подписной индекс 42783
3·2004·38

ЖУРНАЛ

Шоу-Мастер

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШОУ-ТЕХНИКЕ

Creating 'Kando' Together

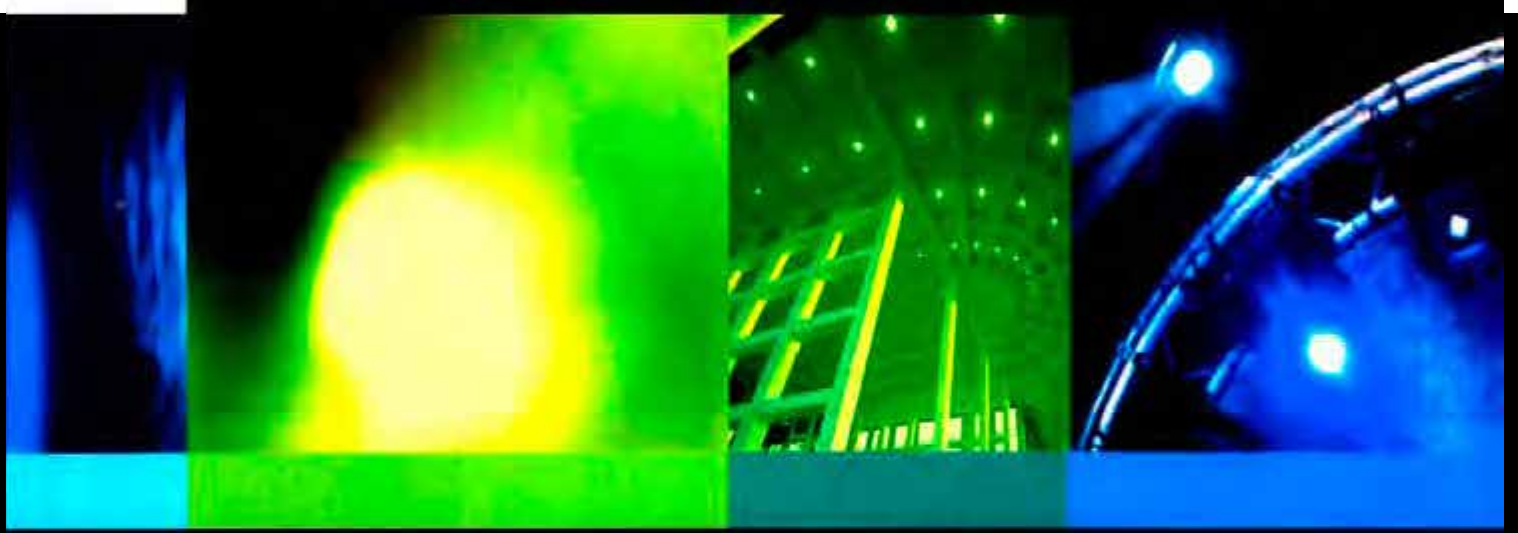
YAMAHA

Tyros XXL

NEW
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
Бесплатные горячие напитки
Играй
Martin
VOX
Roland
Hartke
Numark
DENON
GRETSCH
RØDE
Jackson
Australian Monitor
Fender
ION
SHURE
marantz
Zildjian
digidesign
Jem
GENELEC
Ibanez
MACKIE.
KIAMA
AUDIX
Focusrite
lexicon
Symetrix
ULTIMATE
CROWN
QUIK LOK
DigiTech
GATOR
Ovation
E-MU
KORG
TAPCO
БОЛЬШЕ
ЧЕМ МАГАЗИН
ГРУППА КОМПАНИЙ "A&T TRADE"
МУЗТОРГ
Наш адрес: 109172, г. Москва, Краснохолмская наб., д. 3,
Тел/факс: (095) 741-00-00, E-mail: salon@muztorg.ru, www.muztorg.ru

12th International Trade Show and Conference for Event and Media Engineering

SHOWTECH



high level events

01-03 June 2005

Berlin Exhibition Centre, Germany

www.showtech.de

Organiser:

Messe Berlin Reed

Messe Berlin Reed GmbH, Niederlassung Düsseldorf • Völklinger Str. 4, 40219 Düsseldorf
Tel: +49(0)211/ 90 191 -240 • Fax: +49(0)211/ 90 191 -244 • info@showtech.de

Institutional patron:

DTHG

Новости

4	Новости

События

14	События

Выставки

3 стр. обл.	AES
1	ShowTeck
22	NAT Expo
93	MUSICFEST 2004
	Свет.Звук.Сцена в Одессе

Музыкальный салон

18	Allen&Heath. Активные микшеры PA-12/CP и PA-20/CP
20	Behringer. Новая студийная техника
24	X-treme. Новые акустические системы
26	EuroSound. Линейные массивы
28	Реинкарнация Soundcraft LX7ii
30	Легенда о Drawmer
32	HK Audio D.E.A.CON
33	Гитары Crafter

Компьютер и музыка

36	Музыкальный Макинтош
38	Mac у них
40	Mac у нас
44	Музыкальный PowerBook как он есть
46	Аппаратная часть
96	MIDI2STYLE. Стильные страдания ямахоманов
100	Локалку в студию

На сцене и в зале

48	Meyer Sound. Half of megawatt on tour
50	Martin Audio и Martin Professional во всероссийском туре
52	Новый шаг «Нашествия», или куда Макар телят не гонял
56	«Новая волна» в Юрмале
62	Не позволяй душе лениться! Группе «Круиз» 25 лет
66	Конкурс «Арт' Технологии-2004. Звук

Звук в кино

68	Что мы знаем о surround sound? (Интервью с Робертом Маргулевым)

Тайны студии

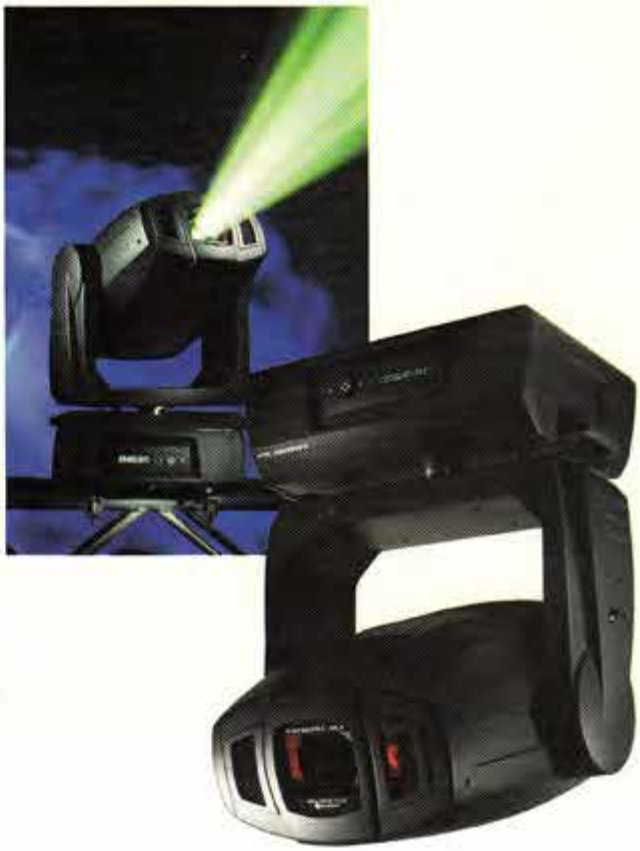
	Студия «Павиан». Метаморфозы самосовершенствования

Прокат

68	Таблица проката

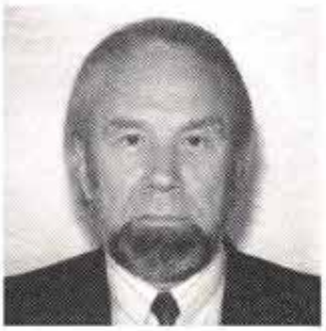
Мастер-класс

19	Книга «Звукозапись: Акустика помещений»
79	Книга «Живой звук» - второе издание
82	Книга «Project Studios. Маленькие студии для больших записей»
72	Всего лишь времени вопрос
76	Эксплуатация электронной музыкальной и звуковой аппаратуры. Взгляд звукоинженера
80	Second hand MI gear
84	С чего начинается студия
88	Гитара для начинающих. Базовые элементы гармонического мышления



Свет

110	Новости света
108	Hi-End Systems. Catalyst. DL1. Свет+Видеопроекция
114	Система – современная сценическая машинерия
116	Alpha на подмостках
118	Окно в Европу
123	Света много не бывает



Юрий Гребешков

Не стало Юрия Николаевича Гребешкова, выдающегося акустика, так много сделавшего для того, чтобы любители музыки, пришедшие в театр, концертный зал или слушающие дома записи, получали удовольствие от самого звучания. На его счету настройка Кремлевского Дворца съездов, венгерская киностудия «Мафильм», Дворец Молодежи в Москве, Киевский органный зал, Культурный центр в Казани «Пирамида», Эталонные залы советских киностудий, залы Государственной Думы России, студии звукозаписи «ГАЛА», Президентского оркестра, кинотеатры с системами «Долби стерео» и «5+1», студии крупнейших артистов эстрады.
Прекрасно знающий и любящий как классическую, так и популярную музыку, он во время своих поездок по городам и странам обязательно посещал театры и концертные залы, впитывая в свое творческое воображение лучшие акустические образцы.
Он глубоко переживал досадные неудачи в акустике наших новых крупных музыкально-концертных сооружений. Человек большой культуры, он был настоящим рыцарем звука, всегда сражался за него изо всех сил, помогал улучшать звучание, где это было возможно.
Большую лепту он внес в успех концертов с многотысячной аудиторией: Большой хоровой Собор у Храма Христа Спасителя, концерты «Оркестр мира» и «Золотые голоса России», концерт посвященный 200-летию Пушкина на Красной площади, концерт Монсеррат Кабалье на Соборной площади Кремля. Благодаря его усилиям удалось полноценно провести концерты Кабалье в Гостином Дворе.
Светлая память скоропостижно скончавшегося Юрия Николаевича Гребешкова останется в нашей памяти.

Коллеги, друзья, редакция.

«Шоу-Мастер» N 3(38) 2004 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 doronow@mail333.com
Верстка	Марина Евлашева
Бухгалтерия	Елена Карпова
Дизайн и поддержка online-версии	Богдан Кузнецов web@install-pro.ru
Редактор сетевой версии	Елена Прокопенко lena@show-master.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.

Подписка

На территории России
на журнал можно подписаться в любом отделении связи
Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса Росии» (Российские и зарубежные газеты, журналы, книги, учебники. Том 1 – Зеленый каталог.): «Шоу-Мастер» 42783
Цена по каталогу – 50 рублей, но в разных почтовых отделениях она может варьироваться.

Альтернативная подписка:

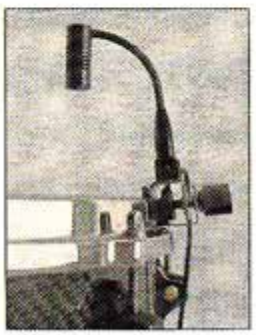
Подписаться на журналы «Шоу-Мастер» и Install Pro в г. Киров можно по адресу: 610027, г. Киров, а/я 561, Селеванюк Дмитрий Владимирович, e-mail: apkrugozor@yandex.ru.
На территории Украины - «Киевская служба подписки».
Тел.: (1038044) 464-02-20
Подписной индекс по каталогу «KSS» 10437
На территории Белоруссии - Минск, «Красико-Принт».
Тел.: (1037517)284-13-20.
За пределами России на журналы можно подписаться через фирму «Международная книга». Цену и условия подписки уточняйте в региональных представительствах «Международной книги». Тел.: (095) 681-97-63, 681-57-15, 681-37-98. info@periodicals.ru
Если вы хотите получить предыдущие номера Install Pro и «Шоу-Мастера», переведите на наш расчетный счет 50 рублей за каждый номер.
Копию платежного документа, номера заказанных журналов и свой адрес необходимо прислать по факсу.
Банковские реквизиты: ООО «Шоу-Мастер», ИНН 7706108256, расчетный счет 40702810600010000084 в КБ «Витязь» г. Москва, к/с 30101810000000000971, БИК 044583971.
Надеемся увидеть Вас среди наших подписчиков!

НОВОСТИ ЗВУКА

ALTO

AMIS Install50

Audix I-5.



Audix. F90

ALTO

Аудиоприборы, созданные специалистами ALTO в результате объединения передовой итальянской технической мысли и мощного производства в юго-восточной Азии, обладают оптимальным соотношением цена/качество, а некоторые не имеют аналогов в мире.

PS4HA - активная акустическая система, 12'', 250 Вт НЧ + 60 Вт ВЧ имеет прочный пластиковый корпус, встроенный цифровой контроллер–кроссовер–лимитер–фазовый корректор, защита. Имея малый вес, габариты, универсальность применения, эта модель обладает превосходно сбалансированным звучанием, высоким звуковым давлением, широкой частотной характеристикой. Практически все термины, которыми обычно характеризуют положительные качества акустических систем – как ясность, прозрачность, глубина звучания, могут быть применены к этой модели.

Дополняют акустические системы серия компактных микшеров AMX (от 2 моно, 2 стерео, до 8 моно, 4 стерео, 2 подгруппы, со встроенным процессором эффектов, 24 бит, сигнал/шум моноканала >115 дБ, шум мастер-шины 100 дБ); серия графических эквалайзеров EQU MkII (сигнал/шум 107 дБ); серия «больших», но компактных концертных консолей Typhoon (самая развитая конфигурация имеет 48 каналов, 8 подгрупп, 8 групп заглушения, 8 посылов на эффекты. 4-полосный полнопараметрический эквалайзер на каждом канале, 100-мм фейдеры. Вес этой модели составляет всего 23 кг, а толщина 4 см).

Инваск

AMIS Install50

С помощью PA-системы Install50 вы можете озвучить лекторий, небольшой клуб, а также использовать ее в качестве домашней акустики. Ведь помимо превосходного звука Install50 имеет безупречный дизайн и впишется в любой интерьер. 8" вуфер и купольный твиттер обеспечивают теплые глубокие низы и чистый отчетливый верх, поэтому Install50 подходит как для музыкального озвучивания, так и для передачи речи.

Режим работы: 8 Ом или 100-вольтные линии, отбор 50, 25 и 12.5 Вт. В комплект поставки входит шаровой кронштейн. Install50 поставляется парами. Доступны модификации белого и черного цвета

A&T Trade

Audix I-5.

Компания Audix выпустила динамический инструментальный микрофон I-5, который может использоваться для любого инструмента на сцене или в студии. Он заключен в прочный полированный оцинкованный корпус черного цвета с уникальным дизайном его верхней части. Audix I-5 имеет кардиоидную диаграмму направленности.

Технические характеристики микрофона позволяют использовать его во всех жанрах музыки. Вице-президент компании по продажам и маркетингу Audix Клиф Кастл (Cliff Castle) сказал: «Микрофон I-5 появился благодаря спросу наших дилеров и клиентов на недорогие инструментальные микрофоны. Несколько лет мы занимались производством широкого спектра специфических микрофонов для барабанов и перкуссии. I-5 синтезировал в себе все лучшие качества наших инструментальных микрофонов. Несмотря на то, что микрофон I-5 будет производиться массово, он сохранит характеристики и стандарты качества, которые присущи всем моделям микрофонов Audix». Audix I-5 обеспечивает уровень звукового давления более 140 дБ; частотный диапазон 50-16 кГц; выходное сопротивление – 150 Ом; чувствительность – 1,9 мВ.

Имеет выход XLR. 1 год гарантии.

Bayland

Audix. Fusion 7

Компания Audix Corporation, лидер в производстве инструментальных микрофонов для ударных и перкуссии, представляет набор Fusion 7.

Комплект состоит из 7 микрофонов, включая и новый микрофон для бас-барабана F14. Кроме F14 (который отдельно продаваться не будет), в комплект входят три динамических микрофона F10 для малого барабана и томов, один F12 для напольного тома, два конденсаторных микрофона F15 для хай-хэта и тарелок. Все микрофоны комплектуются держателем.

Bayland

Audix. F90

Миниатюрный конденсаторный инструментальный микрофон F90 устанавливается исключительно легко. Конструкция микрофона, специально разработанная для ударных и перкуссии, позволяет использовать его в ограниченных в пространствах, например, в цимбалах, между барабанами, для ручной перкуссии и т.п. Отличное качество микрофона, ультралегкий вес и компактные размеры F90 сделали его популярным.

Уровень звукового давления более 140 дБ; частотный диапазон 50-18 кГц; кардиоида; выходное сопротивление – 300 Ом; чувствительность – 5 мВ; черный корпус. 1 год гарантии.

Bayland

ВСЕ ЛУЧШЕЕ ДЛЯ ВАШЕЙ СТУДИИ

YAMAHA
Цифровые микшеры
студийные мониторы

AKG
Студийные микрофоны,
наушники

KURZWEIL
Music Systems
Синтезаторы, сэмплеры,
процессоры эффектов

DRAWMER®
Приборы динамической
обработки сигнала

МИР МУЗЫКИ
Салон-магазин "Мир музыки"
Москва, Садовая-Триумфальная, 16
Тел.: (095) 933 5333

Компания Slami - официальный дистрибьютор
YAMAHA, AKG, Drawmer, Kurtzweil в России
Http://www.slami.ru
E-mail: info@slami.ru
Slami music company

Behringer Ultragraph Digital DEQ1024

Компания Behringer выпустила DEQ1024 – цифровой 31-полосный эквалайзер/подавитель обратной связи/динамический процессор.

Несмотря на то, что DEQ1024 – прибор цифровой, разработчики позаботились о привычных для профессионалов элементах управления. Лицевая панель выглядит почти так же, как у аналоговых графических эквалайзеров – прежде всего, это 31 высококачественный фейдер длиной 45 мм, кнопки переключения диапазона усиления/подавления (±12 дБ, ±6 дБ и 0/-24 дБ), регуляторы среза дополнительных обрезных фильтров ВЧ и НЧ.

Behringer Ultragraph Digital DEQ1024

При этом DEQ1024, в котором используются 24-битовые АЦП и ЦАП, работающие на частоте 96 кГц, а также 24/48-битовый DSP, обеспечивает массу преимуществ, характерных для цифровой обработки сигнала. В частности, цифровой алгоритм True Curve сглаживает АЧХ в точках пересечения частот, точно преобразуя положения фейдеров на лицевой панели. Отключаемый алгоритм FBQ мгновенно обнаруживает и подавляет частоты, на которых возникает обратная связь, эта функция также может быть использована как анализатор спектра (имеется встроенный генератор розового шума), что очень удобно в профессиональной туровой работе. В DEQ1024 также имеется возможность обработать сигналы «неслышимыми» нойз-гейтом и пиковым лимитером, расширить стереобазу с помощью алгоритма Stereo Imager.

Коммутационный интерфейс DEQ1024 представлен аналоговыми серво-балансными входами и выходами на XLR и 1/4 " TRS, а также цифровыми входами и выходами форматов AES/EBU и S/PDIF с возможностью выбора частоты дискретизации (44,1, 48 и 96 кГц). Встроенный импульсный блок питания автоматически определяет напряжение в сети (100 - 240 В), потребляет очень мало энергии. Его применение гарантирует низкий уровень собственных шумов и великолепные переходные характеристики звукового тракта.

I.S.P.A. Ingineering

Behringer BA

Behringer BA и BB

У новых басовых кабинетов от Behringer три особенности: в них применяются оригинальные 10" широкополосные громкоговорители Bugera, разработанные Behringer однодюймовые рупорные твиттеры, обеспечивающие особо отчетливое воспроизведение в области СЧ, и уникальная функция дистанционного отключения твитера с помощью

В серию BA входят четыре четырехомных кабинета построенных на основе громкоговорителей Hard Attack с алюминиевыми диффузорами, которые обеспечивают прекрасные переходные характеристики – мгновенную, яркую атаку и полноценное, богатое красками звучание во всем диапазоне частот.

Серию BB составляют четыре восьмиомных кабинета в основе которых развивающие очень высокую мощность динамики High Impact с бумажными диффузорами. Кабинеты имеют максимум отдачи и значительный запас по перегрузке, прекрасно подходят для классического «теплого» баса и обеспечивают убедительную передачу средних частот и высокую эффективность.

Высокой мощности новых аппаратов соответствует исключительно надежная конструкция, рассчитанная на долгие годы безупречной работы – армированный корпус с фазоинверторами, ударопрочная металлическая решетка, усиленные уголки и прочная обивка.

Кабинеты серии BA: BA810 (мощность – 2000 Вт) имеет восемь громкоговорителей Hard Attack и один твиттер; BA410 (1000 Вт) состоит из четырех громкоговорителей и одного твиттера; в младшей модели BA210 (500 Вт) используются два динамика Hard Attack и также один твиттер. Этот кабинет применяется в паре с моделью BA115 или в составе средних размеров стека. В модели BA115 (600 Вт) применен один 15" громкоговоритель и один твиттер.

В серии BB исключительной мощностью отличается модель BB810 (2400 Вт), в которой установлены восемь широкополосных громкоговорителей Bugera High Impact и один 1" рупорный твиттер. За ней следует модель BB410 (1200 Вт) с четырьмя динамиками и одним твиттером. Младшая модель серии – BB210(600 Вт) с двумя громкоговорителями. В модели BB115 один 15" динамик 1" рупорным твиттером. Данная модель применяется вместе с BB210 в стеках среднего размера или как НЧ-компонент в любой широкополосной системе звукоусиления.

Во всех моделях серий BA и BB предусмотрены вход и параллельные выходы на разъемах 1/4" TS Neutrik Speakon, удобные утопленные ручки сбоку и ролики снизу.

I.S.P.A. Ingineering

Behringer SL3242FX-Pro и SL2442FX-Pro

Behringer SL3242FX-Pro и SL2442FX-Pro

Компания Behringer выпустила новую серия универсальных микшерных консолей SL.

Консоль SL3242FX-Pro выполнена в конфигурации 32 входа (24 моно и 4 стерео), 4 выходных шины, 4 подгруппы и 4 отбора aux на каждом канале (2 переключаемых и 2 после фейдеров).

Консоль SL2442FX-PRO обеспечивает 24 канала (16 моно и 4 стерео) и 4 подгруппы, а также 4 отбора aux (2 переключаемых pre/post и 2 после фейдеров) на каждом канале.

ного класса и двумя встроенными независимыми цифровыми процессорами эффектов Virtualizer, предоставляют широкие возможности для коммутации сигналов, в том числе в секции Talkback, а также функции solo-in-place и pre-fader-listen. Все это незаменимо в студийной практике. Для работы на концертах в консолях пультах предусмотрены 9-полосные графические эквалайзеры со встроенными цифровыми процессорами обнаружения и подавления обратной связи (FBQ), монофонический выход на субвуфер с регулируемым обрезным фильтром ВЧ. Все микрофонные каналы отключаются одной кнопкой, что обеспечивает удобство при подаче в акустические системы фоновой музыки со входов CD/Tape во время пауз или антрактов.

На всех моноканалах консолей SL3242FX-Pro и SL2442FX-Pro предусмотрены 3-полосные эквалайзеры с полупараметрической секцией СЧ и обрезные фильтры НЧ. На основных стереоканалах имеются 4-полосные эквалайзеры, на дополнительных – регуляторы уровня и отбора aux до фейдеров.

Учитывая непростые условия гастрольной работы, разработчики позаботились о прочности консолей. Их металлические корпуса выдержат любые испытания. Встроенный импульсный блок питания, невосприимчивый к типичным для живых концертов перепадам напряжения, автоматически подстраивается под напряжение сети в диапазоне от 100 до 240 В.

Такие блоки питания обладают более высоким КПД, потребляют значительно меньше энергии и выделяют меньше тепла.

I.S.P.A. Ingineering

Behringer PMH5000, PMH3000 и PMH1000

Применение патентованной технологии CoolAudio позволило компании Behringer создать активные пульты консольного типа, почти вдвое более легкие и компактные, чем конкурентные модели. При этом технология CoolAudio обеспечивает большую мощность и лучшее качество звучания.

В новой серии PMH отметим только что поступившие на российский рынок модели PMH5000, PMH3000 и PMH1000.

Вот некоторые общие особенности этих активных пультов. 7-полосный графический эквалайзер с функцией обнаружения и подав-

Behringer PMH5000, PMH3000 и PMH1000

www.public-address.ru

системные решения и оборудование для озвучивания помещений и открытых площадок

- **Любые системные решения от проектирования до сдачи «под ключ» для любого бюджета:**

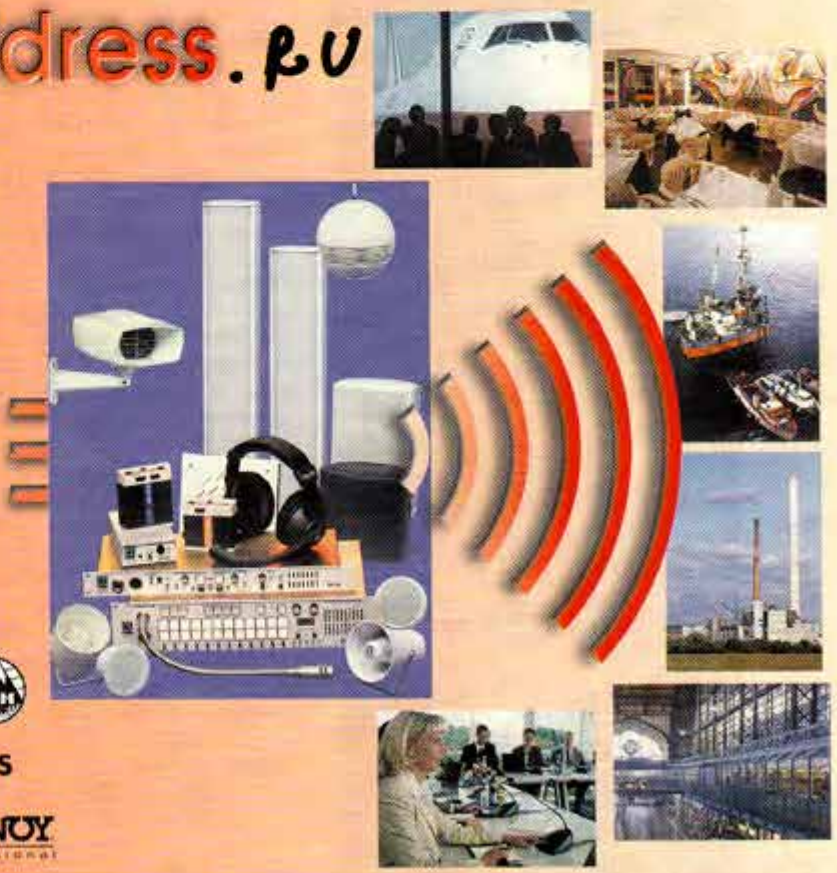
  Системы оповещения и служебной связи

  Интерком и конференц-системы

  Стационарные и мобильные системы синхроперевода

- **Поставка оборудования**

BALDWIN BOXALL COMMUNICATIONS · Clear-Com · DNH · Extron · JEDIA · interlom · PRO-SYS ICS · RCS · SENNHEISER · SONUS · TANNOY professional



I.S.P.A.-Ural, Екатеринбург
Тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

I.S.P.A.-East, Красноярск
Тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

I.S.P.A.-North, Санкт-Петербург
Тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

I.S.P.A.-Engineering, Москва
Тел.: (095) 784 75 75 • 784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru www.ispa.ru

ENGINEERING i.s.p.a.

ления обратной связи FBQ, стереофонические разрывы в каскадах усиления, выход на наушники/мониторы с раздельными регуляторами, встроенные цифровой процессор эффектов (в модели PMH5000 целых два!), дополнительные алгоритмы XPO (3D-эффект) и Voice Canceller (караоке). В моделях PMH5000 и PMH3000 также предусмотрен дополнительный моновыход на субвуфер.

Флагман серии, PMH5000 обеспечивает 2 канала усиления по 400 Вт каждый (800 Вт в мостовом режиме), имеет 20 входных каналов (все балансные, из них 12 монофонических низкоомных микрофонных и 4 стереофонических линейных), нерегулируемый стереофонический вход Tape Returns, две мониторных шины, две шины обработки эффектами и возможность матричной коммутации входов/выходов.

Средняя модель PMH3000 также обеспечивает мощность 2 x 400 Вт (800 Вт в мостовом режиме), но отличается конфигурацией входов и выходов. Из 16 входов 8 – монофонические микрофонные, 4 – стереофонические линейные, есть стереовозврат, две мониторные шины и матричный коммутатор входов/выходов.

Младшая модель PMH1000 обеспечивает два канала усиления по 300 Вт каждый (600 Вт в мостовом режиме), 6 симметричных низкоомных микрофонных входа с обрезными фильтрами НЧ и канальными разрывами, по одному посылу на мониторы и процессор эффектов.

Монофонические канальные ячейки всех пультов серии отличаются полной функциональностью и оборудованы регулятором подстройки чувствительности, индикаторами наличия сигнала и перегрузки, 3-полосными эквалайзерами с полупараметрической секцией СЧ, двумя посылами на мониторы, кнопками Mute (в старших моделях есть еще и PFL), а также 60-мм фейдерами с логарифмической характеристикой. Здесь также имеются обрезные фильтры НЧ и разрывы для подключения внешних процессоров обработки. Стереоканалы в старших моделях оборудованы селектором входного разъема (*TRS или RCA).

Во всех пультах имеется отдельный вход CD/Tape для подключения источника линейного стереофонического сигнала, а также переключатель Standby, одновременно отключающий все микрофонные входы. Это обеспечивает воспроизведение фоновой музыки в паузах без изменения положений фейдеров и других настроек.

На корпусах пультов серии PMH имеются очень удобные ручки для транспортировки, выходные каскады усилителей оборудованы профессиональными разъемами Speakon, гарантирующими надежную коммутацию с акустическими системами.

I.S.P.A. Ingineering

DPA Microphones Windpac

Компания DPA Microphones выпустила Windpac, необычайно легкий экран ветрозащиты для применения во внестудийной записи. Полностью защищающий микрофон от ветра, простой в эксплуатации Windpac весит всего 250 г – на 50% меньше любого другого устройства этого типа – и обеспечивает значительные преимущества в габаритах благодаря быстрому и простому монтажу.

Состоящий из двух компонентов – микрофонного подвеса и складного экрана – Windpac во многом уникален. Прежде всего, держатель подвеса является универсальным и может использоваться с любыми микрофонами без исключений. «Один размер на всех» - столь удобной конструкции производители добились благодаря применению регулируемых эластичных ремешков с креплениями, подходящими для любого микрофона. Собственно экран ветрозащиты подвешивается на четырех стержнях, что обеспечивает превосходный демпфирующий эффект и поглощение любых внешних воздействий.

Складной «цеппелинообразный» экран выполнен из специальной ткани, которая блокирует шумы ветра при порывах до 100 км/час, при этом передача звукового сигнала остается абсолютно точной, а само звучание – естественным и прозрачным.

Простота в эксплуатации – еще одна особенность Windpac. Чтобы закрепить экран на микрофонном подвесе, надо только растянуть его и защелкнуть фиксаторы – процедура проста и практически бесшумна. В обратном порядке экран так же быстро складывается простым вращательным движением и прячется в чехол размером 23 x 8 см.

I.S.P.A. Ingineering

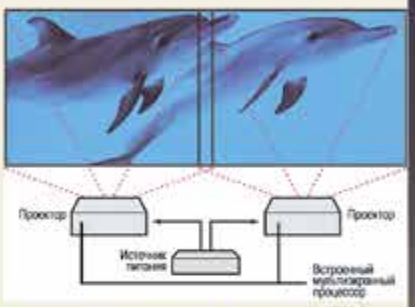
DPA Microphones 4088

На звуковом рынке появился первый в мире направленный микрофон с оголовьем – это заслуга датской компании DPA Microphones. Звукоинженеры наконец-то получили головной микрофон, который не нуждается в эквализации для обеспечения приемлемого качества звучания.

Капсюль DPA 4088 представляет собой преобразователь градиента давления первого порядка, размещенный в небольшом и легком корпусе, по размеру чуть большем, чем корпуса ненаправленных микрофонов. Его длина 11 мм, диаметр 5,5 мм, вес 14 г. Оптимальная линейность отдачи по НЧ обеспечивается на расстоянии 2-3 см от источника звука. Это означает, что на небольших расстояниях срез по НЧ будет более заметным (ниже 1 кГц отдачи практически не будет только на 50 см). Это очень важно для подавления постороннего окружающего шума и акустической обратной связи. При этом 4088 обеспечивает очень высокую чувствительность до возникновения «завязок» без потери артикулированности и прозрачности звучания.

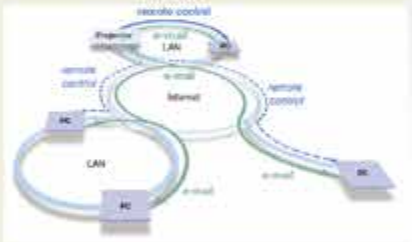
Механические узлы DPA 4088 базируются на модели 4066, прошедшей серьезные испытания и хорошо принятой специалистами. Конструкция оголовья в точности такая же, однако держатель микрофонной головки на 3 см длиннее, что обусловлено необходимостью располагать микрофон ближе к углу рта. Капсюль не надо располагать прямо рядом со ртом, чтобы

Интерфейсная панель.
Слот для установки опциональной карты



Функция выравнивания яркости и цвета изображения на стыках

Опциональные сменные объективы



Удаленный контроль и управление через Ethernet/Internet

PT-**D7700**E

Разрешение 1400 x 1050, яркость 7000 ANSI люмен, контрастность 4000 : 1

PT-**DW7000**E

Разрешение 1366 x 768, яркость 5000 ANSI люмен, контрастность 3000 : 1

PT-**D7500**E

Разрешение 1024 x 768, яркость 5000 ANSI люмен, контрастность 1000 : 1

Уникальные инсталляционные трехчиповые DLP-проекторы

- Встроенный мультиэкранный процессор с функциями Color Matching и Edge Blending
- Широкий набор сменных объективов (0.8-8.0:1) и интерфейсных плат, включая SDI
- Жидкостное охлаждение и защита от пыли
- Двухламповая оптическая система BriteOptic™
- Возможность работы в круглосуточном режиме

ГАРАНТИЯ 3 ГОДА*

*При регистрации проектора на сайте **www.panasonic.ru/projector/register**
Только официально ввезенные в Россию проекторы обслуживаются в сервисных центрах Panasonic.

DLP
A TEXAS INSTRUMENTS TECHNOLOGY

The Professional Solution

Москва:
Полимедиа (095) 956-8581
Татрис (095) 748-6868
Activision (095) 198-3721
Альган (095) 916-9083
Атанор (095) 392-3454
Галерея самых домашних кинотеатров Бушэ (095) 249-8402
Display.ru (095) 956-8426
Delight 2000 (095) 234-0045
Проекционные технологии (095) 200-0880
Сервис Компьютеров (095) 251-2121
Скан Офис Сервис (095) 912-1406
Смистар (095) 363-3431
ST-ART (095) 771-1911
USN Computers (095) 775-8202

Санкт-Петербург
Викинг (812) 247-4511
Ингрид (812) 279-5004
ITex (812) 449-0924
Новелком (812) 327-2481
Алматы
Альфатек (3272) 926-096
Барнаул
НТЦ Галокс (3852) 365-948
Екатеринбург
Аура (343) 217-6376
Компания АСП (343) 370-5706
Магазин 220V (343) 330-7220
Полимедиа-Урал (343) 378-4004
Связь Сети (343) 375-6060
Тюмень
Ветер (3452) 43-10-49
Владивосток
ГРЭЙС (4232) 300-793
Киев
Ромсат (044) 451-0202
Красноярск
ЕКТА (3912) 655-115
Минск
Техоргснаб (017) 284-2397
Челябинск
Астром Связь (3512) 614-014
Японская электроника (3512) 637-434
Нижний Новгород
Смистар-НН (8312) 344-044
Новосибирск
Смистар-Новосибирск (3832) 773-783
"Компания ТЕСТ" (3832) 106-010
Пермь
Гармония (3422) 120-129
Ростов-на-Дону
Смистар-Дон (8632) 910-082
Сочи
Викинг-Сочи (8622) 650-883
Уфа
Ассорти (3472) 557-575

Объектив ET-D75LE1

Panasonic
ideas for life

Средства отображения информации
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ КИНО- И ШОУ-БИЗНЕСА
продажа • проектирование
монтаж • сервис • аренда
видеопроекторы
PLC-XF45
Разрешение 1 024 x 768
Яркость 10 000 ANSI lm
Контрастность 1 100:1
SANYO
Япония
плазменные панели
JVC
SANYO
TOSHIBA
Япония
экраны, крепежи и стойки
DRAPER
США
SMS
Швеция
CTC CAPITAL
111024, Москва,
Шоссе Энтузиастов, д. 11 А, корп. 1, 1 эт., оф. 2.
Салон: тел. (095) 363-4888; факс (095) 363-4889
Инсталляции: (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) 373-96-05; Казань: (8432) 77-44-77;
Новосибирск: (3832) 30-50-90; Пермь: (3422) 13-63-95;
Самара: (8462) 78-40-40; Омск: (3812) 25-37-23;
Уфа: (3472) 74-01-51; Челябинск: (3512) 64-22-22
Киев: (044) 252-67-70
Приглашаем региональных партнеров

избежать "попинга" (взрывных звуков). Тембровая окраска голоса и уровень звукового давления одинаковы как сбоку, так и прямо перед ртом.

I.S.P.A. Ingineering

ES Acoustic

Акустические системы ES Acoustic (сборка Россия) в качестве компонентов используют динамические головки известной итальянской компании Eighteen Sound, специализирующейся на производстве динамиков, драйверов и твиттеров, позволяющих строить мощные звуковые концертные системы. Использование только самых передовых современных технологий сделало продукцию Eighteen Sound стандартом индустрии. Доказательством этого является все увеличивающееся число производителей, использующих компоненты Eighteen Sound, к которым относятся такие торговые марки, как Proel, KV-2, Yorkville, ES Acoustic и многие другие.

Благодаря уникальным свойствам динамических головок Eighteen Sound акустические системы ES Acoustic заняли прочное положение на отечественном рынке, обладая превосходными звукотехническими параметрами и хорошим соотношением цена/качество.

Корпуса ES Acoustic фазоинверторного типа изготовлены из 24/18-мм фанеры и отделаны прочной ворсистой тканью. Есть металлические ручки и гнезда для стоек, входы на двух запараллеленных разъемах Speakon SPK4.

Модельный ряд включает в себя пассивные и активные акустические системы, как широкополосные, так и субвуферы мощностью от 250 до 2000 Вт (AES) с динамиками размером от 10" до 21".

Инваск

ETA - EPD11LVSIEC-CE

«Bayland Музыкальные технологии» предлагает новый брэнд на российском рынке – продукцию компании ETA.

Представляем вашему вниманию первый прибор из серии дистрибьюторов питания EPD11LVSIEC-CE. Каждая цифра и буква в этом сложном названии несет определенную информацию: EPD – ETA Power Distributor – сетевые дистрибьюторы ETA System.

11 - число сетевых разъемов (10 на задней панели +1 на передней); L – световая подсветка с выключателем high/low/off; V – цифровой вольтметр; S – программируемое по времени (1, 5, 10, 30 сек) включение питания; IEC – все компоненты соответствуют международному стандарту IEC. Прибор оснащен фильтром-подавителем магнитной интерференции (EMI) и радиочастот (RFI).

Сложную технологию электронной защиты, реализованную компанией ETA, оценят профессионалы, которым нужны безукоризненная работа цифровых микшеров, процессоров эффектов, усилителей и компьютеров в студии, во время тура или просто в домашней обстановке.

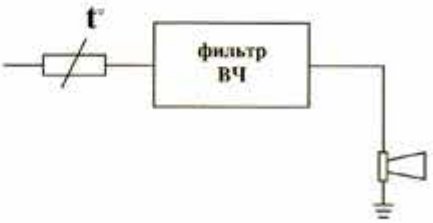
Bayland

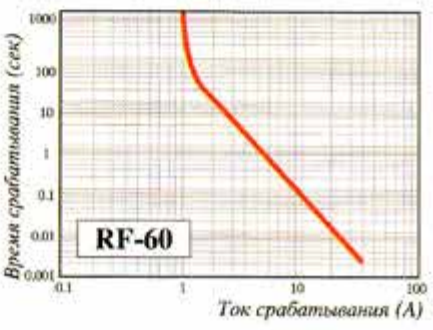
Новая защитная схема AC Eurosound серии CF

С июля 2004 во всех акустических системах серии CF используется новый усовершенствованный кроссовер со специальной системой защиты. Долгое время разработчики компании EuroSound бились над тем, чтобы максимально сохранить высокое качество звучания колонок серии CF, при этом повысив их надежность. Применение лампочки не лучшее решение задачи, ведь этот элемент в цепи всегда снижает КПД системы, забирая на себя часть энергии, поэтому и был предложен совершенно новый принцип ограничения сверхвысокого тока.

Данная защитная система, главным образом, основана на применении специального резистора ПТК (пассивно термального компенсирования), который обладает теми же функциями, что и предохранитель. Однако обычный предохранитель может использоваться для защиты от недопустимо высокого напряжения только однажды, после чего требуется его замена. Резистор ПТК не выходит из строя после срабатывания, а благодаря специальному материалу самостоятельно восстанавливается. Таким образом, срок его службы гораздо дольше.

Принцип работы элемента таков: при возникновении короткого замыкания или чрезвычайно высокого напряжения происходит нагревание резистора ПТК, что приводит к повышению его сопротивления. В результате такого увеличения сопротивления ограничивается подача напряжения, что и предотвращает сгорание ВЧ излучателя. После срабатывания защиты, резистор ПТК автоматически приобретает свою первоначальную температуру (за счет чего также нормализуется сопротивление) практически моментально. Из графика видно, что чем выше поступаемый ток, тем выше скорость срабатывания резистора ПТК. Так, например, при скачке силы тока на величину 40 А резистор RF-60 ограни-





ПЕРВОКЛАССНОЕ КАЧЕСТВО ПО ЗАМАНЧИВОЙ ЦЕНЕ!

$210

i7100
Цифровой подавитель обратной связи

i7300/i7400
Цифровой процессор мульти эффектов

$237/$231

i7600
Двойной 30 полосный цифровой графический эквалайзер

$300

i7200
Цифровой кроссовер

$285

PHONIC

$297

T8100
Ламповый вокальный микрофонный предусилитель

$450

T8200
Ламповый оптимайзер

T8300
Ламповый энхансер

$297

ASIA TRADE MUSIC
www.asiamusic.ru

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

$149

A6100
Процессор сигнала

A6200
6-ти канальный DI BOX

$165

A6300
Усилитель наушников

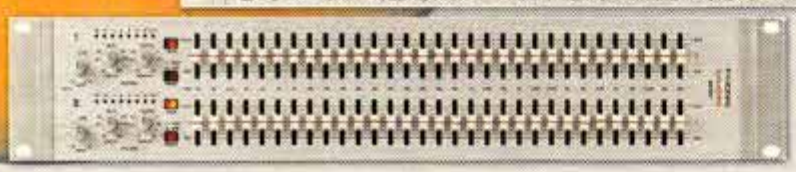
$219

$231

A6400
Микрофонный предусилитель

$285

A6500
Динамический процессор
Оптимайзер



A6600
2x31 полос
графический эквалайзер

$249

чивает его поступление на фильтр высоких частот за время равное 0,002 секунды. Примерно за такое же время резистор восстанавливается.

Так как имеется большое количество резисторов ПТК различных модификаций (с различными параметрами), то преимущества его использования по сравнению с лампочкой очевидно. Таким образом, инженер практически не ограничен в выборе подходящего резистора для конкретного громкоговорителя, учитывая его индивидуальные характеристики. Резистор ПТК чрезвычайно чувствителен и точен, восстанавливается практически мгновенно, и слушатели не ощущают никакого клиппирования. В отличие от светодиода, работающего от простого потребления электрической энергии, резистор ПТК не потребляет ток, следовательно, он не снижает звуковое давление.

Азия Трейд Мьюзик

Focusrite ISA 430 Mk2

Вышла новая версия комбинированного прибора обработки Focusrite ISA 430 Mk2, которая отличается от оригинальной модели ISA430 следующими возможностями: 3 варианта динамической обработки: классический VCA-компрессор, оптоэлектронный компрессор, оптоэлектронный лимитер.

Компрессор может включаться в сигнальный тракт как до эквалайзера, так и после него.

KV2 Audio

Tannoy Ellipse iDP

Функция Blend регулирует соотношение компрессированного и некомпрессированного сигналов. Компрессор теперь оснащен переключателем режима Auto-Release АЦП (опционально): 24 бит/192 кГц, поддержка AES, SPDIF optical.

Эквалайзер: ВЧ и НЧ: фильтры Shelf имеют по 8 частот регулирования на полосу (ISA220 - по 4, ISA430 Mk1 - по 6). Микрофонный предусилитель теперь имеет варьируемый импеданс, как и ISA 428; сигнал линейного уровня также направляется через входной трансформатор, как и в ISA220/428. Благодаря полностью модульной структуре предусилитель, динамическая обработка, эквалайзер и АЦП фактически имеют собственные входы и выходы.

A&T Trade

HK Audio. IL 10.61

Немецкая фирма HK Audio представляет IL 10.61, очень легкую и удобную в инсталляции активную акустическую систему из серии Installation Line.

Три встроенных усилителя мощности, кроссовер, лимитеры и эквалайзеры позволяют получить превосходный звук. Если к этим преимуществам добавить компактные размеры и минимум коммутационных соединений, то в результате получаем незаменимую систему для спортивных центров, отелей, небольших баров и ресторанов.

Также правильным выбором будет применение IL10.61 в тех случаях, когда необходима разборчивость речи. Система построена по классической для HK Audio схеме: 1 субвуфер и 2 сателлита. Сателлиты можно располагать как на стойках, так и на стене (опция стенового крепления), а размеры субвуфера позволяют его расположить в любом месте помещения. Мощность системы 370 Вт.

Bayland

Quantum Amplification - P1300

Британская компания Quantum Amplification выпустила новый усилитель P-серии – P1300, высотой 2U, построенный на высококачественных комплектующих с использованием последних достижений MOS-FET технологий. Quantum P-1300 оснащен всеми необходимыми видами защиты (от коротких замыканий, от перегрева, защиты акустических систем на выходе усилителя), имеет плавный старт при включении и активное охлаждение с переменной частотой вращения вентилятора. Усилитель развивает 650 Вт на канал при нагрузке 4 Ома. На передней панели усилителя расположены: включатель питания, регуляторы уровня и индикаторы перегрузки. На задней панели - два входа (универсальный разъем Jack/XLR), два выхода (Speakon) и переключатель моно-стерео-мост. Усилитель может применяться в студии совместно с мониторами ближнего и среднего поля, для озвучивания небольших площадей.

Подробности на www.bayland.ru, www.quantumamps.com

Bayland

KV2 Audio

Зарегистрированная в США и базирующаяся в Италии компания KV2 Audio предлагает две новые серии активных акустических систем.

Серия EX может использоваться как мобильный комплект, как сценические мониторы и для фиксированной инсталляции в клубах, барах, ресторанах. Отлично звучит живая, диско-музыка, речь на презентациях.

Основа серии - модуль EX 10 – компактная двухполосная активная акустическая система 500 Вт (RMS), максимальное звуковое давление 129 дБ (пик). Может использоваться как самостоятельно (частотный диапазон 65 Гц – 18 кГц, -3 дБ), так и в качестве сателлита в комбинации с субвуфером EX 2.2 (1000 Вт) или EX 2.5 (1600 Вт). При этом нижняя частота системы опускается до 38 Гц (-3 дБ), а максимальное звуковое давление возрастает до 133 дБ (EX 2.2) или до 137 дБ (EX 2.5).

Серия ES предназначена для озвучивания больших клубов или средних (до 2500 публики на глубину 40 м) открытых пространств. Благодаря повышенной надежности отлично работает в турах.

Серию можно назвать условно-активной. Основу ее составляет EPAK 2500, выносной 4-канальный блок усилителей (100 + 200 + 600 + 1600 Вт) со встроенным контроллером, специально разработанный для работы с набором модулей, что в результате образует 4-полосную систему, полностью укомплектованную, настроенную и готовую к работе.

СЧ-ВЧ модуль ES 1.0 (сателлит) является 3-полосным и дополняется одним (или более) модулем субвуфера, моделей ES 1.5, ES 1.8 или ES 2.5.

Инваск

Tannoy Ellipse iDP

После того, как компания Tannoy стала частью холдинга TC Electronic, у профессиональных пользователей контрольных мониторов Tannoy появились новые перспективы. Благодаря объединению технологий Tannoy (в области электроакустики) и TC Electronic (в области цифровой обработки сигнала, локальных сетей и усилителей класса D) на свет появились модели активных мониторов Ellipse 8 iDP, Ellipse 10 iDP, а также субвуфер Ellipse TS212 iDP, оснащенные универсальной интерактивной системой управления iDP (Interactive Digital Programming).

Благодаря наличию цифрового управления Ellipse iDP можно использовать в любых конфигурациях, сохраняя пресеты с наборами параметров, например, для различных Surround-стандартов: THX, DTS и др. Перевозя мониторы из студии в студию, инженер сможет каждый раз быстро настраивать систему в оптимальном для данных студии или формата режиме.

Будучи цифровыми устройствами, мониторы и субвуфер Ellipse iDP оборудованы сетевыми интерфейсами TC-Link, по которым передается как звуковая, так и управляющая информация. В ближайшем будущем производитель предложит возможность прямого подключения цифровых звуковых сигналов с частотой дискретизации до 192 кГц.

I.S.P.A. Ingineering

ALESIS **DEQ Series** www.alesis.ru

Михаил работает с 240 полосами эквализации...

Большинство профессионалов звука не могут позволить себе подобное, но на помощь Михаилу пришел **Alesis DEQ830** — единственный 8-канальный 30-полосный 1/3-октавный цифровой графический эквалайзер, имеющий очень простой пользовательский интерфейс! 100 программ и 100 шаблонов эквализационных кривых позволяют переезжать из клуба в клуб, а также работать с комплексными инсталляциями! А 24-битные 1/4" TRS-разъемы плюс цифровой вход/выход сохраняют студийное качество звука при суперминиатюрных габаритах 8-канального прибора: всего 1 U стандартного рэка! Конечно, не каждому требуется 8-канальная частотная обработка. Поэтому эквалайзер выпускается и в 2-канальных версиях: **DEQ230** и **DEQ230D** (с цифровым входом/выходом).

DEQ830

DEQ230D (DEQ230)

Обращайтесь в наши представительства, стр. 51

A&T trade
ДИСТРИБЬЮТОРСКАЯ КОМПАНИЯ

109004 г. Москва,
Аристарховский пер., д. 3, стр. 1,
тел: (095) 796-92-62,
факс: (095) 796-92-66
e-mail: slbrands@attrade.ru
www.alesis.ru

События

Новый занавес театра «Глобус»

20 августа 2004 года творческая мастерская художника Татьяны Бураковой сдала новый генеральный занавес для сцены Новосибирского академического молодежного театра «Глобус» к открытию 75-го театрального сезона.

Сцена театра имеет грандиозный размер. Величина зеркала приближается к 160 кв.м. При высоте 8,5м пропорции сильно вытянуты по горизонтали. Задача художника состояла в гармоничном изменении восприятия огромного пространства.

В композиции занавеса использован бархат трех оттенков пурпурной гаммы. Мягкий открытый цвет центра подчеркнут более темными краями, что приближает зеркало к пропорциям золотого сечения и придает ему характер пространственной глубины. Узкая декоративная полоса под верхним порталом, имитирующая арлекин, приближает занавес к пропорциям, соразмерным росту человека.

В нижнем декоративном бордюре использован мотив световых лучей как символ отблеска рампы, дробящегося в темных бархатных складках, поглощающих свет. Как в зеркале сцены символично отражается жизнь человека, так в этом бордюре отражается преломленная жизнь света.

Дугообразная линия бордюров поддерживает архитектурные мотивы здания театра и придает характеру интерьера целостность и гармоничность. В изготовлении занавеса использованы бельгийские огнезащитные бархаты и декоративные ткани. Впервые применены светоотражающие ткани различной цветовой гаммы, создающие контраст глухому бархатному фону. На этом контрасте выстроена иллюзия объемности, отстраненности от фона и автономности бордюра. Новизна бордюра заключается в отказе от традиционной бахромы с кистями. Геометрия орнамента повторяет геометрию лучей направленных софитов, создавая имитацию световой партитуры.

В течение 17 лет в мастерской ведутся поиски новых технологий изготовления авторских занавесов. Итогом этих поисков стал генеральный занавес в Новосибирском театре «Глобус».

Техническое обеспечение концерта Пола Маккартни

20 июня 2004 года на Дворцовой площади Санкт-Петербурга состоялся концерт Пола Маккартни (Paul McCartney). Как и год назад в Москве, внушительную часть по подготовке концерта организаторы доверили профессиональной сценической компании JSA. Сцену для концерта Маккартни привез с собой. Российская сторона предоставляла все локальное оборудование для шоу. В период подготовки к концерту в обязанности JSA входила установка 11 тыс. посадочных мест, VIP-трибуны на 500 мест, около километра тяжелых барьеров безопасности и полкилометра легкого забора, тентовых конструкций гримерного городка площадью около тысячи кв. м. и различных сценических конст-

Торжественный прием у стен Большого Театра

29 июня в центре Москвы у стен Государственного академического Большого театра на торжественном мероприятии JSA построили подиум под элегантным навесом Prolyte размером 21 м х 12 м и закрытый павильон 8 м х 20 м, построенный из конструкций Layher.

Сцена для концерта Людмилы Зыкиной

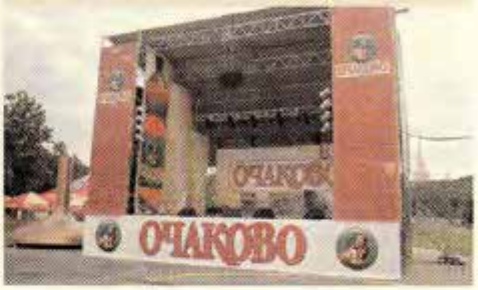
10 июня на открытой площадке музея-усадьбы «Коломенское» состоялся юбилейный концерт Людмилы Зыкиной «Судьба моя – Россия». Компания JSA построила из конструкций Layher большую сцену с крышей размером 22 м х 13 м, подиум площадью 56 м х 17 м, конструкции для подвеса светодиодных экранов, телевизионные и световые башни. Территория проведения концерта и закулисная часть были огорожены легкими заборами и пропускными пунктами.

Фестиваль «Нашествие»

По заказу организаторов JSA построила большую сцену с порталами и подвесами для экранов, все необходимые конструкции для проведения фестиваля (башни для съемочных ТВ-камер, штабные палатки, барьеры безопасности, легкие заборы, другие необходимые конструкции).

Шестой Московский фестиваль пива в Лужниках

С 10 по 18 июля в Лужниках состоялся Шестой Московский Фестиваль Пива. В этом году услугами JSA воспользовались компании как Клинский пивокомбинат, МПБК «Очаково» и ЗАО «Пивоварня Москва – Эфес». На территории участников на время проведения фестиваля сотрудники JSA установили из оборудования Layher сцены 6 м х 8 м и 6 м х 5 м, внушительный павильон 8 м х 30 м.



Сцена для фестиваля «Крылья»

24 июля в Лужниках состоялся ежегодный фестиваль «Крылья». На фестивале по заказу организаторов JSA возвели две сцены: большую 24 м х 15 м и малую 12 м х 10 м с порталами. Кроме этого, построены подвесы для размещения четырех больших видеоэкранов, возведены гримерные палатки, установлены барьеры безопасности и легкий забор ограждения территории.

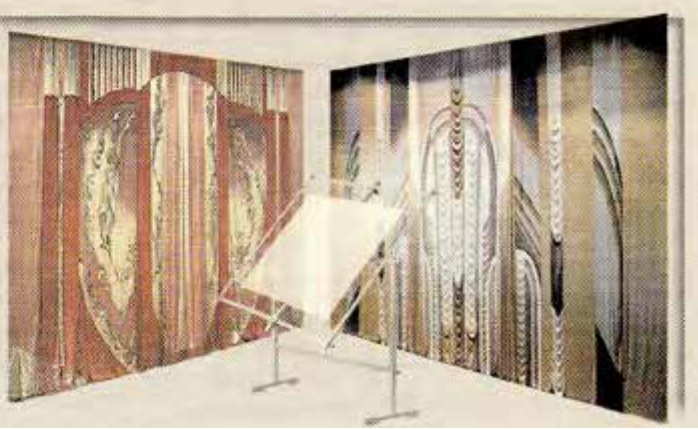
Фестиваль Miller Fender Fest

31 июля на Болотной площади состоялся фестиваль Miller Fender Fest, посвященный 50-летию культовой гитары Fender Stratocaster. Девятичасовая программа выступления российских и зарубежных артистов прошла на пяти сценах. Все работы по техническому обеспечению фестиваля и его жизнедеятельности: монтаж всех сцен и пультовых, установление барьеров безопасности и легких заборов ограждения территории, возведение гримерного городка выполняла компания JSA.

ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ
художника Татьяны Бураковой

ПРОИЗВОДИТ:
- занавесы - АРЗ, супер, задник;
- одежда сцены на огнеупорном подкладе;
- текстильный дизайн интерьеров.
Техники исполнения:
роспись, аппликация, драпировка.

620014, Екатеринбург, Шейнкмана, 32А
Т/ф.: (343) 263-7783, 376-3470
Т.: (343) 268-5866
www.burakova.com
E-mail: burakova@ural.ru



I.S.P.A. в Санкт-Петербурге

В Санкт-Петербурге на ул. Марата, 25-Б, открылся салон профессиональной техники I.S.P.A. Это событие стало своеобразным итогом более чем 3-летней деятельности филиала I.S.P.A.-North группы компаний I.S.P.A. в Санкт-Петербурге и должно заинтересовать всех, чья карьера связана с кино, театром, телевидением, радио, музыкой и звукозаписью.

I.S.P.A.-North начал свою деятельность в 2002 году. Поиск наиболее эффективных форм взаимодействия с клиентами и партнёрами, активная позиция сотрудников филиала позволили в условиях достаточно жёсткой конкуренции получить и оправдать кредит доверия государственных и частных организаций, известных творческих деятелей, музыкантов, исполнителей. Весомым вкладом I.S.P.A.-North в развитие культурной и деловой жизни Санкт-Петербурга стали три крупных проекта: телеканал «СТО», кинокомпании «КСК» и «РИНКО Медиа». Среди клиентов I.S.P.A.-North – Сергей Рогожин, Владимир Трушин, группы «Алиса», «Отпетые мошенники», «Секрет», Государственный Эрмитаж, Мариинский театр, БКЗ «Октябрьский», Государственная Консерватория, театр оперы и балета им МП. Мусоргского, Михайловский театр, Радио «Эрмитаж», ОАО «ТРК «Петербург»», ОАО «Ленэнерго», прокатная компания «Еврошоу», рестораны Тинькофф (Новосибирск, Нижний Новгород, Екатеринбург), радио «Классика».

Сотрудничество JSA и Layher

23 июня в Москве состоялась встреча президента компании JSA А. Стрижака и управляющего директора фирмы W. Layher GmbH & Co. KG доктора Хельмута Креллера (Dr. Helmut Kreller). Компании JSA стала официальным эксклюзивным партнером фирмы Layher в России и получила соответствующие сертификаты. Стороны договорились об оказании взаимной информационной поддержки. Руководство Layher проинформирует свои дочерние компании и партнеров об установлении более глубоких связей с JSA. Ожидается, что долгосрочное партнерство с Layher позволит JSA расширить круг покупателей оборудования в России.

A&T Trade и ATC Professional

Компания A&T Trade стала эксклюзивным дистрибьютором профессиональной акустики ATC на территории России, стран СНГ и Балтии. Английская компания ATC (Acoustic Transducer Company), основанная в 1974 году, – один из мировых лидеров по производству прецизионных профессиональных студийных акустических систем. Компания всегда применяла наиболее современные и эффективные технологии. Продукция ATC заслужила безупречную репутацию среди профессионалов во всем мире. Практически все компоненты и акустические системы производятся вручную. Стерео или Surround. Возможна разработка и изготовление акустических систем на заказ.

A&T Trade и Universal Audio

Компания A&T Trade получила эксклюзивные права на дистрибьюцию продукции Universal Audio на территории России, стран СНГ и Балтии. Universal Audio – один из ведущих производителей звукового оборудования. Компания была основана в 1946 г. Биллом Патнэмом, известным американским звукорежиссером (работал с Ф. Синатрой, Д. Эллингтоном и другими звездами) и конструктором звукового оборудования. Патнэм считается одним из основоположников американской школы коммерческой звукозаписи – он первым применил искусственную реверберацию, ленточную задержку, многополосный эквалайзер и др.

В настоящее время под маркой Universal Audio выпускается аналоговое оборудование, в точности воспроизводящее характеристики оригинальных моделей, а также DSP-платы UAD-1 и программные модули для UAD-1 и Pro Tools. Первая партия – аналоговые приборы обработки и платы UAD-1 с плагинами – уже на складе!

A&T Trade и "МузТорг" приглашают молодых барабанщиков на конкурс

Развитие отечественной музыкальной культуры, поддержка молодых талантливых музыкантов всегда входила в число приоритетных задач A&T Trade. Компания регулярно проводит конкурсы и тематические мероприятия, оказывает спонсорскую поддержку различным музыкальным акциям. Специально для барабанщиков A&T Trade проводит акции Zildjian Day – мастер-классы с участием звезд мирового и российского барабанного искусства. 16 октября 2004 г. состоится шоу с участием легендарного Саймона Филлипса (Simon Phillips). Новым шагом A&T Trade являются конкурсы в поддержку молодых талантливых барабанщиков. 1-й подобный конкурс прошел в прошлом году на выставке "Музыка-Москва'2003". В этом году аналогичный конкурс пройдет на выставке "Музыка-Москва'2004" с 23 по 26 сентября 2004 г., а для молодых барабанщиков Поволжья прошел 21 августа 2004 г. в Волгограде.

Семинар для сотрудников региональных представительств A&T Trade

С 8 по 11 июля 2004 г. в подмосковном пансионате «Заря» прошел семинар для сотрудников региональных представительств A&T Trade, в котором приняли участие более 40 человек из 20 городов, в том числе впервые – представители из Беларуси, Украины и Прибалтики. На семинаре выступили директор управляющей компании региональными представительствами A&T Trade В. Маркович, заместитель директора А. Куликова, директор по маркетингу Ю. Щагин и директор по рекламе Д. Кузнецов. С обзором тенденций рынка и новинок выступили брэнд-менеджеры A&T Trade.

Важнейшей задачей семинара было установление хороших рабочих и человеческих отношений, поднятие командного духа, обсуждение текущих проблем в работе.

Эндорсеры Shure

Группа The Black Eyed Peas, завоевавшая лидирующее положение на хип-хоп-сцене, подписала с компанией Shure официальное соглашение об эндорсменте, выбрав для основного вокала беспроводную микрофонную радиосистему U24D/Beta 58 (UHF mkII) и гитарную радиосистему ULXP14. Кроме того, список эндорсеров Shure недавно пополнился такими именами как The Crabb Family, Damageplan, Grandaddy, Judas Priest, MercyMe, P.O.D, Story of the Year и Switchfoot. Музыканты группы Damageplan Даймбэг Даррелл и Вини Пол (экс-Panthera) также используют радиосистемы U24D/Beta 58 (UHF mkII) и U14D (UHF mkII) и комплект микрофонов для озвучивания барабанов. В качестве мониторных систем Damageplan неизменно используют PSM 600. Известная группа MercyMe использует целый набор оборудования Shure: микрофонную радиосистему U24D для вокала, микрофоны KSM137 для тарелок хай-хет, Beta 52 и Beta 91 для бас-барабана, а также гитарную радиосистему ULXP14. Задача мониторинга звука на сцене доверена системам PSM 700.

Korg D16XD и D32XD – приходи и врубайся!

В московском салоне "МузТорг" оборудовано специальное рабочее место для знакомства с новыми цифровыми многоканальными студиями звукозаписи Korg D16XD и D32XD.

Теперь любой желающий бесплатно может прийти и импортировать в студии D16XD или D32XD многоканальный материал для работы по сведению на этих цифровых студиях. И таким образом изучать, редактировать, сводить свой проект на профессиональном уровне,

записать на ваш DVD-диск видеоруководство и забрать его с собой для изучения на досуге, обсудить с менеджерами по продажам оптимальную конфигурацию студии и просто поболтать на околопрофессиональные темы :) Организацией и расписанием работы этого рабочего места занимается менеджер по продажам Алексей Иноземцев. Заявки отправляйте по email: rec@muztorg.ru или договаривайтесь с Алексеем по телефону: 741-0000.

Активные микшеры PA-12/CP и PA-20/CP компании Allen&Heath

Игорь Еремин,
proaudio@mixart.ru

"Это непередаваемое чувство – знать, что в любое время дня или ночи, по всему земному шару пульты Allen&Heath упорно трудятся, обеспечивая великолепный звук и облегчая жизнь звукорежиссерам".

PA-12/CP

В начале 1970-х компания Allen&Heath производила микшеры ручной сборки для элитных групп, таких, как Pink Floyd, The Who и других. В наши дни клиенты Allen&Heath трудятся во многих сферах деятельности: туровых компаниях, театрах, церквах, ночных клубах, ТВ и радиостанциях, звукозаписывающих студиях и бесчисленных количествах других мест, где нужен хороший звук.

По-прежнему основной задачей Allen&Heath является обеспечение высокого качества.

Микшерные пульты серии PA-CP и PA (версии пультов без усилителей) были разработаны для создания легких мобильных систем по принципу "собрался и поехал" и явились результатом многолетнего опыта конструкторов в области создания и эксплуатации небольших переносных PA систем.

Эти пульты собраны по высоким конструктивным стандартам Allen&Heath, применяемым для создания как небольших, так и "флагманских" пультов серии ML. Качество звука пультов серии PA такое же "живое", открытое и полное, как у любых других микшеров Allen&Heath.

В конструкции микшеров этой серии учтено все необходимое для работы в составе стандартной стереоусилительной системы. Построенные по легендарной фирменной технологии Allen&Heath, они являются идеальным предложением для клубных выступлений, школьных мероприятий, конференций и концертирующих музыкантов. Если вас интересует качество, то вы оцените высокие конструктивные стандарты, по которым изготовлены эти пульты, - индивидуальные вертикальные печатные платы каналов, прочно закрепленные ручки и надежные внутренние соединения, такие же, как в пультах серии ML. Для "живых" выступлений микшеры имеют удивительно полный, открытый, натуральный звук, какой, собственно, и требуется от профессиональных микшеров.

Моновходы

Новая консоль содержит 8 или 16 моноканалов (XLR) с микрофонным предусилителем и два линейных стереоканала (TRS). Микрофонные линейки имеют фантомное питание с индивидуальным включением, обрезной фильтр (100 Гц).

Для того, чтобы звучание серии PA-CP было ровным и в то же время легко настраиваемым, каждый канал имеет четырехполосный эквалайзер с регулировкой НЧ в области 60 Гц, низкой середины в области 250 Гц, параметрического фильтра в области верхней середины (от 300 Гц до 3 кГц), ВЧ в области 12 кГц. Выбор регулировок частот достаточно удобен, особенно в области низкой середины. Подъем или ослабление частот на 15 дБ дают ровную частотную характеристику, чем и знамениты консоли от Allen&Heath.

Каждый из восьми моно и двух балансных стерео каналов содержит кнопки solo (в режиме PFL) и mute. Помимо этого на каждый канал приходится по четыре посыла: два на мониторы в режиме pre-fade, один в режиме post-fade и один на внутренний процессор эффектов также в режиме post-fade.

100-мм фейдеры (что не часто встретишь на пультах такого класса) заставляют вас почувствовать себя работающими на серьезной концертной консоли.

Стереовходы

Каждый из стереовходов микшера оборудован как RCA (тюльпан), так и TRS (джек) разъемами, каждый из которых имеет независимую регулировку уровня. Сигнал с этих двух входов можно микшировать вместе или сразу со входа RCA подать на мастер-микс, что добавляет гибкости при усилении внешних стереоустройств. Имеется 2-полосный EQ.

Процессор эффектов

Встроенный процессор эффектов содержит набор из 16 пресетов таких эффектов, как реверберация, задержка, эхо и хорус, а также их комбинаций. Если вы подключите микшер к компьютеру через MIDI-порт, то сможете отредактировать эффекты при помощи специального программного обеспечения Allen&Heath PA FX Editor (ПО доступно на сайте www.allen-heath.co.uk).

PA-20/CP

Для того, чтобы артист со сцены мог управлять эффектами, микшер оборудован входом для педали отключения эффектов. К тому же отдельный фейдер на секции эффектов с кнопками mute и solo (в режиме PFL) довольно существенно облегчает работу.

Мастер-секция

BGM (BackGround Music - функция "фоновой музыки") позволяет подать сигнал прямо на выход, в то время как мастер-фейдер мьютирован. Это позволяет проигрывать фоновую музыку, пока идут приготовления на сцене и главные фейдеры убраны.

При включении функции BGM загорается большой зеленый индикатор.

Также в мастер-секции существует возможность суммирования левого и правого каналов в один моноканал, который имеет отключаемый НЧ-фильтр для посыла низкочастотной составляющей сигнала на отдельный активный сабвуфер.

EQ в мастер-секции

На выходе пульт имеет четырехполосный полупараметрический эквалайзер вместо графического. Этот выбор оправдан потому, что параметрический эквалайзер намного удобнее, чем семи- или девятиполосные, которыми в наше время оборудуются большинство микшеров. Те из вас, кто привык к графическому эквалайзеру, могут ощутить нехватку регулировки отдельных частот. Однако параметрический эквалайзер позволяет точно подстроить нужную частоту, не изменяя характер звучания общего сигнала.

В то время, как задачей эквалайзеров на входе является корректировка поступающего сигнала, функция эквализации мастер-секции состоит в том, чтобы решить проблемы акустики помещения для большей отдачи АС.

Цифровой выход SPDIF

Отличительной особенностью новых микшеров является наличие цифрового выхода, что позволяет подать сигнал на запись на любой прибор, обладающий цифровым входом.

Усилитель мощности

Внутри микшеров этой серии содержится новый усилитель "постоянной мощности", обеспечивающий 500 Вт (RMS) на канал при нагрузке 4 или 8 Ом (переключатель находится на задней панели). Выходы для АС выполнены на разъемах Speakon. Система охлаждения - два тоннельных вентилятора. Система защиты встроенного усилителя включает защиту от короткого замыкания, перегрева и перенапряжения, а также пиковый лимитер на выходе и защита громкоговорителей. Возможно индивидуальное подключение к усилителю мощности через симметричные входные разъемы Jack. В режиме ожидания (Standby) усилители мощности переключаются в защищенный режим.

Любые консультации о пультах Allen&Heath вам окажут специалисты компании MixArt

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 30101810000000000971, 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

Больше товаров, хороших и разных!

Новая студийная техника BEHRINGER

Лев Орлов

Уважаемые музыканты, звукорежиссеры, владельцы студий звукозаписи, прокатчики и инсталляторы! Для вас у компании I.S.P.A. - Engineering, российского дистрибьютора фирмы Behringer, две новости. И обе, в отличие от известной поговорки, хорошие.

Новость первая - на сайте Behringer появился русскоязычный раздел. Зайдите в меню "Language", расположенное в верхней части заглавной страницы, выберите "русский", и вам откроется... Как приятно читать о любимых приборах на родном языке! Теперь каждый русский, вернее, русскоязычный, сможет без труда отыскать всё, что ему потребуется для работы. Достойный пример для подражания другим производителям. Пока, правда, не публикуется сугубо техническая информация на русском, например, спецификации и руководства по эксплуатации. Но, очевидно, дело не за горами, а пока что все это доступно в печатном виде у дилеров I.S.P.A. - Engineering и в салонах профессиональной техники I.S.P.A. в Москве и Санкт-Петербурге.

Новость вторая - ассортимент немецкой фирмы расширился настолько, что теперь, используя только Behringer, можно "упаковать" современными "примочками" себя, любимого, если вы, скажем, гитарист или басист, оборудовать сценическую площадку, укомплектовать студию звукозаписи... Со звукозаписи и начнём.

Компьютерные интерфейсы

Как, вы ещё не полностью перешли на компьютерные технологии? Да вы богач! Или идеалист, противный, но не опасный... Ну что же, есть шанс вовремя "перезагрузиться", причём с комфортом. Проблема ведь не в выборе музыкальной компьютерной программы (их многообразие поистине безгранично, как и наглость пиратов), а в неудобстве интерфейса. Да, мышка и клавиатура - это для секретарей, а музыканту или, скажем, звукорежиссеру трудно обойтись без привычных тактильных ощущений, которые могут передать только реальные фейдеры, регуляторы и индикаторы.

Тут-то и поможет новая серия приборов B-CONTROL. "B", как вы уже поняли, означает Behringer, а CONTROL - он и в Африке "контроль", то есть "возможности управления". Для тех, кто "не в материале", немного подробностей. Устройство BCA2000 по научному называется "скоростной (USB 2.0) многоканальный аудио/MIDI интерфейс". А по-простому, это пультик для микширования звуковых сигналов и работы с внешними MIDI-устройствами, подключаемый через порт USB прямо к компьютеру, где установлены программный аудио редактор/MIDI секвенсер. И не смотрите, что он такой маленький, BCA2000 даст вам множество коммуникационных и управляющих возможностей.

Интерфейс BCA2000

Что касается звука, то BCA2000 обеспечивает многоканальные запись (не забывайте - в компьютер!) и воспроизведение с качеством 24 бит/96 кГц. На аналоговые входы можно подключать как микрофоны и гитары, так и источники линейного сигнала. Для этого в BCA2000 предусмотрены два входа с предусилителями студийного класса IMP ("Invisible" Mic Preamps) и фантомным питанием +48 В, линейный стереофонический и высокоомный гитарный входы со встроенными регулируемыми аналоговыми гейтом и лимитером. Для звукового контроля предусмотрены два выхода на акустические мониторы с раздельными регуляторами уровня и два выхода на наушники.

Цифровые входы и выходы представлены форматами ADAT, ADAT S/MUX, AES/EBU и S/PDIF с поддержкой Dolby Digital и DTS.

В комплект поставки BCA2000 входят драйверы ASIO 2 и WDM. Благодаря этому сигналы (до восьми входов и выходов, аналоговых и цифровых) одновременно "проходят" в компьютер и из него с минимальной задержкой, причем «аналог» (1 моно + 1 стерео) и «цифра» могут обрабатываться одновременно.

Что касается управления, то настоящие аудиофилы несомненно оценят наличие 100-мм фейдеров в основной и мониторной секциях контроллера, функции моносуммирования (Mono), а также сольного прослушивания (Solo), аттенюатора (Dim) и заглушения (Mute) каналов. Не забыт и визуальный контроль. На рабочей панели BCA2000 высвечивается внутренний маршрут прохождения звуковых сигналов. Предусмотрены индикаторы состояния элементов управления, 12-сегментный мастер-индиактор и 2-сегментные индикаторы нагрузки каналов 3-8. Наконец, какой

Контроллер BCF2000

Контроллер BCR2000

современный музыкант без секвенсера? И разработчики BCA2000 об этом позаботились. Обмен данными между MIDI-периферией и компьютером осуществляется через тот же порт USB, а также через предусмотренные в BCA2000 MIDI-вход и два MIDI-выхода с индивидуальным назначением 16/32 MIDI-каналов.

Итак, к "перезагрузке" всё готово - подключите BCA2000 к компьютеру, затем к BCA2000 подключите клавиши, гитару, микрофон. Видите, это совсем не страшно! На компьютере тоже можно музицировать интуитивно, не теряя "аналогового ощущения".

Спасибо Behringer, в этом мире есть решения и для тех, кто уже давно перестал мучиться вопросом "что лучше - виртуальность или реальность", но продолжает мучиться с мышкой (или с ковриком для мышки). Это USB/MIDI контроллеры BCF2000 и BCR2000. Для управления виртуальными микшерными пультами, рекордерами, синтезаторами и сэмплерами в BCF2000 предусмотрены восемь настоящих (100-мм, моторизованных!) фейдеров, а в BCR2000 - 24 ещё более настоящих (бесконечно вращающихся!) регуляторов. В обоих устройствах есть MIDI-разъемы In, Out и Thru, а также по восемь энкодеров для выбора, назначения и редактирования параметров. В целях одновременного управления несколькими параметрами элементы управления контроллеров BCF2000 и BCR2000 можно группировать. И вообще приведём цитату с сайта Behringer: "Эти контроллеры помогут вам заново открыть мир MIDI"!

Микрофоны и предусилители

К сожалению, технологии ещё не достигли того уровня, чтобы встраивать компьютерные интерфейсы прямо в голосовые связки или в мозг, поэтому фирма Behringer пока продолжает выпускать микрофоны, акустические системы и наушники традиционной конструкции, но много, хороших и разных.

Реклама нынче дорогая, поэтому из микрофонов производства Behringer отметим только два. B-5 – это конденсаторная «трубочка» (диаметр мембраны 18 мм) с двумя сменными капсюлями различной направленности (кардиоида и круг) в комплекте. С кардиоидным капсюлем B-5 применяется для записи и звукоусиления акустических музыкальных инструментов, вокала. С капсюлем круговой направленности B-5 можно эффективно использовать в качестве верхнего микрофона (overhead).

В капсюле конденсаторного микрофона C-1 используется мембрана большого диаметра. Кардиоидная диаграмма направленности обеспечивает устойчивость к обратной связи и прекрасную деталировку звука. C-1 можно использовать в качестве основного или дополнительного микрофона в студии, он оборудован поворотным держателем для установки на микрофонной стойке и поставляется в жестком кофре.

Ламповый предусилитель MIC200 с функцией моделирования

Конденсаторный студийный микрофон C-1

Если уж мы заговорили о микрофонах, нельзя не упомянуть о Behringer TUBE ULTRAGAIN MIC200. Это компактный предусилитель с ламповым каскадом (отобранная вручную лампа 12AX7), микрофонным/линейным входами, встроенными процессором моделирования и лимитером. Прибор предназначен не только для студийной, но и для концертной практики, работает со всеми типами микрофонов, инструментов и источников линейного сигнала (как высококлассный DI-бокс), оборудован переключателем фазы, источником фантомного питания +48 В, аттенюатором 20 дБ, обрезным фильтром НЧ, симметричными входами и выходами на разъёмах 1/4" TRS и XLR.

Обработка представлена 16 пресетами, моделирующими параметры предусиления для электро- и акустических гитар, ударных, клавишных и вокала. Не постесняюсь ещё раз привести цитату с сайта производителя: «MIC200 вдохнет жизнь в стерильный звук цифровых рекордеров и звуковых карт»!

Конденсаторный микрофон B-5 со сменными капсюлями

Акустический контроль

Теперь об акустическом контроле. В серии TRUTH появились четыре новинки – активные B2031A и B2030A, а также пассивные B2031P и B2030P. Все они представляют собой 2-полосные студийные мониторы. К достоинствам активных моделей производитель относит ровную АЧХ в диапазоне от 50 Гц до 21 кГц, два серво-балансных входа на разъемах XLR и 1/4" TRS, а также раздельные усилители мощности для низких и высоких частот (150/75 Вт для B2031A и 75/35 Вт для B2030A). Предусмотрена специальная профессиональная "фишка" – поставка специально подобранными парами с документально подтвержденными диаграммами АЧХ.

Для студий (и не только аудио!) Behringer предлагает две новинки - MS16 и MONITOR 1C. Обе модели компактные и 2-полосные, но цели и мощности у них разные. MONITOR 1C

Монитор B2031A *Монитор B2030P*

Монитор 1C

Персональная мониторная система MS16

Наушники HPX4000

(100 Вт при высоте чуть выше 20 см!) предназначена для озвучки, поэтому отличается функцией защиты от перегрузки и повышенной прочностью корпуса. А MS16 – это, скорее, персональный монитор для музыкантов с парой работающих одновременно линейных стереовходов и микрофонным входом, позволяющим добавить к стереоканалу еще и, скажем, вокал. Дополнительное удобство обеспечивает выход на наушники с функцией автоматического отключения громкоговорителей.

А какой мониторинг без наушников? В 2004 году фирма Behringer выпустила две новые модели закрытого типа. HPX4000 - для ди-джеев, с вращающимся механизмом чашек и прочным оголовьем. HPS5000, с овальной формой чашек и облегчённой конструкцией оголовья оптимальны для длительной, комфортной работы в студии. Обе эти модели «добавили» по 3,5 дБ чувствительности и при импедансе 32 Ома обещают звучать очень «не слабо». Сочные басы и прозрачные "верха", кобальтовые магниты, бескислородная медь и всё такое.

Реверберация

Да, качественный акустический контроль, как известно, вскрывает все недостатки исполнительского мастерства. Чтобы отвлечь внимание слушателей, некоторые просят звукорежиссёра «замазать» эти недостатки реверберацией или другим эффектом... Но нет, совсем не для того талантливые инженеры фирмы Behringer разрабатывали в течение шести (!) лет высококлассный процессор реверберации V-VERB PRO REV2496. И вы, музыканты, трудитесь честно, тогда «полётность звучания», которую обеспечивает этот совершенно новый процессор, пойдет вашей музыке на пользу.

V-VERB PRO REV2496 – аппарат не из простых. По существу это две независимых «машины» с раздельным управлением, качественными аналого-цифровыми и цифро-аналоговыми преобразователями и полноценной обработкой в режиме 96 кГц по всем четырем каналам. Существенным преимуществом прибора является также применение 32-битовой внутренней обработки сигнала (DSP SHARK).

Процессор моделирования реверберации REV2496

Алгоритмов в REV2496 немного, но они действительно достойные, о чем косвенно свидетельствует количество редактируемых параметров – в каждом до 30. Основные эффекты – это восемь реверберatorов, воссоздающих звучание самых престижных моделей. Также есть дополнительные опции – модуляция (X-over Delay, Chorus, Flanger) и динамическая обработка. Удобно устроены банки памяти (раздельные ROM и RAM для каждой «машины»), в общей сложности имеется 400 фабричных и пользовательских пресетов.

При всей сложности обработки управление REV2496 не представляет особых проблем. Предусмотрены кнопки мгновенного доступа к четырем наиболее часто редактируемым параметрам, поворотно-нажимные энкодеры для выбора параметров и изменения значений, дополнительная кнопка TAP для установки времени задержки, колесо выбора пресетов и крупный ЖК-дисплей с грамотно организованным графическим интерфейсом.

Коммутационный интерфейс REV2496 представлен балансными аналоговыми входами и серво-балансными выходами (XLR и 1/4" TRS), цифровыми входами и выходами форматов AES/EBU и S/PDIF (оптика), Wordclock и MIDI. Особенно важно, что архитектура REV2496 позволяет использовать 10 различных вариантов внутренней коммутации аналоговых и цифровых сигналов и обеих «машин» обработки.

Коммутация

Еще к вопросу о студийной коммутации: сегодня фирма Behringer выпускает уже три модели 48-канальных патч-панелей, причём новинки - ULTRAPATCH PRO PX1000 и PX3000 – являются сугубо профессиональными, т. е.

Коммутационная панель PX3000

симметричными и многорежимными, а стоят дешевле своей несимметричной предшественницы. Режимы - параллельный, полунормализованный, нормализованный и открытый для PX1000, три последних для PX3000 переключаются с помощью переключателей на верхней панели.

Разное...

Эх, места в журнале маловато... Не удалось поведать о новых универсальных микшерных консолях серии SL, об активных пультах серии PMH, в которых использована прогрессивная технология COOLAUDIO, о гитарных и басовых процессорах, о «головах» и кабинетах серий BA и BB, а также о самих инструментах - гитарах! Не говоря уж о процессорах обработки и о целом парке световой техники... Продукция Behringer охватывает все, ну, или почти все отрасли индустрии развлечений. Вы всё ещё сомневаетесь? Тогда читайте новости в журналах «Шоу-Мастер» и «Инсталл-Про», на сайтах www.behringer.com и www.ispa.ru, а также приходите на выставку Музыка-Москва, 2004. Там на стенде компании I.S.P.A. - Engineering вы сможете воочию в этом убедиться.

Национальная Ассоциация Телерадиовещателей России,
Фонд развития телерадиовещания, электронных СМИ и интернет-технологий,
Компания «ЭкспоНАТ»

при поддержке Министерства культуры и
массовых коммуникаций Российской Федерации

в партнерстве с Национальной Ассоциацией Вещателей США «NAB»

ПРЕДСТАВЛЯЮТ

первую международную выставку
профессионального оборудования и технологий
для теле-, радио- и интернет-вещания

НАТ ЭКСПО

Выставка, съезд НАТ и VIII Международный Конгресс НАТ
состоятся в самом современном в России
выставочном комплексе "Крокус Экспо"

20 - 23 октября 2004 года

ТЕЛ.: +7 (095) 921 9533, ФАКС: +7 (095) 925 9649
WWW.NATEXPO.TV INFO@NATEXPO.TV

Информационный партнер

Официальный партнер

Видео Интернешнл
ГРУППА КОМПАНИЙ

Генеральный партнер

Информационный спонсор

Главный отраслевой медиапартнер

Ведущий информационный партнер

Звонок другу

Олег Трусов, руководитель отдела звуковых технологий компании «Имлайт», olegtrusov@imlight.rubin.ru

За окном шел дождь и концерт. Передо мной уже час лежит чистый лист бумаги, на котором никак не хотят появляться слова. Зато пепельница на столе наполнилась до отказа. Да, нелегкая это работа – написать рекламную статью. Тем более статью о самом сокровенном – туровой акустике. Перед глазами бесконечные разбитые российские дороги, гостиницы с тараканами, дешевый коньяк и тонны колонок, усилителей, проводов... А уж эти «короли римейков»...

Сигареты подходят к концу, и настроение совсем испортилось. Дай-ка, думаю, позвоню своему итальянскому коллеге Роберто (Роберто Ваккарелло, президент прокатной компании "Мастер Сервис", Италия), может, он развеселит неунываемым южным оптимизмом.

Олег Трусов: Роберто! Привет!

Роберто Ваккарэлло: Привет, Олег, как поживаешь?

О.Т.: Как? Дожди. Много работы. Хочу в отпуск! Возьмешь на поруки на недельку?

Р.В.: Приезжай! Только мне тур закончить нужно. Еще 20 площадок осталось.

О.Т.: Сочувствую.

Р. В.: А что сочувствовать? Приехал- пошумел- уехал!

О.Т.: Какой ты быстрый! Месяц на колесах между пультом и колонками, без сна, с паяльником...

Р.В.: Почему без сна? И причем тут паяльник?

О.Т.: Так ведь тур есть тур! То провод порвали, то усилитель сгорел, то драйвер накрылся...

Р.В.: Какие усилители, какие драйвера! У меня работают такие парни и с таким аппаратом, что нет никаких проблем!

О.Т: Роберто, железо есть железо! Все ломается...

Р. В.: Но можно постараться свести риск к минимуму!

О. Т: Если бы только это не стоило, как самолет...

Р. В.: Я при покупке руководствуюсь известной истиной – скупой платит дважды! Проблема в другом: как выбрать из многообразия предложений действительно «правильный» аппарат. Я уже не мальчик, чтобы обращать внимание на буквы на колонке или усилителе. У меня есть уши, голова, руки, есть кошелек, и, как правило, этих критериев отбора мне хватает. А уж что на всём этом написано – дело последнее. Прошли те времена, когда артиста интересовали марки используемого оборудования. Важен конечный результат. Важен профессионализм.

Если человека, плохо водящего автомобиль, посадить за руль «феррари», то вряд ли его обгонит даже лошадь.

О.Т.: Наверное, Роберто, я тебе завидую. Материальная стабильность - великое благо! Мы с тобой подходим к одним и тем же проблемам с разных сторон. Проблемы одни, только решаем мы их по-разному. И тебе, и мне хочется иметь хороший прокатный звук. Только ты подгоняешь бюджет к результату, а я результат к бюджету...

Р.В.: Олег, напомни мне, что ты сейчас катаешь?

О.Т.: Заменил все свои скворечники на полный комплект X-treme. Очень доволен. Система звучит супер! Корпуса одного размера, все три полосы. Хочешь - вешай,

хочешь - ставь. Очень удобно. Двухполосный XTH - 12"с двухдюймовым драйвером, XTL – лоу-мид с 18», и XTSub – прямой18». Добил комплект XTLT высокочастотным кабинетом дальнего поля с тремя шестерками и двумя драйверами. Метров 80 легко пробивает. И для совсем больших площадок - XTD – вуфер с 18» и 15» в одном флаконе.

На прострелы Xteme Compact - трехполосный кабинет середина-верх и вуфер с 18» драйвером. На мониторные линии - тоже X-treme. Мониторы с 12» и 15» коаксиалами. Артистам понравились. Говорят, что очень гуманные для ушей мониторы. Были сомнения по поводу усилителей, но рискнул, поставил X-treme. Со встроенными процессорами очень удобно – сразу и эквалайзеры, и кроссоверы, а также задержки, лимитеры и прочие прелести в каждом усилителе. Сначала испугался таких наворотов, но, узнав, что XXI век уже наступил, сдался! Тем более что стоит совсем недорого. Зато теперь установка и настройка фронта занимает минимум времени. Я тебе фотки пришлю!

Р.В.: Еще немного, и ты будешь меня учить макароны варить! Я уже два года на X-treme работаю! Поэтому и езжу без паяльника! У тебя X-treme Classic, а я уже прикупил Line Array!

О.Т.: Ну, это пока у меня только в планах. Хотя объясни мне, ты ведь всегда катал только дорогой аппарат, а сейчас перешел на российский бюджет. Может, у вас в Италии нет умников, у которых в райдере прописан аппарат строго определённой марки? Или у тебя деньги кончились?

Р.В.: Это у тебя кончились. У меня все в порядке. В технических райдерах, как правило, требуют определенные стандарты качества и соответствующие технические параметры с разными опциями. Случается, что техники требуют определенную марку. Но очень часто эти требования сталкиваются с бюджетом продюсеров и менеджмента на тур или на одну дату. Постоянно растут расходы на материал, транспорт, персонал, и все это одновременно с вертикальным спадом бюджетов на проводимые мероприятия.

Роберто Ваккарелло (в красной футболке) с коллегами

По мнению менеджеров, достаточно двух евро, чтобы возить полную фуру оборудования и оплачивать работу 10 техников. Но техники, если они хорошие, должны быть оплачены тоже неплохо, точно так же, как и акустика.

Единственное, что я могу сказать, что с некоторыми марками уже бесполезно работать, т.к. никогда не сможешь окупить их стоимость. Поэтому я стараюсь искать надежное, качественное оборудование, которое не стоило бы сумасшедших денег, чтобы прокатчики имели возможность заработать.

Моя цель – заработать, работая спокойно, без проблем. Бюджеты снижаются настолько, что просто необходимо подсчитывать расходы. Честно сказать, в последнее время я почувствовал выгоду в покупке систем, на раскрутку которых не тратились миллионы евро, т.е. продукция с реальными ценами, но безукоризненного качества. Я понимаю, что в конце концов за рекламу и промоушен платит конечный потребитель...

X-treme - и у меня ни одной проблемы, все техники довольны качеством звука, системы прочные, мой кошелек не такой пустой и мой банковский счет в перспективе роста...А что мне еще нужно?

О.Т.: Мне уж точно больше ничего не нужно! Это ты у меня любитель Ferrari.

Р.В.: Так ведь это и есть Ferrari! Только без лошадки на капоте. Ты что, до сих пор не понял, что эта лошадка стоит больше, чем остальной автомобиль?

О.Т.: Не учите меня жить. Деньги считать я умею.

Р.В.: Тогда в отпуск поедешь в Саратов, там недорого!!!

О.Т.: Уметь считать деньги так же важно, как и уметь их тратить! Как и в случае с X-treme, один выбор с разным подходом: через бюджет к результату и от результата к бюджету. Ладно, приятно было поговорить. До встречи. Привезу тебе паяльник. Припаяешь на капот лошадь!

Записанный разговор произошёл 15 августа 2004 года (во внерабочее время).

Линейные массивы EuroSound

Еще в марте 2004 года на выставке во Франкфурте на одном из семинаров компания EuroSound сделала заявление о ведущихся разработках новых акустических систем, отвечающих требованиям, предъявляемым к линейным массивам. И уже летом этого же года было запущено в производство целых три серии таких систем. Каждая из серий предназначена для различных ситуаций: от озвучивания театров и цирков до целых стадионов. Как и любые другие системы такого класса, линейные массивы EuroSound работают с предельной аккуратностью и четкостью, точно распределяя звуковые волны по всей аудитории,что стало возможным благодаря специальным ВЧ и СЧ-волноводам. Результатом такого тонкого расчета являются:

- Равнозначная громкость в любой точке зала или стадиона.
- Отсутствие потерь в частотных характеристиках сигнала вне зависимости от расстояния.
- Высокое звуковое давление.

Линейный массив самых малых размеров состоит из кластера акустических систем AX-1H и AX-1L и всей необходимой системы подвеса. AX-1H - это сверхкомпактный кабинет, не имеющий аналогов в своем роде. Массив из них - это идеальное решение для озвучивания церквей, театров, больших ресторанов и концертных залов. Система также прекрасно подойдет для дополнительной поддержки крупного массива, такого, как AX-3H и AX-3L. Специально сконструированный рупор, на котором нагружены все компоненты, концентрирует звук на передней части кабинета у самой решетки, сохраняя узкую вертикальную направленность распространения волн. Субвуфер AX-1L разработан и в качестве системы, дополняющей массив из AX-1H, а также для применения с другими системами. Данный низкочастотный громкоговоритель фазоинверторного типа прямоугольной формы выполнен на базе двух 12" динамиков.

Средний линейный массив состоит из мощной ВЧ/СЧ системы AX-2H и суббаса AX-2L.

AX-2H обеспечивает ровное по давлению звучание от самого подножия массива и вплоть до нескольких десятков метров без какой-либо сложной обработки сигнала. Вертикальное покрытие достигается с помощью специального изгиба, создаваемого путем несложного сопряжения задних частей кабинетов. Такой j-изгиб, контролируемый за счет специальных, уже готовых отверстий в системе подвеса, создает непрерывный связанный волновой поток, несущий полный частотный спектр высокого разрешения во все уголки аудитории. Интегрированные в кабинеты металлические пластины подвеса имеют небольшой вес, но способны с легкостью удерживать до 12 кабинетов AX-2H. Имеющиеся отверстия позволяют регулировать отклонение по вертикали от 0 до 8 градусов.

AX-2L - усложненный субвуфер, выполненный на базе трех высокомощных 15» динамиков. Он рекомендуется как для работы с AX-2H, так и с другими системами, где требуется чрезвычайная мощь по низким частотам.

AX-3H - представитель самой мощной серии линейных массивов компании EuroSound. Будучи сконструированной согласно классическим принципам цилиндрического распространения волн в пространстве, эта система вобрала в себя ряд новейших технологий с целью обеспечения плотного, надежного и ровного воспроизведения сигнала. Как и все вышеперечисленные, AX-3H использует специальный рупор и неодимовые компрессионные ВЧ-драйверы. Массив, сложенный из систем AX-3H, обычно покрывает территорию от 18 до 122 метров.

AX-3L - субвуфер, включающий в себя два 18» излучателя чрезвычайно высокой мощности, нагруженные на рупор. Созданный специально для конфигураций с AX-3H, он также может использоваться с другими системами, где требуется дополнительное звуковое давление в нижнечастотной секции.

Технические характеристики:

Модель	Тип	Частотная характеристика	компоненты	Номинальная мощность	Сопротивление	Чувствит (1Вт/1 м)	Размеры, мм	Вес, кг
AX-1H	2-полос.	120 - 18000 Гц	2x8» 2x1»	300 Вт 120 Вт	16 Ом 16 Ом	98 дБ 110 дБ	194-281x718x586	36
AX-2H	2-полос.	70 - 16000 Гц	2x10" 2x1,38",	600 Вт 200 Вт	16 Ом 16 Ом	100 дБ 110 дБ	343-274x1084x530	80
AX-3H	3-полос.	50 - 16000 Гц	2x15 2x10" 2x1,38"	1000 Вт 600 Вт 200 Вт	16 Ом 16 Ом 16 Ом	100 дБ 105 дБ 110 дБ	474-360x1420x692	120
AX-1L	суббас	40 - 120 Гц (рек.)	2x12"	1000 Вт	4 Ом	99 дБ	600x718x630	81
AX-2L	суббас	40 - 120 Гц (рек.)	3x15"	1500 Вт	2,7 Ом	102 дБ	778x1081x860	139
AX-3L	суббас	35 - 120 Гц (рек.)	2x18"	1200 Вт	4 Ом	103 дБ	650x1416x805	140

Focus

Активная акустическая система

1000 2x150W (сат.)
300W (суб.)

1100 2x200W (сат.)
400W (суб.)

1500 2x300W (сат.)
600W (суб.)

ASIA TRADE
MUSIC
www.asiamusic.ru

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

EUR SOUND

Михаил Качанов,
mkstudio@nm.ru

Реинкарнация Soundcraft LX7ii

В этом обзоре мы расскажем о некоторых новостях от знаменитой английской компании Soundcraft и, в частности, о новой версии популярного микшерного пульта Soundcraft LX7ii (старое название - Soundcraft Spirit LX7). Обновление этой популярной модели коснулось как внешнего вида, так и технических параметров, а следовательно, и качества звука. Начинается все с названия, и это одна из главных новостей от Soundcraft. Теперь подразделение Spirit упраздняется, и все пульты получают свое исконное название Soundcraft. Начиная с серий M, E и LX, все разработки по дизайну, конструкции и технологии производятся только в Англии английскими инженерами. Конечно, при производстве этих моделей используется новая, самая современная элементная база. Soundcraft LX7ii позиционируется самим производителем как среднеразмерная микшерная консоль для живых выступлений и инсталляций в небольших и средних помещениях (клубах, театрах, кафе, церквях и т.д.). А наличие прямых канальных выходов (Direct Out) позволяет легко подсоединить пульт к многоканальному записывающему устройству, делая его незаменимым в домашней студии. Внешне новый Soundcraft LX7ii стал похож на весьма популярные профессиональные туровые консоли MH3 и MH4, и это делает его более простым в пользовании. Электронная начинка тоже претерпела изменения. В частности, Soundcraft LX7ii получил новые микрофонные предварительные усилители и секции эквалайзеров, разработанные одним из основателей компании Soundcraft, электронным «волшебником» Грэхэмом Блитом (Graham Blyth). Эти эквалайзеры и усилители, названные GB30 в честь 30-летия компании Soundcraft, отличаются экстраординарной прозрачностью и музыкальностью звучания, а также необыкновенно низким уровнем шумов. «Новый микрофонный предусилитель GB30, позволяет нам предложить пользователям Soundcraft LX7ii такое же качество и достоверность звука, какие мы предоставляем в больших туровых консолях серии MH, оставаясь при этом в более низкой ценовой категории, - отмечает Грэхэм Блит в своем интервью. - Осознавая, что мы обязаны предложить нашим клиентам лучшее качество звука за лучшую цену, мы не можем пойти на компромисс, и начинается все как раз с микрофонного предусилителя. Что касается эквалайзера, то он также наследует прекрасные рабочие характеристики, которыми обладают пульты MH3 и MH4, принятые на ура профессиональными звукорежиссерами во всем мире. Впервые мы имеем уникальную, эффективную по цене конструкцию, позволяющую привнести эквалайзер высокого класса в доступную консоль».

Soundcraft LX7ii имеет следующие основные особенности:

Возможная конфигурация - 16, 24 или 32 входных монофонических каналов.

Микрофонные предварительные усилители и эквалайзеры серии GB30.

Реальная 7-шинная архитектура микширования (Mix, 4 groups, C-mono).

2 стереофонических входа.

Два стереовозврата.

8, 16 или 24 прямых выходов (Direct out) в зависимости от конфигурации. Последние 8 каналов в каждой конфигурации, расположенные справа от мастер-секции, не имеют прямых выходов.

Возможность подключения микрофона для служебной связи (Talkback Mic).

100-миллиметровые фейдеры.

Фантомное питание 48 В для микрофонных входов (индивидуальная кнопка включения для группы из 4 входов).

6 посылов (aux sends) на каждом моноканале, причем 4 из них попарно переключаются до/после фейдера.

Обрезной фильтр низких частот ниже 100 Гц (18 дБ/Октава).

Разрывы на каналах, в групповых и мастер-секциях.

6 трехцветных 12-сегментных индикаторов уровня (на групповых и мастер-секциях).

Встроенный универсальный блок питания построен по принципу переключаемой технологии, что позволяет добиться меньшего нагрева и облегчить конструкцию. Автоматически подстраивается под напряжение от 85 до 270 В.

Все органы управления и контроля Soundcraft LX7ii находятся на верхней панели, а коммутационные разъемы и кнопка включения питания - на задней. Верхняя панель разделена на три секции. В центре расположена мастер-секция, справа восемь последних входных линеек (не имеющих Direct out), слева – все остальные входные линейки (8, 16 или 24 в зависимости от конфигурации пульта).

Каждая входная монофоническая линейка включает в себя следующие элементы (сверху вниз):

- ручка регулировки чувствительности,
- кнопка включения обрезного фильтра НЧ,
- кнопка включения фантомного питания со световым индикатором (для каждых 4-х каналов),
- секция эквалайзера (ВЧ, две параметрические середины и НЧ),
- кнопка включения эквалайзера,
- кнопка переключения прямого выхода в режим до фейдера,
- шесть ручек aux-посылов и две кнопки переключения до/после для посылов 1-4,
- ручка панорамы,
- кнопка заглушения канала (Mute) со светодиодным индикатором,
- 100-мм фейдер,
- кнопки направления входного сигнала на разные шины микширования (Mix, Groups, Centre),
- индикатор перегрузки (начинает мигать, когда уровень сигнала приблизительно на 4 дБ ниже предполагаемой перегрузки, а при нажатой кнопке PFL горит постоянно, показывая выбранный для прослушивания канал),
- кнопка PFL.

В центре мастер-секции находятся шесть ручек регулировки уровня aux-мастеров с кнопками AFL, светодиодные индикаторы включения сети и шесть трехцветных 12-сегментных индикаторов уровня для 4 групп и главной шины микширования. Под ними расположены шесть100-мм фейдеров (4 Groups, 1-MIX, 1-C-mono), две кнопки для назначения групп в главный микс и одна кнопка для направления главного микса в моновыход (например, при использовании центрального кластера). В правом верхнем углу мастер-секции расположено гнездо для подключения

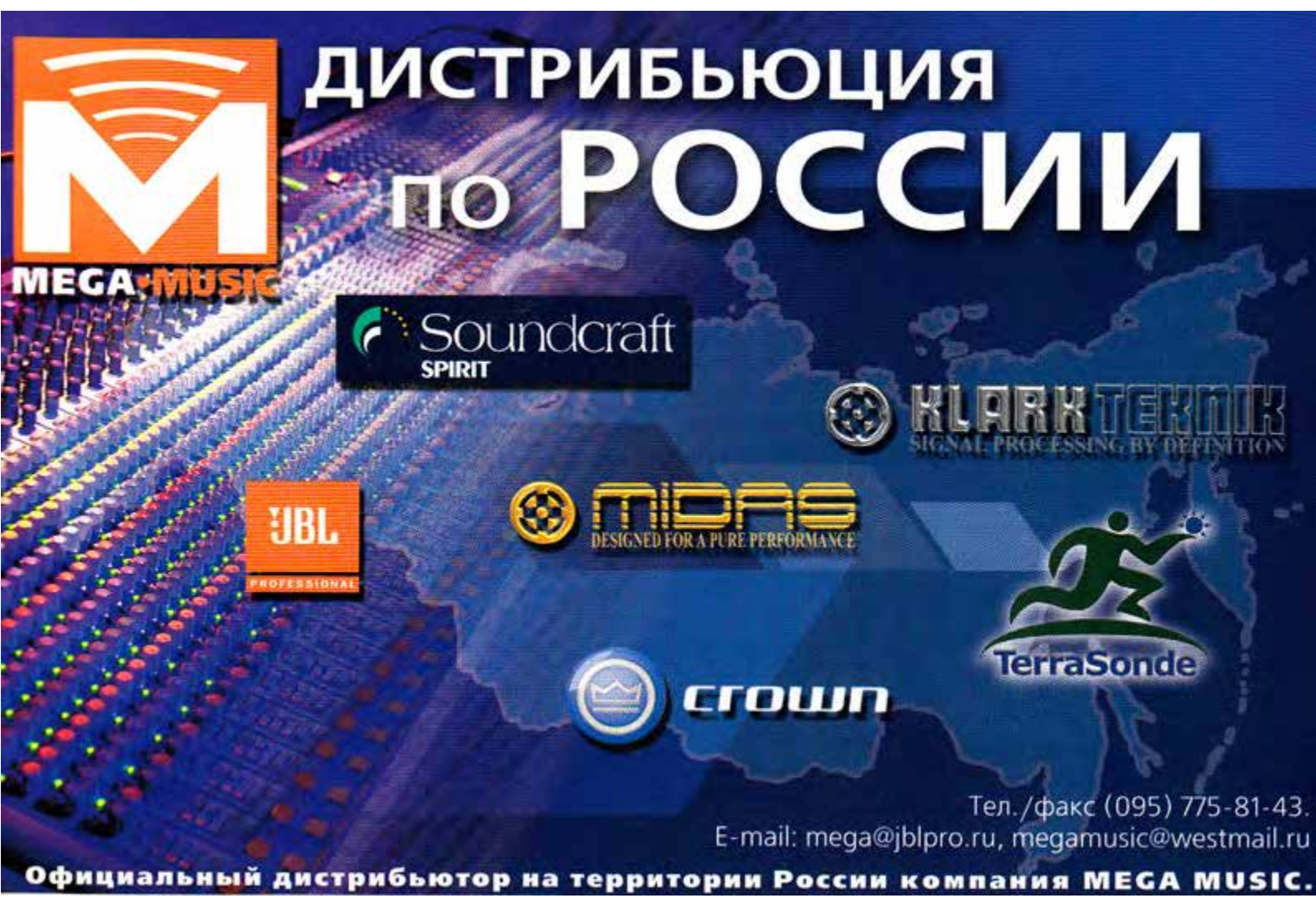
наушников (1/4" джек), под ним ручка громкости Talkback микрофона и три кнопки для маршрутизации его на группы и главный микс, еще ниже две ручки уровней стереовозвратов и ручка громкости 2-канального воспроизводящего устройства (кассетника, CD, MD, DAT). Здесь же расположена кнопка 2 trak replaces mix, при нажатии которой на главную шину микширования подается только звук с магнитофона или CD. Это очень удобно перед началом концерта, когда звукорежиссер дает в зал фоновую музыку, а сам продолжает делать все необходимые настройки в линейках и даже мониторить это все через наушники, не донимая этим зрителя. Чуть ниже расположена секция мониторинга, включающая пять кнопок выбора источника прослушивания (2 TRK, C-mono, MIX, 1-2, 3-4) и ручку уровня громкости. При включении наушников в соответствующее гнездо звук идет только в наушники, при отсоединении наушников звук пойдет через выход monitor out, расположенный на задней панели. При нажатии кнопки PFL на любом канале выбранный источник направляется для прослушивания как раз на секцию мониторинга, совершенно не влияя на общую звуковую картину. Здесь же расположен светодиодный индикатор активности PFL/AFL. На территории мастер-секции в левом верхнем углу располагаются также два стереовхода, включающие в себя ручку чувствительности, эквалайзер (НЧ и ВЧ), два aux-посыла, ручку громкости, кнопки PFL и маршрутизации (group или mix). Как видим, компоновка и эргономика Soundcraft LX7ii очень удобны, все под руками и ничего лишнего.

Задняя панель содержит все коммутационные разъемы и также разделена на три части. Каждый монофонический канал имеет микрофонный вход на XLR, линейный вход на 1/4 балансном джеке, разрыв (джек) и прямой выход на джеке (кроме последних 8 каналов). Причем все разъемы на пульте - металлические. Кроме этого на задней панели расположены основные выходы mix L-R, выход C-mono (на XLR), а также групповые выходы, aux выходы, разрывы групповых и мастер-секций, мониторные выходы, стереовходы и стереовозвраты – все на джеках. Для входа 2 TRK использованы разъемы RCA, а для Talkback Mic, естественно, XLR. В самом низу находятся сетевой разъем, кнопка включения питания и главный предохранитель.

В заключении хочу заметить, что к общепризнанному удобству управления и функциональности Soundcraft LX7ii его создатели добавили значительные улучшения в качестве звука, что делает этот пульт более «британским и аристократичным». При этом цена его практически не изменилась. Учитывая все вышесказанное, можно смело порекомендовать включить Soundcraft LX7ii в список предполагаемых приобретений для гастролирующих рок-групп, средних туровых компаний, небольших исталляций и домашних студий звукозаписи.

И еще несколько приятных новостей от компании «Мега Мьюзик» - эксклюзивного дистрибьютора продукции Soundcraft на российском рынке. В сентябре сразу после выставки «Музыка-Москва 2004» состоится беспрецедентное снижение цен (на 40%) на пульты Soundcraft серии E. Кроме того, возобновляются поставки популярной модели Folio SX, но в два раза дешевле.

Все подробности - в компании «Мега Мьюзик».



Легенда о Drawmer

Название английской компании Drawmer можно смело считать синонимом динамической обработки звука самого высокого класса. Работа с приборами компании - это удовольствие для звукорежиссера, всегда довольные звуком музыканты и удачное вложение средств. Редкое сочетание, не правда ли? В самом деле, если вы работаете на поприще звукового проката и зависимы от райдеров «звезд» всевозможных музыкальных стилей, часто приходится покупать и держать наготове несколько однотипных приборов разных производителей, чтобы предусмотреть все устоявшиеся варианты технических требований. Drawmer сам по себе «звезда», в данном случае вы всегда угадаете. Компрессоры и нойз-гейты этой марки принимаются без каких-либо оговорок. В студийной работе выбор оборудования – выбор создателей студии. Но если уж в студии серьезного уровня работают аналоговые приборы, будьте уверены, место в рэковой стойке найдется и для Drawmer. Вплоть до конца 90-х годов прошлого столетия эти приборы считались символом принадлежности к некоей технической элите в силу высокой их стоимости. Однако на рубеже веков компания выпустила новые серии, более доступные по цене и по-прежнему безукоризненно качественные. Но сначала немного истории.

DS501

В 70-х годах радиоинженер и музыкант Айвор Дроумер (Ivor Drawmer) играл на клавишных инструментах в одной из многочисленных рок-групп английского Йоркшира. Дела шли не очень. По его собственному признанию, все навязчивее приходила мысль о том, что молодость проходит, а карьера не складывается. Неизвестно, как развивалась бы дальше карьера Дроумера-музыканта, но точно известно, что в самом начале 80-х годов в качестве приработка Айвор с помощью друзей собрал несколько стереофонических линий задержек. Это и было началом зарождения его фирмы.

Зная о звукозаписи не понаслышке, Айвор Дроумер часто обращал внимание на долгую настройку звукорежиссерами различных приборов обработки звука, в том числе нойз-гейтов. Проанализировав проблему и задействовав свой инженерный талант, он разработал и начал производство принципиально нового типа нойз-гейта Drawmer DS201, который в 1982 году произвел революцию! Это был первый в истории частотнозависимый нойз-гейт. Музыкально-техническая общественность Англии приняла новинку «на ура!». В кратчайшее время DS201 стал промышленным стандартом в звукозаписи и концертном применении. Прибор не раз удостаивался престижной премии Tec Award и выпускается до сих пор. По словам Айвора Дроумера, с начала выпуска и по сей день в приборе практически ничего не изменено. За время его производства по всему миру продано несколько десятков тысяч DS201. Впоследствии была запущена в производство четырехканальная модель нойз-гейта DS404. Казалось бы, можно почивать на лаврах. Но уже в наступившем XXI веке Drawmer снова удивил всех, выпустив новейший DS501. Основное отличие новинки – функция Tunable. Это дополнительная возможность, с помощью которой можно настроить прибор на работу с переменной частотой (в диапазоне от 75 до 16000 Гц.), обеспечив максимально корректное обращение с переходными процессами сигнала, где пиковый уровень, открывающий гейт, должен быть полноценно звучащим. Функция Tunable разработана преимущественно для ударных и позволяет сохранить максимальное количество обертонов, так часто недостаточных в загейтированном звуке барабана из-за отсутствия живого послезвучия и не совсем естественной атаки. Это стоит попробовать! Прибор удивляет и вызывает восторг даже у весьма искушенных звукорежиссеров.

Однако фирма Drawmer прославилась не только своими нойз-гейтами. В 1984 году в свет вышел прибор под скромным численным названием «1960». Это полностью ламповый микрофонный предусилитель/компрессор. Прибор создавался для студий как прямой посредник между микрофоном и линейным сигналом с записывающим устройством. Даже в финансово преуспевающем зарубежье существует проблема бюджета. И позволить себе микшер с ламповыми предусилителями и ламповые компрессоры могут далеко не все. Двухканальный Drawmer 1960 решил эту проблему. Идея оказалась настолько удачной, что последовало продолжение – ламповый параметрический эквалайзер «1961», а позднее - ламповый предусилитель «1962» с эквалайзером, лимитером и аналого-цифровым преобразователем на выходе. Последняя разработка этой серии - ламповый предусилитель «1969 Mercenary Edition», который выпускается совместно с американской компанией Mercenary Audio. Среди пользователей «ламповой серии» Drawmer - Эрик Клэптон, Мадонна, Шерил Кроу, Брайан Адамс и многие другие. Вся «шестидесятая» линейка позволяет за разумные деньги обеспечить в студии два канала настоящего высококачественного лампового звука. Все модели при записи великолепно сохраняют изначальную теплоту звучания голоса и наиболее выразительных инструментов.

1960

Есть у фирмы и полупроводниковые компрессоры. Базовая модель называется DL241 Auto Compressor. Стало уже привычным, что при разработке какого-либо прибора Дроумер и компания работают не по принципу «обогатим мир еще одним прибором высочайшего уровня», а стремятся создать новинку с непременной фишкой, объективно необходимой. Так, компрессоры фирмы сразу стали отличаться от продукции конкурентов элементами автоматизации. Автоматизированы параметры Attack/Release, при этом Threshold и Ratio традиционно настраиваются пользователем. Учитывая безукоризненную работу «автомата», эта комбинация экономит время, что особенно оценили концертные звукорежиссеры. Прибор также постоянно указывается в технических райдерах. Четырехканальная версия компрессора называется DL441. Еще одна модель, двухканальный DL251 Spectral Compressor, основана на патентованной технологии D.S.E. (Dynamic Spectral Enhancement), что дословно переводится как «динамическое спектральное повышение». Известно, что сжатие звука в основной его форме имеет тенденцию удалять высокие частоты. Медленная атака в определенной степени решает эту проблему, но все же голоса и инструменты с большим количеством гармоник теряют из-за этого частицу своей яркости. DL251 создавался специально, чтобы для исключить такие случаи. Он крайне корректно относится к высоким частотам, и рекомендуется применять прибор в студии для вокала, медных духовых, рояля и акустической гитары. Также компрессор можно использовать в качестве мастер-прибора на всю фонограмму в целом. Из фирменных эксклюзивов стоит отметить динамический шумоподавитель DF330 Universal Noise Filter. Прибор, построенный на полностью оригинальной схеме, был представлен в 1985 году и до сих пор, несмотря на всеобщую «цифровизацию», не потерял актуальности и востребованности профессионалами. С помощью этого прибора можно, например, эффективно удалять шумы магнитной ленты. Основа схемы – динамический фильтр. Но прибор также позволяет компенсировать частоты, пострадавшие от работы фильтра. DF330 не имеет аналогов в мире. Его используют в огромном количестве студий для восстановления старых записей и создания оригинала компакт-диска.

DL251

Все вышеперечисленные модели относятся к категории PRO Series. Это самая дорогая серия фирмы, но все приборы стоят своих денег и отрабатывают их полностью. Тем не менее во второй половине 90-х компания Drawmer вплотную занялась рынком малобюджетных и домашних студий, представив серию MX. Сразу заметим, что за этим шагом не стоит удешевление компонентов и перенос производства в Китай. Все производится в том же Йоркшире. Схемотехника приборов, безусловно, упрощена относительно «старших собратьев», однако такое качество звучания в том же ценовом диапазоне найти трудно. Серию открыл двухканальный автоматический компрессор-лимитер-гейт MX30. Заметим, что в прилагаемом к MX30 руководству изложен по сути самоучитель работы с компрессором, очень внятно и толково написанный. Большинство настроек автоматизированы, а интерфейс прибора разрабатывался скорей с прицелом на музыкантов, чем на звукорежиссеров. И все же прибор стал бестселлером и на сцене под рукой у исполнителя, и в студийном рэке. MX30 не раз отмечался профессиональными изданиями как «лучший выбор» и «выбор редакции». Индикация выполнена едва ли не лучше, чем в более дорогих моделях. Есть симметричные (XLR) и несимметричные (Jack) входы и выходы. Для работы в стереорежиме предусмотрена кнопка Link, все управление осуществляется ручками левого канала, а правый дублирует параметры.

Успешное начинание продолжили приборы MX40, MX50 и MX60.

MX40 – четырехканальный нойз-гейт для ударных и перкуссии.

MX50 – двухканальный ди-эссер.

И наконец, MX60 – одноканальный прибор класса Front End One. В нем предусмотрено все, что вам потребуется для качественной записи вокала или голоса. Прежде всего, это предусилитель - полупроводниковый, очень и очень качественный. Как и микшеры, он кроме ручки чувствительности дополнен фильтром обреза низких частот, кнопкой фантомного питания, кнопкой понижения чувствительности входа и кнопкой разворота фазы. Кроме микрофонного входа (XLR) на лицевой панели расположен инструментальный вход (Jack). Рядом кнопка выбора входа mic/line. Следующая после предусилителя секция обозначена как "Dynamics". Она включает в себя компрессор (схема MX30), ди-эссер и нойз-гейт. При желании динамическую секцию можно отключить полностью. Далее трехполосный эквалайзер с фиксированными высокими и низкими частотами. А вот «середина» - полностью параметрическая. Эквалайзер также может быть включен или выключен. Затем разделенные по высоким, средним и низким частотам регуляторы эмуляции лампового звука. Это из разряда психоакустических устройств, но как убедительно работает! И завершает все эти возможности секция лимитер. Все управление – одна ручка. Все вместе – линейка качественного микшера в купе с динамической обработкой. Стоит отметить, что в авторитетных изданиях "Sound on Sound" (№1/99), "Audio Media" (3/99) и "The MIX" (6/99), прибор Drawmer MX60 получил наивысшую похвалу специалистов.

MX60

Drawmer продолжает находиться в списке лидеров индустрии. С учетом современных требований рынка специально для записи в компьютер фирма выпустила линейку приборов под названием Tube Station. Компанией выпускаются цифровые приборы для мастеринга и оборудование для защиты концертной PA-системы. Буквально только что объявлено о начале производства нового прибора PRO Series под кодом DSL424, объединившего в себе компрессор и гейт.

В России продукция фирмы уже давно обрела убежденных поклонников благодаря безукоризненному качеству изготовления и, главное, результату – это то, что принято называть «дорогой звук».

Остается добавить, что с полной гаммой выпускаемых фирмой устройств и техническими подробностями можно ознакомиться на сайте компании www.drawmer.co.uk

HK AUDIO D.E.A.CON

новая активная акустика для гастролирующих групп

Михаил Качанов,
mkstudio@nm.ru

Компания HK Audio, широко известная своими разработками в области компактного звука, не останавливается на достигнутом и представляет новую активную звуковую систему D.E.A.CON (Dynamic Enhancement And Controlling System). D.E.A.CON – это полностью контролируемая активная звуковая система с улучшенной динамикой, разработанная специально для гастролирующих музыкантов, которые ценят качественный звук в любых условиях. Концертирующие музыканты знают, что это такое – неделю за неделей выступления на разных площадках (в клубах, концертных залах, кафе, на улице), причем иногда прямо «с колес». В этих условиях часто нужны такие особенности больших туровых систем, как чистый, пробивной, мощный и динамичный звук. При этом и на малых громкостях все должно звучать красиво. Затраты на приобретение аппаратуры не должны быть запредельными, а для перевозки должно вполне хватить микроавтобуса. Короче говоря, если нужна гибкая, хорошо звучащая и быстро устанавливаемая система, HK Audio D.E.A.CON - это то, «что доктор прописал». Новая технология DDO (Digital Dynamics Optimization) позволяет компенсировать разную отдачу всех компонентов системы, делая общее звучание системы насыщенным и динамичным при любом уровне громкости.

D.E.A.CON Standard System (стандартная комплектация) включает в себя два активных 600-ваттных СЧ-ВЧ кабинета со всей встроенной электроникой (эквалайзеры, контроллеры, лимитеры и т.д.), два активных оборудованных 1000-ваттными усилителями сабвуфера (Sub A) и два пассивных 500-ваттных сабвуфера. Таким образом, суммарная мощность всей системы составляет 3200 Вт (RMS), что позволяет уверенно работать с аудиторией до 700 человек (большой зал или даже открытая площадка). Кроме этого, компания HK Audio рекомендует для использования и другие комплектации. D.E.A.CON Club Set включает в себя два сателлита и два активных сабвуфера и рекомендуется, например, для работы в клубе. D.E.A.CON Full-range Set - это только два СЧ-ВЧ кабинета, которые прекрасно подойдут для небольших мероприятий или звукоусиления речи (для работы в этом режиме на задней панели кабинета есть специальный переключатель Satellite/Full-range). HK Audio D.E.A.CON имеет следующие отличительные особенности.

- Цифровые усилители (Class D) улучшают эффективность и динамическую отдачу. Они меньше, легче и более компактны, чем обычные усилители. Уменьшение нагрева элементов системы повышает надежность, а высокий дэмпинг-фактор улучшает точность динамической отдачи.
- Многополосное лимитирование. Несколько подобранных лимитеров оптимально выравнивают звучание разных частотных диапазонов. Это позволяет формировать натуральный и динамичный звук во всем частотном спектре и, как результат, сбалансированный звуковой образ.
- DDO (Digital Dynamic Optimization) – контроллер цифровой динамической оптимизации. Компенсирует разную отдачу таких основных компонентов системы, как динамики, усилители, кроссоверы и делает звучание всей системы более однородным, а звуковой образ более детальным и динамичным.
- DuoTilt – запатентованная компанией HK Audio система наклона сателлитов на 7,5 и 15 градусов, которая позволяет сократить потери звуковой энергии, уменьшить отражения от потолка и сделать звуковую картину более чистой, плотной и сфокусированной.
- Простота установки и настройки экономит нервы и время, позволяя максимально погрузиться в творческий процесс.
- Наличие таких аксессуаров, как защитные чехлы и устройства для подвеса, предохранят аппаратуру при перевозке и облегчат установку в любых условиях.

Теперь давайте подробнее рассмотрим все компоненты системы. СЧ-ВЧ кабинеты, которые помимо усилителей и драйверов содержат всю электронную часть, являются нервным центром D.E.A.CON. Каждый сателлит оборудован 12-дюймовым динамиком и 2-дюймовым ВЧ драйвером. На боковых панелях имеются две ручки для установки и транспортировки и четыре резьбовых отверстия для подвеса. В нижнюю панель вмонтирован специальный установочный

стакан, позволяющий наклонять кабинет на 7,5 или 15 градусов. Каждый сателлит несет на борту 600-ваттный цифровой усилитель, контроллер DDO, многополосный лимитер и фильтр супернизких частот. На задней панели располагаются все органы управления и контроля, а также все коммутационные разъемы:

Активный сабвуфер (Sub A) оборудован 18" динамиком и 1000-ваттным цифровым усилителем. Для транспортировки на задней панели имеются четыре 80-мм колеса, а на верхней панели — установочный стакан для сателлитов. На задней панели расположены все органы управления и коммутация.

Как видите, все предельно просто и ясно. Включай инструменты в пульт, коммутируй пульт с D.E.A.CON и работай, работай, работай...

А если вас заинтересовала эта аппаратура и хочется увидеть и услышать ее в деле, обращайтесь в компанию Bayland, специалисты которой дадут вам самую подробную информацию о D.E.A.CON.

Технические характеристики D.E.A.CON

СЧ-ВЧ кабинеты

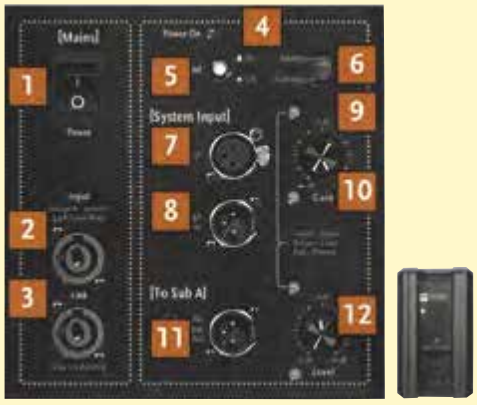
Частотный диапазон	80 Гц -19 кГц (режим Full range) 130 Гц-19 кГц (режим Satellite)
Чувствительность (1 Вт/1 м)	104 дБ
Максимальное звуковое давление (1м)	130 дБ
Мощность усилителя	600 Вт RMS/Class D
Разъемы	XLR
Среднечастотный динамик	12"
Высокочастотный драйвер	2"
Высокочастотный рупор	60x40 CD
Кроссовер	900 Гц, 12 дБ на октаву
Установочный стакан	DuoTilt, 36 мм, 7,5 и 15 градусов
Точки подвеса	4 отверстия M10
Размеры ШхВхГ	40x66x50 см
Вес	39.7 кг

Активный сабвуфер (Sub A)

Частотный диапазон	44 Гц-130 Гц
Чувствительность (1Вт/1м)	102 дБ
Максимальное звуковое давление (1м)	134 дБ
Мощность усилителя	1000 Вт RMS/Class D
Разъемы	XLR, Speacon
Динамик	18"
Размеры ШхВхГ	52x72,5x71,5 см
Вес	49.5 кг

Пассивный сабвуфер (Sub B)

Номинальная мощность	500 Вт RMS на 8 Ом
Частотный диапазон	44 Гц-130 Гц
Чувствительность (1Вт/1м)	102 дБ
Максимальное звуковое давление (1м)	134 дБ
Разъемы	Speacon
Динамик	18"
Размеры ШхВхГ	52x72,5x71,5 см
Вес	47 кг

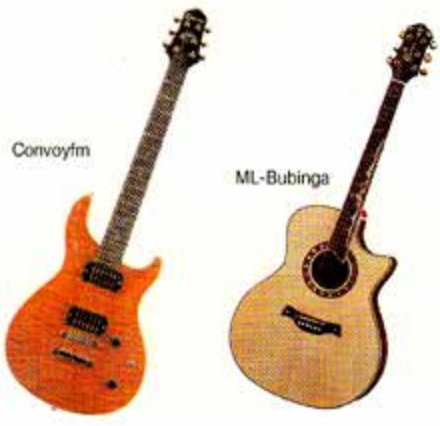


1. тумблер включения питания;
2. специальное гнездо (Powercon) для подключения сетевого кабеля (входит в комплект поставки);
3. дополнительный разъем Powercon для подключения субвуфера SubA;
4. светодиодный индикатор включения сети;
5. тумблер отключения корпуса от аппаратной земли (для избежания возможных сетевых наводок);
6. кнопка переключения сателлита в режим Full-range;
7. входной разъем для подключения микшерного пульта (симметричный, на XLR);
8. параллельный выход на XLR (например, для подключения второй системы D.E.A.CON);
9. двухцветный светодиодный индикатор состояния лимитера;
10. регулятор уровня входного линейного сигнала.
11. выходной разъем на XLR для подключения активного сабвуфера;
12. регулятор уровня громкости сабвуфера;
13. система подвеса СЧ-ВЧ кабинетов.

1. тумблер включения питания;
2. гнездо для подключения питания;
4. светодиодный индикатор включения сети;
14. входной разъем на XLR для соединения с разъемом 10 сателлита;
15. параллельный выход на XLR;
16. выходной разъем Speakon для подключения пассивного сабвуфера;
Пассивный сабвуфер Sub B оборудован 18" НЧ драйвером мощностью 500 Вт и одним входным разъемом 14 типа Speakon.

17. входной разъем Speakon сабвуфера Sub B

CRAFTER



Не секрет, что выбор гитары, для музыканта всегда процесс практически интимный, глубоко личный. Интересно, что в топ-классе этот выбор проще. Сложились авторитеты, технологии и фирменный звук. А наиболее сложная ситуация складывается в нише недорогих и тем не менее претензиозных инструментов, слишком уж обильное предложение. С появлением на российском рынке гитар южнокорейской компании Crafter, многим музыкантам станет легче найти оптимальное для себя решение.

Компанию основал Парк ХьюнКвон (Park HyunKwon) в 1972 году. Начинающая компания расположилась у него дома на площади 20 квадратных метров. Было налажено производство классических акустических гитар для внутреннего корейского рынка. В то время, гитары назывались Sungeum. Инструменты довольно скоро завоевали популярность и для удовлетворения возросшего количества заказов в 1978 году было освоено новое большое помещение, в котором обосновался уже полноценный завод инструментов. Для продвижения своих гитар на международный рынок, ХьюнКвон начал производить так же акустические гитары Western и электроакустические гитары. В 1986 году старший сын основателя компании Инжай присоединился к отцу. По его инициативе, марка Sungeum была заменена на более запоминающуюся Crafter.

MD-42

Сегодня компания Crafter это фабрика площадью 7 тыс. кв. м., оснащенная самым новым оборудованием, позволяющим производить великолепные инструменты, поддерживая при этом традиционное производство.

Гитары продаются более чем в 30 странах мира, а в 2001 году Англия стала самым крупным рынком сбыта гитар Crafter, закупив более 10 тыс. гитар. Гитары Crafter являются наиболее качественными в среднем ценовом диапазоне. За счет этого они приобретают все большую популярность на российском рынке.

Краткий обзор инструментов начнем с модели **MD-42** из серии Regular. Гитара сделана из красного дерева (Mahogany), обладает глубоким звуком с характерной для этого дерева насыщенностью в области низкозвучащих обертонов.

Модель **ML-Bubinga** – представитель профессиональной серии инструментов Crafter. В названии гитары уже обозначено дерево, из которого она сделана. Гриф инкрустирован перламутром. Инстумент комплектуется пьезо звукоснимателем и предусилителем. Гитара **D6 EQ** так же электроакустическая. Верхняя дека выполнена из цельной ели, а корпус из красного дерева. Очень интересен электроакустический бас **GAB-24S**, верхняя дека которого также изготовлена из ели, а корпус из палисандра. Матовая отделка бас-гитары и позолоченная фурнитура придают инструменту убедительный и по-настоящему солидный вид, а звучание претендует на идеальную оценку в актуальном соотношении цена/качество.

Электроакустическая гитара **FA-900EQ/TR**, восхищает уже своим внешним видом. Стильная и без излишеств, эта гитара выглядит как произведение искусства. Гитара обладает ярким выразительным звуком благодаря верхней деке и грифу из клена. Маркеры на грифе сделаны в виде ромбов. Инструмент комплектуется пьезозвукоснимателем и предусилителем Timber Plus.

Эксклюзивный представитель марки Crafter на территории России, компания Dynaton. Подробнее с гаммой инструментов можно ознакомиться на сайте компании: **www.dynatone.ru**

5 ВОПРОСОВ, КОТОРЫЕ ЗАДАЕТ СЕБЕ ПРОГРАММНЫЙ ДИРЕКТОР РАДИОСТАНЦИИ:

- Где регулярно брать свежую музыку?
- Где взять новые интересные программы для эфира?
- Где сделать стильные и запоминающиеся джинглы?
- Откуда взять качественные рекламные ролики?
- Где обучить персонал?

Предлагаем один ответ на все вопросы:

УЛЬТРА ПРОДАКШН

МЫ ДЕЛАЕМ РАДИО

тел\факс (095) 105-04-50
e-mail: ultrapro@ultrapro.ru www.ultrapro.ru

Музыкальный Macintosh

Автор этой серии статей Филипп Баранов с 1990 года занимается технологиями создания и исполнения музыки с помощью электронных музыкальных инструментов - синтезом, сэмплированием, работой с секвенсерами и компьютерными аудиоредакторами. Также работал с группой "Ва-Банкъ" над программой "Нижняя Тундра". В 2003 году совместно с бывшим гитаристом "Ва-Банкъ" Дэном Буримом работал над постановкой живого выступления проекта Вадима Михайлова "SAX". С 2000 года он является обозревателем нашего журнала по современным музыкальным и постановочным технологиям и клубным вопросам.

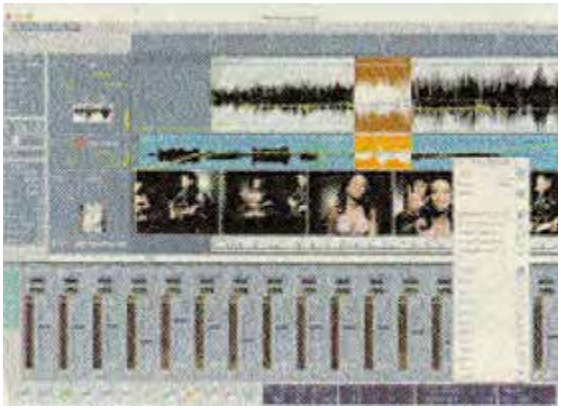
Так получилось, что уже давно в прессе нашего профиля практически не заходит речь о компьютерах производства Apple Mac вообще, а о портативных компьютерах iBook & Powerbook – в частности, и это оказалось очень плохо. Когда передо мной опять встала задача выбрать путь технологического развития, а иначе говоря,– мне нужен был новый портативный компьютер, прежде всего для музыкальных занятий, я сформулировал требования к своему будущему компьютеру и начал консультироваться с зарубежными и отечественными коллегами. И как-то само-собой стало очевидно, что PC-платформа для музыкантов в наши дни совсем не единственная и не самая продуктивная платформа, особенно это касается лаптопов для музыкантов, которые не настолько богаты, чтобы покупать дешевые вещи. Но я даже предположить не мог, что в нашем деле скупой платит не дважды, а даже трижды. Каково же было мое удивление, что оптимальными оказывались как раз самые бескомпромиссные варианты!

Хотя ни у кого не возникает сомнений, что большие компьютеры Apple Mac в качестве платформы для музыкальной рабочей станции предпочтительнее, лаптопы до недавнего времени в большей степени воспринимались, как офисные машины. Но сейчас все это изменилось, производительность процессоров и жестких дисков возросли, программные синтезаторы и сэмплеры превратили портативные компьютеры в музыкальные инструменты, достаточно мощные для использования на сцене. Причем, вслед за Хэрби Хэнкоком и Томом Джонсом Powerbook на сцене используют совсем уж традиционные музыканты. В наши дни даже артисты, работающие на свадьбах и в увеселительных заведениях предпочитают Powerbook с программными инструментами и виртуальными рэками – компьютерная система поиска песенных файлов по названиям очень помогает в работе. А что касается американцев, то события 11 сентября сделали практически невозможными перелеты со специализированной электроникой, и Powerbook с рэками виртуальных инструментов и эффектов пришли на помощь многим из путешествующих музыкантов.

Как я ни старался, как ни тешил свои предубеждения, мне не удалось найти бесспорных доказательств того, что PC-ноутбук предпочтительнее лаптопа Powerbook. Выбор произошел просто: мне необходимы Logic, Pro Tools, работа по озвучиванию видео/анимации, некоторые ди-джейские программы и возможность работы с Max/MSP. Компанию Emagic, производителя Logic, купила компания Apple Computers, так что здесь вариантов нет. Среда Max/MSP изначально создавалась для Маков и здесь мне с адаптированными версиями совершенно не знакомой среды экспериментировать совсем не хотелось. А Pro Tools устойчиво и полноценно на PC не работает. Когда выбор переключился на необходимую периферию, меня в очередной раз поразило то немногословное, но не особо афишируемое единодушие, с которым производители признают, что наилучшие стабильность и производительность их устройства демонстрируют как раз с компьютерами Макинтош и Powerbook в частности. Это касается изделий RME, MOTU, Yamaha, и многих других. Помимо этого, мне нужен был надежный компьютер на долгие годы, надежный настолько, что бы его можно

было использовать на сцене. Я не встретил добрых слов о возможности применения PC живьем, за исключением нескольких энтузиастов, которые тоже не отрицали, что у них «иногда виснет». А несколько историй о «синих экранах смерти» перед полным залом публики у меня не найдется сил пересказать – такого никому не пожелаешь. Powerbook же скромно и уверенно трудится и на сцене с джазменами, и в ночных клубах с ди-джеями, с LJ и VJ, проигрывая оригинальный материал и/или управляя светом, в театральных постановках с них запускают звуковые эффекты, в академических залах их обладатели извлекают из них самые экспериментальные из всех когда-либо существовавших экспериментальных звуков.

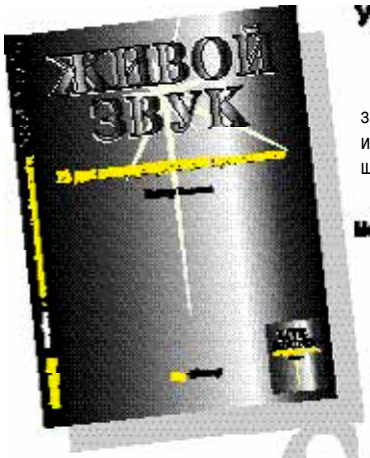
Взял я в руки Powerbook и моментально понял, что «ВОТ ОН!» Немедленно возникла ассоциация с профессиональными музыкальными инструментами, сделанными добротно и со знанием дела, мне никогда не приходилось держать в руках компьютер такого качества. А ведь я в своих дотошных поисках добрался до индустриальных/промышленных и пуленепробиваемых военных портативных компьютеров! По сравнению с Apple PowerBook другие переносные компьютеры, лаптопы и ноутбуки оставили впечатление бытовых мыльниц или чего-то, сработанного не то в советское время, не то в китайском гараже. Музыканты меня поймут: если сравнить синтезатор, сделанный в 87-м и в 2000-м годах, все становится понятным. Так и здесь, подержав в руках блок питания, потрогав кнопки, клавиши, шнуры и проводки, начинаешь безоговорочно верить, что этот компьютер из Калифорнии. Честно говоря, я теперь не могу понять, как я раньше не мог заметить (и ведь работал же порой на Маках!), что за этой платформой стоит идеология, как никакая другая близкая музыканту. С компьютером Макинтош ты ни от кого не зависишь, нет разночтений в понятии совместимости и производительности. Вместе с компьютером поставляется пакет программ iLife, в который входит все необходимое для комфортной работы с цифровым музыкальным/видео контентом. На сайте компании Apple Computer (www.apple.com) можно встретить поддержку профессиональной периферии для компьютеров Макинтош, а на сайте российской компании Apple IMC Russia (www.apple.ru) всегда можно найти информацию о том, как более эффективно использовать то или иное приложение. Я даже не могу представить, в каком еще случае я оставался бы абсолютно спокоен, когда у меня компьютер с жестким диском, заполненым на 95% спокойно воспроизводил бы DVD-stream и записывал на DVD-диск видеофайл с многоканальным аудио, выполняя попутно несколько других задач, и это без малейшего сбоя.



Как же используются музыкантами компьютеры Макинтош и Powerbook-лаптопы, что получает тот, кто купил продукт Apple Computers, насколько он оказывается подготовленным к занятиям музыкой и какие рекомендации можно дать в этом деле? Об этом я беседовал с Максимом Милютенко из проекта SCSI-9 и барабанщиком/продюсером Garbage, совладельцем студии Smart Studios Бучем Вигом и его командой. Есть и рассказ о программе GarageBand, которая входит в поставку каждого нового Макинтоша. Почему ее не стоит сбрасывать со счета профессионалам, читайте в следующем фрагменте.

Есть раздел, посвященный конкретным периферийным решениям.

Хотел бы обратить внимание, что в следующих номерах журнала мы продолжим рассказ о применениях Powerbook.



Уважаемые коллеги!

Предлагаем вашему вниманию книгу Питера Бьюика (Peter Buik) “Живой звук”, объем которой 176 стр.

Книга предназначена для FOH-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.

[illegible]

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

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

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 30101810000000000971, БИК 044583971
ИНН 7706108256 КПП 771001001 код по ОКОНХ 87100 код по ОКПО 43261202

Филипп Баранов, a.k.a. mix2r@

У них

Буч Виг давно в продюсерском бизнесе, он известен работой с Nirvana и Smashing Pumpkins. Впервые клип на песню Queer его группы Garbage, я увидел в передаче «Кафе Обломов» Артемия Троицкого и с тех пор с интересом следил за группой и тем, «как они это делают».

Garbage соединили рок и электронику, в результате получился поп-продукт, необычный как для телеэстрады, так и для рок-сцены. В журналах, посвященных технологиям шоу-бизнеса, музыканты с охотой рассказывали о собственном выборе и технологических предпочтениях. Но восемь лет назад работать, как они, было невозможно: системы и решения, которыми пользовались музыканты Garbage, находились в слишком высоком для меня ценовом диапазоне. С тех пор многое изменилось - технологии стали доступнее, компьютеры Макинтош значительно дешевле. Когда для меня пришла пора выбирать направление и амплитуду следующего технологического витка, я написал письмо на адрес Smart Studios, чтобы расспросить, почему Буч Виг выбрал Mac и Pro Tools. Надежда на ответ базировалась на том, что у группы есть русский техник Леонид Ненашев и дальше него меня с моими вопросами не пошлют. Буч после всех препирательств по поводу «и зачем мне/ему это нужно» ответил что-то в том духе, что «тогда был Трент, как он работает, знал наш Билли (Billy Bush – инженер и программист группы в туре и в студии), а других компьютеров, кроме Apple Mac, у нас в Штатах вроде бы никогда и не было. Я учился в студии (предполагаю, что речь идет о студии при, факультете кинематографии университета штата Висконсин, едва ли в малом бизнесе таких коммерческих студий, как Subpop Records или Geffen Records доражат иные компьютеры, кроме Mac) для озвучивания фильмов, мне понравились манипуляции со звуком. Там еще был офис и полтора десятка машин непонятного происхождения, за которыми присматривали два парня – программист и связист. Я бы не смог таким ребятам платить из своего кармана, и сейчас всегда имею дело только с надежными машинами и людьми, которые работают сами». В итоге получились забавные вопросы-ответы, которые я и предлагаю вашему вниманию. Отвечал не только Буч Виг (Butch Vig), но и Билли Буш (Billy Bush) и даже Леонид Ненашев.

mix2r@: Как началось для вас применение компьютеров в музыкальном производстве?

Буч Виг: Во времена Nirvana и Smashing Pumpkins я работал в Digital Performer на стареньком Mac SE. К нему пристегивались сэмплеры, Kurzweil, аналоговый многоканальник через свою синхронизирующую штуку, аналоговый синтезатор через свою собственную синхронизирующую штуку, все было заведено в пульт с обработкой и так далее. Иногда мы добавляли к этому цифровой магнитофон. На таком оборудовании мы делали первый альбом Garbage.

mix2r@: Да, мы читали, знаем...

Буч Виг: Но не знаете, что это был за кошмар. Может, это только у нас все так отвратительно работало, но если на пленке портилась дорожка с таймкодом, нужно было начинать все заново. Все время переписываешь дорожки, борешься с шумом, дорожек не хватает, к тому же стараешься напрасно не изнашивать пленку.

mix2r@: А потом в тур с вами поехал Билли и рассказал о Pro Tools ...

Буч Виг: Примерно так, впрочем я уже знал о Pro Tools, но не было уверенности, что цифровой звук и все такое... В те времена было много предрассудков. Мы даже купили пару старинных консолей, чтобы все в них включать, писать на многоканальник и оцифровывать с него. Сейчас чаще всего пишем сразу на жесткий диск, а пропустить через какую-нибудь электроплитку все можно и потом.

mix2r@:Как сейчас все выглядит: ваши студии и творческий процесс? Какое влияние МАС-компьютер оказывает на вашу работу, работу группы?

Буч Виг: У Garbage есть Smart Studios, в ней несколько компьютеров Apple Mac занимают центральное место, вся работа идет на них или с их использованием. У нас уже побывало около 20 компьютеров Mac: Power Mac, iMac и Powerbook. Вообще я делаю музыку на Powerbook уже больше десяти лет. С тех пор как появились металлические лаптопы Powerbook, такие мощные, что на них идет даже Pro Tools, каждый из нас непременно что-то делает для Garbage даже в туре в своем номере. Потом мы обмениваемся файлами, рано или поздно они перекочевывают на студийные диски. Мы собирались попробовать и Logic, но нам нужна среда, полностью интегрирующая систему TDM. Поэтому мы работаем с Mac, нам необходимы законченность, изящество и безотказность, нельзя позволить, чтобы сессия группы прервалась из-за технических неполадок. Мы много импровизируем, записывая все в Pro Tools, мы даже никогда не пишем демо-песен. Мы сразу приступаем к работе, не дожидаясь, пока идея полностью сформируется, и если работа заходит в тупик, у нас всегда есть возможность вернуться назад и исправить то, что почему-то пошло не так. Мы также имеем возможность постоянно добавлять и дорабатывать материал каждой композиции, над которой работаем. Мы всегда с ними со всеми одновременно, если угодно.

Билли Буш: Рабочие станции Макинтош освободили нас от необходимости традиционного процесса звукозаписи – записывать «рыбу», поочередно переписывать барабаны, бас, гитары, делать из этого основу песни, добавляя вокал и другие инструменты. Композиция может развиться из любой элементарной идеи – гитарного рифа, последовательности аккордов, клавишной импровизации и даже единственно-

го интересного сэмпла. Когда идея уже в компьютере, к ней всегда можно вернуться - ничто не пропадет и не забудется.

Выбранная нами манера написания музыки позволяет каждому из Garbage менять инструменты, выступать в качестве клавишника, барабанщика, гитариста или заниматься сэмплами и петлями, не у каждой группы есть возможность свободно перераспределять роли между музыкантами. И это во многом благодаря тому, что мы используем Pro Tools на Макинтошах с их надежностью и интуитивно понятным интерфейсом. Ширли часто берет гитару или бас, играет на клавишах, хотя в большей степени работает над текстами, сейчас 99% текстов ее. Мы можем отыграть и записать двухчасовой джем, и если нам понравится, выбрать оттуда несколько лучших минут музыки – сейчас или позже, спустя несколько недель. Если вы начинаете использовать Pro Tools, появляется множество возможностей для эксперимента, раньше это касалось студии, сейчас мы можем заниматься в привычном нам виде музыкой где угодно в гостинной, в туре, даже в номерах отелей.

mix2r@: Выглядит все так, что вам совершенно не обязательно возвращаться в Smart Studios, чтобы написать еще альбом хитов.

Буч Виг: Величайшее преимущество технологий заключается в том, что теперь у музыкантов есть возможность сделать отличную или просто интересную запись у себя дома, там где им нравится или удобно. Вам совсем не обязательно идти в коммерческую студию и платить огромные деньги за каждый день работы в ней. В этом заключается великая свобода творчества! Двадцать лет назад существовал огромный барьер на пути от любителя до профессионала и не каждому удавалось его преодолеть из-за финансовых трудностей. Но сейчас это под силу любому. В процессе творчества теперь вы можете полностью сосредоточиться на эмоциях песни, исполнении, звуке, груве – на чем угодно. В наши дни есть множество возможностей сделать ремикс чьей-либо известной песни и стать известным тоже. Можно, как мы, оттолкнуться от единственного лупа, добавить к нему ритм и дальше так или иначе создать песню из всего, что окажется под рукой. Самое главное – это идеи и эмоции, об этом должны помнить молодые музыканты, инженеры и продюсеры, а современные технологии позволяют творить и делать записи, не покидая своей комнаты или подвала – теперь это вполне возможно.

mix2r@: Какие технические новинки вы присмотрели для своей группы?

Билли Буш: Мы изучаем возможности DigiProNet от Digidesign. Было бы просто идеально не только хранить файлы на общих дисках, но и иметь эффективную систему за разумные деньги, позволяющую работать одновременно с разных компьютеров Mac над одним проектом, используя все интерфейсы, аудиодрайверы каждой Mac-рабочей станции, и так далее. Mac выпустил Airport-решения, многоканальный звук передается по воздуху, и не только звук, но и файлы и видеостримы.

Буч Виг: Это же замечательно, если бы Стив включил гитару в DIGI002, подключенную к его лаптопу Powerbook, а звук выходил из джека моего компьютера, на котором я только что набросал несколько сэмплов и навесил плагин, который мне нравится, на клавиши Дюка. И Дюк слышит меня из своего собственного лаптопа! А тут Ширли включилась в свой Powerbook, чтобы подлеть нам и... и я, возможно, сделаю Стива для себя чуть-чуть тише ☺.

mix2r@: Что-то вне Pro Tools вы используете?

Буч Виг: Мы давно начали использовать кое-какие виртуальные инструменты. С тех пор, как вычислительная мощность наших лаптопов выросла настолько, что я могу спокойно работать с ними, я стал использовать Abletone Live – он незаменим в работе с сэмплами на моем Powerbook. Мне нравится записывать барабанные петли и фрагменты заранее и держать их готовыми в дело. Мы иногда работаем в Studio Vision Pro, используем Sound Diver, Peak от BIAS, Unity от Beathead и кое-что еще из AU. Мы постоянно получаем новые плагины и синтезаторы, но, чтобы я начал их использовать, мне нужно, чтобы это эффективно работало в Pro Tools.

mix2r@: Любые решения имеют негативную сторону, какова она, на ваш взгляд, у пути, выбранном вами?

Билли Буш: Компьютеры Mac и Pro Tools – совершенные инструменты с бесчисленными возможностями, есть опасность перепродюсировать трек, закопаться во множестве плагинов, бесконечно что-либо улучшая. Мы, стоит нам получить какой-либо новый подключаемый программный модуль, несколько дней пробуем его на всем, чтобы понять, чего от него можно ожидать и как он звучит. После этого мы к нему не возвращаемся, пока не появится нужда именно в нем, и ни в чем другом. В противном случае появляется соблазн пропустить каждый трек через каждый плагин, потом все это использовать, свести будет невероятно сложно.

mix2r@: Какие советы можно дать российским музыкантам и продюсерам?

Билли Буш: Насколько можно судить, специальное образование и навыки, например, компьютерного редактирования приобрести в России даже труднее, чем оборудование, необходимое для музыкального производства. В этих условиях можно посоветовать выбирать лишь то дело, которое лично вам по силам, разделять работу, то есть то, что самостоятельно сделать хорошо не можете, доверить профессионалам. Почти во всех сферах человеческой деятельности применяется разделение труда. Никого не беспокоит тот факт, что детали для мерседесов делают в Африке, а спецэффекты для голливудских фильмов - в Японии и Корее. Главное, чтобы «гайки подходили к болтам», я понятно выразился?

Леонид Ненашев: Имеет смысл пользоваться поддержкой производителей программного обеспечения и аппаратных средств. Если вы расстались с деньгами, не нужно думать, что все обязательства перед вами производители уже выполнили. Если вы приобретаете компьютер Макинтош или пакет Pro Tools или Logic, вы приобретаете и право на поддержку. Многие в России сетуют на отсутствие поддержки на русском. Если никто не напишет, не скажет об этом производителю, он может никогда не узнать, что его плагином пользуются в Сибири или Петербурге. В России появляются студии и клубы, и когда их будет достаточно, музыкальная индустрия вслед за легкой промышленностью переключится с импортно-импортных операций на производство. Это можно будет считать началом хорошего бизнеса.

mix2r@: Нужно ли понимать, что приобретая набор «Сделай сам PC», музыкант чаще всего оказывается предоставленным сам себе?

Леонид Ненашев: Иногда в этом нет ничего плохого. Я знаю одного пермского гитариста, который именно так стал отличным компьютерным специалистом. Гитаристом такого класса он никогда бы не стал – слишком поздно серьезно взялся за инструмент.

Филипп Баранов, a.k.a. mix2r@

У НАС

Вниманию читателей журнала предлагается интервью с Максимом Милютенко, половиной российского музыкального проекта SCSI-9. Максим вместе с Антоном Кубиковым давно занимаются написанием электронной музыки, выступают живьем. Они достигли признания как за рубежом, так и у нас. Их музыка с 1997 года олицетворяет техно и танцевальную музыку из России, их знают, их музыка востребована, на них равняются. В свободное от SCSI-9 время Антон Кубиков диджействует, а Максим Милютенко работает в продакшн-студии. Технологической частью в проекте, по словам Антона Кубикова, заведует Максим. Ему я и адресовал вопросы о том, как устроен, развивается и функционирует дуэт SCSI-9.

mix2r@: Максим, давно ли ты занимаешься музыкой, сколько времени из этого – электронной, когда начал работать профессионально, есть ли у тебя специальное образование, какое оно, когда и где получено? Как изменялись/развивались твои предпочтения: музыкальные, как слушателя, профессиональные, как музыканта и продюсера? Какие технологические приемы ты освоил вначале, какие добавились позже?

Максим Милютенко: Я не могу назвать себя в полной мере музыкантом, ибо законченного музыкального образования у меня нет и никаким инструментом, кроме синтезатора, я не владею. Я учился играть на гитаре, но обучение пришлось прекратить, когда мой преподаватель стал разводиться со своей женой (подругой моей сестры). Какие-то навыки, правда, остались, чему я очень рад. Музыкой вообще я увлечен с самого детства, в возрасте 6 лет с папиной подачи впервые услышал Vangelis'a и Жана Мишеля Жарра и был в восторге. Далее мои музыкальные предпочтения развивались, как у многих подростков моего поколения. Из хард-рока и new wave я выбрал первый. Сперва были Kiss, AC/DC, потом Led Zeppelin, Jethro Tull и, конечно, Pink Floyd. В более взрослом возрасте я очень полюбил Police. Ну, а в 1994 году произошло мое знакомство с техно-культурой, "что-то щелкнуло в голове", и все синтетические пристрастия детства вышли на поверхность. Вначале это были Eye Q, немецкий транс. Решив посвятить себя звукоинженерному делу, в 1995 я принялся осваивать новую профессию, собрал все свои сбережения, купил компьютер и синтезатор. Это были Macintosh и Kurzweil. Тогда я жил в Германии, там сделать правильный выбор оборудования было легче и было, где поучиться. Одновременно моим новым музыкальным пристрастием стал Christian Vogel.

mix2r@: Было бы неплохо, если бы ты рассказал, какие средства выразительности и приемы ты подметил у тех или иных любимцев, у Cristian Vogel, например. Быть может, что-то используешь и сейчас? На какое звучание ты в большей степени ориентировался?

M.M.: Конечно, все началось с подражания фаворитам, какие-то места в их композициях вызывали такой восторг, что непременно хотелось их повторить. Собственно, я такими расшифровками занимался очень долго, и мне даже не приходило в голову что-то там сочинять, настолько это занятие было увлекательным само по себе. Уверен, это вообще очень полезно. Нужно просто помнить, что кроме собственно тембра (т.е. формы волны, на которой базируется звук) есть всего две главные категории: амплитуда во времени и высота тона. Так же, как мы нарочито считаем до четырех, чтобы поймать размер, можно внимательно следить сперва за тем, что внутри данного звука происходит с громкостью, а потом - что происходит с его высотой. Наверняка и то и другое как-то модулируется, изменяется под действием огибающей или LFO – редко встретишь интересный звук, сделанный без применения модуляции. Собственно, именно envelope я считаю главным выразительным средством в современной электронике. Что касается конкретно Cristian Vogel, pitch envelope, несомненно, его любимое средство, по крайней мере, в раннем

творчестве. Конечно, встречаются вещи, когда у меня просто челюсть падает на пол - и я, убейте, не могу сообразить, как же это они так... Взять, хотя бы, Squarepusher. Как он создает такую сумасшедшую плотность событий? Традиционным методом над каждой его композицией пришлось бы работать как минимум год. В смысле звучания я ориентировался на все, что хорошо записано, наискосок - от Prince до Leftfield.

mix2r@: У Squerpusher за композиционную самобытность и ту самую сверхнасыщенную событийность, насколько мне известно, отвечает интерфейс, напрограммированный в Max/MSP, эта среда у западных электронщиков сейчас вообще в моде. Как вы с Антоном планируете развиваться? Элементы алгоритмической композиции? Интерфейсный дизайн? Аудиодизайн применительно, скажем, к импровизации? Продюсирование приглашенных "традиционных" музыкантов? Заказные библиотеки? Скажи, пробуете ли вы работать с этим или намерены придерживаться техноидных композиционных средств?

M.M.: Max/MSP - крутая вещь, как Reactor, только даже самую мелкую и банальную фитюльку нужно программировать самому. Это без иронии, просто такие вещи уже ближе к науке, нежели к музыкальному творчеству. И все очень трудоемко. С другой стороны, в Max/MSP можно делать уникальные вещи, например, в зависимости от аранжировки управлять скоростью воспроизведения видеоматериалов или светом. Я, правда, этого не умею. Так что мы с Антоном - ретрограды)

mix2r@: Как играете живьем? Какой сетап, откуда MIDI, если MIDI, откуда аудио, сэмплы и т.д.?

M.M.: На концертах мы работаем, можно сказать, по старинке: две независимые MIDI-станции, каждый играет по очереди. Главный концептуальный принцип. При этом - сохранить нон-стоп. Для этого в тот момент, когда пора запускать следующую песню, мы синхронизируемся с помощью MIDI-таймкода, а после того, как свелись готовим следующий трек. Естественно, при такой схеме легко ошибиться, все это знают, и это - часть шоу. Кроме того, порядок и список песен готовится заранее и репетируется, впрочем, любые концерты требуют подготовки и репетиций, будь то U2 или SCSI-9. В дальнейшем мы планируем использовать больше железные синтезаторы.

mix2r@: Какие достижения на профессиональном поприще у тебя были до SCSI-9? Что ты тогда слушал и любил? Какой музыкой ты занимаешься в повседневной работе? Как на твоем рабочем месте обстоит дело с компьютерами, MIDI?

M.M.: Я сделал кое-какие звуковые работы и промо-шоу для одной косметической фирмы. Один ремикс на "Иванушек Интернешнл" выполнил. А потом мой покойный друг Иван Салмаксов решил выпустить на компакт-дисках ди-джейские миксы, и я делал монтаж, мастеринг и очистку авторских прав. Это были первые релизы подобного рода в России. Последнее, что Ваня успел перед своей гибелью, - это закупить оборудование для студии. На этой студии я начал трудиться звукорежиссером. Потом работал на "Динамит FM". Параллельно мы познакомились с Антоном Кубиковым и начали потихоньку сочинять вместе, чем и заняты до сих пор. Мое внимание тогда привлекли Aphex Twin, Autechre, Pork Records. На работе я не занимаюсь никакой музыкой, я озвучиваю рекламу. Никакого MIDI там нет, а есть только Pro Tools (на Mac, конечно).

mix2r@: Как вы с Антоном делите работу, кто из вас определяет технологии сочинения, аранжировки, записи, микширования, постановки живых выступлений? Какие достижения в рамках SCSI-9 тебе особенно приятны (вещи, альбомы, релизы, постановки, выступления, туры, гастроли)? Какую музыку ты любил, начиная работать в SCSI-9?

M.M.: По сути, SCSI-9 - единственный проект, который приобрел определенную известность. С 1997 года вышел целый ряд релизов (практически все за рубежом), началась концертная деятельность. Выступление в лондонском Fabric и релизы на лейбле Kompakt - вот, пожалуй, самые крупные достижения на сегодняшний день. В начале работы с Антоном Кубиковым я слушал Herbert, Krueder & Dorfmeister, Swayzak. Сейчас добавились Air, Boards of Canada и продукция лейбла Kompakt.

Разделение труда в SCSI-9 простое. Антон отвечает за творческую часть, а я – за технологическую. Но в целом SCSI-9 сегодня - это малое предприятие, требующее от его участников большой отдачи. Иногда приходится быть и водителем, и пресс-секретарем, и бог знает кем еще, если это необходимо. Что касается живых выступлений, принципиальную схему придумал я, но сейчас мы оба стараемся каждый раз придумывать новые "фишки", чтобы концерт был еще интереснее и зрелищнее.

mix2r@: Как вы с Антоном работали, работаете? Сначала Reactor или сначала MIDI партитура и т.д?

M.M.: Reactor, особенно Антоном, раньше использовался часто. Потом, правда, показалось, что он уж узнаваем, поднадоел. Вынужден отметить, что на Mac он работал очень туго и требовал вполовину больше ресурсов, так что в последнее время мы его практически не использовали. Хотя, наверное, это вопрос к программистам. (Сейчас программные продукты NI, в частности Reactor, полностью адаптированы для Mac и показывают на этой платформе наилучшую производительность. – *Прим. Mix2r@*) Иногда начиналось все с кольца из Реактора, иногда - с выразительного сэмпла. Иногда делаешь впрок банк сэмплов, с помощью которого потом можно настучать что-то интересное. Раньше, когда оперативка была в дефиците, брали синтезатор, крутили, крутили, все писали на DAT. Потом выбирали интересные моменты, резали, переносили в сэмплер, и вокруг них строили треки. Этот подход для нас и сегодня не устарел. Говоря языком моего доброго приятеля и уважаемого старшего товарища Юры Орлова, главное создать "биение", а дальше развить его уже не проблема. И сделать это можно очень по-разному. Честно говоря, в творческом плане Антон сейчас гораздо плодовитее меня, так что придется сделать еще одно интервью уже с ним:). Что касается SCSI-9, то после продолжительного "романа" с компьютером и плагинами хочется опять удариться в "железо", т.е. хардварные синтезаторы. Но для этого нужен хороший пульт, поисками которого мы сейчас и занимаемся.

mix2r@: Используете ли сэмплеры исключительно для "аппликации" и петель или создаете и "играбельные" инструменты?

M.M.: В сэмплере мы просто делаем банки, полные всякой всячины. Даже кольца - редко. "Играбельные" мультисэмплы - никогда.

mix2r@: Было бы крайне интересно узнать, применяете ли вы промежуточный мастеринг для подгрупп (барабаны и/или перкуссию, к примеру) с последующими операциями типа slicing & patchwork или все сводите как есть?

M.M.: Сводим все, как есть. Люблю рассказывать свидетельство очевидца о том, как работает звукорежиссер, сводящий альбомы Майкла Джексона (забыл его имя). Репертуар, конечно, нам чужд, но его звуковик, несомненно, большой мастер. Так вот, при сведении он пользуется практически только фейдерами на пульте, то есть просто кропотливо выверяет балансы, и все . Если исходные тэмбры подобраны удачно, то этого и впрямь достаточно. Конечно, есть вещи, где без компрессора никак нельзя: басс, голос. Но все же история показательная. Хотя когда мы, наконец, приобретем нормальный пульт, не исключаю, что будем обрабатывать группы отдельно.

mix2r@: Строго говоря, так сводить, как в твоем примере работает звуковик Джексона, уместно, если барабаны предварительно эквализировали, сводили и обрабатывали динамически отдельно, а потом «разбирали» на части. Получается, что все идеально «сидит» в балансе и дальше частотная и динамическая коррекция не нужна.

Соответственно для живых выступлений делаете ли специальную подготовку, используете ли мастеренные барабанные петли (или барабаны играют, скажем, с сэмплера, каждый через свой аналоговый выход) и вообще петли или идет линейная секвенция+mute/unmute и баланс? Какие из студийных инструментов вы приносите на сцену, какие - нет?

M.M.: Именно так, как ты описал. Причем, если бы был еще один лэптоп G4, то и сэмплер я бы не таскал. Просто он уже есть, и из него мы получаем 8 выходов. За это приходится платить тем, что перед концертом все новые вещи нужно перевести в сэмплер, сэмпл за сэмплом, и восстановить аранжировку кольца. Негритянская работа, просто труба!

mix2r@: Что ты думаешь о высказываниях Маркуса Поппа в том духе, что эра клавишного музыкоделания позади и сейчас основной музыкантский инструмент и одновременно студия - Powerbook?

M.M.: Ну, это многие говорят. Де-факто это так, наверное, что не должно означать, будто незачем учиться играть на клавишах. Глупости. Мы вот с Антоном неграммотные, а нам это было бы не лишнее, уверяю вас. Конечно, посмотрите концерт Kraftwerk – на сцене одни лэптопы, но это не значит, что надо прогуливать музыкальную школу. Настоящий музыкант должен уметь что-то извлекать руками.

mix2r@: Считаешь ли ты, что нон-стоп живьем непременно необходим, или это ваш с Антоном подход к формату выступления? Используете ли вы фейдер-боксы в студии, на сцене? Если да, то какие? Для чего вы их используете? Управление программными инструментами - обработкой или микшером в Logic тоже?

M.M.: Нон-стоп живьем - это наш брэнд. Конечно, можно обойтись без этого. Но программа-то танцевальная, так что я считаю, это оправдано. Фейдербоксы мы не используем. На первом лайве в Лондоне, правда, Антон использовал Motor Mix для управления Logic. Но потом мы поняли, что пользоваться теми же фейдерами и кнопками на аудиопульте гораздо удобнее. Сейчас я, правда, подумываю о том, чтобы подключить фейдербокс к сэмплеру для управления фильтрами, еще чем-нибудь. Но это лишь в проекте.

mix2r@: Используете ли вы что-то типа Traktor/Ableton и почему?

M.M.: Не используем, и вот почему. Ableton как-то не прижился, есть в нем не очень удобные вещи. Трудно использовать длинные сэмплы. Опять же, зачем все отписывать и засовывать в Ableton, если в Logic уже сидят разложенные аранжировки? Тут мы пользуемся тем, что нас двое. Тот, кто работает в одиночку, практически лишен выбора - будь добр, пользуй Ableton, так сказать. Что касается Traktor, неприлично использовать этот диджейский инструмент и называть это концертом. Треки в нем уже отписаны в своих аранжировках, можно после каждой сводки уходить курить минут на пять. Хотя приезжал тут Banco de Gaia, все играл из Трактора. Народ же таких тонкостей не замечает.

mix2r@: Перечисли, пожалуйста, что входит в ваши с Антоном MIDI-станции и что является кроссплатформенным форматом для вас (проект в Logic, двухканальная аудиозапись, стандартный MIDI-файл или что-то другое)? Или вы работаете над музыкой исключительно вдвоем и одновременно?

M.M.: У нас нет раздельного сетапа. Нам не нужно ничем обмениваться. Обычно Антон придумывает какую-то "болванку", кольцо тактов на восемь. Потом мы вместе думаем, как с ним быть дальше. Все происходит за одним и тем же компьютером. Никакой MIDI-станции на данный момент нет из-за отсутствия пульта. Как только он появится, мы подключим все наши железные синтезаторы – два "Валдорфа", два "Де пфера", Оберхайм, Джуну, две Ямахи, Корг MC-20 и так далее. Больше синтюков - хардваре рулез.

mix2r@: Возникает вопрос о том, как развивались твои технологические предпочтения? Почему Мас, не жалеешь ли, что их выбрал, какое оборудование появилось вслед за первым Kurzweil, почему Logic, какие у тебя любимые plug-in модули?

M.M.: Выбирать имеет смысл между Logic и Cubase, они очень похожи, но, на мой взгляд, Logic удобнее. В нем есть мощный встроенный сэмплер. Раньше Logic однозначно ровнее стучал (сейчас – не знаю, не могу утверждать). Наконец, я его лучше знаю - обе программы бездонные. Но это дело вкуса, почти религия. Что касается Мак, то когда я начинал, это были просто более продуманные и мощные машины. Сейчас же мы продолжаем на них, потому что при загрузке, близкой к максимальной, Мас как минимум работает ровнее. Это во время концерта очень важно.

За первым компьютером и Kurzweil появился сэмплер, потом – другие синтезаторы. Программные обработки и синтезаторы появились позднее.

Что касается плагинов, GRM Tools, равно как и Spectrasonics дают интересные результаты. Основное мое технологическое предпочтение - это аналоговое оборудование. Все очень просто: в пристрастном сравнении аналоговая техника звучит лучше, но цифровая сравнимого качества дешевле и удобнее. В нашей цивилизации удобство всегда побеждало качество, и вот мы сейчас имеем то, что имеем.

Что касается полезных советов, то хочу сказать пару слов. Разбираться с непонятными технологиями все равно придется, и на это уйдут годы. Но иначе нельзя. Чтобы начать, рекомендую кроме компьютера обязательно приобрести пару честных мониторов, потратив на них тысячу или даже больше. Потому что на бытовых колонках ничