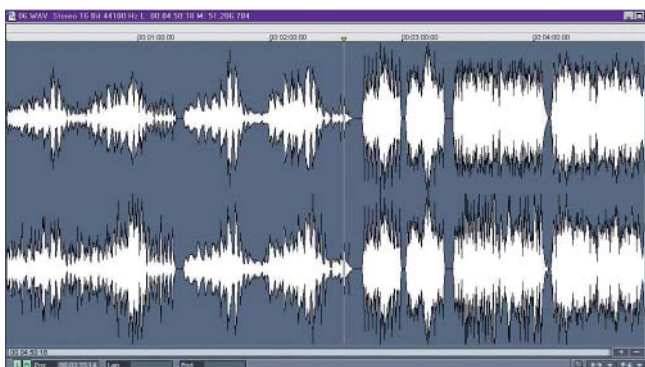


Рис. 5

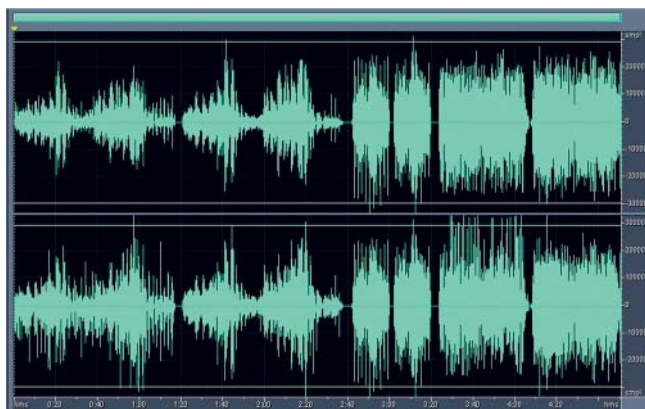


Рис. 6

Мое внимание в WaveLab (и первом, и во втором случае) сразу же акцентируется не на самой Waveform, хотя она и разного цвета для файлов с расширением .wav и .MP3, а на псевдоWaveform белого цвета между левым и правым каналами, которая постоянно отвлекает мое внимание.

В программах Amplitude/Sequoia и также в Adobe Audition не устраивает ни цвет Waveform, ни ее прорисовка, ни background.

Цветовая гамма в вышеприведенных программах дана по умолчанию, пользователь может их изменять, и тогда на первый план выходит технология редактирования. В "Шоу-Мастере" в № 1, за 2003 я рассказал, что два года назад получил от компании CreamWare (для проверки) версию аудио редактора, который разрабатывался по заказу одной из радиостанций в Германии. Я был один из немногих вне CreamWare и этой радиостанции, у кого был этот софт. Я также узнал, что преемник TripleDAT будет базироваться на Score платформе. Я внимательно изучил программу и написал короткий отрицательный отзыв (составлять полный перечень замечаний почитал неэтичным).

Если в графическом интерфейсе старого TripleDAT использовались всего несколько цветов: серый, черный, желтый, красный, зеленый, то в графическом интерфейсе нового аудиоредактора цветовая гамма была построена по принципу "от обратного": желтый цвет для background, черный – для Waveform, а нейтральный и привычный серый цвет background программы стал с разными оттенками блекло-синим (рис. 7-8). Перемещение в Cutter вертикального scrollbar с правой стороны на левую удивило и вызвало полное неприятие.



Рис.7



Рис.8. WDR Cutter

По разным причинам моя переписка со специалистами CreamWare приостановилась на два года, но в начале 2005 года мне предложили продолжить сотрудничество и передали ключи на новую генерацию аудиоредакторов, разработанных на базе этого самого WDR Cutter (CUTmaster, TripleDATLE, Restore v 4.02).

Я ждал новую программу TripleDAT с надеждой, что будут исправлены многие досадные ошибки, исчезнут лишние диалоги, трудности и препятствия, которые (отчасти) были присущи всем предыдущим версиям, появятся новые возможности. К сожалению, хотя новая генерация и имеет версию 4.02, но многие возможности старого TripleDAT пока просто отсутствуют. Правда, разработчики говорят, что новый TripleDAT – это всего лишь LE версия и сейчас они работают над полной, выпуск которой предполагается в течение этого года.

Меня иногда спрашивают, если толк в переписке со специалистами CreamWare (ведь это отнимает уйму времени!) и есть ли гарантии, что они прислушаются к моим замечаниям и предложениям.

Гарантии нет, но программисты CreamWare все же вняли замечаниям (возможно, моим тоже) и уже многое реализовали в SFP 3.01b [в Score v4.0] и кое-что во всей новой генерации аудиоредакторов. Обратите внимание на сэмплы на дорожках в Arranger. В старом TripleDAT (рис. 7) в середине каждого сэмпла отображается только его имя, и чтобы узнать о его длительности, надо последовательно открыть каждый сэмпл в Cutter. Это неудобно и отнимает много времени.

Я предложил добавить к имени информацию о хронометраже. И вот это уже реализовано: sampl 9 и 10 на третьей дорожке в Arranger CUTmaster (рис 9).

Специалисты CreamWare частично вернулись к старой цветовой гамме (правда, только в Arranger и в Cutter). Но возможность (как в программах других производителей) изменения цвета самим пользователем так и не введена, и изменять цвет (красный, зеленый, синий) приходится перебором цифр от 000 до 255 в специальном текстовом файле в папке внутри инсталлированной программы. Я сразу же изменил некоторые, предложенные CreamWare по умолчанию цвета (Solo дорожка – зеленый, Mute дорожка – красный). Сравните абсолютно безликий цвет горизонтального scrollbar в Cutter в WDR Cutter и в CUTmaster: введение зеленого цвета позволяет легко ориентироваться в фонограмме, он показывает, что именно этот фрагмент всей фонограммы сейчас и отображен во всю длину в окне Cutter. К сожалению, пока многие цвета так и не поддаются изменению.

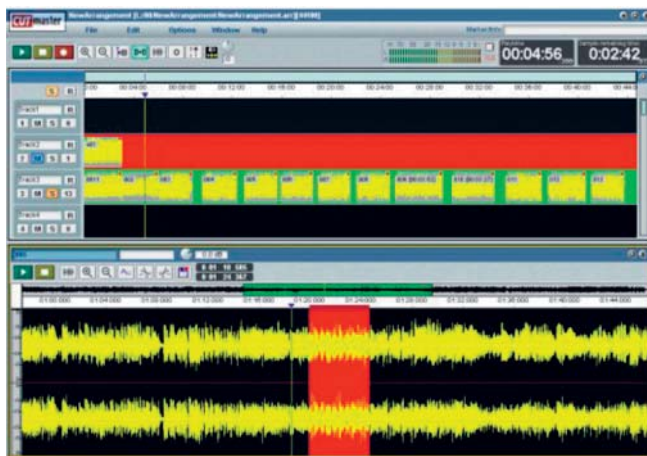


Рис.9. CUTmaster

Приведу в качестве примера два интерфейса одной и той же Record Panel в старом и в новом TripleDAT (рис. 10). В старой панели не надо переводить взгляд с дисплея Recorded на дисплей Remaining Time, потому что вертикальный и горизонтальный углы просмотра одинаковы. В новой панели горизонтальный угол просмотра намного больше (шире) вертикального, и взгляд волей-неволей акцентируется то на показаниях левого дисплея (Recorded Time), то на показаниях правого (Remaining Time). Добавьте сюда

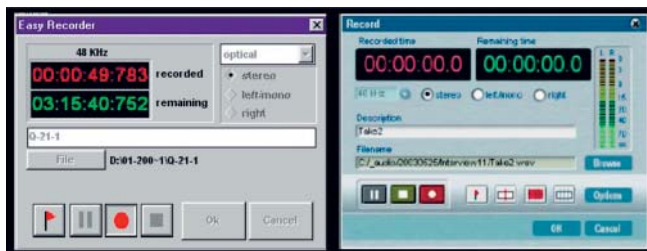


Рис.10. Record Panel в старом и новом TripleDAT

еще цвет самой панели, не привлекающий внимания в первом, и не очень приятный во втором, а также цвет цифр (яркий, сочный, четко сфокусированный в первом, и блеклый, слегка расфокусированный во втором) и размеры кнопок (довольно крупные в первом, и уменьшенные во втором, хотя на поверхности панели есть свободное пространство). Несмотря на то, что разработчики ввели в модифицированной панели много новых и необходимейших функций, все эти дизайнерские «мелочи» увеличили зрительную и тактильную нагрузки (уже труднее попасть мышкой по кнопке, тем более что «горячих» клавиш нет!). Конечно, многие из вас могут не согласиться с написанным ниже, потому что картинки в журнале маленькие. Но на экране монитора эти панели довольно больших размеров и эти различия сразу же бьют по глазам.

Обратите также внимание на разную цветовую гамму малогабаритного индикатора уровня и Time display в старом TripleDAT и в новом CUTmaster.

Вот еще несколько замечаний к новой линейке аудиоредакторов CreamWare:

- все аудиоредакторы, несмотря на то, что базируются на платформе Score с быстрыми DSP, пока работают нестабильно и, как ни странно, медленнее;

- автоматическое повторение принципа работы в виртуальной студии на платформе в Score и изменение некоторых простых технологических цепочек еще больше замедлило работу в новой линейке аудиоредакторов. Но если в Score платформе это очень удобно и к месту, то в аудиоредакторах со своей спецификой работы, я бы взял за основу уже оправдавшую себя ранее технологию;

- полная несовместимость проектов, ранее записанных и хранящихся в Arranger старого TripleDAT; все сэмплы по одному(!) необходимо брать из старой папки и заново размещать их в те же позиции в Arranger нового.

Устройства визуального мониторинга

Индикаторы уровня

За время работы с «большим» звуком мне пришлось работать с множеством отечественных и зарубежных индикаторов уровня: стрелочными, зайчиковыми (вместо стрелки – маленькое зеркальце, на которое от лампочки направляется узкая полоска света, а отраженный световой луч (зайчик) перемещается по матовому стеклу), на различных газоразрядных трубках, на светодиодах, на электронно-лучевых трубках и на телевизионных мониторах, с линейными, логарифмическими, дискретными и S-образными шкалами разной длины, разметками и градуировками. В "Шоу-Мастере" в №3 за 1999 год я уже рассказывал о том, что приобретенный для новой аппаратной реставрации ГДРЗ микшерный пульт фирмы Tesla, в том числе и блок визуального контроля подвергся значительным доработкам. На платформе, положение которой можно было изменять в горизонтальной плоскости, располагались: по центру – 2 индикатора уровня (друг над другом), под каждым – коррелометры на светодиодах, слева – выносные и коммутируемые счетчики времени магнитофонов, справа – 2 гониометра. Использовались «родные» устройства, но пришлось сразу же заменить блок дисплея индикаторов уровня с барграфов на зайчиковый, а потом модернизировать гониометры (было добавлено АРУ) и коррелометры (о них ниже). Использовать в качестве основных появившиеся в это время венгерские индикаторы уровня на светодиодах я не стал: целый день перед глазами «маячит» постоянно изменяющаяся по длине зеленая полоса, в которой информацию об уровне несет только последний светодиод. Зайчиковый индикатор уровня EIS-501 фирмы «Tesla электроакустика» мне нравился намного больше. Он имел динамический диапазон 55 дБ, время интеграции 5 мс, время возврата 1,7 сек, показывающий дисплей DIM-3 (рис. 11), который в отличие от венгерского зайчикового рас-

полагался горизонтально в отдельном корпусе, его крышка имела выступающий вперед горизонтальный козырек со скошенными вертикальными сторонами, прикрывающий шкалу от внешнего верхнего и бокового освещения. Белый, яркий и четко сфокусированный вертикальный штрих перемещался по 17-сантиметровой S-образной шкале (растяжка от -6 до +3 дБ и -30 ...-20 дБ) с очень удобной разметкой и градуировкой. Вся шкала постоянно находилась в поле зрения – это не только облегчало слежение за уровнем с достаточно большой точностью, но и не вызвало никакого визуального дискомфорта. Я разместил на шкале два дополнительных красных маркера-помощника при поддержании минимального уровня при записи музыки (-25 дБ) и речи (-14 дБ). К индикатору уровня было подключено специально разработанное устройство автоматического контроля уровня. При уменьшении уровня ниже этих маркеров счетчики начинали считать время занижения уровня и по окончании «паузы», т.е. при последующем повышении уровня, отображали его на специальном цифровом табло.

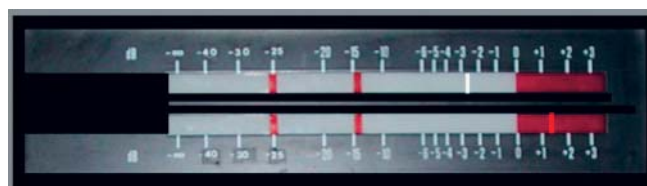


Рис. 11. S-образная шкала дисплея DIM-3 фирмы Tesla

Софтовые индикаторы уровня

На рис. 12 для сравнения отображены показания одного и того же сигнала на шкалах индикаторов уровня пяти аудиоредакторов: Sound Forge, Amplitude, Adobe Audition, WaveLab и TripleDAT. Эти индикаторы уровня отличаются не только цветовой гаммой шкал (чтобы рассмотреть детальнее, я изменил диапазон), но и баллистикой: если время интеграции квазипиковых индикаторов уровня (длительность одиночной тональной посылки, при которой указатель индикатора доходит до отметки -2 дБ) практически всегда выдерживается, то время возврата (обычно колеблется около 1,7 сек.) может отличаться, и довольно значительно. Я не буду останавливаться на стандартах и рекомендациях, приведу для примера только цифры времени возврата. В WaveLab оно равно 20 дБ/с, а в TripleDAT – 26,6 дБ/с, что очень неудобно – надо пересчитывать! И что уж мне совсем непонятно, почему разработчики Amplitude и Pinguin не считают нужным сообщить точные баллистические данные, а ограничиваются такими довольно абстрактными понятиями, как Fast, Medium, Slow. И ведь это все немецкие программы!

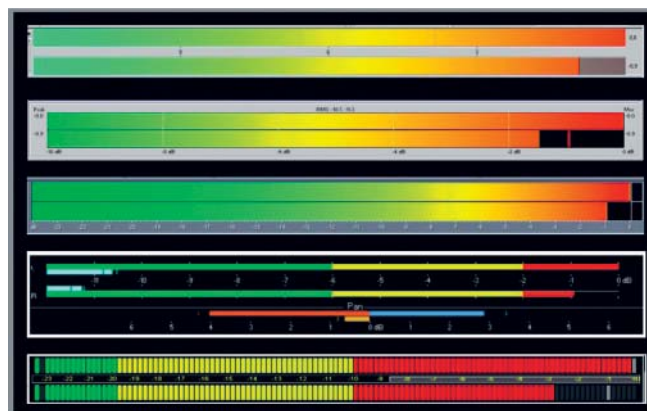


Рис. 12. Шкалы индикаторов уровня

Индикаторы уровня различаются возможностями переключения отображаемых динамических диапазонов, цветом и порогом отдельных ее участков. Показывающий элемент в индикаторах уровня – непрерывная полоса, изменяющая свою длину вдоль шкалы с цветовой гаммой (по умолчанию) от зеленого, который постепенно переходит в желто-красный цвет (Sound Forge, Amplitude/Sequoia, Adobe Audition), или такая же полоса с дискретными участками зеленого, желтого и красного цвета (WaveLab), или полоса из набора дискретных сегментов, имитирующих светодиодную матрицу, зеленого, желтого и красного цвета (TripleDAT). Цветовая гамма непрерывных полос индикаторов уровня в программах Sound Forge, Amplitude/Sequoia, Adobe Audition очень красивая, но их зеленый, постепенно переходящий в желто-красный, мешает. Вся эта цветовая гамма по типу "холодно – тепло – еще теплее – горячо" не по мне! Потому что я хочу точно знать, каков уровень фонограммы и есть ли цифровые перегрузки или нет. К недостаткам я бы отнес и то, что полномасштабный индикатор уровня в программе Sound Forge невозможно расположить горизонтально в нужном месте на других мониторах, а в Adobe Audition 1.5 вообще невозможно переместить на другой монитор.

Из всех индикаторов уровня я бы выделил WaveLab. Разработчики постарались и создали настоящий шедевр! На одной панели размещены сразу четыре устройства: два отдельных индикатора уровня (Peak и RMS), которые одновременно графически и в цифровой форме отображают уровень сигнала, индикатор стереобаланса и индикатор разницы громкости между каналами (оба на симметричных шкалах).

Все эти данные нужны, но, на мой взгляд, несколько перегружают устройство. И если при работе с одной панелью индикатора уровня с этим можно мириться, то во многоканальном варианте индикатора уровня (Nuendo) следить за всеми показаниями тяжело. Да к тому же на экране монитора они занимают много места.

Если бы я был программистом, то, возможно, перенес бы индикатор стереобаланса WaveLab в коррелометр (как это сделано в "родном" коррелометре на светодиодах фирмы Tesla). А может, и не стал бы этого делать: "перекос" каналов и так прекрасно отображает гониометр. Две шкалы (Peak и RMS) совместил бы в одной и (при всей своей не любви к светодиодным аналоговым индикаторам уровня) все же взял бы за основу шкалу квазипикового индикатора уровня на дискретных сегментах, имитирующих светодиодную матрицу, внутри которой перемещалась бы или дискретная метка, или более узкая, дополнительная полоса RMS уровня (см. левый и правый каналы на рис. 13). Я все же сторонник дискретных тонов и вместо трех зон (Low, Middle, Top) оставил бы только две и использовал только два цвета: зеленый для диапазо-

на -96 дБ ... -3 дБ (-6 дБ) и желтый (как предупреждение) для диапазона -3 дБ (-6 дБ) ... 0 дБ. От использования красного цвета в показывающих элементах индикаторов уровня я бы совсем отказался. Ведь красный цвет привычно воспринимается любым человеком как запрещающий. А что запрещать, если сигнал еще не достиг потолка (Headroom), превышение которого сразу же вызывает клиппирование? В окне Margin я бы отображал цифрами RMS и истинно реальный Peak уровень (зеленым цветом до одного или двух идущих подряд последовательных пиков сигналов с уровнем 0 дБFS и красным при их большем количестве: три идущих подряд сэмпла с уровнем 0 дБFS расцениваются, как перегрузка. Одновременно начинал бы мигать прямоугольный светодиод красного цвета – Over (или Clip Indicator). На рисунке ниже я постарался без излишней детализации (рисовал в Word) изобразить такой индикатор уровня с S-образной шкалы (растяжка в областях -10...0 дБ и -20...-30 дБ). Горизонтальный дБ scrollbar разбит на 5 поддиапазонов: (-96 дБ ... -50 дБ), (-50 дБ ... -30 дБ), (-30 дБ ... -20 дБ), (-20 дБ ... -12 дБ) и (-12 дБ ... 0 дБ). Перемещая любую из граней этих поддиапазонов (направление отображено синими стрелками), можно растягивать или сужать шкалу, что позволит пользователям создавать виды желательных шкал, сохраняемых в Presets. Я также добавил бы функцию Auto Reset, с помощью которой при каждом последующем нажатии кнопки Play в окне Margin автоматически сбрасывались бы предыдущие показания уровня RMS и Peak, а светодиод Over выключался – это избавило бы от необходимости каждый раз вручную нажимать кнопку Reset (например, при прослушивании и сравнении уровней, оригинала, вариантов или дописок).

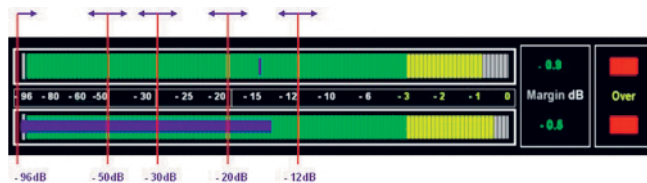


Рис. 13. Интерфейс одного из вариантов предлагаемого индикаторов уровня

При использовании индикатора уровня в радиовещании на его шкале можно установить дополнительные служебные или пользовательские маркеры (метки). Поверхности индикатора уровня не имеет никаких излишеств. Окно (Pop-up menu) с функциями Setting, Presets, Color, Fonts (и так далее) открывается щелчком правой кнопки по поверхности индикатора уровня. Горизонтальные и вертикальные размеры индикатора уровня можно изменять.

Гониометры и коррелометры

Немного истории

Первый гониометр появился на Гостелерадио в начале 60-х годов и был разработан в ГДРЗ прекрасным инженером Александром Королевым. Это было ламповое устройство с симметричным трансформаторным входом. Разработка получилась настолько удачной, что этот гониометр использовали в ГДРЗ вплоть до 90-х годов. Гониометр имел мягкую автоматическую регулировку уровня (APУ), что позволяло видеть фигуры Лиссажу на различных уровнях контролируемой фонограммы. Единственный недостаток – маленький диаметр электронно-лучевой трубки (5-ЛО). Но в СССР тогда не выпускались короткие трубки с большим диаметром. В середине 70-х годов в Волгограде начали серийно выпускать гониометр Г-2 на прямоугольной трубке 6-ЛО. Гониометр был собран на микросхемах и транзисторах, имел очень жесткое APУ, несимметричный безтрансформаторный вход, что всегда вызывало неудобства при его подключении.

Венгерские микшерные пульта, которые разрабатывались для радиовещательных студий Гостелерадио, в первой половине 70-х годов имели только гониометр (коррелометр отсутствовал) на электронно-лучевой трубке 8-ЛО (венгерского производства) с возможностью переключения в стерео или квадро режим: электронно-лучевая трубка делится по горизонтали на два сектора – верхняя половина отображает фигуры Лиссажу только для положительных полуволн звуковых сигналов фронтальных каналов, а нижняя половина – только для отрицательных полуволн тыловых звуковых сигналов.

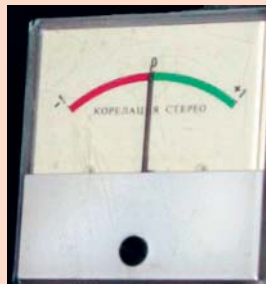


Рис. 14. Коррелометр фирмы Tesla

Первые коррелометры появились на микшерных пультах чехословацкой фирмы Tesla, которая разрабатывала студийные микшерные пульта для Гос-

телерадио. Это был стрелочный прибор со стрелкой посередине и симметричной двухцветной шкалой (рис. 14): правая половина зеленого цвета – для отображения коэффициента корреляции от 0 до +1 (фазовый сдвиг от 90 до 0 градусов), и левая половина красного цвета – для отображения коэффициента корреляции от 0 до -1 (фазовый сдвиг от 90 до 180 градусов).

Следующая серия микшерных пультов Tesla уже имела собственный гониометр со схемой защиты и выгорания люминофора электронно-лучевой трубки ВЛО чехословацкого производства (при отсутствии входного сигнала или при входном сигнале с уровнем менее -30 дБ трубка “запиралась”) и собственный коррелометр на светодиодах с несимметричной шкалой, низкой чувствительностью (один светодиод -18 градусов) и довольно высоким порогом начала работы (индикация начиналась с уровня входного сигнала, равного -20 дБ). Одновременное отображение информации о стереосовместимости в симметричном (гониометры) и в несимметричном виде (коррелометры) сразу же вызвало визуальный дискомфорт, который еще больше увеличивался из-за того, что при отображении фазовых сдвигов больше 90 градусов в коррелометре одновременно светились обе шкалы – зеленая и красная (рис. 15).

И тогда я решил модернизировать коррелометр. Светодиодную шкалу коррелометра решил дополнить еще одной, точно такой же, расположить ее зеркально, одновременно заменить светодиоды зеленого и красного цвета на так называемые “светофорные”, чтобы фазовый сдвиг отображался зеленым цветом (0 – 90 градусов), желтым цветом (91 – 120 градусов) и красным цветом (121 – 180 градусов), а также увеличить общее количество светодиодов (19 вместо 11) из расчета один светодиод – 10 градусов.

В итоге получил коррелометр с расширенными возможностями: оба коррелометра одновременно с гониометрами стали отображать не только совместимость, но еще и ширину стереобазы.

Но самое главное – отпала необходимость постоянно наблюдать за показаниями коррелометров: изменение цвета шкалы заметно даже боковым зрением и сразу же заставляет обратить внимание на совместимость стереофонограммы. И еще одна немаловажная деталь. И гониометр, и коррелометр были аналоговыми устройствами и работали в реальном масштабе времени. Но разработчики ввели в коррелометр постоянную времени индикации, равную ОДНОЙ секунде. Мне поначалу это показалось неправильным, и я временно отключил зарядно-разрядные цепочки, но оказалось, что напрасно: практика показала, что важнее, чтобы коррелометр отображал обобщенную информацию о фазовом сдвиге, а не мгновенную – это прекрасно делает гониометр. Пришлось все восстановить. Модифицированные гониометры и коррелометры проработали более 15 лет и не сохранились. Но работающий макет такого коррелометра я использую до сих пор. Его показания при различных фазовых сдвигах отображены на рис. 16.

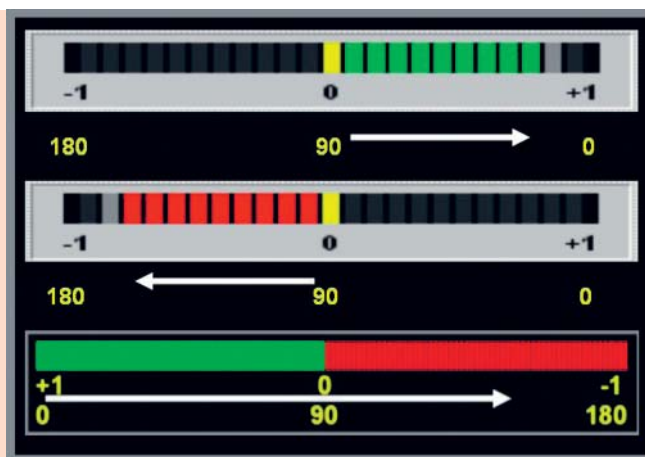


Рис. 15. Симметричная и несимметричная шкалы коррелометров

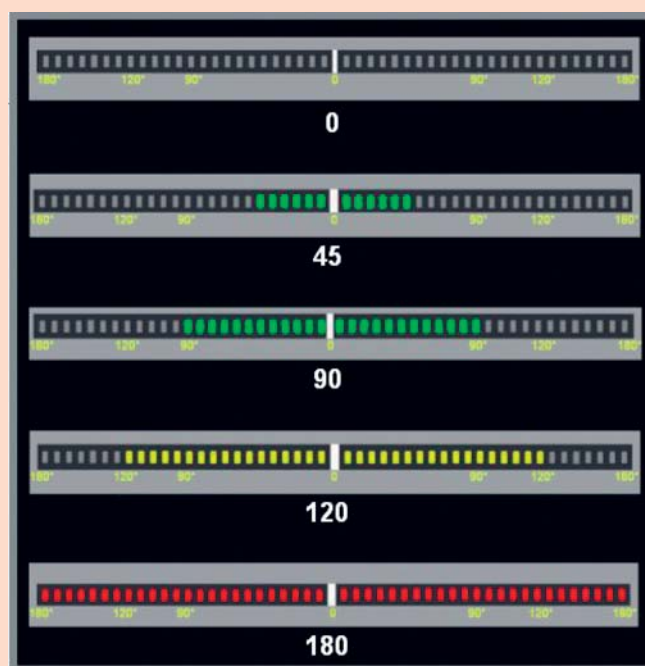


Рис. 16. Показания коррелометра с зеркальной шкалой при фазовом сдвиге 0, 45, 90, 120 и 180 град.

В софтовом коррелометре я бы отображал фазовый сдвиг с точностью до одного градуса (361 виртуальный светодиод) и с порогом начала работы индикации с уровня входного сигнала, равного -80 дБ.

Гониометры и коррелометры – незаменимые помощники и при работе с монофоническими фонограммами. Многие из них записывались на протяжении длительного времени, и фрагменты в одной фонограмме могут отличаться. Одна из причин – головки записи монофонических магнитофонов могли иметь разный азимут.

В те далекие времена это бы не очень било по ушам, но со временем разница в звучании становилась все заметнее. Воспроизводя монофонические фонограммы на стереомагнитофоне и наблюдая картинку на гониометре, легко оперативно подстроить цель и восстановить “заваленные” высокие частоты.

Меня всегда интересовали фазовые сдвиги в спектре фонограммы. Но я считаю, что в гониометре нецелесообразно отображать фигуры Лиссажу “радугой”, потому что постоянно изменяющаяся цветовая гамма будет создавать визуальную перегрузку и мешать

работе. Я еще больше убедился в этом, когда обнаружил такой “цветомузыкальный” гониометр (Phase Analysis) в аудиоредактора Adobe Audition 1.5 (Рис 17).

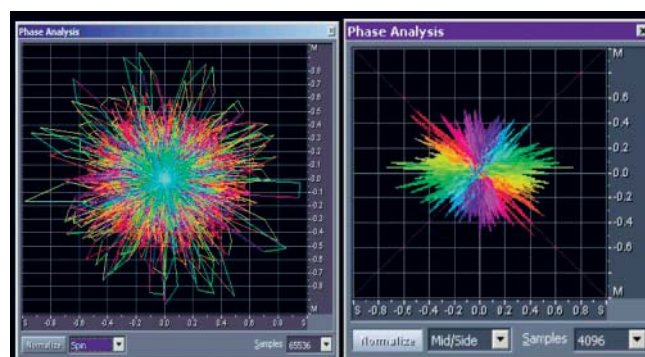


Рис. 17. Phase Analys в Adobe Audition 1.5

Я был уверен, что в гониометре также вполне достаточно использовать тот же принцип светодифракции. И предложил CreamWare вариант с одновременным изменением цвета в гониометре и коррелометре (рис.18) и проверенную на практике идею другого самостоятельного устройства для отображения совместимости в спектральной области – многополосный коррелометр (о нем речь пойдет ниже).

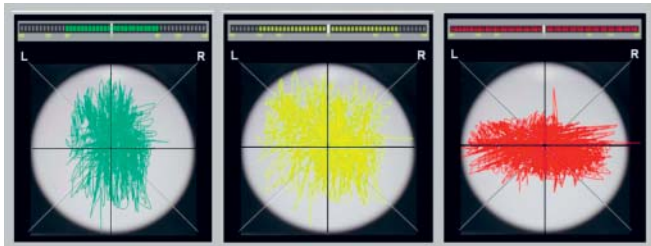


Рис. 18. Отображение фазовых сдвигов 90, 120 и 180 град. в коррелометре и гониометре

Сегодня многие компьютерные аудиоредакторы (кроме Sound Forge) и различные DirectX и VST плагины имеют гониометры, которые называются по-разному: Phase Scope (WaveLab), L-R-Oscilloscope /Phase Correlation/ Goniometer (Samplitude/Sequoia), Goniometer (TripleDAT'), Stereo-Meter (Penguin Audio Meter) и т. д.

Доверяй, но проверяй!

Вот только несколько замечаний по поводу этих гониометров. На мой взгляд, недостатки у них следующие:

1. В программе Sound Forge гониометр и коррелометр вообще отсутствуют, а в программах Samplitude/Sequoia в гониометре желательно добавить функцию раздельного включения двух секторов.

2. Поверхности гониометров не должны позволять РАЗДЕЛЬНО изменять размеры ни по горизонтали, ни по вертикали, а только по диагонали (поверхность гониометров должна всегда сохранять вид квадрата), что исключит ошибки оценки совместимости стереофонোগрам при их записи или редактировании, которые могут возникнуть из-за нарушения геометрических размеров фигур Лиссажу.

3. В отличие от аналоговых гониометров и коррелометров, работающих в реальном масштабе времени, софтовые гониометры разных фирм (не буду отвлекаться на описание причин) работают и с некоторой дискретностью, и с некоторой задержкой, и с некоторой разницей отображения стереосовместимости.

Если их включить одновременно, то это очень хорошо заметно на рис. 19.

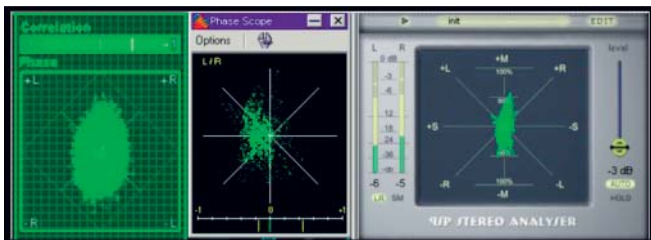


Рис. 19. iZotope, WaveLab, PSP Stereo Analyser

На рис. 20 хорошо видно, что оба гониометра показывают противофазу одного того же микрофрагмента стереосигнала, обратите внимание на показание коррелометров (зеленый штрих):

C-Plugs отображает фазовый сдвиг в 110 град., а WaveLab - почти в 140 град.

4. Правильно разработанные и отстроенные аналоговые гониометры хорошо показывают искажения фигур Лиссажу, вызван-

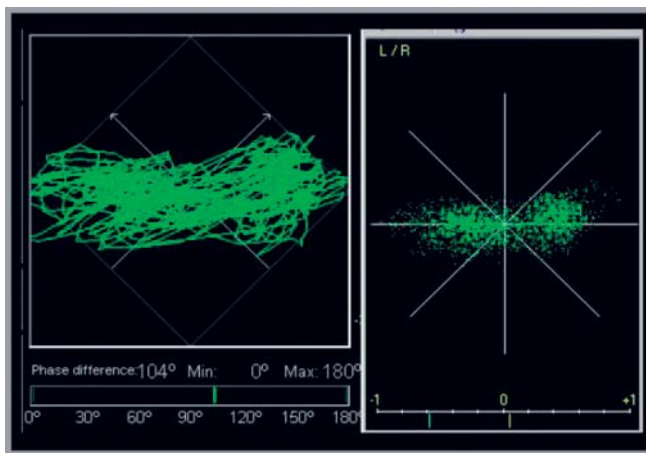


Рис.20. C-Plugs – 110 град., WaveLab – почти 140 градусов

ные, например, перекоррекцией сигнала: фигуры Лиссажу начинают ограничиваться ромбовидной рамкой. Софтовые гониометры (и это самое ужасное!) тоже очень часто показывают ромбовидную рамку. Но при отсутствии (!!!!) искажения в фонограмме!

Обратите внимание на рис 21. Один и тот же фрагмент фонограммы (pianissimo) последовательно воспроизводился в WaveLab (едва заметный ромб в Phase Scop) и потом в Adobe Audition 1.5 (очень сильные искажения в Phase Analysis). И скорее всего, появление ромбовидных картинок вызвано или схемами АРУ самого аудиосигнала, или схемами авто Zoom самой картинки.

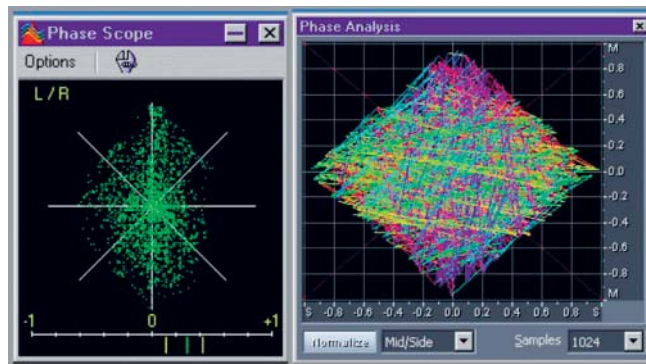


Рис. 21. Помб – WaveLab, Adobe Audition 1.5

Ну что я все время критикую!

Справедливости ради хочу отметить, что только программы Samplitude и Sequoia позволяют сохранять квадрат поверхности гониометра (но не коррелометра) при изменении его размеров, а Adobe Audition 1.5 – единственная программа, гониометр которой отображает стереосовместимость в любой позиции локатора на файле в режиме Stop. Несколько лет назад, в пору бурной переписки со специалистами CreamWare я предлагал им ввести такую функцию, но программистам CreamWare было не до этого (финансовые и организационные проблемы), и длительное время они сами были в полужамороженном состоянии.

Коррелометры отображают стереосовместимость в разнообразных вариантах дисплеев и шкал: в привычных коэффициентах корреляции или градусах, дискретными штрихами, имитирующими шкалы аналоговых коррелометров на светодиодных матрицах (TripleDAT), или одиночными, перемещающимися штрихами по симметричным (WaveLab, Samplitude, iZotope, Penguin) и не симметричным шкалам (C-Plugs) (рис. 22).

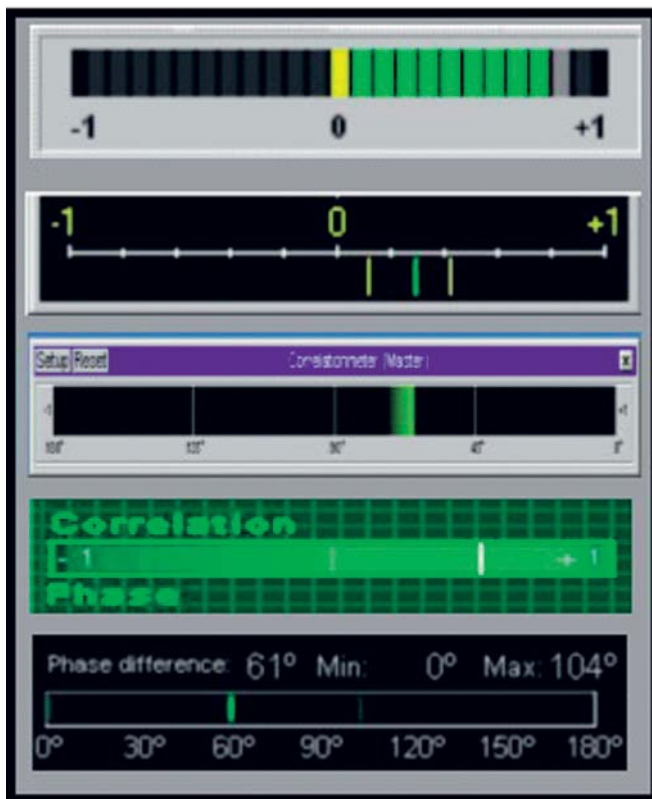


Рис. 22. Шкалы коррелометров: TripleDAT, WaveLab, Samplitude, iZotope Ozone3, C-Plugs

Многополосный коррелометр

В заключение этого небольшого обзора расскажу еще об одном предложении программистам CreamWare.

Для отображения фазовых сдвигов в спектре фонограммы необходимо другое устройство – многополосный коррелометр. О нем я мечтал всегда! И вот, когда в самом конце 80-х годов в киевской лаборатории талантливейшего инженера-конструктора Алексея Богатырева для сектора реставрации ГДРЗ разрабатывались аналоговые многополосные шумоподавители (1/3 октавный – моно и 7-полосный – стерео, с крутизной фильтров 50 дБ/октава), я попросил вывести каждую полосу в стереошумоподавители на

внешний разъем. Вот к этому выходу я временно и подключил коррелометры на светодиодах. И получил 7-полосный коррелометр. Никаких фотографий, конечно, не осталось, но чтобы вам было легче представить спектрограмму стереосигнала на его дисплее, я нарисовал (для абстрактного сигнала) 39-полосный коррелометр. Фазовый сдвиг от 0 до 90 град. отображен зеленым цветом, от 91 до 120 град. – желтым и от 121 до 180 градусов – красным. (рис.23). Естественно, при монофоническом сигнале он ничего не отображает. Количество частотных полос от 1/3 октавы (минимум) до 514 и выше с возможностью переключения отображения горизонтальной частотной шкалы Lin/Log.

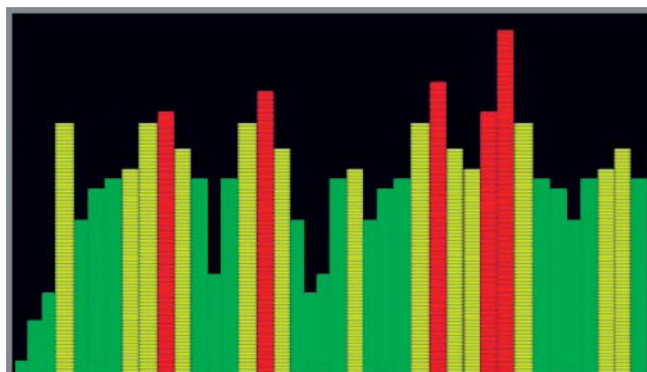


Рис. 23. Шкала дисплея 39-полосного коррелометра

В такой многополосный коррелометр необходимо добавить функции отображения сетки (одновременно в коэффициентах корреляции и градусах) и отображения усредненных фазовых сдвигов для всей фонограммы. Конечно, очень хорошо иметь информацию о совместимости фонограммы, но это всего лишь информация.

В одной из ранее опубликованных в журнале "Шоу-Мастер" статей я уже рассказывал об использовании макета аналогового 7-полосного стереопанорамника для автоматического слежения и регулирования фазовых сдвигов. В следующей статье я расскажу о моих предложениях компании CreamWare по минимизации технологических цепочек при выполнении таких функций редактирования, как удаление лишних пауз в начале и конце фонограммы, установки Fade In, Fade Out, Volume и Panorama curve. Там же, говоря о стереопанорамировании, я покажу и рисунок будущего софтового стереопанорамника.

<http://www.show-master.ru>

<http://www.install-pro.ru>

O, Logic!

Этим материалом мы начинаем цикл статей, посвященных программе Logic Pro версии 7 на платформе Apple Macintosh от компании Apple.

*Роман Мухачев,
студия «Нео-Саунд»*

Есть золотое правило, по крайней мере, его придерживаюсь я: никогда не говорить и не думать плохо о тех женщинах, с которыми тебе было хорошо или которые просто были твоими. К чему это? А к тому, что в этом цикле статей речь пойдет о достоинствах программы Logic Pro, а не о недостатках других секвенсерных программ. Много аранжировок я сделал на Cubase, но мой переход на Logic был как глоток свежего воздуха на выходе из душного подвала.

В последнее время мы наблюдаем самую настоящую революцию в использовании персональных компьютеров для создания музыки. Не хочется во весь голос кричать: «IBM PC – отстой, Mac – круто!». Я думаю, все музыканты и аранжировщики работали на PC. Скажу кратко и емко: Logic на Mac звучит лучше и играет еще ровнее и музыкальнее, чем на IBM. Я очень надеюсь и верю, что все больше людей в России будут делать аранжировки в Logic на компьютерах фирмы Apple Macintosh. От этого музыкальная культура нации только выиграет. И мой гражданский долг сделать максимум возможного, чтобы это произошло как можно скорее.

Многие говорят, что после Cubase тяжело переходить на Logic, так как «все там сложно и все по-другому». Да ничего сложного. Просто какие-то функции и инструменты лежат не в тех местах, где они находились в Cubase. Можно с полной уверенностью утверждать, что при «забивке» в Logic нажимается на треть меньше кнопок на клавиатуре компьютера и, соответственно, на треть меньше производится щелчков мышью. Работать в Logic гораздо быстрее.

Изначально, когда технологический прогресс не позволял заниматься воспроизведением аудиофайлов при помощи компьютеров из-за их невысокой производительности, все секвенсерные программы имели исключительно функции MIDI-редактора. Первая программа, которая вышла «из-под пера» программистов компании C-LAB, называлась Notator. Через некоторое время появилась Notator Logic, а еще через некоторое время компания C-LAB была переименована в компанию Emagic, и на рынок вышла первая собственно Logic.

Как я познакомился с Logic Audio? Первым моим музыкальным компьютером был Atari 1040 с программой Cubase. На этом компе было написано много музыки: и песен, и рекламы. Было это все на студии «Лига». Там я познакомился с Андреем Литягиным, человеком, написавшим все песни для группы «Мираж». Андрей Литягин, кстати, является одним из немногих людей в нашей стране, которые не ленятся и ставят эксперименты, забывая про все, берут и методично сравнивают звучание программ разных версий. И через какое-то время мы с Андреем стали работать над альбомом ремиксов группы «Комиссар». Аранжировки я сделал на Cubase, после чего эти аранжировки в виде MIDI-файлов были импортированы в Logic 2.0, стоящую на Macintosh Quatra. В качестве MIDI-интерфейса мы использовали 8x8 MIDI-интерфейс фирмы Opcode. И уже тогда меня поразила необычайная четкость и легкость ритма Logic. Ни о каких аудиофайлах в компьютере тогда и речи не было, все аудио мы записали в сэмплер Emulator Three, где были нужным образом отредактированы и откуда, собственно, и воспроизводились. Мне очень понравилось, как играла Logic. Но из-за какого-то консерватизма, из-за простой лени я на Logic не переходил. Тем более что я тогда работал на PC и под руками не было PC-шной программы Logic. Продолжал я ваять свои «нетленки» в Cubase 2.8.

Долго ли коротко ли, наступил 1998 год. Грянул дефолт. У народа количество свободных денег резко поубавилось. И какие-то небольшие задачи, рекламу, концертные фонограммы начал я понемногу делать целиком «на дому». Эркин Тузмухаммедов совместно с группой товарищей придумал

группу «Моржовые». Начал я понемногу записывать первый альбом группы. Технологически это выглядело так: аранжировки делались в Cubase 2.8 исключительно на MIDI-приборах, затем при помощи программы Hubi's MIDI loopback я синхронизировал в рамках одного компьютера Cubase и аудиопрограмму Samplitude и перегонял отдельно каждый инструмент в аудио по трекам. После чего Cubase закрывалась, а дальнейшая работа проходила в Samplitude. Неплохая на самом деле программа, но теперь – только Logic. Компьютер у меня был старенький, едва тянул большую сессию. Да тянул он ее так, что уровень ревера на вокал я проверял скинув на диск маленький фрагмент песни, потому что при включении ревера сразу начиналась system overload. Хорошо, что в Samplitude есть off-line bouncing. Кстати, теперь он есть и в Logic. Это еще одна важная причина для перехода на Mac – ведь в последней PC-шной Logic, 5.5.1 этой функции нет, при финальном скидывании вы обязаны слушать всю песню целиком.

И вот тут приходят ко мне в гости Левон Оганезов и Игорь Угольников с предложением сделать аранжировку, запись и сведение одной совместной песни. Я взял у товарища Константина Воробьева компьютер, потому что мой давно требовал апгрейда и записать аудио в него было сложно. На компьютере у Кости стояли все необходимые программы, все нужные плагины, были там Cubase, Samplitude, Logic Audio четвертой версии. А так как сроки для выполнения поставленной передо мною задачи практически отсутствовали, все делалось в максимальном темпе. Приехал Игорь Кожин записывать гитары. На запись гитар у нас было ровно два часа, через два часа должен был приехать Игорь Угольников записывать вокал. Аранжировка у меня была готова, но подстерегала меня ужасная засада. Cubase 2.8 абсолютно отказывалась синхронизироваться с Samplitude. Ну не хотела, и все! Надо было срочно принимать какое-нибудь решение. И я вижу синенький кружок – иконку Logic. Делать нечего, работать-то надо! И я запускаю Logic, загружаю в нее MIDI-файл своей аранжировки, включаю на запись аудиодорожку. Все работает, все играет, никакого расхождения. И вот так, на ходу разбираюсь с программой, не зная ни одной комбинации клавиш, я начал работать. Можно сказать, сама судьба пересадил меня на Logic. Я делал важную работу и одновременно разбирался в программе. Учить плавать, столкнув в воду, – вот так можно назвать эту ситуацию. Причем ни о каком снижении темпа работы не могло быть и речи. Артисты стоят у микрофонов – не объяснять же им, что у «все заглохло», что я первый раз вижу программу и т.д. Темп работы я

выдержал, и с этого момента просто волился в Logic, до сих пор на нем работаю, чего и вам всем желаю.

Сразу же я оценил, что в Logic Audio есть возможность переназначать клавиатурные команды. Так как я до этого работал на Cubase, я моментально переназначил все стандартные клавиатурные команды под Cubase. Можно сказать, что получилось, как будто скин в Cubase поменялся! До сих пор я работаю на раскладке клавиатуры, как в Cubase 2.8.

Переходим собственно к рассказу о Logic Pro 7. Думаю, большинство читателей «Шоу-Мастера» знают, что такое Logic. Но для тех, кто случайно забыл, скажу несколько четких слов. Logic Pro 7 – это музыкальная система, предназначенная для сочинения, аранжировки, записи музыки, разработанная специально под Mac OS X. При помощи Logic Pro 7 музыкант может создавать профессионально звучащие оригинальные музыкальные композиции, редактировать и распечатывать ноты в различных ключах для разных инструментов. В Logic вы можете составлять аранжировки из MIDI и аудиофайлов с использованием как MIDI-инструментов, так и виртуальных, записывать аудиосигналы, вокал, использовать ранее записанные аудиофайлы. Приобретя Logic, вы можете создавать собственные композиции без отчисления royalties создателям и разработчикам программы.

Перечислю основные функции программы. Logic Pro 7 умеет:

- записывать MIDI-информацию через подключенные MIDI-интерфейсы, такие, как клавишные инструменты, и воспроизводить эту информацию при помощи любого подключенного MIDI-инструмента или через встроенные виртуальные синтезаторы;
- создавать, аранжировать и редактировать MIDI проекты, распечатывать ноты через подключенный к компьютеру принтер;
- записывать в цифровом виде различные акустические и электрические инструменты, вокал в свои проекты и обрабатывать эти аудиозаписи встроенными цифровыми реалтаймовыми эффектами как в стерео, так и в surround-формате;
- использовать в работе как встроенные внутренние виртуальные инструменты, так и аудиоинструменты третьего поколения (чумовая штука! – P.M.);
- свободно загружать и редактировать песни или отдельные треки из программы GarageBand;
- микшировать свои MIDI и аудиодорожки с использованием внутренних эффектов и виртуальных синтезаторов, использовать при этом полностью автоматизированную систему микширования с функцией Total recall.

– использовать в своих проектах встроенные высококачественные плагины эффектов;

- проинсталлировать эффекты третьего поколения в формате Audio Unit;
- работать в реальном времени: добавлять новое, записывать аудио и MIDI-части произведения во время его воспроизведения и моментально слышать результаты;
- использовать поставляемые в комплекте библиотеки сэмплов и лупов;
- быстро и просто производить предварительное прослушивание и поиск файлов, используя Project Manager и Apple loop browser, в которой также есть возможность каталогизировать и сортировать лупы и сэмплы по тематике, категориям, темпу, характеру и другим критериям, что значительно ускоряет поиск нужного сэмпла;
- моментально комбинировать лупы различных темпов в одном проекте, так как прилагаемые в комплекте с Logic лупы записаны в различных темпах, а также Logic автоматически подгоняет темп лупа под темп проекта. Раньше такая возможность была только в программе ACID, теперь она есть и в Logic.

Главное окно, в котором происходит основная часть музыкального процесса, называется Arrange window (см. рис. 1 и 2). Картинка классическая – слева по вертикали располагается список треков, справа по горизонтали – прямоугольнички-регионы с музыкальной информацией: с MIDI или с аудио. Бежит вертикальная полосочка – все выполнено по классическим канонам секвенсерной программы. Также на рисунке вы видите Transport Bar – ничего необычного. Кнопки Запись, Воспроизведение, Пауза, Стоп, Цикл, Режим записи (стирание или наложение), параметры метронома и синхронизации. Для удобства в левом верхнем углу есть дополнительный Transport Bar, по желанию его можно включить, можно и выключить. Очень удобно – справа на Transportе находится MIDI Monitor window. В этом окне отображаются все MIDI-сообщения, как приходящие на вход Logic, так и исходящие. Мало того, в этом окошке он еще показывает буквенное обозначение нажатого вами аккорда! Интересно иногда бывает посмотреть, что за аккорд ты взял.

Вообще Logic предоставляет пользователю чрезвычайно гибкий пользовательский интерфейс. Настроить и изменить под свои потребности в Logic можно практически все, что угодно. Обратите внимание – ни одной лишней кнопки. При беглом взгляде на Arrange window можно даже и не понять, насколько колоссален набор функций и возможностей, таящихся за этим окном! Можно сказать, что Arrange window разделено на три вертикальных части. Первая называется Область параметров, вторая – Список треков и третья – собственно Об-



Рис. 1



Рис. 2

ласть аранжировки. В этой Области находится: MIDI и аудиорегионы, в Области списка треков – собственно названия дорожек. В Области параметров расположен список наиболее часто требующихся параметров и панель инструментов. Какой же в Logic квантайз!

Logic обладает большим количеством встроенных MIDI и аудиоредакторов. Чего стоит хотя бы даже нотный редактор! Это настоящая нотная издательская система! Обо всех этих редакторах мы поспраем в дальнейших статьях.

И в заключение. О Logic можно говорить бесконечно. Я не знаю ни одного человека, который, поработав на Logic, перешел на какую-нибудь другую платформу. Logic Pro – это уникальный инструмент для написания музыки. Да, есть Vision, да есть Digital Performer, есть, наконец, Cubase. Но, положив руку на сердце, скажу, что обсуждение достоинств и недостатков секвенсерных программ двумя аранжировщиками превращается зачастую в обсуждение пользовательского интерфейса этих программ. Logic звучит, музыкальней, чем все вышеперечисленные программы-аудиосеквенсеры. Конечно же, есть Pro Tools. Это большой, очень серьезный программно-аппаратный комплекс. И единственная программа, которую инженеры-разработчики компании Digidesign пустили на свое ревностно охраняемое «железо» и DSP, это Logic. Надеемся, что и читатели «Шоу-Мастера» смогут поближе познакомиться с этой фантастической программой.

До встречи в следующем номере!

**Наши ссылки: www.apple.ru,
www.apple.com/logicpro/**



Macintosh:

удобный инструмент для неисправимого оптимиста

Наш корреспондент Аюр Санданов встретился с Сергеем Харутой, аранжировщиком, композитором и продюсером, и узнал, что тот думает о продуктах компании Apple. Вдобавок они обнаружили общие музыкантские корни и обсудили, как писать музыку для кино, что такое профессионализм в суровом мире поп-музыки, на чем питается Питер Гэбриэл и чем управлять сложнее — "Блестящими" или народным хором?



Аюр Санданов: Здравствуй, Сергей. Начнем традиционно: что бы ты хотел рассказать о себе?

Сергей Харута: Поскольку речь идет о музыке, есть смысл рассказать, как все началось. Все было очень прозаично. Были обыкновенные родители, обыкновенные друзья, и все остальное более чем обыкновенное. Правда, очень повезло с педагогом по фортепиано в музыкальной школе. Марина Ивановна Мозговенко из очень известной музыкальной семьи, педагог от бога. Можно сказать, все с нее началось... А может быть, началось все с моего папы, который был руководителем какого-то ВИА. Он набрал ребят на заводе, научил их играть, хотя у самого не было никакого специального музыкального образования. Он играл практически на всех инструментах: духовых, струнных, клавишных, ударных...

А.С.: То есть ребята зажигали?

С.Х.: Да! Папа был настоящая зажигалка, энерджайзер. Все это по цепочке до меня добралось, и вот... десять лет музыкального обучения.

А.С.: Десять лет?

С.Х.: Да, сначала с пяти лет до восьмого класса, потом Гнесинское училище. Из него меня выгоняли дважды, сначала с дирижерско-хорового, потом я восстановился на «руководителя народного хора» (тоже на дирижерско-хоровом отделении), меня и оттуда выгнали через год... В общем, я там три года проболтался и после этого завязал с музыкой на достаточно долгое время. Работал в разных местах, были только друзья-музыканты, например, Рома Мухачев, с которым мы познакомились прямо за фортепиано.

А.С.: Он тогда как раз «рубил» вовсю.

С.Х.: Да, он был тогда ураганный парень. Потом, в 1996 году я попал к Андрею Грозному — тогда он был продюсером Кристиана Рэя, МФ-3, очень успешного тогда проекта, не знаю, кто у нас из r'n'b был ярче на то время. Получилось у меня случайно, как и все в моей жизни, но если серьезно подумать, то все неслучайно. Я дома сидел и что-то ваял в своей домашней студии. Ромка Мухачев мне эти железки собрал: был там Atari 1040, гениальный аппарат, TS-10, который на тот момент был очень модным инструментом...

А.С.: То есть «железное» прошлое самое настоящее?

С.Х.: Прямо стопроцентное!

А.С.: Это первая «студия». А появилась с тех пор настоящая своя?

С.Х.: Своей никогда не было. И до сих пор нет. Это достаточно дорогое удовольствие, и большинство, скажем так, серьезных музыкантов, обзаводятся студиями позднее. Мне сейчас тридцать один — и у меня в запасе лет пять-десять.

А.С.: Расскажи, как складывались твои отношения с компьютерами с тех пор, когда они были еще совсем слабенькими, и до сегодняшнего дня, когда они стали буквально «сердцем» студии?

С.Х.: Представь, я работал на «десять сорок», на Atari. Это самый главный компьютерный «пионер»: до сих пор по производительности ему равных нет, лучшей считается синхронизация по MIDI — я даже знаю примеры, когда люди, работая с пленкой и MIDI, обязательно пользуются «атариком», чтобы MIDI четко играло.

Вообще мне повезло, что я технически абсолютно неграмотный человек, и это продолжалось долгие годы, пока я сам не стал «подтягиваться». Поэтому изначально к компьютеру я относился как к музыкальному инструменту, а не как к некой игрушке, в которую интересно ставить новые программы, радоваться апгрейду — такого у меня не было никогда. Притом, что у меня были свои компьютеры (в основном ноутбуки), я избежал этой болезни. Многие мои друзья так и остались «ковыряльщиками».

А.С.: Можно сказать, ты пришел на готовое, когда компьютер уже поворачивался лицом к пользователю (что касается секвенсерных вещей)?

С.Х.: Можно и так сказать. Первый мой секвенсер был на студии у Грозного — старенький «Мак», 7400 или 7300, и стояла программа Vision. Гениальная программа, лучше до сих пор нет. Люди, которые работали на «Вижне», до сих пор не могут работать на Cubase.

А.С.: Значит, ты с «Маком» связал свою судьбу еще в 96-м?

С.Х.: Сразу! Как начал работать. Правда, у меня были и «писюки». Примерно два года я работал на PC, проклял все на свете...

А.С.: А в каких программах?

С.Х.: В Cubase. У меня был VST, причем лицензионный. Конечно, человек может привыкнуть к чему угодно, можно на одной ноге научиться ходить или вообще без ног. Но удобство есть удобство, недаром существует «Мерседес» и существует «Запорожец». Можно работать на чем угодно, если выхода нет. Вот Юра Усачев из «Гостей из будущего» очень долго работал на SB Live; и замечательный получался продукт, продавался, и все основные хиты были сделаны в таких вот очень скромных условиях. Я никогда не понимал повального увлечения виртуальными синтезаторами, потому что они тогда были куцыми до невозможности. На PC Vision не было, это опкодовская программа, а фирма OPCode развалилась, как известно, и я работал на Cubase.

Потом получилось так, что я вернулся к Грозному, купил ноутбук Powerbook 5300 — очень симпатичная машинка, до меня на ней проработали два года, и я на нем пять лет честно «оттоптал».

А.С.: Ноутбук был твоей «рабочей» машиной?

С.Х.: А тогда вопрос о том, чтобы с аудио работать не стоял, поэтому мне нужен был просто MIDI секвенсер, качественный, четкий, с хорошей программой. У меня там стоял Vision. Это очень музыкальная, гибкая программа, многие вещи из нее только начинают появляться в современных секвенсерах. В авангарде были невероятном. Сейчас постоянно работаю с Protools.

А.С.: Что ты можешь сказать об этой программе?

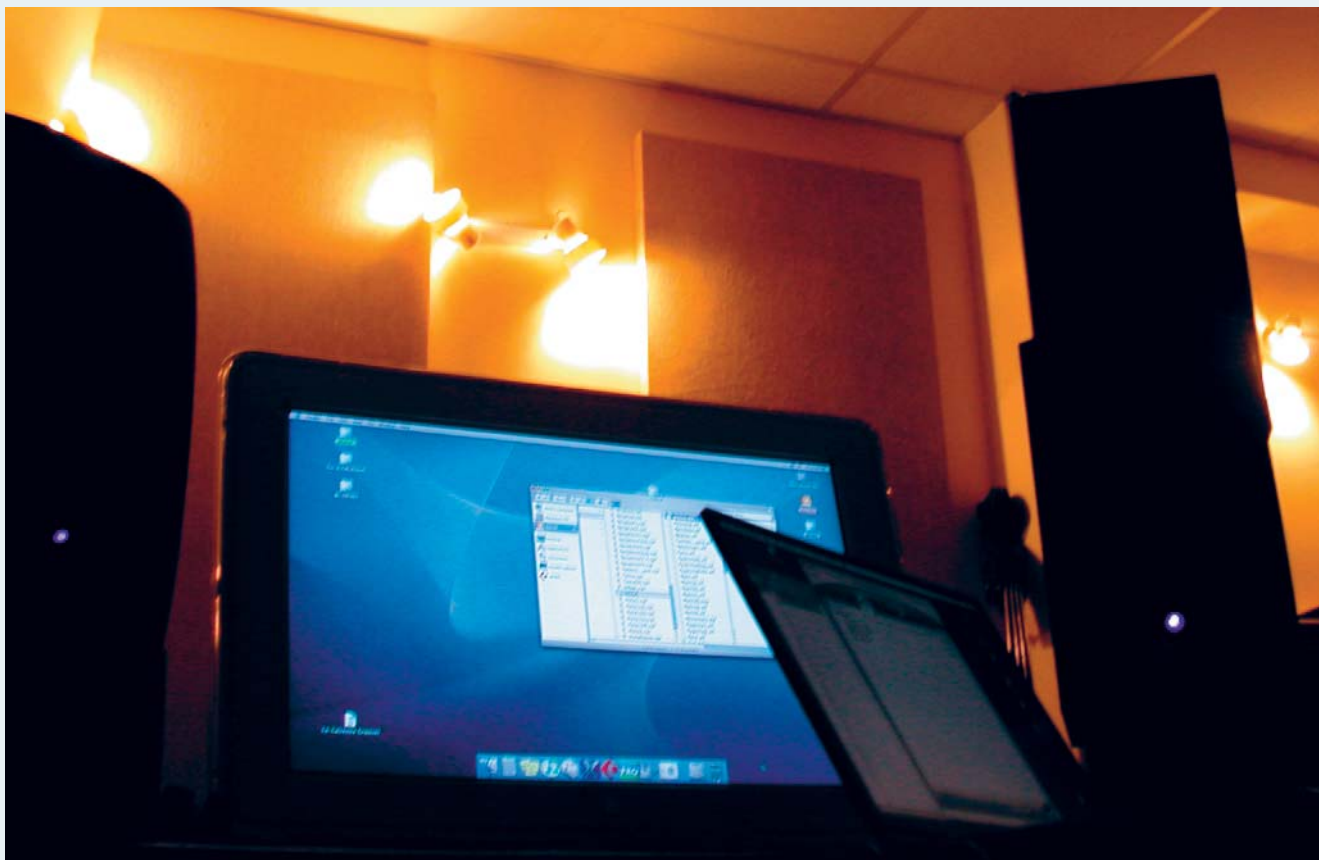
С.Х.: Очень хорошая синхронизация, очень хорошая математика, ужасное MIDI. Невозможное MIDI. Поэтому всю MIDI-информацию я правлю в Cubase. Но по аудио-редакции, по ее удобству, оперативности, по удобству интерфейса рабочего Protools равных нет.

А.С.: Сейчас те, кто работают на PC, часто говорят о «характерном» звуке и «груве» своих секвенсеров. Мол, у Logic ритм четкий, а у Cubase рыхлый, у одного звук такой, у другого сякой... Что-нибудь такое приходит тебе в голову относительно Protools?

С.Х.: Я готов к полемике, если кто-то захочет это обсудить. На мой взгляд, все зависит от прокладки между сиденьем и монитором, в какой бы программе ты ни работал. Звучание конечного продукта зависит от такой массы различных факторов... Звуки, обработки все...

А если просто говорить — я никогда не сравнивал. По последней информации, которая полгода назад была достоянием немногих, а теперь разлетелась по всей Москве, все обсуждают не программы, а их сумматоры. Важно, как программа суммирует треки. И это факт, с которым большинство уже не спорит: если программы стоят в пределах тысячи долларов, качество их звучания примерно одинаково. Когда мне говорят, что лучше звучит Logic, я слушаю его продукт и мне плакать хочется. Хочется спросить: где этот ваш хваленый звук?

У меня сейчас появилась возможность серьезно поработать на Pyramix, который очень хвалят в Европе, мне не понравился. Говорят, что она лучше звучит, чем Protools, но сравнивать уже не хочется.



А.С.: А есть у тебя авторитеты в области звука среди зарубежных музыкантов, к которым ты прислушиваешься, с которыми сравниваешь?

С.Х.: Думаю, что не удивлю, если назову таких признанных столпов звука, как Pink Floyd, Питер Гэбриэл, Бьорк. Я недавно купил DVD с ее клипами, где можно отследить, как она работает со звуком с момента, когда только начинала, до настоящего времени — гениально! Вообще те, кто пытались серьезно работать над звуком (Radiohead, очень хорошая команда Zero 7, Massive Attack) — пионеры, которым это нравится.

А.С.: А на чем они работают в смысле программ?

С.Х.: Сведение у всех происходит на Protools. Многим нравится Logic, где они собирают аранжировку, делают трекинг.

Проверить элементарно — открываешь веб-сайт любой студии и смотришь. Я точно знаю, что у Гэбриэла везде стоит Protools, кроме забивочной аранжировщика, где стоит Logic. И все на «Маках». На PC в мире в целях экономии работают небольшие студии, project, рекламные. То есть они к этому серьезнее относятся.

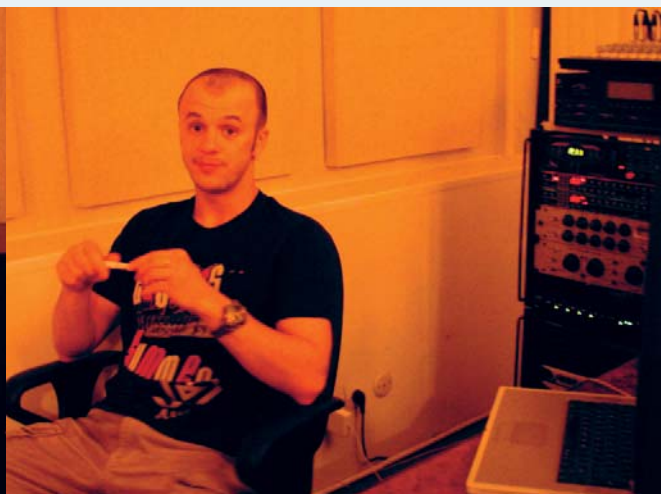
Да, это то, на чем мы долгое время работали, делались группы «А-мега», последние «Блестящие», Жанна Фриске.

А.С.: А есть у тебя одновременно и предмет ностальгии, и самый что ни на есть рабочий инструмент?

С.Х.: «Эмулятор». Среди сэмплеров он, на мой взгляд, если любишь «жирные» ритм-секции, один из лучших. Ведь что касается аранжировок, я в большей степени специализируюсь на ритм-секции. Я не считаю себя хорошим аранжировщиком, но ритм-секции забиваю здорово. Грувмейкер такой. Очень редко пользуюсь лупами, скажем так, для музыки, а не чтобы компенсировать отсутствие каких-то возможностей, — так же, как и во всем мире. Вряд ли кому-то придет в голову обвинять Нормана Кука (Fatboy Slim) в том, что он делает все на лупах. Продукт-то совсем другой.

А.С.: Тем более, что он много лет подряд пользуется одной и той же флейточкой, которую сам и записал в девяностых, когда играл в Freak Power.

С.Х.: Во! У него в последнем альбоме звуки те же самые, что и в предыдущем. Барабаны те же. Бочки, малые, перкуссия. Плюс нарезки из сэмплов.



Мне недавно приятель рассказал интересную историю. Он поехал в качестве консультанта на какую-то студию в Германию. У него был с собой ноутбук. Там стоял пульт Mackie, PC с Logic, обработки простенькие типа Alesis... И когда немцы увидели, какое количество плагинов у него в ноутбуке (у нас же с этим просто, все «колотое»), у них волосы встали дыбом. По их прикидкам, у него тысяч на пятьдесят только плагинов было — это и пакет Waves, и Spectrasonic. Он говорит: ребята, если хотите, берите, но они сразу отказались, не взяли ни одной программы. А у них там как: поставил Atmosphere — рад, поставил B4 — счастлив неимоверно!

А.С.: Разве программы этого не заслуживают? Atmosphere — очень достойный инструмент.

С.Х.: Все относительно. Я уже два года работаю на «виртуалках» и могу много про них рассказать. Все здорово, когда в голове все в порядке. У меня из всего спектра, который сейчас есть, осталось тринадцать инструментов. Загляни ради интереса в папку с плагинами к любому человеку, который на одних «виртуалах» аранжировки делает, и ты увидишь, сколько их там. Это как с «железными» инструментами: сейчас тенденция использовать в «железках» для удешевления решения из виртуальных синтезаторов — покупаешь железяку, а звука нету. Посмотри, что у меня стоит: «Эмулятор» E-mu 64, Waldorf Pulse аналоговый, Waldorf Microwave — приборы современные, но аналоговые. Microwave — wavetable-синтезатор, но на аналоговых фильтрах, как и все остальные: Novation BassStation, DrumStation. Современные, но по качеству еще направленные «туда», не успели испортиться.

А.С.: Так это все-таки твой «setup», рабочий комплект аппаратуры?

А.С.: Не говоря уже о старых драм-машинках, у которых по определению узнаваемый стабильный звук.

С.Х.: Сейчас это вообще модно. Если девяностые прошли под знаком TR-808 и 909, весь танцевальный музон делался на них, то сейчас все идет в другую сторону: возвращаются синтпошные старые машинки середины-конца восьмидесятых — всевозможные Корги, DDD и другие. У Chemical Brothers весь последний альбом на них сделан.

А.С.: Вот мы говорили о Protools. Лично для меня и для многих пользователей PC программа незнакомая. Какие бы ты отметил особенные, даже уникальные функции в ней, которые бы отличали ее от других программ?

С.Х.: Для начала: нет разницы между отображением трека и самой записью. Во всех секвенсерах, которые рассчитаны во многом на MIDI, помимо той «колбаски», которую ты видишь, есть собственно волна, запись, которая доступна в отдельном окне. Это бред редкостный. В Protools это одно целое. Увеличение феноменальное.

А.С.: То есть, видя всю аранжировку, в то же время можно приблизиться и увидеть саму волну?

С.Х.: Да, ты можешь сделать увеличение вплоть до вот такой синусоиды, и при редакции, когда склеиваешь что-то, очень удобно убирать щелчки, попадая прямо в фазу. Это то, что сразу ставит Protools в первые ряды.

И самое главное, что это все в одном окне, а не в двадцати. Я сейчас на ноутбуке работаю в Cubase SX 2, и аудиоредакция в нем реализована просто ужасно. Легче сделать в нем трекинг, перегрузить все это в Protools и там заниматься аудиоредакцией. Конечно, можно набить руку, но сколько усилий нужно приложить, чтобы что-то сде-

лать! Все, что касается аудио, в Protools делается моментально: переназначение ТМ-треков, любые подвижки, склеивания, фейды... Любая функция, которая там есть, делается просто «щелком», быстро.

А.С.: А как насчет надежности, устойчивости к перегрузке?

С.Х.: Я не знаю, что нужно сделать, чтобы он стал «затыкаться». У нас сейчас на студии стоит одна из последних версий, мы ее купили год назад, с новым железом (в состав системы Protools входит звуковой модуль ЦАП-АЦП — прим. ред.), уже 24\192. Никаких проблем нет. Иногда только сам компьютер ругается, и то потому, что «десятка», Mac OS X, очень умная. Она ведь разработана на платформе UNIX. Когда встают какие-то проблемы с ресурсами, она сама все вопросы решает. «Мак» — это машина для людей, а PC — для техников.

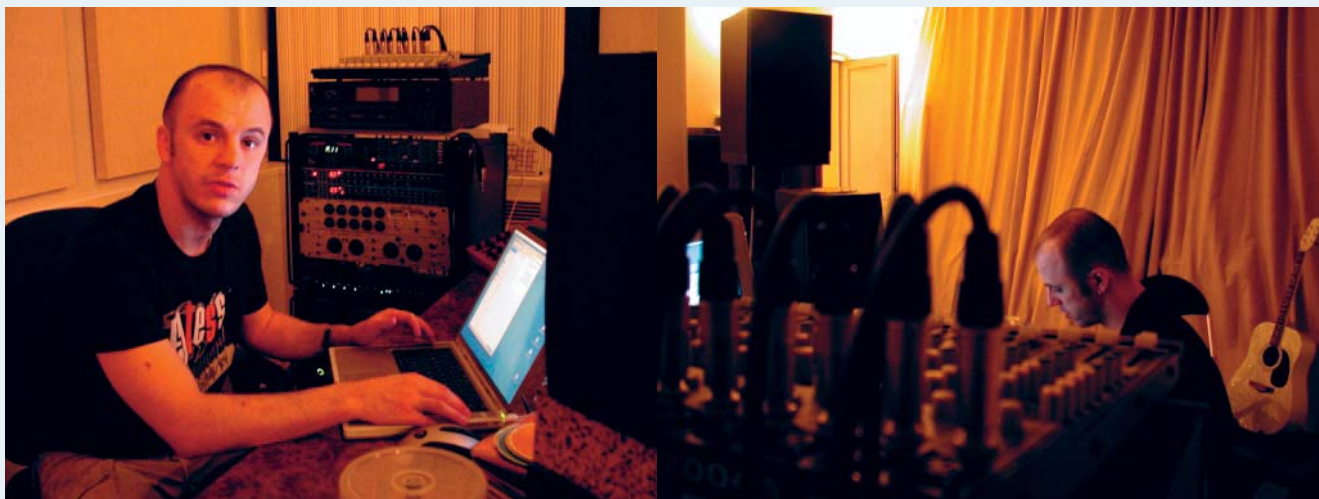
А.С.: А как в Protools с виртуальными инструментами?

С.Х.: Сейчас все производители делают либо RTAS-версию для Protools, либо stand-alone (самостоятельно запускаемые программы) и все это прекрасно синхронизируется с Protools. У меня проблемы с синхронизацией возникали только в версии LE, и то потому, что я использовал ее на ноутбуке с картой M-Box.

мне пришлось самому начать сводить. Такие профессионалы, как Владимир Осинский, помогли мне немного развиваться, и теперь мой язык стал для звукорежиссеров более понятным; я могу сказать не «сделайте посветлее», а что-нибудь про верхнюю середину. Сейчас я свожу в основном сам. Свожу только у Осинского, так как его студия ориентирована именно на занятия музыкой, а не на технические изыски (при этом отлично оснащенная технически).

А.С.: Ты считаешь, что без настоящей музыкальности, без этого приоритета в мышлении не может быть профессионала в этой индустрии?

С.Х.: Может, это будет звучать пафосно, но даже в самые темные мои времена, когда приходилось работать с ужасным материалом, мне удавалось сделать из самой невзрачной песенки, как, например, «Ветер с моря дул» (после которой Натали стала мега-звездой, известной во всей стране), сделать нечто симпатичное, музыкальное. Не модное, а такое, чтобы не было противно слушать, не было ощущения, что это пошло. Тогда грань между попой и непопой стирается, остается только музыка — хорошая и плохая.



А.С.: Какой именно работой ты сейчас занимаешься в своих проектах? Ты универсал?

С.Х.: Мне Андрей Грозный, как правило, отдает песню, спетую под гитару, и буквально на пальцах объясняет настроение. Он сам очень хороший аранжировщик и очень талантливый музыкант. Я, собственно, начинал с того, что подчищал его аранжировки, доводил до конца его наброски, мысли... Он совершенно не исполнитель, а скорее музыкальный мыслитель. Я очень хорошо знаю его стиль и отталкиваюсь от этого, тем более, что у нас не практикуется такие вещи, как: «Слышал Моjo? Сделай мне так же». Никогда. Категорически запрещено.

А.С.: Хороший путь в мусорную корзину.

С.Х.: Верно. А дальше я в одном лице и баба, и мужик, и лошадь, и бык. Аранжирую, работаю с музыкантами, записываю, редактирую, продюсирую.

А.С.: А насколько, по-твоему, такая практика хороша?

С.Х.: Есть же конкретные люди, которые целиком контролируют весь процесс, как Ленни Кравиц, например. Он играет все партии сам, включая барабаны, хотя он отнюдь не барабанщик. Существует стереотип, что нужно обязательно взять барабанщика. Я часто работал с барабанщиками и отсидел девять лет за компьютером, забывая ударные партии, поэтому слышу малейшие отклонения от ритма, грува. Мне это бросается в глаза так же, как лажа в одну восьмую тона. Пол Окенфолд тоже целиком продюсирует свою музыку. Конечно, у него есть помощники. Но подобрать их непросто.

Из-за того, что я не смог найти звукорежиссера, который бы удовлетворял моим музыкальным (а не техническим) запросам,

А.С.: То есть проблемы профессионалов, которые жалуются, что они в студии занимаются всякой ерундой, и мечтают о том, чтобы уехать куда-нибудь и заняться настоящим искусством, в каком-то смысле не существуют?

С.Х.: Это самый большой миф, который существует. Нигде не получается делать то, что хочешь. Древние говорили: «Искусство, лишенное оков, становится прибежищем химер». Как только тебе говорят: делай все что хочешь, тут же все заканчивается. Тут же появляются project-студии, которые через месяц распродают, потому что ничего не могут сделать. Мне, наоборот, очень нравится, когда мне дают трудный материал. Порой со мной работают потому, что я могу придать даже слабой музыке такую оболочку, в которой ее потом не противно слушать.

А.С.: Тебя стимулируют ограничения?

С.Х.: В какой-то мере да. Это некий тест, некое задание, более того — это моя работа. Я же сессионный музыкант. Тем более, что мне нравится очень широкий круг музыкальных стилей.

А.С.: Ты ведь делаешь музыку и для кино?

С.Х.: Да, там мне как раз очень нравится момент разнообразия.

А.С.: Расскажи об этой работе. Ты же писал музыку для фильма «С днем рождения, Лола!»?

С.Х.: Это полностью мой саундтрек и мой первый фильм. Я радовался невероятно, потому что все то, что в этой стране никому не нужно, там понадобилось. Самые разнообразные направления, разные задачи.

А.С.: И ты писал оригинальную музыку даже для тех эпизодов, когда можно было бы подобрать существующую, готовую запись?

С.Х.: Это особая тема. Называется это «музыка в кадре» — музыка, звучащая в кафе, ресторане, ночном клубе, из радио-приемников, телевизора. Как правило, берут готовую музыку. Я же всю ее написал сам. Для сериала про Виолу Тараканову я сделал все, что только могло понадобиться. Там даже есть такой момент: мой герой (я играю там одну из ролей — некоего сумасшедшего музыканта) спит, и ему снится, что он — группа Beatles. На экране было четыре загримированных меня. Предполагалось пустить это под «Can't Buy Me Love», но авторы поняли, что прав на использование они не потянут, и пришлось писать песню а-ля The Beatles, включая звучание.

А.С.: А кто пел?

С.Х.: Я сам. На абракадабрском языке, я недавно друзьями показывал, очень смешно получилось (изображает абракадабрский язык). То есть всю эстетику постарался воспроизвести.

А.С.: В свое удовольствие.

С.Х.: Редкий случай, когда за удовольствие еще и платят.

А.С.: Саундтреки — это, видимо, твое.

С.Х.: А представь — пришла героиня в стрип-бар, и в течение одной сцены звучат три песни, и все я сделал с нуля. При этом они друг друга сменяют, и впечатление, что это разные исполнители, с разным звучанием, в разных стилях... А закадровая музыка вся в эстетике модного ретро. С соответствующим звучанием.

А.С.: Какие технические трудности были с киношным саундтреком?

С.Х.: Например, музыка в Dolby. Я тогда подумал: раз есть Dolby, надо использовать. В результате звукорежиссер разбросал музыку на пять каналов, и все развалилось. Сейчас делают музыку специально под Dolby, это уже действительно ближайшее будущее. Например, Dark Side Of The Moon переписали для пятиканальных систем. А потом я послушал в кинотеатрах — никто музыку «не раздает» по Dolby, так и звучит «со сцены». Так что тот саундтрек (а там еще и мастеринг неудачный очень) по звучанию получился так себе. Но моей работой я вполне доволен, там присутствует какая-то образность, все очень здорово к картинке подходит.

По-моему, очень важно отдавать себе отчет в том, что «это не гениально». Это на данный момент, в данных условиях и на данном уровне здорово и дало возможность двигаться вперед. Адекватность всегда должна сохраняться. Ты: «о, как я классно сделал», а весь мир уже давно так делает. У нас нет технологий сведения, грамотной записи, ничего, и никто этому не учит. Единицы уезжают за рубеж учиться.

А.С.: А музыкальных звукорежиссеров учат только в Академии Гнесиных.

С.Х.: У меня друг там учится. Это бред. В академии нет специализации по современной музыке, и вступительные экзамены такие, что поступают в основном люди с теоретических отделений училищ.

А.С.: А что такое для тебя профессионализм?

С.Х.: Вот мы играли в далеком, можно сказать, детстве. Мы с Ромкой (Мухачевым), например, что-то делали, у меня есть записи... Присутствовало какое-то ощущение профессионализма на подсознательном уровне. А в коллективе профессионализм — это чувство ансамбля. Либо ты показываешь, какой ты классный, либо пытаешься настроиться на одну волну с человеком. Это как в сексе, ничего не получится, если думать только о себе.

В прошлом году я закончил наконец после долгого перерыва свое народное отделение Гнесинского училища. Сделал интересный диплом: огромная постановка, 50 человек хора, причем «хор монстров» — дети от 14-ти до 19-ти — это шок. У меня получилось их организовать. Я сделал оригинальные аранжировки народных песен без попсового налета — без ассоциаций с «Ива-

ном Купалой», Deep Forest, и в то же время это по-настоящему этническая музыка, а не так, как у нас обычно подаются народные песни.

После этого диплома я не боюсь ничего, несмотря на то, что уже успел поруководить несколькими коллективами — «Лицей», «А-мега»... Самое интересное, что этот диплом стал толчком к тому, чтобы постепенно развивать собственный проект. Потому что получился невероятно интересный материал.

Профессионализм — это Бьорк. Такой поиск музыкальной формы, стилей... Изменения в отношении к самой музыке, — от протеста до симфонического альбома. Она к тому же сама барабанщица, у нее ритм-секции звучат невероятно. В последнем альбоме (Medulla, 2004 — прим. ред.) ритм-секция сыграна на губах. Буквально губами ее исполнили японец и американец — звукоимитаторы. Она гений.

А.С.: Вернемся к вопросу о рабочих секвенсерах. Я вижу, на ноутбуке ты в основном работаешь с Cubase, однако ноутбук все же Apple.

С.Х.: По поводу Apple и Protools могу сказать вот что. Я в компьютерах ценю оперативность — насколько техника быстро отвечает музыкальным запросам. И оперативней Protools ничего нет. Там все так логично и удобно сделано, что вопросов не вызывает. К тому же, если бы у меня были деньги, я без вопросов сразу купил бы G5 и последний Protools, а не Logic с самым серьезным оцифровщиком.

А.С.: Это как однокнопочная мышь против двухкнопочной.

С.Х.: Да, что-то в этом роде. Впрочем, я от однокнопочной давно отказался...

А.С.: А Мак поддерживает такой вариант?

С.Х.: В этом и уникальность Макинтоша. Ты говоришь: «Хочу пиро-ожное!» — и он тебе пирожное, «Хочу мороженое!» — он тебе мороженое. И для этого ничего не надо устанавливать. Я очень долго не знал, что такое «дрова». Все носились вокруг в поисках драйверов, а у меня что ни поставишь — почти всегда все работает и бороться не надо. И вся поддержка при этом выложена на сайте Apple. Ну вот, неожиданно получилась небольшая реклама Макинтоша.

А.С.: Зато от сердца.

С.Х.: Тем не менее факт, что максимальное количество одновременно работающих инструментов-плагинов на Маке обычно поменьше, чем на PC. На моем ноутбуке (впрочем, ему уже два года) часто приходится скидывать особенно «тяжелые» партии в аудио, чтобы потом присоединить к аранжировке.

А.С.: Что бы ты посоветовал людям, которые в отличие от тебя все-таки стоят перед серьезным выбором — чем пользоваться, какие приоритеты важнее для музыканта?

С.Х.: Скажем так: мне всегда было неинтересно владеть чем-то в одиночестве, всегда хотелось чем-то поделиться. Когда я занимался акробатикой, мне хотелось, чтобы весь мир умел кувыркаться. Так и ходил, предлагал всем научиться. Мои друзья, знакомые девушки — все кувыркались. Так же и с музыкой — я буду рад помочь советом в ответ на любой конкретный вопрос, готов к обсуждению при этом. Только в случае, когда кто-то что-то советует, мне очень важно, какая у человека мотивация. Совет нужно как-то подкрепить результатом. Вот я говорю, что программа Battery замечательно подходит, чтобы забивать ударные партии. И мне люди верят, они дают мне уже готовые аранжировки специально для того, чтобы я прописал ритм-секцию, и уходят довольные. А на форумах в Сети все это больше похоже на конкурс «Умное лицо». «Надо использовать вот это» — и все тут.

А.С.: Спасибо за интересный разговор!

С.Х.: И мне было интересно, тем более что со всей этой работой редко удается пообщаться на эти темы.

DENON



DENON DJ

DN-X100 + DN-S1000

DN-S1000 CD Player

- Компактные размеры (22,5x21,5 см)
- 4 встроенных эффекта, включая Echo Loop
- Функция резервирования следующего трека с Cross Fade
- MP3, CD-R/RW

DN-X1500 + DN-S5000

2-in-1 α [Alpha]Track



DN-S5000 CD Player

- Функция Alpha Track (2 в 1)
- Hot Disk 35 сек.
- 3-режимный скретч для источников Main, Alpha, Sampler
- MP3, CD-R/RW

DN-X300 + DN-S3000

DN-S3000 CD Player

- Активный платтер с механическим приводом
- 2-режимный скретч
- Съемный дисковод
- MP3, CD-R/RW

БЕРИ И ДОМИНИРУЙ



SHARC MP3

109004, г. Москва, Аристарховский пер. д. 3, стр. 1
Тел.: (095) 796-9262, Факс: (095) 796-9266
www.attrade.ru, e-mail: alpha-brand@attrade.ru



Дистрибуторская компания



Сеть розничных магазинов

Аюр Санданов

Дивные новые игрушки для DJ



Allen&Heath Xone:S6



Allen&Heath Xone:3D



Vestax R-1 Premium Series



Ecler Nuo4

Выставка Musikmesse-2005 во Франкфурте-на-Майне в этом году побила все, даже собственные рекорды по масштабам. 93 тыс. посетителей и 2250 компаний-участников — вот статистика, подведенная в день закрытия, 9 апреля. «Вы когда-нибудь бывали в Германии? Точнее, во Франкфурте? Что ж, представьте себе выставку NAMM и увеличьте ее, скажем... в четыре раза!» — так начинается отзыв специалистов компании Vestax о прошедшем событии. Если быть точным, отзыв относится к выставке Prolight&Sound, разделу этого музыкального праздника, посвященному аппаратуре для выступлений и инсталляции. Ди-джеи здесь далеко не последние люди; в рамках этой же выставки на ее китайском этапе в 2003 году проходил, к примеру, «Pioneer Cup Turntable & CD Scratching Competition». Большая часть фирм, традиционно поставляющих самое качественное ди-джейское оборудование, представило на Prolight&Sound свои новые ди-джейские микшерные пульта, заодно приятно оглушив посетителей непрерывными сетами «своих» ди-джейев. Такие «endorsee» есть у каждой фирмы, серьезно занявшейся продуктами для ди-джейев: представители этой профессии, как и другие музыканты, склонны доверять выбору уважаемых коллег. Фирма Allen&Heath к тому же сообщает на своем сайте об «экспансии» своих микшеров по всему миру — их устанавливают в крупных ночных клубах в Токио, Сан-Диего, городах Литвы, их выбрал клубный конгломерат Ministry of sound...

Что ж, начнем обзор новинок с серии Xone от Allen&Heath, тем более что наиболее новаторский стенд принадлежал на Prolight&Sound '05 именно этой фирме. Фирма представила пульт Xone:S6 — удешевленную версию «топового» лампового Xone:V6 с вращаемыми регуляторами. Шесть стереоканалов с HPF-фильтрами и шестью разрывами для эффектов, масляные вращательные фейдеры Penny&Giles, «ретро-аналоговые» индикаторы уровня, схемотехника класса А, три (вместо шести на новой версии V6) ламповых предусилителя — настоящий high-end среди ди-джейских пультов. Рядом со стендами S6 и «рабочей лошади» популярной модели Xone:92 разместился настоящий мультимедийный комбайн. Новая концепция дид-

жейской системы управления от Allen&Heath называется Xone:3D и позволяет соединять в одну систему mp3, CD, виниловую и видеоаппаратуру и управлять ею с помощью централизованного интерфейса. Устройство по этим названиям сочетает в себе многоканальную USB звуковую карту, ди-джейский микшер и специальные управляющие поверхности, совместимые с MIDI интерфейсом и подключаемые к PC. Этот монстр оснащен 14 стереовходами и 10 стереовыходами; одновременно могут обрабатываться 11 стереосигналов.

Фирма Vestax еще один лидер рынка ди-джейских устройств, представляла на выставке вершину своей микшерной линейки — R-1 Premium Series. Это рэковая 5-канальная модель с вращаемыми регуляторами (phono/line), одной шиной для эффектов для подключения «в разрыв» и настраиваемым кроссфейдером. Особенно важным для инженеров Vestax было обеспечить качество звука; этой цели служат изготовленный вручную трансформатор напряжения и четырехполосный «отсекатель» (isolator), эквалайзер со сверхчистым подавлением частот. Также для комфортного мониторинга в ди-джейской «будке» на соответствующий выход установлен трехполосный эквалайзер. В качестве опции можно приобрести к R-1 кроссфейдерную секцию (на фотографии снизу).

Компания Ecler представила новый пульт из своей линейки Nuo — Nuo4. Он должен заполнить нишу между бюджетным Nuo3 и бескомпромиссным Nuo5. Это устройство, описание которого на сайте компании Ecler покрыто тайной до его выхода, уже успели подробно описать ди-джеи, побывавшие во Франкфурте. Это стандартный четырехканальный фейдерный микшер, очень похожий на Nuo5 без блока эффектов; изюминка заключается в его MIDI-функциональности. Блок рукояток и кнопок в центре панели микшера управляет полностью назначаемыми MIDI-параметрами (четыремя одновременно, всего 72), а 2-й и 3-й каналы (целиком, с EQ и Gain) также могут служить MIDI-контроллерами. Ecler даже обещает раздавать на сайте программу для распечатывания полосок с надписями под MIDI-рукоятки, которые потом можно вставлять в специальные гнезда. Также можно отметить возможность установки на Nuo4

фирменного «вечного» кроссфейдера Eternal. В целом этот пульт нацелен на диджеев с ноутбуками, которых сегодня становится все больше.

Фирма Mackie, доселе не замеченная на поприще производства ди-джейских пультов, намерена войти на это рынок с помпой. Результатом двухлетних исследований и сотрудничества с успешными диджеями стал «боевой» двухканальный пульт Mackie d.2, который намерен завоевать прочное место на уже довольно тесном рынке скретчерских микшеров. Во-первых, в нем есть функциональная поддержка интерфейса FireWire для проигрывания аудио с компьютера и записи сета на компьютер, а во-вторых, бесконтактный оптический 45-мм кроссфейдер с возможностью подстройки легкости хода и «точки тишины», произведенный компанией Infinium Technologies. Блок питания Planet Earth позволяет обходиться без трансформатора в любой стране мира. Этот «боевой» скретчерский микшер будет недешевым, и FireWire обойдется покупателю еще в 150 евро, но, судя по всему, оно того стоит.

Прославленный производитель ди-джейского оборудования UREI, пульты которого были классикой еще в 70-х годах, возродился в стенах современной компании Soundcraft. Возвращение легенды воплотилось в модели 1620LE (это шестиканальный микшер с вращаемыми регуляторами), а новое слово в жанре призвана сказать серия 1601. UREI 1601 — еще один «боевой» микшер, двухканальный, с открытым пространством вокруг кроссфейдера. Функционально он ничем не уступает своим собратьям — можно отметить настройку кривой отклика фейдеров и кроссфейдера, переключаемый посыл на эффекты и эквалайзер выхода на наушники. Что действительно вызывает настоящий шквал энтузиазма среди ди-джейев-скретчеров, так это встроенный сэмплер, которым оснащена модель 1601S. На панели управления сэмплером — два легких фейдера и две больших светящихся кнопки: ими управляют два независимых сэмпла одновременно. Этот «умный» сэмплер сам улавливает темп записанной «петли» и выравнивает ее; фейдеры могут служить триггерами начала сэмпла; сэмпл можно проигрывать задом наперед; на один из фейдеров можно подать внешний сигнал... Одним словом, приставка S превращает 1601 в маленький чемоданчик с чудесами — что и доказывает видеоролик с Musikmesse, где из двух хип-хоп сэмплов длиной четыре и две секунды ди-джей творит целую композицию.

Компания Crest Performance, недавно сформированное подразделение Crest Audio, тоже выпускает новую модель в духе «возврата к корням». Ее пульт CP-6210 внешне напоминает модели Zozak и UREI

70-80-х годов с вращаемыми ручками, однако его «начинка» полностью современна. Это high-definition профессиональный микшер, по идеологии близкий Xone:V6 и UREI 1620LE: шесть стереоканалов (четыре пары RCA и два XLR), из которых четыре оснащены двумя входными контурами на выбор, тщательно откалиброваны по уровню, отдельно выведено пять дополнительных RCA-входов (управляемых с главных регуляторов уровня). Довершает картину 4-полосный программируемый эквалайзер. Козырем этой модели является теплый звук, лишенный «цифровых» качеств, и интуитивное комфортное управление. Нацелен он как на ди-джейев и студийное использование, так и на установку в барах, ресторанах и караоке.

Традиционно мощная линейка пультов Pioneer пополнилась новым, профессиональным пультом DJM-1000, который фирма и представила во Франкфурте. Входная секция этого 6-канального микшера впечатляет: ЦАП стандарта 24/96, цифровые входы с частотой дискретизации от 44 до 96 кГц, трехрежимные шины посылы/возврата для эффектов. Кроссфейдер этого пульта может с помощью MIDI управлять внешними устройствами, например, видеомикшером, фейдеры поддерживают так называемые фейдер-старт (в сочетании с CD-плеерами Pioneer, фирменная технология Soundlink). Внешнему оборудованию Pioneer пульт может диктовать не только сигнал старта и кроссфейд, но и темп (BPM Synchronize). Пульт оснащен трехполосным «отсекателем» (isolator), общий уровень автоматически понижается при использовании микрофона, а кривые отклика кроссфейдера и канальных фейдеров поддаются настройке. Крутящиеся ручки для плавности регулировки доступны в качестве опции.

В целом можно сказать, что мало кто из производителей не воспользовался шансом удивить ди-джействующую публику какой-либо «ударной» новинкой на Prolight&Sound'2005. Среди таких «промолчавших» — компании Yamaha и Numark, весьма сильные игроки на данном рынке. Остальные фирмы показали впечатляющий ряд технологических решений; большая часть представленных моделей либо относится к профессиональной нише с ее четырехзначными ценами, либо воплощает в сравнительно доступной форме новые технологии. И хотя, с одной стороны, производители сильно ослабили работу на виниловом фронте, а с другой — несколько медлительно и с опаской развивают чисто цифровое направление работы, на прошедшей выставке во Франкфурте ди-джеи заполучили в свои руки целую кучу новых волнующих «игрушек», технологически совершенных и вдохновляющих на творчество.



Mackie d.2



UREI 1601S



UREI 1620LE



Pioneer DJM-1000

«Супепрстар»

DJ Сандер Кляйненберг

раздвигает свои границы с помощью видео

Эмили Тан,
перевод Алексея Саванина

*Мы знали по прошлому опыту,
что Кляйненберг любит удивлять.
Вот и сейчас вместо беседы в номере
ню-йоркского отеля мы садимся в старый
«мустанг» его друга и движемся
под дождем сквозь загруженный Сохо.
Диктофон включен, и интервью началось.
Мы проезжаем по манхэттенскому мосту,
разворачиваемся на 180 градусов в Бруклине
и снова пересекаем Гудзон. Перед тем, как
припарковаться, мы кружим по улицам.
Щелк! Конец беседы.
Сандер, спасибо за потраченное время.*

Да, Кляйненберг все еще играет в суперклубах по всему миру и активно набирает баллы в программах авиакомпании. Но сейчас он пытается расширить границы традиционного ди-джеинга. Его очень интригует видео. Используя видеоматериалы и Pioneer DVJ-X1, Сандер притягивает не только слух, но и глаза посетителей клубов. «Пока это находится в зачаточном состоянии. Но за этим будущее. Это дает ди-джею возможность пересмотреть свою роль, изменить энергетическую подачу, расширить возможности. Главное в этой профессии – всегда двигаться вперед. Значит, надо это делать».

Кляйненберг стал известен на сцене прогрессив транс и хауса в конце девяностых как ди-джей, ремиксер и продюсер. Наблюдая за его работой в лучших местах Лондона и Нью-Йорка, можно заметить его интуитивное чутье на то, что нужно публике.

С точки зрения продакшна, треки “My Lexicon” и “Y.D.W. (You Do Me Wrong)” все еще раскачивают публику. Его лейбл Little Mountain Recordings выпускает прекрасные треки: «Buenos Aires», «Work To Do», «Triple Seven», «Soulshelter». Он делает много ремиксов, среди которых XL feat. Peter Tosh «Don't Wake Up Police Man», Annie Lennox «Wonderful», Spork «Freeek» и победитель Dancestar USA Award 2004 в категории Best Remix - Justin Timberlake «Rock Your Body».

Расскажи о своем последнем альбоме *Everybody Too*.

Кляйненберг: Я стремился раскрыться. Пытался сделать что-то необычное для традиционного ди-джея. Я решил дать интервью в старой американской машине, потому что это соответствует духу альбома. Ехать по Нью-Йорку в такой машине и в такую погоду...

В дождь.

Кляйненберг: Это отражает мои чувства. Нужен прорыв. Во всей DJ-сцене. Я не звезда. Я просто играю чужую музыку.

Но у тебя есть и собственные треки в этом альбоме. Например, «The Fruit».

Кляйненберг: Как ди-джей, я имею возможность наблюдать настроение на танцполах мира и трансформировать его в музыку. Думаю, «The Fruit» достаточно покритиковали.

Потому что это не стандартный танцевальный трек?

Кляйненберг: Потому что это не «My Lexicon», он не мелодичный и не трансовый. Не то, что я обычно делал. Иногда я переворачиваю все с ног на голову для подогревания интереса и у публики, и у себя. Я ненавижу стагнацию. Всегда нужен переход на следующий уровень. Сейчас это DVD ди-джеинг. Можно также сделать какой-либо очень странный микс.

Ты используешь Pioneer DVJ-X1. Как ты интегрируешь его?



Кляйненберг: Наши хиты играют в клубах, а не транслируются по MTV. Они вообще не имеют видеоряда. В прошлом году я был в турне со своим другом, ди-джемеем на радио, и он сказал мне: «Все это здорово. Ты классно играешь отличную музыку. Но что, если сделать выступление более запоминающимся?» И тогда я задумался о видео.

Ты создаешь собственный видеоряд?

Кляйненберг: Да. Я пригласил одного артиста из Голландии и вручил ему несколько треков, которые хотел визуализировать. Мы работаем с а капеллами и треками и хотим, чтобы исполнители появлялись на экране во время сета. Может, это делает нашу работу более индивидуальной. Пять или десять лет назад эксклюзивное владение ди-джемеем какими-либо треками делало его уникальным. Если завтра я сыграю отличный трек в Китае и кто-то запишет его и выложит в сеть, то любой человек сможет его скачать и играть. Я не виню этих людей. Хорошая музыка создана для всех. Возможности безграничны. Только представьте себе, что сейчас можно сделать с помощью современных технологий.

Какой контент ты используешь?

Кляйненберг: Нужно пробовать и быть настолько оригинальным, насколько это возможно. Главное, должны исходить вибрации. Мы пытаемся воспроизводить цвет трека. Если трек атмосферный или эзотерический, мы показываем природу или путешествие. Когда он более энергичный, мы добавляем агрессивных цветов и блеска.

Делаешь скретч на DVJ-X1?

Кляйненберг: Нет. Я не хип-хоп ди-джей. Этого не умею. Я существую только для того, чтобы ставить интересную музыку и создавать людям хорошее настроение. Иногда я вращаю диск в обратную сторону для эффекта.

DVJ-X1 нужен для дополнения?

Кляйненберг: Точно. Это ничего не меняет в моем процессе ди-джеинга. Я за пару часов создаю настроение для всей ночи. Для меня это и есть искусство ди-джеинга.

С тобой играет VJ?

Кляйненберг: Да. Трудно визуализировать каждый трек. Их огромное количество. Я не играю трек более одной-двух недель. Но если это действительно отличный трек, то мы делаем видео. Мы записали 25 звуковых сэмплов с Йоном Фуглером из Fluke. Когда я играю в Нью-Йорке, я играю для Нью-Йорка, когда я в Майами, то играю для тамошней публики.

VJ микширует то, что вы даете ему с DVJ?

Кляйненберг: Сегодня на рынке нет аудио-видео микшера. Нужно два отдельных прибора. Сейчас Pioneer работает над этим. Мы используем Edirol V4. С ним работает VJ. Я обычно работаю с Rane или другим ротори микшером. Мы нужны друг другу. Я часто даю ему подсказки.

Ты говоришь ему название трека или он сам его видит?

Кляйненберг: У нас мониторы стоят рядом, и мы находимся рядом. Если что-то нужно, я говорю ему об этом.

stanton
DJ For Life

- Headphones
- Turntables
- Cartridges
- CD-players
- Mixers
- FinalScratch

MixArt™
DISTRIBUTION
Москва: 095 956 9093
Санкт-Петербург: 812 164 9431
www.mixart.ru

Опиши идеальную будку ди-джея.

Кляйненберг: Не знаю. Мне нравится в Space34 в Майами на основном танцполе. Там есть мягкий ковер на полу.

Я имею ввиду оборудование.

Кляйненберг: Technics 1200 или 1210. Нравится Pioneer CDJ-1000 и теперь Pioneer DVJ-X1. Что касается цифры, то я выбираю Pioneer. Для винила Technics. Феноменальный микшер - Allen & Heath V6. Я бы всегда таскал его с собой, но он тяжелый. Нереально настаивать на том, чтобы он был в каждом клубе. Я люблю каждый микшер Allen & Heath.

Какие ремиксы ты сделал после выхода Justin Timberlake «Rock Your Body»?

Кляйненберг: Я не делал ремиксы, а работал над своим материалом, два месяца был на гастролях. Но готов откликнуться на серьезные предложения. После следующего тура я возьму два-три месяца чтобы отдохнуть, поработать в студии...

В декабре у тебя родилась дочь. Поздравляю!

Кляйненберг: Спасибо. (Смеется) Это мое лучшее творение!

Что стоит в твоей домашней студии?

Кляйненберг: Мас G5, рекордер MOTU 2408mk3, Logic Audio, цифровой ревербератор Lexicon PCM90 и мультэффектор Lexicon MPX1. Есть виртуальный аналоговый синтезатор Waldorf Q, фантастический синтезатор Roland Juno 106, Roland JV-1080, Clavia Nord Rack, Access Virus B, карта Universal Audio UAD-1. Мне очень нравится мой монофонический синтезатор с сумасшедшими синтетическими басами Waldorf. Есть Yamaha ANX1, на котором в основном сделана «My Lexicon», эффект плагины UAD Studio Pak. На мой взгляд, UAD делает лучшие плагины, и поэтому я купил сразу две карты. А лучший плагин – эквалайзер – Cambridge EQ.

Что еще?

Кляйненберг: Люблю работать с семплером E-Magic EXS24. Я потратил целый день, чтобы загрузить и отредактировать все семплы. Теперь они звучат феноменально. Есть потрясающий многополосный компрессор Tubetek. Вероятно, это самая дорогая вещь в моей студии. Мониторы M-Audio и Mackie, Pioneer CDJ-1000 и DVJ-X1, микшер Allen & Heath Xone:V6 с лампами на каждом канале и дополнительный блок эквализации к нему.

А студийный микшер?

Кляйненберг: Восьмиканальный ламповый TL Audio M-3 Tubetracker. На таком работают Underworld. Есть линейки АМЕК, эквалайзер, разработанный Нивом. Я счастлив, что смог купить SSL J9000-101. Я инвестировал деньги в старое оборудование. Например, эквалайзер и двойной компрессор Rupert Neve, которые я могу рекомендовать каждому. На цифровой технике нельзя получить теплый звук.

Просто многие звуки невозможно воспроизвести на цифровом оборудовании?

Кляйненберг: Да. Это как старый двигатель American V8, который везет вас, как надо.

Пока вам все равно, что на одном галлоне бензина вы проедите всего 11 миль!

Кляйненберг: Эта метафора отражает цену. Я могу купить плагины за 100 долларов, которые будут звучать примерно так, как я хочу. Или эквалайзер за 2500 долларов, который будет звучать именно так, как я хочу! Цифровой мир удобен. Он помогает войти в творчество. Но если вам нужен теплый звук, то тут необходимо аналоговое оборудование. Вокал лучше писать через аналоговый компрессор. Компьютер демократизировал музыку. 10 лет назад запись альбома стоила миллион. Теперь для этого можно потратить 4000 долларов на оборудование. Это помогает людям раскрыть свой талант и заявить о себе. Двести лет назад для того, чтобы заниматься музыкой, вы должны были быть из обеспеченной семьи.

Но есть обратная сторона?

Кляйненберг: 95% того, что сейчас есть на рынке, – полное барахло! Но работа ди-джея состоит еще и в том, чтобы отбирать хорошую музыку и представлять ее слушателю. За ночь я получаю 30 CD и отслушиваю все. В принципе на то, чтобы понять, с каким треком имеешь дело, достаточно десяти секунд. Много ночей я сидел в студии до семи утра, пока моя девушка не начала кричать «какого черта!». Бывало так, что, отслушав сто треков, ты находишь бриллиант в последнем диске. Иногда такая находка может изменить настроение всей субботней ночи.

Почему ты выбрал для резиденства Crobar?

Кляйненберг: Думаю, Crobar – клуб для больших вещей. Там играют Эрик Морилло и Роджер Санчес. Они исповедуют разные стили, но играют в одном месте. Мне кажется, что хаус должен сплотиться, вместо того чтобы делиться на сто субстилей. Crobar способен этому помочь. С ним подписали контракт о резидентстве я, Роджер Санчес, Саша, Джон Дигвид. Думаю, в Crobar сейчас происходит самое важное.

Можешь припомнить лучшие вечеринки?

Кляйненберг: Было прекрасно в японском Womb, так как я использовал DVJ и первый раз почувствовал, что это действительно влияет на людей. Японцы были готовы воспринимать комбинацию видео и аудио, так как это часть их культуры. Там были важные люди из Pioneer, и я как будто читал в их глазах: «О, бже! И это сделали мы. Вот над чем мы трудились!»

Как американцы реагируют на DVJ?

Кляйненберг: Последние шесть недель были лучшими в Штатах. Я все время использовал DVJ, но последние сеты были лучшими по открытости, доброжелательности, энергетике. Многие говорят, что танцевальная музыка мертва. Журналы пишут, что рок снова на подъеме. Но я не вижу этого. Я говорю об аншлаге в среду в Вашингтоне. Атланта была феноменальной, Майами фантастическим, Лос-Анджелес очень хорошим. Когда я приехал в США, негативные вибрации Лондона все еще нагоняли меня. Но теперь я чувствую огромную позитивную энергию американских танцполов.

Уменьшение внимания прессы к танцевальной музыке может ей?

Кляйненберг: Сейчас мы все чувствуем давление. Как можно позиционировать ди-джея? Вся эта идея конца девяностых о супер ди-джеях и артистах... Мы просто играем вечером чужую музыку. А с такой концепцией очень трудно попасть в Billboard. Сначала говорили: «Они не делают музыку». Затем все изменилось: «ди-джей собирает музыку и кладет ее, как краску на холст». Мы это поняли, и все это поняли. Но это очень трудно продать. Ди-джей – абстрактная фигура.

Думаешь, визуализация выведет тебя на новые рубежи? Многие известные ди-джеи используют DVJ-X1.

Кляйненберг: Надеюсь, в будущем видео будет обычным дополнением к электронной музыке. Что, если через пять лет маленькие лейблы будут выпускать DVD? Скачивание будет невозможно ввиду объема файлов. Я верю, что сила ди-джеинга в отражении сегодняшней культуры. В отличие от групп ди-джей может проявить спонтанность в любой момент. Рок-группы играют одно и то же каждый концерт!

Что бы ты сказал ди-джеям, продюсерам и артистам, мечтающим попасть в индустрию?

Кляйненберг: Я бы сказал, что не надо ожидать богатства, славы и успеха. Даже если это есть, то это только начало. Трудно достигнуть вершины, но гораздо труднее там удержаться.

С любезного разрешения DJ Times

Новости света

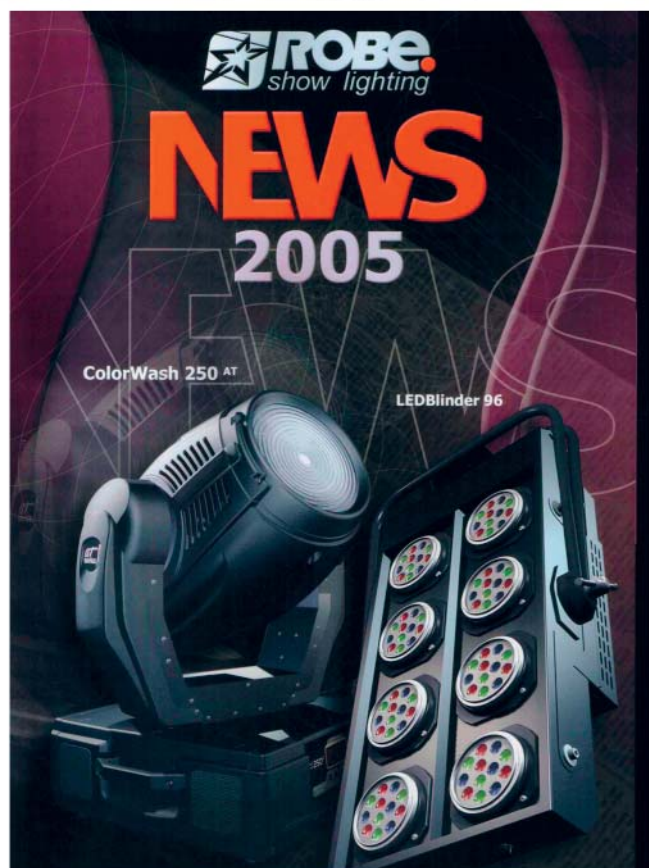


Новинка от Martin – MAC 250 Wash

Новый быстрый и бесшумный прибор MAC 250 Wash оснащен эффективным рефлектором, обеспечивающим большую мощность. От своих предшественников из семейства MAC прибор 250 Wash унаследовал удобную для пользователя модульную конструкцию и стильный внешний вид. Многослойный дихроичный рефлектор – залог исключительной мощности MAC 250 Wash, благодаря которой прибор оставляет далеко позади аналогичные приборы, использующие оптические системы на конденсаторной основе. Система цветосинтеза CMY предоставляет практически неограниченный выбор цветов, а цветовое колесо с 6 слотами (плюс открытая позиция) совмещено с цветокоррекцией. Все цветовые слоты – заменяемые, есть опция совмещения цветов (split colors). MAC 250 Wash обеспечивает широкий диапазон изменения угла раскрытия луча (18°-35°) с высокой однородностью засветки по всему лучу. MAC 250 Wash имеет беспрецедентную скорость вращения, сравнимую лишь со скоростью вращения приборов нового семейства 250, – она эффектно оформляет шоу как на сцене, так и на балках освещения.

Усовершенствованная диммерная система с высоким разрешением, аналогичная используемой в MAC 2000, обеспечивает ровную и плавную регулировку яркости. Для создания эффекта стробирования применяется стандартная быстродействующая 20 Гц шторка.

НОВЫЙ СТАНДАРТ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВА



ДИЗАЙН-ЦЕНТР ПРО СВЕТ

Официальный дистрибьютор
«ROBE show lighting s.r.o.» в России

- Весь модельный ряд ROBE
- Демонстрационный зал
- Сервис-центр
- Полный перечень запасных частей на складе
- Удобные кредитные схемы
- Лизинг
- Trade-in
- Прием на гарантию приборов, проданных другими дистрибьюторами
- Продажа б/у оборудования ROBE с предоставлением новой гарантии
- Аренда и прокат светового оборудования

ГАРАНТИРОВАННОЕ КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

109029, Москва, ул.Скотопрогонная, 29/1
Тел./факс: (095) 25-888-47, 25-888-49
www.pro-svet.ru
prosvet@rinet.ru



Замечательный красивейший город Махачкала, столица солнечного Дагестана, очень долгое время оставался без дискотек высокого уровня, но



своим функциональным возможностям SL-300/350 является лучшим профессиональным прожектором в своем классе. Для полной световой картины используются два

Культурно-развлекательный комплекс «Пирамида»

благодаря непосредственному участию главы администрации Махачкалы, который, уделяя большое внимание развитию культуры, оказывал всестороннюю поддержку и помощь в осуществлении данного проекта, такая дискотека появилась. Помимо этого строятся новые кинотеатры, а старые реконструируются под современный формат Dolby Surround.

В новом развлекательном комплексе «Пирамида» открылась суперсовременная дискотека, по качеству и количеству оборудования не уступающая ведущим московским дискотекам.

При реализации больших проектов всегда возникают трудности, связанные или с ограничением бюджета, или с нежеланием заказчика прислушаться к мнению профессионалов. В данном случае все оказалось иначе: еще до начала строительных работ заказчик нам дал полную свободу действия в реализации своих идей и «голые стены» двухэтажной дискотеки со стеклянной крышей в форме пирамиды.

Уже не один раз мы использовали в своих проектах акустику компании D&B Audiotechnica. Акустические системы имеют небольшие габариты и обладают натуральным динамичным звучанием, во многом обязанным полностью аналоговому тракту. Основная система состоит из четырех порталов, в которые входят Sub C17 и Satellite C690, нагруженные на усилители P1200A, которые осуществляет bi-amping, а встроенные аналоговые контроллеры C6 и C7 обеспечивают активное кроссоверное разделение, частотно-фазовую коррекцию.

На втором этаже используются четыре акустические системы самой младшей и к тому же самой компактной модели E0 компании D&B Audiotechnica для фоновой подзвучки и нагруженной на усилители-контроллеры E-PACK, что позволяет совмещать данные системы как при работе в режиме дискотеки, так и при работе ресторана.

В качестве носителей звука, как обычно, мы используем двойной CD-проигрыватель Pioneer с автоматическим микшированием, минидисковый проигрыватель Tascam, вся обработка подключена че-



рез профессиональный DJ-пульс XONE 62 со звуком студийного качества фирмы Allen&Heath. Он обладает всеми возможностями, необходимыми для «живых» исполнителей и для работы ди-джеев, и имеет максимальную надежность, так как собран с использованием тех же стандартов, которые применяются на туровых консолях.

При комплектации светового оборудования предпочтение отдавалось качественной технике, которая была бы многофункциональной и отвечала всем последним достижениям профессионального света. Этому в полной мере соответствуют профессиональные «вращающиеся головы» SL 300/350 фирмы Movitec. Основная особенность прожектора – более эффективная оптическая система: выход света увеличен на 30% по сравнению с SL-250. Многошаговое масштабирование с пятью линзами различных углов выхода луча (15, 18, 21, 24 и 260) совместно с автофокусом позволяет получать в любой промежуток времени четкое изображение гобо с насыщенными цветами. Диск статических трафаретов имеет три цветных гобо, а также три дихроичных фильтра для микширования цветов. Используя функцию frost, прожектор позволяет получить мягкий заливной свет различных цветов. На наш взгляд, по

центральных эффекта Forward и световые эффекты Bluster, Scorpio, а также специальные эффекты фирмы Lite-Works: Strob 1700 DMX, UV Black Gun 400 W, дымовые и снеговые машины с DMX управлением и всегда популярные зеркальные шары с использованием Color Changer.

В процессе комплектации применялось оборудование нашего производства (торговой марки Svetogor), а именно все коммутационные панели и блоки распределения мощности.

Управление световым комплексом осуществляется с помощью профессионального пульта Licon на 1024 канала DMX, который позволяет управлять до 96 статичными и 32 многофункциональными сканирующими приборами, имеет большой LCD-дисплей, встроенный дисковод для записи программ и CR-ROM для аудиосинхронизации. Монтажно-инсталляционные и пусконаладочные работы проводил наш официальный дистрибьютор в Дагестане фирма ООО «Дагестан-Милан».

Мы надеемся, что дискотека «Пирамида» принесет много радости ее посетителям и будет лучшей не только в Махачкале, но и на всем Северном Кавказе.

Основное светотехническое и звуковое оборудование, инсталлированное фирмой «Светогор»:

Акустическая система	
C690 D&B audiotechnic	– 4 шт.
CI 7-SUB	– 4 шт.
C6-CO	– 2 шт.
C 7 – SUB CO	– 2 шт.
E0	– 4 шт.
Усилитель P1200A	– 2 шт.
E-PAC	– 2 шт.
CD-проигрыватель Pioneer CMX 5000	– 1 шт.
Мини-диск Tascam MD 350	– 2 шт.
DJ микшерный пульс Xone62 Allen&Heath	– 1 шт.
Микрофон Beyerdynamic	– 4 шт.
Световая консоль Licon 1024 JB Lighting	– 1 шт.
Управляемая голова SL 350 Movitec	– 14 шт.
Стробоскоп Strob 1700 DMX Lite-Works	– 5 шт.
UV светильник UV 400W Lite-Works	– 6 шт.
Центральный прибор Forward DMX Imight	– 2 шт.
Эффект Bluster Universal	– 4 шт.
Эффект Scorpio Imight	– 4 шт.
Система коммутации Svetogor	– 1 к-т

ETC нужна ваша помощь!

Уже много лет в индустрии сценического и «развлекательного» света актуален вопрос о стандартизации мощностных требований как в отношении общей нагрузки сети, так и в аспекте расчета усредненной нагрузки на электроцепи с диммерами.

В ходе предыдущих попыток определить эти параметры предпринимались измерения напряжения и мощности в ходе «живых» выступлений. Эти попытки, в целом, не принесли удовлетворительных результатов. Оказалось, почти невозможным охватить достаточно широкий спектр разнообразных случаев применения осветительного оборудования, каждый раз обеспечивая команду специалистов-измерителей.

Спустя 15 лет после того, как родился вопрос: «А сколько все же нужно обеспечить мощности?», необходимость точно определить, сколько действительных нагрузок приходится на диммерные системы и сколько в ходе «живого» события этих нагрузок подключается, только возросла.

Невзирая на то что на сегодняшний день широко распространены лампы с пониженным энергопотреблением, стандартные блоки питания, типы диммеров и системы охлаждения с тех пор очень мало изменились. Возможно, мы выбрасываем кучу денег на ветер и при этом не получаем максимальной отдачи от наших систем освещения? ETC считает, что просто строить теории на этот счет недостаточно.

Компания ETC, известная благодаря своему стремлению непрерывно улучшать диммерные технологии, на данный момент сконцентрировала свои усилия на полевых исследованиях. ETC обращается к опыту специалистов, использующих диммеры — таких, как вы. Примите участие в новых открытиях! Сейчас ETC проводит первую в своем роде акцию «Connected Load Survey» («Исследование сетевых нагрузок») с целью установить: верно ли определяют осветители масштаб своих диммерных систем? не «раздуты» ли они? или, может, наоборот, недостаточно раз-

вернуты? Цель исследования — собрать информацию о сетевой нагрузке со 100 тыс. диммерных каналов во всех видах инсталляций: от оперных театров, местных театральных кружков, телестудий, бродвейских мюзиклов, общественных театров, перформансов в художественных галереях до концертных залов и образовательных учреждений.

Для того чтобы принять участие в опросе "Connected Load Survey", посетите сайт компании ETC — www.etcconnect.com

и заполните нехитрую опросную анкету. Данная акция продлится до конца июля 2005 года. В ответ на вашу помощь ETC вышлет вам специальный подарок; также вы станете участником розыгрыша светового микшерного пульта SmartFade. Более того, рассказав о своей работе, вы войдете в историю диммерного дела, а это поможет всем вашим коллегам. Знание нынешнего положения вещей поможет нам создать более совершенные диммеры в будущем.

iSolutionTM
by Acme

Лучшие световые решения

Новая серия приборов от АСМЕ

iMove **iRock** **iShow** **iBeat** **iColor** **iLead**

Продажа, прокат, инсталляции
ЗАО "ШОУ-МЭН" (095)974-3398/181-9658
www.showman-pro.ru showman@moscow.portal.ru

«Prolight + Sound»

Олег Коржихин,
Светлана Сухопарова
www.polyanka.ru,
polyanka@polyanka.ru

Представители нашей компании «Полянка-ТВЧ», занимающейся предоставлением услуг профессионального проката видеопроекционного и видеосветового оборудования, в очередной раз посетили Германию, народ которой любит размеренную жизнь, пиво, сардельки, а также добился непревзойденной производительности труда, прославился своими культурными и научными достижениями и выставками.

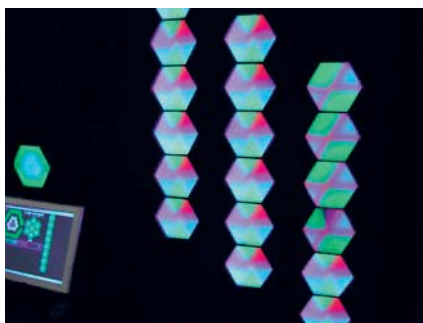
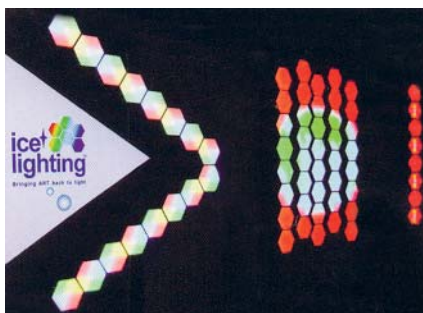
Выставка «Prolight + Sound», проходящая уже не первое десятилетие во Франкфурте-на-Майне, развивалась, изменялась и совершенствовалась, но всегда была феерией и праздником. Традиция ежегодно посещать ее существует в нашей компании уже много лет, что дает возможность познакомиться с новинками, что-то сразу взять на вооружение в своей работе, что-то оставить про «запас».

Время все расставляет на свои места, и нам подчас очень интересно из года в год наблюдать продвижение заинтересовавшего нас продукта или технологии. Не стала исключением и нынешняя выставка, на которой наряду с новшествами были представлены уже внедренные в производство оборудование и приборы, о которых мы и расскажем в этой статье.

Делая обзор по выставке 2005 года, мы поставили целью познакомить читателей с последними новинками, привлекшими наше внимание, которые, возможно, будут использоваться компанией.

Ice Lighting — «Супер-рейка «ледяное сияние» — таково название объединенных в группы светодиодных реек размером 1110 x 160 x 150 мм производства британской фирмы Telectra, начиненных самыми современными технологиями и обеспечивающих роскошные и уникальные световые эффекты.

Каждая рейка содержит 48 RGB светодиодов повышенной яркости, что позволяет передавать практически все цветовые оттенки. Снаружи рейки установлен особый фильтр, имитирующий искрящийся лед. Управление рейками осуществляется по стандартному протоколу DMX 512 (8 каналов) с любого светового пульта. В комплект может входить специальный видео-



сервер, содержащий в себе более 20 тыс. видеок картинок с яркими цветовыми переходами.

Этот прибор среди стандартов световых технологий для шоу-бизнеса представляет собой революционную разработку. При его проектировании были использованы технологии из аэрокосмической индустрии и электронной промышленности.

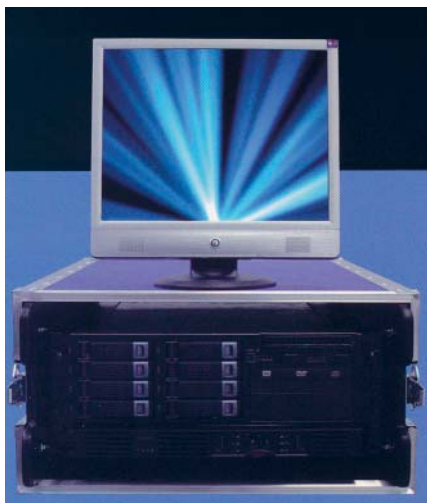
Используя технологию «световых бус», на каждую рейку устанавливают свыше 300 тыс. микролинз, которые обеспечивают уникальные смешанные световые эффекты и дают многоцветное мерцание при угле обзора горизонталь/вертикаль в 140 град. Смешение усиливается посредством 384 отдельно управляемых трехцветных LED на каждой рейке, выдающих высокое пиксельное разрешение с неразличимым источником. Видео сигнал подается на группу реек и за счет frost фильтра воспроизводится в виде нерезких цветовых переходов, что создает эффект псевдообъемности изображения. Рейка из восьми ячеек потребляет максимум 165 Вт, легко монтируется на любую поверхность. Существует возможность управления по внутреннему протоколу 10/100 Ethernet.

Световые художники получают опцию подключения библиотеки анимационных эффектов, возможность рисовать собственные картинки посредством создания световых линеек или массивов из реек на поставляемом программном обеспечении. Дизайнеры по собственному желанию могут выбирать изображения, анимацию и видеоклипы. Рейки могут быть представлены как по отдельности, так и сочлененными в экранное поле. Программное обеспечение включает программу по оптимизации пикселей и готовые программы по визуализации «ледяного сияния».

Технические разработки фирмы Telectra благодаря взятому за основу размещению внутри самой рейки первичных управляющих блоков позволяют проигрывать с высокой четкостью сложные последовательности кадров. Восемь DMX каналов на рейку дают возможность управлять быстрой сменой кадров через 1152 источника излучения, что является собой весьма радикальное решение для световых технологий в шоу-бизнесе. Таким образом, в вашем распоряжении воспроизведение сложных последовательностей кадров, управление скоростью, стоп-кадр и frame nudge устройство, управление RGB в режиме реального времени и темнитель в режиме реального времени.

Каждая рейка «ледяного сияния» представляет собой встроенный компьютер с integral LED display screen, связанный с множеством микропроцессоров. Шоу и сценарии прописаны в ПЗУ внутри каждой рейки и управляются через DMX control со светового пульта. Шоу загружаются в рейки через Ethernet канал с «мозга» всего «ледяного сияния» — шоу-сервера.

Рейки помещаются в крепкие рамки и включают в себя двойные auto-switching power supplies — автоматические переключаемые силовые блоки со стопроцентным резервированием.



Следующий прибор, который привлек наше внимание, Pandora box, произведенный немецкой фирмой Coolux.

Организованная в 2003 году фирма Coolux в течение очень короткого времени стала одним из наиболее популярных «start up» (венчурных проектов, в который вкладывают деньги для последующей продажи стратегическому инвестору) в части производства для шоу-технологий. Главное направление фирмы — развитие новых технологий для света и видеопроекции совместно с заказчиками.

Завершив двухгодичную часть предварительной подготовки, Coolux представила на этой выставке одну из наиболее мощных на сегодняшний день двух- и трехмерных систем проекции в реальном времени.

Медиасервер Pandora box с возможностью проецирования изображения на неровные поверхности является одним из лучших на сегодняшний день воспроизводящих медиасерверов. Он позволяет работать в реальном времени с 12 слоями видео. Существуют также облегченные версии для работы с четырьмя и восемью слоями видео.

Медиасервер организован на базе процессора Pentium-4 и оптимизирован под Windows XP. Он позволяет разделять видео для работы на четырех экранах, объединенных в единую картинку, что дает возможность выводить ее на 4 плазменные панели либо видеоэкраны. Легко управляется через DMX 512. Можно управлять до девяти видео проигрывателями или использовать их как резервные движущиеся источники.

Встроенная система блендинга (стыковка экранов) позволяет работать с панорамным видео до четырех проекторов. Интересна функция Screen-Shaper при работе двух видеопроекторов на панорамный экран, изогнутый по дуге до 180 градусов.

Стандартной опцией является наличие входа/выхода SDI. Медиасервер содержит внутри себя библиотеку, состоящую из более 50 тыс. готовых видеозаставок.

Pandora box идеально подходит для работы в театре, на телевидении, на выставках и для воспроизведения мультимедийной продукции, обеспечивая высочайшие профессиональные результаты в работе. Позволяет управлять позиционированием, вращением, масштабированием, а также цветовой коррекцией в режиме реального времени.

Мощное программное обеспечение plug-in Pandora 3D для визуализации в режиме реального времени на сценических постановках с использованием 3D-Studio-Max дает возможность экспериментировать с проектными предложениями и концепциями, что в дальнейшем позволяет работать эффективнее. Для презентаций имеется опция создания полностью анимированного видео и работы с изображениями высокого разрешения.

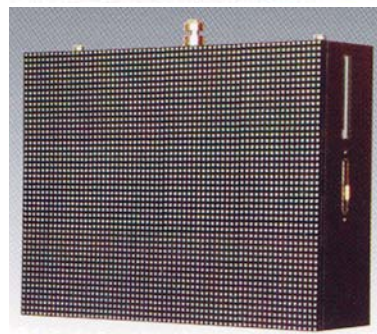
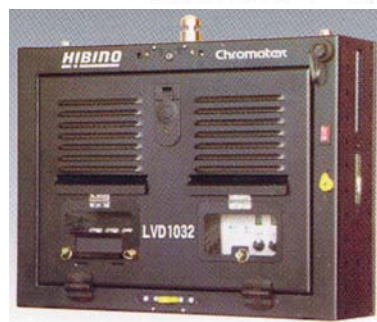
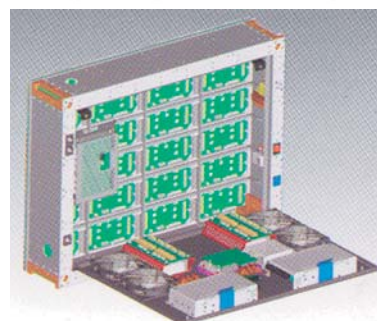
Немаловажным является и тот аспект, что фирма Coolux предлагает полный курс обучения и мастер-классы, а также предлагает поддержку продукта и программу помощи для всей линейки продукции Pandora Box.

Показанные на прошлой выставке прототипы уникальных светодиодных экранов японской фирмы Hibino на этой выставке были представлены под названием Chromatek. Важно отметить, что Hibino — одна из немногих фирм, представивших в этом году светодиодные экраны.

Со времени своего основания в 1964 году (времени, когда рынок профессионального аудиооборудования в Японии находился в зачаточном состоянии) Hibino является лидером в области профессиональных аудио и визуального оборудования, обеспечивает полный комплекс услуг, включая системное проектирование, строительство и установку, занимается продажей оборудования и арендой. Испытанное временем лидерство, основанное на использовании новейших технологий в области профессионального применения аудиовизуальных и информационных технологий, обеспечило фирме высокую репутацию на данном рынке.

Завоевания на аудиовизуальном и студийном рынках привели компанию к ее основному бизнесу, именуемому AVCC (аудиовизуальный, компьютеры и коммуникации), и в 2000 году была основана дочерняя компания, «Hibino.com corporation» для live AV streaming, специализирующаяся на Интернет бизнесе.

Chromatek — наиболее высокотехнологичный производственный отдел внутри корпорации Hibino. Базовая технология по



обработке изображения уникальна и служит основой для всей промышленной цепочки, связанной с технологиями изображения.

Ноу-хау Chromatek позволили Hibino успешно вывести продукты LED дисплеев на уровень высококачественного воспроизведения.

Процессорные технологии

Chromatek представляет собой процессорные технологии, сопоставимые по качеству с вещательными. Процессор DLC-118HD и новый DLC-106 оснащены модулем чип-сета четвертого поколения.

Процессоры управляют разрешением высокой четкости в реальном времени в режимах входа и выхода. Один процессор может управлять экраном с разрешением высокой четкости независимо от разрешения входного сигнала. Процессорная система полностью 12-битная, она дает высокую точность цветопередачи и изображение true color.

Видеопроцессор IMC-880 является state of the art внешнего интерфейса, который может быть использован как автономный видеоконтроллер или в конфигурации с одним из DLC процессоров. В такой конфигурации собственный 12-битный сигнал DVI передается через IMC к DLC. IMC-880 принимает все видео и ПК источники сигналов и преобразовывает любой входящий сигнал в желаемый исходящий. Благодаря широкому диапазону масштабирования изображений, возможностям размещения (positioning) изображения, а также разнообразию регулировок качество изображения может быть улучшено с помощью компьютера и адаптировано к применению на LED экране. Уникальная функция цветового корректора позволяет делать исправления на любом изначальном цвете, на дополнительных цветах и на любом совмещенном цвете в трехмерном цветовом пространстве.

Панели (как составляющая светодиодных экранов)

Дизайн и методы производства Hibino LED дисплейных панелей направлены на механическое совершенство, легкость в использовании и ремонтпригодность. Низкие допустимые отклонения, высокая точность производства и одинаково функциональная конструкция, предназначенная для проката, перевозок и стационарной установки, позволяют строить экраны любого размера и любой формы без зазоров и полностью настроенные по горизонтальной, вертикальной и Z осям.

Каждая панель принимает сигнал с данными, распределенный по экрану одним коаксиальным кабелем. В каждой панели присутствует серийный цифровой интерфейс, передающий эти данные на каждый LED блок.

Hibino предлагает неограниченную по ширине линейку как для внутреннего, так и для наружного применения: от 3 мм пикселей для самого высочайшего разрешения экрана до 62,5 мм пикселя для передового DLU, просвечивающего наружного экрана.

Ведущие прокатные фирмы по всему миру выбирают продукцию Hibino-Chromatek за наилучшие изображение и обработку сигнала. Уникальная по разрешению промышленная версия экрана Chromatek 3G (LVD-327G) выполнена по SMD технологии с шагом пикселей в 3мм. Это первый в мире светодиодный экран для проката, выпущенный с таким разрешением. Яркость экрана составляет 1500 NIT, на 1 м² экрана находится 111089 пикселей. Углы зрения по горизонтали и вертикали 120°, время жизни светодиодов 50 тыс. часов, частота обновления 800 Гц. Экран имеет композитные, компонентные и RGB входы и поддерживает сигнал HDTV. Размеры одного модуля 384 x 576 мм, масса 20 кг, потребляемая мощность 450 Вт.

Из экранов уличного применения заслуживает особого интереса Chromatek 10G (LVD-1032G) с шагом пикселей 10 мм и технологией High-power SMD. Экран имеет уникально высокую яркость в 4200 NIT, что является рекордом в SMD технологии. Каждая ячейка состоит из трех светодиодов, 10 тыс. пикселей на 1 м², угол обзора по горизонтали 100 град., по вертикали 75 град., размеры одного модуля 640 x 480 мм, масса 25 кг.

Уникальные сочетанием яркости и разрешающей способности экраны типа Chromatek 6G (LVD-638 FG (G2/G3) с разрешением 6 мм и яркостью от 1200 до 3000 NIT, очевидно, могут стать основным прокатным комплектом, который в ближайшее время сможет вытеснить традиционные светодиодные технологии.

Ниже приведены сравнительные характеристики экранов:

Спецификация	Chromatek G3 LVD 327 G	Chromatek G6 LVD-638FG (G2/G3)	Chromatek G10 LVD-1032G
LED пиксельный шаг	3 мм	6 мм	10 мм
Яркость	1500 NIT	1200 NIT / 1600 NIT (G2) / 3000 NIT (G3)	4200 NIT
LED тип	3 в 1 SMD пиксель/панель	3 в 1 SMD пиксель/панель	3 в 1 SMD пиксель/панель
LED плотность	24,576 пиксель/м ² , 111,089 пиксель/м ²	12,288 пиксель/м ² , 27,777 пиксель/м ²	3,072 пиксель/м ² , 10,000 пиксель/м ²
Сигнальный интерфейс	360 Мб/с SDI (встроенный в DTL-523)	360 Мб/с SDI (встроенный в DTL-523)	360 Мб/с SDI (встроенный в DTL-523)
Угол обзора по горизонтали	120° (50% яркость) 150° (25% яркость)	120° (50% яркость) 150° (25% яркость)	100° (50% ярк.) 130° (25% ярк.)
Угол обзора по вертикали	120° (50% яркость) 150° (25% яркость)	120° (50% яркость) 150° (25% яркость)	+30 -45° (50% ярк.) -38 -50° (25% ярк.)
Срок эксплуатации	50 000 часов (50% яркость)	50 000 часов (50% яркость)	50 000 часов (50% яркость)
Частота обновления	960 Гц (60 Гц вход) 800 Гц (50 Гц вход)	480 Гц (60 Гц вход) 400 Гц (50 Гц вход) имеется более высокоскоростная опция	960 Гц (60 Гц вход) 800 Гц (50 Гц вход)
Процессор	DLC-118HD, DLC-106	DLC-118HD, DLC-106	DLC-118HD, DLC-106
Совместимость входящего сигнала	VBS/YUV/SDI (NTSC, PAL), YPbPr/HD-SDI (HDTV), DVI/RGB (VGA~UXGA)	VBS/YUV/SDI (NTSC, PAL), YPbPr/HD-SDI (HDTV), DVI/RGB (VGA~UXGA)	VBS/YUV/SDI (NTSC, PAL), YPbPr/HD-SDI (HDTV), DVI/RGB (VGA~UXGA)
Питание	AC 100 В ~ 240 В/ 450 Вт	AC 100 В ~ 240 В/ 300 Вт/420 (G2)/ 680 Вт (G3)	AC 100 В ~ 240 В/ 400 Вт
Температура	работы 0-40° C, хранения -20~60° C	работы 0-40° C, хранения -20~60° C	работы 0-40° C, хранения -20~60° C
Размеры, ВxШxГ	576 мм 384 мм 186 мм	576 мм 768 мм 186 мм	480 мм 640 мм 197,5 мм
Вес	около 20 кг	около 30 кг 35 кг (G2) 38 кг (G3)	около 25 кг

Поскольку сам производитель светодиодов стал выпускать экраны, мы ожидаем снижения цен на них.



Итальянская фирма Griven уже 15 лет производит полный спектр наиболее востребованных эффектов, интеллектуальные сканеры, построенные по стандартам высшего качества и проекторы с движением профессионального класса. Фирмой поставляется полная гамма продукции для профессионального

театрального рынка, включая Fresnels, профили и следящие споты. Griven также работает на рынке архитектурного света в диапазоне от производства наиболее мощных внешних колор-чейнджеров до производства одно- и многолучевых небесных прожекторов.

Представленный на выставке универсальный многоформатный проектор Gro 620 Pro-Motion 1200 представляет собой полностью защищенный от влияния погодных условий (сертифицирован по стандарту IP 44 против попадания пыли и воды) универсальный многоформатный проектор, использующий мощную 1200 Вт газоразрядную лампу. Он используется как внутри помещений, так и на открытых площадках: в выставочных залах, телевизионных постановках, рекламных акциях, на концертах и фестивалях, в шоу на открытом воздухе и при проекциях на широкой поверхности.

Его универсальность расширена специальным выбором модулей эффектов и различных оптических насадок, которые используются отдельно или в сочетании друг с другом для различных показов и отвечают требованиям профессиональных художников по свету.

Отдельное гобовращающее устройство, множество устройств для вращения гобо-чейнджеров или слайдовых чейнджеров регулируются по скорости и направлению вращения через стандартный DMX 512 сигнал. Слайдовые чейнджерные модули могут воспроизвести пять 24 x 36 мм слайдов либо восемь 6 x 7 см слайдов.

Ленточная прокрутка до 80 кадров может быть использована на различных скоростях для эффектной проекции изображений. Цветоделительные колесные вращатели, лучевые формирователи импульсов и отражающие зеркала увеличивают этот и без того удивительно широкий список эффектов. 6 каналов DMX контроля позволяют производить полное дистанционное управление множеством модульных установок.

Технические характеристики:

Источники света	
Тип	MSR-HSR – MSD-HSD
Ватт	1200
Цоколь	G22
Срок эксплуатации лампы	750 часов (MSR-HSR) 2000 часов (MSD-HSD)
Люмен	110 000
Цвета	
2 цветовых колеса	24 цвета + белый (двухцветные фильтры)
Шаблоны изображений	
Стеклообразные или металлические гобо	D размер (внешний 53,3 мм, внутренний 40 мм)
Слайд	24x36 мм / 6x7 см
Лента	6x7 см
Проекция	
Фокус	ручной моторизированный
Увеличение изображения	ручной
Управление светом	механическое, линейное 0-100%
Стробоскопический источник света, мгновенное гашение луча	7 Fps
Стандартная оптика	гобо – 10°-30° увеличение изображения 24x36 слайд 10°-30° увеличение изображения 6x7 слайд 19° увеличение изображения
Управление	
DMX 512	6 каналов
Корпус	гальванизированный стальной каркас с полипропиленовым покрытием, устойчивая к механическим воздействиям, черная полиуретановая краска принудительная вентиляция
Охлаждение	
Электропитание	230-240 В/8 А
Размер	
Ширина	480 мм (460 по станине)
Глубина	780 мм
Высота	390 мм (660 со станиной)
Вес	51 кг

Французская компания Ayrton, специализирующаяся на разработке интеллектуальных световых приборов для использования в театрах, на выставках и в архитектуре, на нынешней выставке представила Moduled 318 на LED основе – осветительное устройство, представляющее собой новый продукт с тремя независимыми матричными кластерами, каждый из которых оснащен 18 светодиодами Luxeon. Каждая матричная группа управляется отдельно, что дает возможность создавать бесконечную палитру насыщенных цветов.

Это новое поколение световых приборов отличается возможностью использования отдельно либо в связке с множеством других приборов, что позволяет рисовать дорожки, полосы, настенные узоры и т. д.



Moduled 318 разработан для работы как внутри помещений, так и на открытом воздухе и включает инновационное ПО – DMX self-address, дистанционные внутренние параметрические проверки и т. д. Moduled 318 оснащен импульсным блоком питания, что дает ему возможность оптимизировать LED управление под любой вольтаж, подаваемый на него. Moduled 318 – это многогранный источник света и совершенный прибор для больших шоу и архитектурных применений.

Итальянская компания Stark уже более десяти лет работает как в самой Италии, так и в Европе в весьма узкой области больших проекций и multi-projection шоу.



Яркие архитектурные проекторы Stark 1200 New Theatre и Stark Live появились в результате сотрудничества компании с художниками по свету и режиссерами крупных шоу. Так, опыт всемирно известного Паоло Бурони, который использовал STARK 1200 в грандиозных постановках — на площади Св. Петра в Риме, в кафедральном соборе в Милане, на Европейском Vision Ship в Генуе для встречи «большой восьмерки», был особенно ценен при разработке нового проектора Stark Revolution,

сочетающего выдающуюся яркость и компьютеризированное управление с весьма компактными размерами и простотой в использовании.

На выставке компанией Stark были представлены архитектурные проекторы изображений, характеризующиеся следующими параметрами:

STARK 1200 NEW THEATRE	STARK LIVE	STARK REVOLUTION
HMI разрядная лампа мощностью 1800 Вт	1200 HMI газоразрядная лампа	HMI разрядная лампа мощностью 1800 Вт
СМУ цветное микширование	—	СМУ цветное микширование
Фильтр коррекции цветовой аппаратуры	—	Фильтр коррекции цветовой аппаратуры
7 скоростей прокрутки	7 скоростей прокрутки	7 скоростей прокрутки
Дистанционный и автоматический фокус	—	Дистанционный и автоматический фокус
Управление по 16 DMX каналам	Управление по 6 DMX каналам	Управление по 16 DMX каналам
Воздушное охлаждение маломощными вентиляторами	—	Воздушное охлаждение маломощными вентиляторами
Электронная ленточная прокрутка слайдов 6 x 7 см	Электронная ленточная прокрутка слайдов 6 x 7 см	Электронная ленточная прокрутка слайдов 6 x 7 см
Открываемый механизм прокрутки для легкой установки ленты	Открываемый механизм прокрутки для легкой установки ленты	Открываемый механизм прокрутки для легкой установки ленты
—	—	Движущаяся голова 8/16 бит – панорамирование 540°, вертикальное перемещение 280°
Размеры только 52x39x23,5 см	—	Размеры только 44x36x59 см

Украинская компания Light Converse LTD является разработчиком LightConverse — новой DMX 512 системы управления светом, представляющей собой компьютерную программу со встроенным фотографически реалистичным 3D визуализатором в реальном времени и интерфейсом для управления световым оборудованием в театрах, концертных залах, клубах, барах, а также для архитектурного освещения.

3D визуализатор воспроизводит в реальном времени и с высокой степенью правдоподобности световую картинку, аналогичную реальному видеоизображению, учитывая при этом параметры световых приборов, характеристики и фактуру помещения, включая мебель и архитектурное освещение.

Программа комплектуется интерфейсом DMX 512, подключаемым к LPT разъему компьютера, который может быть выполнен в двух вариантах: «Эконом» (512 выходных каналов, 512 входных) и «Стандарт» (2048 выходных каналов, 512 входных).

Интерфейс DMX 512 имеет высокую скорость работы (для 2560 каналов – 26 кадров/сек.) и обеспечивает электрическую защиту компьютера от входного и выходного сигналов.

При отключении компьютерного кабеля от интерфейса он выполняет функцию активного разветвителя DMX 512 сигнала.

LightConverse позволяет легко осуществлять управление большим количеством световых приборов.

Программа удобна для работы благодаря следующим функциям:

- произвольное группирование световых приборов (12 групп);
- раздельное управление каждой группой (по 4 одновременных программы в каждой группе) ;

— функциональный экран для каждого прибора легко конструируется;

— позиционирование лучей приборов непосредственно путем указания точки на поверхности архитектурного объекта или помещения;

— 7 способов позиционирования луча в заданную точку пространства для приборов типа MovingHead;

— ручной регулятор Dimmer для каждой группы, два мастера-пресета всех регуляторов с кроссфейдером;

— ручной регулятор Fade-IN time для каждой группы;

— ручной кросс-фейдер между выполняемыми и фоновыми программами для каждой группы;

— режимы BlackOut и StandBy для всей системы;

— полная адаптация выходного DMX сигнала управления к механическим характеристикам световых приборов, при необходимости эмулирование функций регулировки скорости отдельных каналов и функций BlackOut while moving.

Продукция немецкой фирмы Sruofex привлекает нас возможностью получения интересных решений при организации шоу. Термин «крио» означает очень холодную температуру. Для создания тумана используются обычные сжиженные газы. Вместо традиционного, основанного на гликоле тумана (диско-тумана) крио-туман становится видимым исключительно за счет естественной влажности воздуха. Здесь присутствует тот же эффект, который можно увидеть, если открыть дверь бани на морозе, либо, еще проще, при выдохе на морозе. Пока крио-туман не запущен в комнату с естественной влажностью воздуха, ни на полу, ни на стенах нет конденсата. Чем холоднее газ и чем выше влажность воздуха в помещении, тем больше тумана можно создать. Когда воздух становится теплее, туман немедленно исчезает.

Sruofex Mobile — передвижная система для обслуживания и установки всех видов эффектов тумана, состоящая из переносных контейнеров для эффектов.

«Ледяной взрыв» — с большой силой выстреливает огромное белое облако, пронсящее со свистом, охлаждающее и освежающее публику. За один выстрел можно выдать до 140 тыс. литров в зависимости от напора установки газа. При использовании в ночных клубах облако охлаждает толпу и вызывает восторг. Возможны также гейзерные выбросы высотой до 20 метров.

«Дымовая завеса» — завеса из белого тумана, падающая сверху вниз, достигает 20-метровой ширины при высоте 8 м и предназначена для сцен и шоу.

«Стелющийся туман» — белый стелющийся туман, затягивающий широкую зону потоками облаков. Прибор Linfogger выдает чистые, белые, кучевые облака. Они текут вниз и не поднимаются, пока не потеплеет (как все другие генераторы холода на базе обычных гликольных туманных машин). В противоположность дуокиси углерода или сухому льду тумана образуются больше, а пол остается сухим.

Sruofex Mobile предназначен для одного из трех различных типов эффектов, имеет одну голову для производства эффектов, контрольную систему, заменяемую память и передаточные трубы. В основном предназначен для сдачи в аренду. Для небольших инсталляций Sruofex Mobile может быть использован стационарно.

Sruofex One используется только для стационарной установки в клубе, парке, на шоу, съемочной площадке и т. п. На нем возможны все крио-эффекты, работает в режиме постоянного эффекта для сокращения времени замораживания (в командном режиме). Все комплектующие отличаются повышенной прочностью. Он имеет внешнюю память, вакуумно-изолированные передающие трубы, различные головы для производства эффектов. Все эффекты управляются посредством контроллера и имеют monitor-selection для всех комплектующих.

Все Sruofex системы используют жидкий азот и комплектуются специальными кислородными датчиками, которые анализируют окружающий воздух и контролируют работу

системы посредством микропроцессорного блока управления. В системе Sruofex One максимальная емкость канистры зависит от объема воздуха.

Компания Sruofex обеспечивает полный сервис, включая все чертежи, сертификаты на безопасность для здоровья, рефлект нормативное обслуживание, продажу азота. Все комплектующие основаны на стандарте ISO 9000 и сделаны в Германии из нержавеющей стали и бронзы.

Говоря об общем впечатлении от выставки, проходившей в апреле 2005 года, хочется отметить, что нынешняя выставка в отличие от предшествующих выделялась «умными» и «логичными» стендами, которые создавались с целью показать экспонаты и их работу. По большей части отсутствовали подвесы, сложносочиненные постройки, которые предназначаются только для потрясения воображения конкурентов. Все было подчинено главному — демонстрации возможностей экспонатов. Хотелось бы такую же разумную практичность увидеть и на нашей отечественной выставке.

Видеосветовой прибор Catalyst DL1

Это уникальное видео-световое устройство, позволяющее создавать уникальные видео-эффекты. Прибор соединяет в себе видеокамеру и световую установку. Прибор позволяет легко и быстро менять и контролировать различные эффекты, создавая уникальные эффекты. Прибор имеет встроенную память для хранения данных. Прибор имеет встроенную память для хранения данных. Прибор имеет встроенную память для хранения данных.

Технические характеристики:

Тип видеокамеры: Ц-С (прозрачная)
Системный блок: 3000 Аватар (м)
Разрешение: 1024 x 768
Система трекинга: PM, SFCAM, NISC
Минимальное фокусное расстояние: 1,3 м
Габариты: 595 x 343 x 361 мм
Вт: 39 Вт
Питание: 220В (1, 3, 7, 11)
Примечание: устройство имеет встроенную память для хранения данных.

Медиа сервер Catalyst V3.3

Catalyst Digital Media Server создан на базе двухпроцессорного компьютера Apple Power Mac G5. Он предназначен для хранения и воспроизведения цифровых видео-файлов, а также для их трансляции в реальном времени с помощью Apple QuickTime для создания видеоконференций и трансляции с помощью Real Player, Real Player, Adobe Flash, PowerPoint и др. В систему входит видеокamera, сервер и медиа сервер в комплекте. Система имеет возможность подключения к сети и работы с файлами. Система имеет возможность подключения к сети и работы с файлами.

Технические характеристики:

2 видеокамеры и 2 видеоэкрана
8,5 л/с и видео (прозрачная)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Встроенный жесткий диск и память
Системный блок: 3000 Аватар (м)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)
Видеокарта: ATI Radeon X1900 (с поддержкой HDCP)

CATALYST DL1



ПОЛЯНКА-ТВЧ 3 КРАНЫ

Тел: (095) 256-0201
(095) 259-4806
www.polyanka.ru

MEDIASERVER CATALYST V3.3



Услуги профессионального проката видеопроекторного и видеосветового оборудования



ду наконец-то обрело форму реального проекта. Инициатива принадлежит команде студии "Zunge Design" – авторам многих промо-плакатов и частым гостям московских клубов. Именно эти славные люди решили, что клубная графика должна наконец выйти из маргинального состояния некоммерческой "работы для души" и обрести статус самостоятельного жанра графического дизайна. У всякого жанра должна быть история, тенденции и "яркие представители". А значит, необходимо поднять весомый культурный слой, образовавшийся за годы существования клубного движения, систематизировать и упорядочить множество разрозненных работ, найти безымянных авторов лучших флаеров прошлых лет, вызвать на профессиональные соревнования тех, кто делает клубную графику сегодня, и определить лучшего в честной борьбе. И главное, все это нужно опубликовать – сделать достоянием широкой дизайнерской и клубной общественности. Короче говоря, нужен всероссийский фестиваль клубной графики, конкурс, выставка и печатный каталог работ. "Клубограф" – отличное название!

Взвалив на себя такое количество исследовательской и организационной работы, дизайнеры "Zunge" преследуют цель благородную, хотя и сугубо практическую: создать площадку для непосредственного общения дизайнеров с профессионалами клубного дела. Арт-директора клубов, промоутеры, продюсеры смогут познакомиться с авторами клубной графики, посмотреть, кто на что способен, увидеть, какие афиши и флаеры выпускают клубы в других городах отечества нашего. Дизайнеры найдут интересную работу, промоутеры – заинтересованных дизайнеров, что неминуемо должно привести к подъему уровня клубной графики.

Итак, фестиваль будет. Вначале 6-9 сентября в Центральном Доме художника в рамках выставки «Дизайн и полиграфия-2005» развернется экспозиция клубной графики. Потом в одной из столичных АРТ-галерей пройдет конкурс и церемония награждения победителей. Состоится презентация увесистого альбома «Клубная графика. 1985-2005». И разумеется, будет музыка и другие радости клубной жизни.

Клубная жизнь в картинках

Иван Пяткин

В конце прошлого века на отечественной почве зародилась клубная жизнь, а вместе с ней множество не знакомых ранее слов, вещей и явлений. Например, флаеры – малоформатные листовки, летучие вестники грядущих вечеринок. Жизнь маленьких летунов трогательно коротка: выпущенные в свет ловкими руками промоутеров, они пару недель кружат среди юных тусовщиков, порхают из рук в руки, разлетаются по карманам модных курток и ярким сумочкам клубных завсегдатаев, чтобы уже на следующий день после вечеринки исчезнуть без следа. Штучные экземпляры отлетавших свое флаеров можно найти только в домах многочисленных коллекционеров, да в портфолио их создателей-дизайнеров.

Пожалуй, дизайнеры – единственные, кого по-настоящему волнует, что век флаера краток. Дизайнеры любят работать для клубов, потому что это интересно: клубная афиша или флаер – возможность отдохнуть от рутины более бюджетных, но скучных проектов, возможность сделать что-то необычное, модное. Автору нелегко смириться с тем, что любимое детище безвозвратно канет в лету, значит, с этим надо что-то делать.

Желание "сделать что-нибудь" (кстати, весьма характерное для большинства представителей дизайнерского цеха) в этом го-



Те, кто не успеет к началу сентября добраться до Москвы, смогут полюбоваться лучшими флаерами страны на интернет-портале «Клубограф» – по адресу: www.klubograf.ru создается галерея. Сейчас на сайте полным ходом идет прием работ, так что обязательно отправьте ссылку знакомым дизайнерам – у наших графиков не так много возможностей бесплатно выставить свои работы и получить награду профессионального конкурса.

Если у вас дома хранятся интересные флаеры давно отгремевших вечеринок, свяжитесь с ребятами из "Zunge Design" – для них это "бесценный по своей точности и уникальности документальный фактический материал, отражающий всю неповторимость исторического момента". Выходит, еще летаем!

Официальный сайт фестиваля: www.klubograf.ru

Мы создаем настроение

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



ROBE
show lighting

VARIANTE

СВЕТОДИОДНЫЕ СИСТЕМЫ



PULSAR
LIGHTING FOR EFFECT



АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



L-ACOUSTICS

ФЕРМЫ



litestructures

PROLYTE PRODUCTS



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

- Разработка проектов по световому, звуковому, механо-технологическому (сценическому) оформлению театров, киноконцертных залов, TV-студий, клубов, дискотек
- Акустический дизайн и акустические расчеты с применением современных компьютерных программ: E.A.S.E. v 4.1, SoundVision (L-ACOUSTICS)
- Проектирование, изготовление и монтаж механо-технологического оборудования
- Строительные и электромонтажные работы «под ключ»
- Поставки оборудования
- Инсталляции
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание, ремонт
- Обучение персонала



LPD
LIGHT POWER DESIGN

119019, Москва, Калашный пер., д.5,
тел.: (095) 290-0789, 290-3063,
202-4415, факс: (095) 203-0562,
e-mail: info@lpd.ru, www.lpd.ru

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, или НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ТВОРЧЕСТВА

Павел Ярославцев

В предыдущем номере журнала (1/40, 2005) мы уже познакомили читателей со всем спектром прожекторов и светильников компании Selecon Lighting из Новой Зеландии, и обещали более подробно рассказать о технологических инновациях различных модельных рядов прожекторов этой компании. Предлагаю взглянуть на проблему новшеств строго в прагматичном аспекте.

Ведь не секрет, что побудительные мотивы для внедрения новой технологии могут быть разные. Чаще всего это снижение стоимости прибора для большей экономической выгоды, но может быть, что встречается реже, и желание дать в руки художнику по свету новый инструмент, новые возможности для решения творческих задач.

Уже сообщалось, что прожектор компании Selecon из линейки Pacific с оптическим зуммом 45-75 был признан лучшим прожектором 2004 года на выставке ETS-LDI в Лас-Вегасе. И если говорить о премиях, то за инновацию в технологии, за самый популярный продукт и прочее компания с завидным постоянством получает дипломы с 1996 года на всех международных выставках.

Понятно, что линейка прожекторов Pacific уникальна во многих отношениях, но что же конкретно нам может дать этот продукт, переполненный технологическими изысками?

Универсальность прибора поражает. Дело в том, что в конструкции линейки Pacific (рис. 1) применена уникальная модульная схема – ноу-хау фирмы. Основным узлом, вокруг которого и строится модельный ряд, является универсальный ламповый модуль. Он сам по себе заслуживает отдельной статьи, но поговорим мы о нем в рамках этой, только чуть позже.

На этот модуль может быть установлено шесть источников света для различных типов ламп – галогенных, газоразрядных и низковольтных. Особенность лампового модуля заключается в том, что сама лампа в нем располагается цоколем вниз. Поскольку нить накала лампы находится в более комфортных условиях в сравнении с другими аксиальными приборами, это существенно продлевает срок службы лампы – весьма дорогого «расходного» материала.

Кроме различных ламповых модулей для того же корпуса

прибора компания Selecon производит десять оптических систем. Набор оптических систем, пожалуй, богаче не бывает. Он перекрывает все воображимые диапазоны раскрытия луча: 20°; 30°; 40°; 50° и, конечно, 90°. А зуммируемая оптика – 5-13°; 12-28°; 23-50°; 14-35°; 43-74°! Где найти большие возможности? Такое богатство обусловлено тем, что конструкторы Selecon разрабатывают и создают собственные уникальные линзы, а не используют стандартные сферические линзы. Это обеспечивает высокую точность и качество проецируемых изображений гобо и равномерность луча.

Рис. 2 демонстрирует преимущество асферических линз по сравнению со сферическими. Как мы видим, пятно светового луча, прошедшего через асферическую линзу, имеет правильную геометрию, а его края свободны от такого неприятного явления, как сферическая хроматическая аберрация, проявляющаяся в виде разноцветного ореола на границе света и тени, что связано с несовпадением фокусов для лучей света, проходящих через оптическую систему со сферическими линзами.

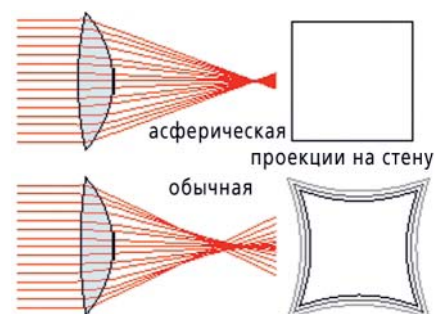


Рис. 2. Преимущества асферической линзы на квадратном пучке света, полученном с помощью шторок

Итак, как видите, получился своеобразный «трансформер», способный на одной «базе» удовлетворить любым требованиям художника, требованиям качества света, цветовой температуры и любого угла раскрытия луча. Просто завораживает возможность используя один и тот же корпус



Рис. 1. Источники света, ламповый модуль и оптические системы линейки Pacific

прибора, менять и выбирать разные источники; разные и по мощности, и по цветовой температуре 600 W, 800W, 1000W, 150W металлогалогидную лампы и, в тот же корпус, MSR 575W. Таким образом, мы получаем инструмент, который позволяет с универсальным ламповым модулем использовать различные виды источников света, какие бы нам ни понадобились. Это же относится и к оптическим системам. То есть, имея один ламповый модуль и заменяя оптические системы и источники света, мы получаем разные прожекторы, что, согласитесь, очень интересно.

Еще одно немаловажное решение, определяющее качество прибора, – это система тепловентиляции. Кто из нас не слышал в зрительном зале треск от нагревающегося и остывающего прожектора, который мешает и зрителю, и актерам? И здесь мы, как и обещали, возвращаемся к центральному универсальному ламповому модулю.

Selecon использует в нем оригинальную, патентованную систему теплоотвода. Применение зеркал в оптических системах театральных светильников не является, разумеется, новацией. Но в данном случае используется специальное, изготовляемое по собственному патенту зеркало.

Особенность его состоит в том, что большая часть инфракрасного и ультрафиолетового спектров не отражается от зеркала за счет специального покрытия (рис. 3). Инфракрасный спектр, собственно тепло, проходит через него на установленный сверху радиатор специальной конструкции, находящийся сразу за зеркалом. При этом из луча удаляется свыше 80% тепла (рис. 4 и 5). На рис. 6 показана диаграмма распределения температуры в корпусе прожектора.



Рис. 3. Трансформация луча в ламповом модуле

Как видите, те части прибора, с которыми чаще всего соприкасается оператор при фокусировке, окрашены в голубой цвет, то есть эти зоны остаются холодными. Более того, на фильтр падает минимальное количество тепла, а значит, фильтр будет служить дольше (к слову, радиатор закрыт защитной решеткой, предохраняющей оператора от

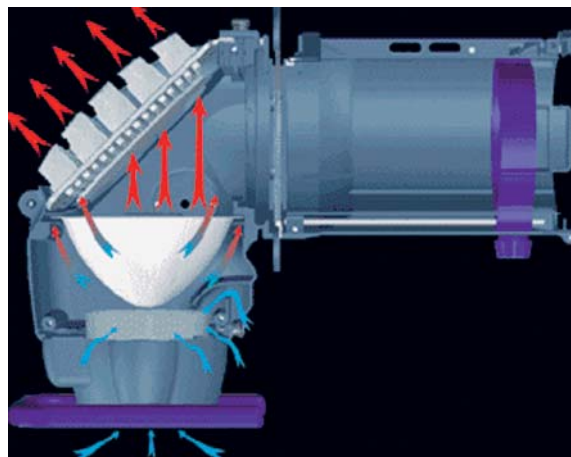


Рис. 4

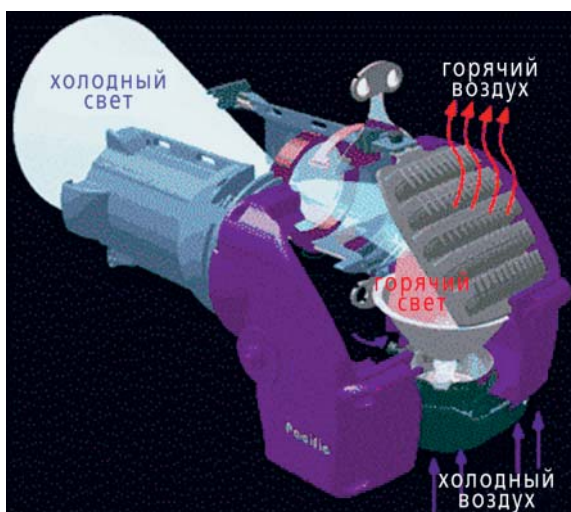


Рис. 5

случайного контакта с нагревающимися охлаждающими ребрами, но не препятствующей свободной циркуляции воздушных потоков).

Но все-таки вышеперечисленные технологические решения направлены на оптимизацию эксплуатационных качеств приборов. Лампа, расположенная цоколем вниз, будет служить дольше, чем у других аксиальных профильных приборов; фильтры и гобо без перегрева прослужат значительно дольше; а значит, значительно снизятся эксплуатационные расходы. Нас же прежде всего интересует новое качество, которое возникает из такого «букета» новых технологий.

Это качество было обнаружено художниками по свету, такими, как Давид Фергюсон, Эйлин Смитхеймер и др. Как видно из диаграммы теплораспределения в корпусе прибора, температура в плоскости установки диафрагмы и гобо достаточно низкая. Как показали измерения, в этой плоскости температура колеблется в пределах 90 град. при использовании лампы 600 Вт. Естественно, имея безукоризненную оптику приборов, такой широкий спектр углов распре-

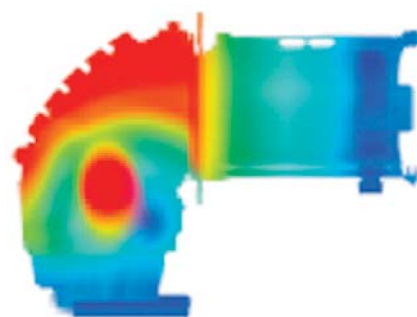


Рис. 6. Диаграмма распределения температуры в корпусе прожектора



Рис. 7. Спектакль «Mrs. Warren's Profession», художник по свету Эйлин Смитхеймер

деления луча при достаточно низкой температуре в фокальной плоскости, грешно было бы не попробовать использовать прожектор этого типа в качестве проекционника. И вскоре после поступления первого Pacific в продажу появился целый ряд спектаклей с использованием Pacific в качестве проектора полноцветных изображений (рис. 7).

Простота и экономичность такого применения прожектора дает большую свободу для экспериментов. Вследствие того, что температура в плоскости установки гобо достаточно мала, даже без использования дополнительных теплофильтров вы можете (при лампе 600 Вт) использовать в качестве гобо-слайда простую пленку для печати на струйных принтерах (рис. 8).

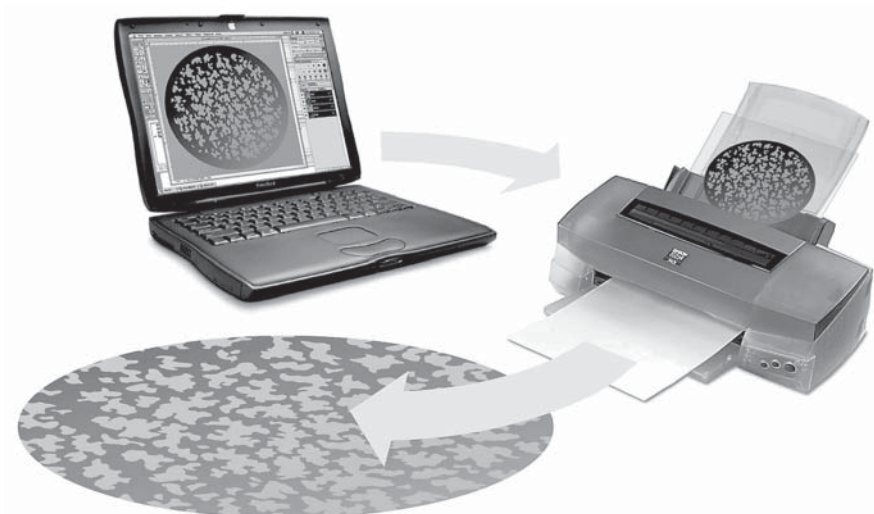


Рис. 8. Гобо – это просто

Получить цифровое изображение фотоаппаратом или сканером (рис. 9), обработать его в Photoshop в соответствии с вашим замыслом, тут же распечатать – и слайд-проекция на сцене (рис. 10). Вы сами в состоянии создать полноцветную проекцию без дополнительных проекционников и долгого ожидания, когда в мастерской изготовят термостойкий слайд. Я уже не говорю о цене, которую придется заплатить в мастерской за специальную термостойкую пленку, да и сам проекционник не всегда доступен.



Рис. 9. «Сейчас вылетит..»



Рис. 10. ...птичка!»

Такое нестандартное использование обычного, казалось бы, прожектора стало столь популярным, что компании Selecon пришлось наладить выпуск дополнительных теплофильтров для прожекторов Pacific, чтобы дать возможность использовать этот прием и с более мощной лампой. Ведь разнообразие оптики Pacific позволяет экспериментировать с углом раскрытия луча от 12 до 90 град.! (При минимальном расстоянии от задника до стенки с прожектором 90 градусов на расстоянии 1 м, можно получить изображение практически 2 м шириной. Какие проекционники с какими объективами на это способны?)

Таким образом, комплекс технологических новаций приводит к появлению нового инструмента. Справедливости ради нужно заметить, что отпечатанный на струйном принтере «слайд» не может быть долговечным, это решение скорее подходит для краткосрочных проектов и корпоративных праздников. Возможно, в большей степени это инструмент поиска графического решения проекционного оформления, достаточно дешевый и мобильный. Тем не менее, мне кажется, что инструмент может быть очень полезен российским световикам.

А в случаях, когда возможность маневра в пространстве сцены для устройства проекции ограничена, возможно, это единственный достаточно «гибкий» инструмент. И если в проекте было бы обоснованно использовать полноцветное стеклянное гобо, то описанная выше технология поможет достаточно дешево и быстро подготовить цифровое изображение, которое впоследствии будет наноситься на стекло в специализированной мастерской. Вы сократите свой путь «проб и ошибок».

После мастер-класса Selecon в Германии один из ведущих специалистов фирмы, инженер-оптик Кристиан Пайс рассказывал: «Нашим гостям на занятиях в Берлине всегда нравилось, когда мы их фотографировали и во время презентации показывали уже отпечатанные пластиковые гобо с их лицами» (рис. 11).

С использованием этого приема была создана премьерная постановка симфонии Говарда Шора «Властелин Колец» в Сиднее, где световую партитуру создавал Домиен Кунер, художник по свету Сиднейского балета, хорошо известный также в Европе.



Рис. 11. «Свет мой зеркальце...»

На сайте фирмы Selecon можно найти советы, как добиться наилучшего результата при использовании Pacific в качестве проектора и при каких условиях пленка будет служить дольше. Более подробно об этом читатели могут узнать об этом на сайте <http://www.seleconlight.com/english/support/gobos-desktop.htm>

Материалы предоставлены официальным партнером компании Selecon на территории России – фирмой «Система». С подробными техническими характеристиками и ценами на продукцию Selecon можно ознакомиться на сайте www.sistema.sar.ru

СВЕТ
ЗВУК
МЕХАНИКА

Фундамент
ВДОХНОВЕНИЯ

СЦЕНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

SISTEMA

Россия, 607189,
Нижегородская область,
г. Саров (Арзамас-16),
Варламовское шоссе, 23/17.
Фирма СИСТЕМА.

Тел./факс: (831-30) 458-59; (831-30) 458-41; e-mail: info@sistema.sar.ru; www.sistema.sar.ru

Стеклоанная колба под давлением корпорации Philips

Корпорация Philips вот уже более пятидесяти лет снабжает индустрию развлечений высококачественными оптическими источниками света. Сегодня лампы Филипс устанавливаются в оборудовании таких известных компаний, как Coemar, High End и VariLite. Джерри Гилберт посетил штаб-квартиру корпорации в Нидерландах и встретился с продакт-маркетинг менеджером по газоразрядным лампам Роже ван ден Пласом и с генеральным менеджером по оптическим лампам Хансом ван Вайнгаарде с тем, чтобы подробнее узнать о новых технологиях в области оптических источников света, разработанных корпорацией...

"Хотя технологии в сфере освещения разрабатываются в стенах нашей корпорации, мы во многом зависим от производителей комплектного оборудования, – сообщил Роже. – Мы всегда стремились опробовать все возможные области применения опытным путем и разбираться в них лучше, чем наши конкуренты, решая главный вопрос – как при помощи оптической системы получить от наших ламп больше света? Мы выясняем у режиссеров по свету и у специалистов из различных секторов индустрии развлечений, в чем заключаются их нужды и требования, потому что в зависимости от запросов определяем степень более высокой интенсивности лучей и более высокой воспринимаемости яркости".

Одним из вопросов, постоянно поднимаемых режиссерами по свету, является ненадежность измерения цветовой температуры и точности воспроизведения цвета для газоразрядных ламп. Иногда неточности достигают 1000K. По словам Роже ван ден Пласа, сейчас ситуация начинает меняться. Появление измерительного прибора Minolta CL200 позволяет более точно определять температуру разрядных ламп.

И все же, как это ни странно, но лампа сегодня – это предмет, который не вызывает повышенного интереса ... пока не перегорит! Именно для предотвращения последнего и была разработана технология P3, позволяющая лампам работать в более горячей среде. Ханс говорит: "Внедрение технологии P3 позволило нам решить массу проблем".

Что же такое технология P3? Она позволяет увеличить допустимую температуру токовых вводов, и следовательно, обеспечивает преимущества качества, надежности и свободы при проектировании; галогенные и газоразрядные лампы теперь могут работать при более высоких температурах – вплоть до 500°C, что является самой уязвимой проблемой лампы. "Например, лампа MSR1200 не имеет внешней колбы, поэтому для ее защиты мы использовали новое покрытие то-

ковых вводов, – объяснил Роже. – Наши клиенты - производители комплектного оборудования вопросы охлаждения беспокоят меньше, однако им требуются лампы меньших размеров и с более высокой светоотдачей". И здесь технология P3 неустанно улучшает соотношение низкая цена/высокая светоотдача.

Последним воплощением программы P3 стало внедрение ламп MSR Gold в PLASA в прошлом году – это софитные лампы с золотыми цоколями, выдерживающие более высокие температуры (вплоть до 500°C) и снижающие риск повреждения патрона.

"В софитных лампах MSR мы решили проблему нагрева, заменив никелевый цоколь на золотой. Раньше пользователи при замене лампы часто обнаруживали, что патрон настолько разъеден, что его тоже приходилось заменять", – пояснил Роже. Одновременно технология P3 дала возможность пользователям улучшить насыщенность цвета до соответствия естественному белому. В результате большинство компаний теперь использует софитные лампы MSR Gold.

То, что корпорация Philips благодаря новшествам сохраняет свое лидирующее положение, объясняется крупными вложениями в исследования и разработки. "Чтобы продолжать внедрять новые технологии, нам приходится увеличивать средства на исследование и разработки. Мы тратим на это втрое больше, чем наши конкуренты, так как считаем, что это единственный способ наилучшим образом удовлетворить потребности рынка", – заявляет Ханс.

Газоразрядная лампа Ceramic ST – еще одна инновационная разработка корпорации Philips.

Благодаря керамической технологии C3 газоразрядная лампа Ceramic ST 250HR с номинальной мощностью 250 Вт имеет светоотдачу, сравнимую со светоотдачей галогенной лампы мощностью 1000 Вт, потребляя при этом всего 25% энергии, потребляемой галогенной лампой.

"Исполнитель или актер должен выглядеть красиво и не подвергаться такому воздействию тепла, которое ведет к обильному потоотделению. В то же время руководители телестудий и театров хотели бы свести к минимуму расходы на электроэнергию, куда входит не только потребляемая лампами энергия, но и затраты на кондиционирование воздуха, а также на замену ламп. Используя керамику, мы удовлетворили все эти требования, и 250-Вт лампа имеет такую же светоотдачу, что 1000-Вт галогенная, выделяя в четыре раза меньше тепла и имея гораздо больший срок службы – 4000 ч вместо 500.

Мы были первой компанией, которая начала использовать дихроичные материалы и выпускать галогенные лампы для освещения сцены. Нам потребовалось разработать способ предотвращения перегрева 8-мм кинопроекторов, а используя дихроичное покрытие, мы смогли не допустить пережога пленки." – сказали нам. "Галогенные лампы, пройдя через освещение магазинов, пришли в наши дома, – впрочем, как и многие другие технологии корпорации Philips. Например, Ханс рассказывает: "Когда я увидел, что появились первые жидкокристаллические дисплеи, я подумал, что можно было бы "прогнать" столько же света через такое маленькое LCD-устройство и сделать на основе этой новой технологии бытовой телевизор. Это стало нашей стартовой точкой в производстве ламп сверхвысокого давления (UHP), которые сегодня уже выходят на телевизионный потребительский рынок."

В заключение Ханса ван Вайнгаарде и Роже ван ден Пласа попросили дать краткосрочный прогноз по использованию ламповых технологий и рассказать о лампе, разработанной корпорацией для отрасли высококачественных профессиональных проекционных установок.

"Компактность и миниатюризация, направленные на максимизацию оптического кд лампы, останутся в центре внимания корпорации и в будущих разработках одноцокольных ламп. Также будет развиваться технология Ceramic ST. Мы рассчитываем добиться более высокой мощности, – сообщили нам. – Хотим получить эквивалент двухкиловаттной галогенной лампы в 500-Вт лампе с технологией Ceramic ST – лампе с горячим повторным зажиганием со специальным цоколем. Здесь мы видим прогресс еще больший, чем при переходе от монопроекционной к бипроекционной технологии или при переходе от двухцокольных ламп на одноцокольные для рынка индустрии развлечений".

Philips будет продолжать сотрудничество со своим партнером по совместному предпринятию – компанией Lumileds, по производству модульных светодиодных систем, но наиболее впечатляющим станет прогресс в области технологии точечных источников света для жидкокристаллических дисплеев и цифровых проекторов (DLP). Последнее является органическим развитием технологии Philips по выпуску ламп сверхвысокого давления (UHP).

Ханс ван Вайнгаарде и Роже ван ден Плас полагают, что такое множество новейших разработок способствует установлению более тесных взаимоотношений не только с производителями комплектного оборудования, но и с конечными пользователями.



Я превращаю сумерки в полдень



MSR Hot Restrike

Свет лампы MSR HR создаст яркий солнечный полдень в любом месте в любое время. Посетите наш каталог <http://www.broadway.philips.com>

ООО «Филипс»

119048, Москва, ул. Усачева, 35

Тел: (095) 937-93-50, факс: 937-93-59, E-mail: lighting.moscow@philips.com

ГДЕ КУПИТЬ:

Компания ТЕРНА светотехника
127238, Москва, Дмитровское шоссе, 87
тел. (095) 775-01-00
<http://www.philips.svetotekhnika.ru/>
philips@terna.ru

Компания СЕНТЕХ
105425, Москва, Сиреневый бульвар, 15, стр. 1
тел. (095) 164-93-91
<http://www.sentech.ru/>
info@sentech.ru

Компания ЯРОВИТ МЬЮЗИК
115218, Москва, Пересветов пер., 3
тел. (095) 225-33-35
<http://www.yarovit-m.ru/>
sales@yarovit-m.ru

PHILIPS

sense and simplicity

Парадокс, но именно самый маленький источник света – светодиод – совершил революцию в области огромных уличных дисплеев. Никакие лампы накаливания (они использовались раньше) не могли обеспечить такой яркости и контрастности, как светодиодные триады RGB. Даже прямой

гибкости, сервисным возможностям лишь изделия Varco максимально полно реализуют высокий потенциал светодиодов. Достаточно сказать, что светодиодные модули Varco размером 0,5 x 0,5 м, из которых собирается большой дисплей, гарантируют полную защищенность от пыли и атмосфер-

Светодиодная панацея

Артур Фруджян

Светодиод – миниатюрный твердотельный источник света предельно простой конструкции. Это всего лишь крошечная крупинка арсенида галлия на кремниевой подложке, образующая PN-переход, который испускает свет при прохождении электрического тока. Здесь нет ни герметичной стеклянной колбы, ни добела раскаленной вольфрамовой спирали, ни высоких ионизирующих напряжений. Светодиоды обладают такими преимуществами, как механическая прочность, довольно высокий КПД и, главное, огромный ресурс: 50 тыс. часов непрерывной работы на полной мощности, а в реальных условиях – все 100! Плюс к тому отсутствие инертности свечения, малая чувствительность к внешним температурам и сравнительно небольшое собственное тепловыделение, низкие рабочие напряжения и токи, неограниченные возможности применения – не зря светодиоды столь популярны в сфере светодизайна, где с их помощью создаются световые «сценарии настроения», возвышающие интерьерное и ландшафтное освещение до уровня искусства.

солнечный свет практически не влияет на восприятие насыщенного и четкого изображения! А малые размеры светодиодных пикселей позволяют получать относительно высокое разрешение картинки. Впрочем, физическое разрешение светодиодных экранов, определяемое плотностью залитых в компаунд кристаллов, сравнительно невысоко. Поэтому в модельном ряду светодиодных модулей существует несколько моделей, различающихся по шагу между пикселями (в миллиметрах). Инсталляторы при этом обычно ориентируются на суммарное разрешение экрана, которое не хуже чем аналогичное видеосигналу VHS. В любом случае светодиоды обеспечивают достаточно широкие пределы варьирования параметрами дисплея.

Лидерство в области светодиодных дисплеев держит бельгийская компания Varco. Справедливости ради следует отметить, что эта компания на рынке не единственная. Однако многочисленные китайские и корейские производители способны конкурировать с лидером только по одному показателю – соотношению «яркость/цена», да и то лишь в отрыве от таких важных реалий, как эксплуатационные расходы в течение длительного периода. По надежности,

не подвержены температурным деформациям из-за перепадов внутреннего давления (которые компенсируются герметичной внешней мембраной), им не страшен перегрев (двухступенчатая система охлаждения отводит избыточное тепло с кристаллов на внешний радиатор, а уже с него – во внешнюю среду).

Именно эти факторы явились определяющими в выборе производителя для компании Polymedia, которая активно работает как над созданием стационарных решений на основе светодиодных дисплеев, так и в области аренды.

Varco является автором многих оригинальных технологий использования светодиодов. Компания разработала несколько линеек светодиодных модулей, отличающихся новаторскими решениями. Так, многие модели SLite и антивандальные DLite имеют пиксели не на трех, а на пяти дискретных светодиодах. Это дает возможность, во-первых, компенсировать относительную неравномерность свечения красных и зеленых кристаллов, а во-вторых, с большей точностью выравнивать цветовую температуру отдельных участков экрана, добиваясь равномерного белого поля при полном отсутствии «лоскутности». Отметим, что определенный разброс по яркости свечения при заданном рабочем токе является врожденным недостатком светодиодов, который компания Varco сводит к нулю с помощью строгой отбраковки и калибровки, в ходе которой в управляющем процессоре для каждого индивидуального светодиода вычисляются поправочные преддискорректировки.

В-третьих, пять светодиодов вместо трех позволяют реализовать блестящую идею «виртуального пикселя» – существенно сгладить зубчатые наклонные контуры. Соответствующий алгоритм частичного использования пикселей «зашифруется» в процессор, соединенный с дисплеем с помощью оптоволоконного кабеля, позволяющего разместить его на значительном удалении. Последний при всей своей «всеядности» по отношению к внешним источникам (включая цифровые – SDI



Инсталляция Polymedia в конно-спортивном комплексе «Битца»

и DVI) отличается еще и высокой надежностью: программное обеспечение здесь написано на языке низкого уровня, никаких зависаний и перезапусков, характерных для Windows.

Отметим еще и такие изыски, как возможность «горячей» замены модулей в дисплеях Varco, наличие не только квадратных модулей, но и с пропорциями 4:3, а также защитное пластиковое покрытие (серия FLite), позволяющее, в частности, встраивать светодиодные экраны прямо в отбортовку хоккейного поля. Но и этим перечисление прогрессивных технологий Varco не заканчивается.

А почему, собственно говоря, экран всегда должен быть плоским? Да, презентационные экраны, экраны кинотеатров, уличные информационные дисплеи чаще всего действительно плоские. Но есть еще панорамное кино, тренажеры, оформление стадионов, концертных залов, подиумов. И здесь очень часто «переход от геометрии к стереометрии» может дать весьма впечатляющий результат! Но можно ли в принципе с помощью твердотельных источников света, каковыми являются светодиоды, создать светящуюся поверхность произвольной формы? Оказывается, можно, если обратиться к новой серии светодиодных модулей Varco MiPIX. Каждый такой модуль размером 4 x 4 см содержит по четыре трехцветных светодиода (элементарные R-, G- и B-излучатели собраны на одном кристалле кремния). Формообразующим элементом поверхности экрана здесь является решетчатая основа, которую можно произвольно изгибать. А сами модули вкладываются в ячейки и подключаются к шлейфу управления. Однако идеи дизайнеров частенько идут еще дальше: почему экран дисплея обязан быть непрерывным? Иногда нарушение этого, казалось бы, незыблемого правила позволяет достичь невиданных высот оформительского искусства. Если заполнить модулями не все «строки» дисплея, а, скажем, через одну, то с достаточно большого расстояния такой дисплей будет видаться как «светящаяся вуаль», сквозь которую видно то, что за ней происходит. При этом и демонстрируемый видеосюжет сохранит приемлемое качество, а обычная текстовая информация типа «бегущей строки» и подавно ни в чем не проиграет. Таких инсталляций во всем мире уже достаточно много, так что идея успела пройти многократную проверку на практике.

Как правило, такие инсталляции возводятся на время проведения определенного мероприятия: концерта, олимпиады, саммита и т.д. Поэтому нет смысла закупать дорогостоящее оборудование – лучше его арендовать, получив при этом полный комплекс услуг по установке, настройке и



Арендное решение Polymedia с использованием светодиодных модулей MiPIX

сервису со стороны компании, специализирующейся на подобного рода услугах. Это принято во всем мире. Однако заключить арендный контракт на установку дисплея MiPIX в России можно лишь с одной компанией – Polymedia, создавшей в течение года уже около десятка эксклюзивных решений.

Подобные дисплеи формально можно отнести к «внутренним», поскольку возводятся они обычно на крупных крытых объектах, однако по масштабам они вполне могут соответствовать «уличным». А как быть с чисто «внутренними» применениями, когда помещение имеет более скромные размеры (небольшие концертные залы, галереи, торговые салоны и т.д.)? Здесь не нужен дисплей площадью в две-три сотни, требующий многотонного основания и потребляющий сотни киловатт электроэнергии. Зато на первый план выходит решение – малая дистанция просмотра безжалостно обнажает промежутки между пикселями, незаметные в «уличном варианте». Но компания Varco и на этот случай может предложить прекрасное решение: серию светодиодных матриц ILite. У самой «мелкозернистой» из них (модель ILite 3) межпиксельный шаг равен всего 3,5 мм. Это позволяет говорить о качестве воспроизведения видеосюжетов, сравнимым с таковым в проекционных системах, особенно если принять во внимание уже известные нам такие преимущества светодиодов, как высокая яркость, контрастность и точность цветопередачи, достигаемая с помощью управляющего процессора. Отдельные модули ILite крепятся друг к другу с помощью защелок, позволяя, таким образом, оперативно собрать экран с плоской или выпуклой поверхностью площадью от 1,2 до 7 кв. м. Для каждого применения (в чис-



Светодиодный дисплей ILite6

ло которых входит и домашний кинотеатр) Varco предлагает законченный комплект, включающий установочную арматуру и сопутствующую электронику.

Сегодня с уверенностью можно сказать, что у светодиодов светлое будущее даже на фоне не менее яркого настоящего. Ведь размеры излучающего кристалла – доли миллиметра! Так что не исключено, что еще через несколько лет светодиоды отправят на отдых и LCD-дисплеи, и даже плазму. Интересно, что по этому поводу могут сказать представители Varco?

Автор благодарит за консультацию специалистов компании Polymedia, www.polymedia.ru

В этой статье мы хотим познакомить читателя с некоторыми видами лазерных световых эффектов, рассказать о возможном применении этих приборов, разрушить сложившиеся стереотипы и слухи о данном типе оборудования. Говорят, что лучше один раз увидеть, но мы постараемся максимально восполнить зрительные образы подробным описанием возможностей приборов и изображением соответствующих эффектов.

Все мы сталкиваемся с одной и той же ситуацией – клиент (если он, конечно, не новичок), заходя в магазин светового оборудования, задает один и тот же вопрос: что новенького? И возникает встречный вопрос: а что для этого клиента может быть новеньким? Сканеры, головы, многолучевые автоматические эффекты известны годами. Остаются лазеры. Но и тут можно возразить – лазер тоже эффект известный и рекламируется на выставках и в СМИ. Это и так, и не так. При упоминании о лазерах у потребителя возникает два-три образа: лазерные указки, рисующие фигуры Лисажу, огромный открытый «стол» с множеством зеркал и лазер с водяным охлаждением (похожий на гиперболоид инженера Гарина) или безумно дорогая многоцветная лазерная система, воспроизводящая мультфильмы.

Однако технологии и цены не стоят на месте, и в этой статье мы хотим поделиться информацией о «новеньком» в старой теме лазеров.

LT-2004 – Comando – имеет супермощный диодный зеленый излучатель 1000 мВт, который пробивает своим лучом практически любое пространство. Арсенал этого бойца говорит сам за себя.

Управление от компьютера по собственной программе. Диск с софтом, Graphics USB карта, USB кабель – в комплекте. Программное обеспечение для лазера более совершенное, чем у его предшественников. Интерфейс программы более удобный и понятный для начинающего программиста. С одного компьютера можно управлять несколькими лазерными установками этой серии.

Управляя по протоколу DMX-512, вы имеете: 10 каналов: 86 изображений, Blanking (использование этой функции позволяет разрывать изображение на несколько кусочков), Slow Draw (прибор прорисовывает каждую картинку пошагово с выбираемой скоростью от начала до конца), Zoom (регулирует размер изображения), вращение в трех плоскостях, скорость, вертикальное и горизонтальное движение.

«Несерьезно о серьезном», или «Новое о старом»

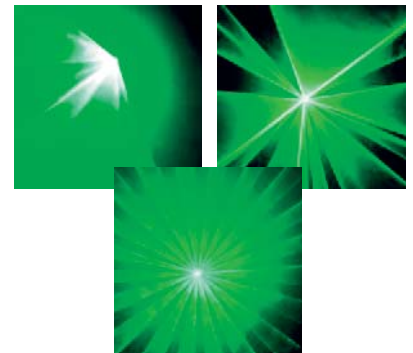
Сергей Жраков,
zservice@djdream.ru

XXI век ломает многие стереотипы. Раньше никто и представить себе не мог, что Pentium-II можно купить за 150 долларов, что сотовые телефоны могут стоить меньше 80 долларов, а зеленый сухой лазер с музыкальной активацией, адекватно читающийся в небольшом ночном клубе, может стоить 550 долларов.

Сегодня мы рассмотрим только некоторые виды лазерных систем производства компании Lazer Light, которые, по нашему мнению, нуждаются в дополнительных пояснениях. Мы хотим показать, что покупатель получает законченный продукт, не требующий ни подвода воды, ни дополнительных сканирующих систем, ни программного обеспечения.

Серия PRO-2000. В этой серии представлены модели, отличающиеся качественной профессиональной рисующей системой, мощными лазерными источниками с невероятно большим сроком работы, возможностью управления как от своей программы, от DMX-512, так и от всемирно известного программного обеспечения Pangolin-2000 (ILDA вход), возможностью импортировать изображения и слова из Corel Draw, возможностью мгновенного ввода (во время шоу) слов и рисунков формата PLT Corel Draw, возможностью создания своих анимационных программ. Приборы могут работать в автономном и музыкальном режимах.

Еще несколько сухих цифр: Расхождение рисующего луча +/- 30 гр., Y/X расхождение движения изображения +/- 45 гр., время отклика сканера (рисующего движка) – 0,3 мс, погодные условия от -10° С до +35° С.

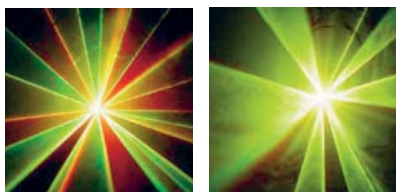


LT-2004 может воспроизводить как широкие пространственные объемные эффекты для дискотеки и любого шоу, видимые практически без дыма, так и проецировать логотипы и лозунги вашего сочинения. Создание мультфильма тоже не будет большой проблемой. Без сомнения, этот прибор можно использовать в ночном клубе любо-

го уровня, на серьезных концертных площадках, на выставках и презентациях различных направлений. Идеален для проката, и если не требуется специальных изображений с компьютера, то при весе 27 кг, габаритах 62x30x20 см и мощности 150 Вт (любая домашняя розетка!) вы просто кидаете его в багажник, ставите в клуб на музыкальную активацию, берете деньги и идете спать.

Ну и весьма привлекательная цена – 14000 долларов. Попробуйте найти аналогичный комплект с уже готовой библиотекой графики и программой для демонстрации лазерной анимации и туровым кейсом!

LT-2005 - он же «Рембо». Обладает всеми перечисленными достоинствами Comando, не такой мощный, но более многопрофильный аппарат. Имеет три источника поразительного воображения излучения: зеленый 300 мВт, красный 450 мВт и желтый 600 мВт.



Какие возможности вы сразу приобретаете? Вы можете рисовать многоцветные изображения или вставлять в программу уже готовые, менять «настроение» шоу от кислотного зеленого до боевого красного. Повторим – прибор полностью готов к бою и начинает обрабатывать вложенные в него 12 тыс. долларов, не требуя ни воды, ни еды, только каких-то 80 Вт в час (меньше, чем подсветка вашего бара).

Все в ваших руках, эти бойцы помогут выиграть любое сражение и обработают с лихвой любую программу.

LT-2007 – Show Beam RGB Laser, он же «универсальный солдат» – прибор, воплощающий все ваши мечты в реальность.

Для рентабельности аппарата конструкторы несколько снизили мощность

лазерных диодов, при этом усовершенствовали систему цветовариатора – вот и получилась полноцветная система за 9800 долларов для клубов и концертных площадок до 300 кв. м, аналогичная моделям за 100 тыс. долларов для мегазалов. Довольно трудно сравнить мощность излучения лазерного диода, например, с лампочкой. Визуально это воспринимается в десятки раз мощнее, гарантированно можем сказать: мало не покажется.



Вот некоторые технические параметры этого «чуда»:

Питание от сети ~210-230 В 50/60 Гц

Потребляемая мощность – 120 Вт

Угол разворота рисующих сканеров по X/Y +/- 30 град.

Время отклика сканирующих моторов – 0,3 мс

Частота входного управляющего сигнала – 0-1000 Гц

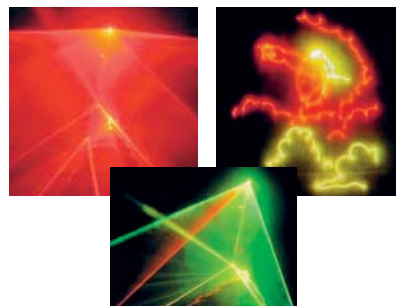
Лазерные диоды – зеленый (532 нм) > 100 мВт, красный (635 нм) > 150 мВт, синий (473 нм) > 100 мВт

Управление – свой софт, USB box, все необходимые кабели в комплекте, i-TOP Laser, Pangolin (ILDA файлы и коннектор), DMX-512, Master&Slave, функция Gobo-download (32K ROM).

Подробнее об управлении: 13 каналов DMX (blanking, blackout, 64 четко прописанных гобо, вращение во всех плоскостях, регулировка размера, выбор цвета, bounce, slowdraw, движение по различным осям). Многие функции и возможности воспроизведения эффектов описаны выше на примере LT-2004. Gobo-download позволяет записывать в память прибора дополнительные изображения для автономного воспроизведения. Например, можно заранее записать презентацию с заказанными изображениями и в считанные минуты закончить дорогую установку. Такой полный лазер-

ный комплект, да еще в туровом кейсе идеален для работы с текстом, объемными пространственными картинками, анимационными программами и ILDA файлами. Разнообразие работы прибора зависит только от вашей фантазии.

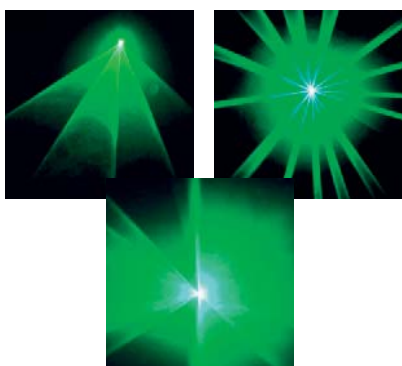
LT-2006 – Club RGY Moving Laser – тот же «универсальный солдат», только на вертолете. Направление его эффектных действий ограничено поворотом сканирующей головы на 530 град. по панораме и 280 град. по вертикали.



Не будем перечислять все параметры и возможности, аналогичные другим приборам этой серии. Вот его особенности: лазерные диоды – зеленый (532 нм) 200 мВт, красный (671 нм) 100 мВт, желтый (595 нм) 300 мВт. 17 каналов DMX-512. Контроль движения головы и аналоговое управление лазером, как в предыдущей модели. Также вы можете записать в его память индивидуальные картины и логотипы, что дает новые возможности для вашего шоу на любой площадке. Разбавьте стройный ряд голов Spot-575 XT (идентичный корпус и механика) парой LT-2006 RGY, возьмите фотоаппарат и снимайте удивленные и счастливые лица ваших посетителей. Совмещайте приятное с полезным.

Невозможно в одной статье рассказать о всех лазерных системах. Дальше мы расскажем о более простых и, соответственно, более доступных по цене приборах.

LT-13G – Sniper – «мал да удал». Сканер с подвижным зеркалом и лазерным излучателем. Выпускается в двух версиях – 100 мВт и 30 мВт. Имеет звуковую и автомати-



ческую активацию, управление DMX 512, работа в режиме Master/Slave. Сканирующее зеркало двигается на 180 pan и 50 tilt. Имеется реверс движений зеркала, что весьма удобно при подключении и программировании нескольких приборов, висящих напротив друг друга. 7 каналов управления: Pan, Tilt, выбор одного из 18 изображений (конус, волна, правильный треугольник, звезда из пяти линий, из трех, «правильный» пятиугольник-звезда, переходящие друг в друга треугольники, ромбы, яблоко, объемный куб, крест и другие), трансформация по вертикальной плоскости, трансформация по горизонтальной плоскости, вращение рисунка вокруг своей оси и blackout.

Основное отличие этого сканера от предыдущей модели LT-2 – качественная рисующая система (аналогичная в модели LT-6), которая дает очень четкое изображение картинок и их движений, например, птица с машущими крыльями. Прибор также выгодно отличается своими небольшими габаритами (500x210x170 мм) и современным стильным дизайном. Подходит практически для любого интерьера и незаменим на модных танцевальных площадках.

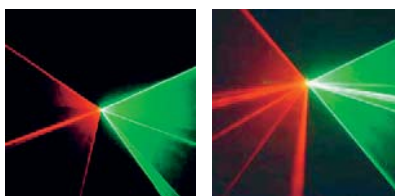
Получаемый эффект, конечно, зависит от количества этих маленьких, но непростых приборов. Стоимость приборов: 800 долларов за сканер с 30 мВт излучателем и 1280 долларов за 100 мВт.

И если вас волнует вопрос, какой свет поставить на современный танцпол, чтобы и цена не кусалась и изюминка была, возьмите четыре прибора LT-13G-100, 1500 Вт стробоскоп, генератор дыма, зеркальный шар, пару Microcolour, DMX-operator (про скидку не забудьте) и творите на здоровье. Очередь в ваше заведение обеспечена.

Конечно, мы не обойдем стороной покупателей со скромным достатком, но любящих праздники в своем «доме».

На рынке лазерного оборудования появилось то, чего так долго ждали люди, которые хотят идти в ногу со временем и техническим прогрессом, но не имеют достаточных материальных средств, чтобы обзавестись серьезным прибором за несколько тысяч долларов.

LT-11RG – компактный двухцветный лазерный эффект, имеющий два излучателя (зеленый – 15 мВт, красный – 10 мВт). Прибор имеет 16 световых картин, таких, как: слова DANCE, PARTY, летящая птица (которая еще и крыльями машет), солнце, месяц, звезды, идущий человек, слон, поднимающий хобот, и др. Их можно перемещать, вращать в пространстве, менять размер и форму, менять цвет. Управляется по протоколу DMX 512 (8 каналов). Присутствует авто- и звуковая активация и возможность работы в режиме Master/Slave. И все это всего за 680 долларов.



Для любителей домашних вечеринок предлагаем модель LT-12 RG, которая является упрощенным вариантом LT-11RG. Отличие состоит в том, что у «младшего брата» отсутствует DMX управление, нет режима Master/Slave и более слабые излучатели (красный – 8 мВт, зеленый – 10 мВт). Зато его цена приятно радует – всего 450 долларов при сроке жизни лазерных диодов до 6 тыс. часов.



Особое внимание хотелось бы уделить новой модификации этого прибора – LT-12 Laser Projector. Вниманию всех рекламных агентств, рекламных менеджеров супермаркетов, ресторанов, фирменных бутиков, ночных клубов, игровых клубов! Предлагается компактный, программируемый, одно- или двухцветный лазерный гобо проектор. Теперь нет необходимости заказывать металлический или дихроичный трафарет, достаточно иметь LT-12 LP и ноутбук (можем прописать и у нас) для создания вашего логотипа и проецирования его на выбранную вами поверхность. Причем лазерный трафарет, в отличие от светового пятна, видно практически при любом освещении, а потребляемая мощность при этом сравнима с работой мини-камеры наблюдения. К тому же прошитые вами изображения вы можете менять в течение вечера, вращать в разных плоскостях и с различной скоростью, перемещать в пространстве. Динамичная и инновационная реклама всегда выигрывает перед статичной и традиционной.

Уважаемые читатели журналов «Шоу-Мастер» и «Install Pro»!

Мы меняем систему подписки на наши журналы!

Объединенный каталог «Пресса России» (1 том, 1 часть) на 2-е полугодие 2005 года не поступил в почтовые отделения, осуществляющие подписку на газеты и журналы. Как вы понимаете, по независящим от нас причинам.

Чтобы в дальнейшем наши подписчики не зависели от чужих ошибок, с 1 июля 2005 года мы объявляем редакционную подписку на второе полугодие 2005 года.

Доставка журнала будет осуществляться заказной бандеролью, что фактически гарантирует получение журнала, при этом сокращаются сроки доставки.

Оплата производится по безналичному расчету. После этого любым доступным способом (письмом, факсом, электронной почтой) вышлите в редакцию подтверждение об оплате (копию квитанции) с заполненным талоном, который вы найдете на следующей странице.

Стоимость одного номера журнала «Шоу-Мастер» на 2005 год – 80 руб.

Стоимость одного номера журнала «Install Pro» на 2005 год – 70 руб.

Следите за объявлениями в наших журналах в разделе «Подписка».

Напоминаем Вам, «Шоу-Мастер» выходит 4 раза в год,

«Install Pro» выходит 6 раз в год.

Также можно получать старые номера. Для этого нужно уточнить, есть ли желаемые номера в наличии. Цена на старые номера такая же, как и на новые.

Наш адрес: 125459, г. Москва, а/я 7, «Шоу-Мастер»

Телефон: 251-84-61, факс: 978-73-62, e-mail: root@show-master.ru

- Огромный магазин с огромным выбором
- Для новичков — помощь в выборе оборудования

Выбери

- Стабильный и разнообразный ассортимент, более 4000 наименований товара
- Развернутая дисконтная система

Возьми

- Высокий уровень обслуживания
- Кабины прослушивания
- Горячие напитки

Играй



БОЛЬШЕ

ЧЕМ МАГАЗИН

ГРУППА КОМПАНИЙ "A&T TRADE"



Наш адрес: 115172, г. Москва, Краснохолмская наб., д. 3,
Тел/факс: (095) 741-00-00, E-mail: salon@muztorg.ru, www.muztorg.ru

Благодарим за предоставленную информацию фирмы:

Фирма	Телефон	факс	e-mail	Страница
A&T Trade	(095) 796-9262	(095) 796-9266	e-mail: misalon@attrade.ru	I обл., 35, 55, 61, 83, 87, 113, 143
Apple IMC Russia	(095) 502-1949	(095) 502-1948	www.apple.ru	106
Asia Trade Music	(3952) 54-40-50, 54-40-60 (095) 721-8224, 746-6678	(3952) 54-44-11	e-mail: info@asiamusic.ru	II обл., 65, 79, 81, 97,
Avallon	(095) 265-7206, 265-7155 (8312) 34-38-32, (812) 542-4380	(8312) 30-36-44	e-mail: mosavall@aha.ru	22
Bayland	(095) 245-0897, 782-8838	(095) 246-1589	e-mail: bayland@df.ru	46
ChainMaster	(095) 544-7488		e-mail: info@chainmaster.ru	25
CTC Capital	(095) 363-4886, 363-4887 363-4888	(095) 363-4885	e-mail: info@ctccapital.ru	59
I.S.P.A.-Engineering	(095) 784-7575	(095) 784-7586	e-mail: ispa@ispa.ru	IV обл., 27, 31, 71
JSA	(095) 748-4848, 744-9292	(095) 748-3109	e-mail: info@jsa.ru, scaff@jsa.ru	41
Light Power Design	(095) 290-0789, 202-4415	(095) 203-0562	e-mail: info@lpd.ru,	129
LTM Music Company	(095) 721-8764, 746-4194	(095) 323-3311	e-mail: proaudio@ltm-moscow.ru	7
Mega Music	(095) 775-8143		e-mail: megmusic@aha.ru	50
Mobile Show System	(095) 277-1432	(095) 277-1716	e-mail: info@mssystem.ru	69
Philips	(095) 937-9350	(095) 937-9359		135
Polymedia	(095) 956-8581	(095) 956-8584	e-mail: info@polymedia.ru	136
Show Man	(095) 181-9658, 974-3398		e-mail: showman@moscow.portal.ru	121
SLAMI	(095) 933-5333	(095) 234-0190	e-mail: info@slami.ru	21
Имлайт	(8332) 52-22-44/16/21 (095) 737-5947/48,	52-32-23/60/66 145-5832/6301/6722	e-mail: imlight@show.kirov.ru, imlight@rubin.ru	138
Интейра	(095) 980-6407, 970-1805	(095) 746-9440	e-mail: info@inteira.ru	73
Микс Арт	(095) 956-9093	(095) 917-5750	e-mail: mixart@glasnet.ru	117
Музыкальный Арсенал	(3452) 361-311 (095) 740-4477	(3452) 361-881 (095) 450-0237	e-mail: promo@arsenalmusik.ru	89
Плазменные технологии	(095) 221-1925		e-mail: info@plasmatech.ru	5
Полянка-ТВЧ	(095) 256-0201, 259-48-06		e-mail: polyanka@polyanka.ru	127
ПроЛайт Итернешнл	(095) 502-1346	(095) 129-2056	e-mail: case@prolight.ru	9
ПроСвет	(095) 258-8847	(095) 258-8849	e-mail: prosvet@rinet.ru	119
Рутон С	(095) 688-2922	(812) 233-3257 237-0076	e-mail: info@ruton.ru ruton@ev.sp.ru	48
Светогор	(095) 267-6812, 130-7470	(095) 261-7388	e-mail: svetogor@svetogor.ru	120
Система	(83130) 458-41	(83130) 458-59	e-mail: sistema@sar.ru	133
Софит Лайт	(095) 105-3208-09-10	(095) 105-32-07	e-mail: info@sofitlight.ru	III обл.



Разработка проектов и технологическое
оснащение театров и концертных залов.

Профессиональное световое и звуковое
оборудование, системы регулирования светом,
механика сцены, фермовые конструкции
от ведущих европейских производителей.

www.sofitlight.ru

современные театральные технологии



там, где престиж зависит от качества звука



новая серия усилителей **C-Series**

LAB.GRUPPEN

C-SERIES

- Три модели мощностью от 210 до 1200 Вт на канал
- Четыре канала в одном корпусе высотой 2U
- Возможность работы с линиями 70/100 В
- Дистанционный контроль и управление

Эксклюзивный дистрибьютор

LAB.GRUPPEN
INNOVATIVE POWER SOLUTIONS

www.ispa.ru

ENGINEERING
I.S.P.A.

Компания Группы I.S.P.A.

Салон в Москве
ул. 2-я Звенигородская, 13
тел.: (095)784 75 75/784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru

Салон в С.-Петербурге
ул. Марата, 25Б
тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

Представительства в регионах
Красноярск
тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

Екатеринбург
тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru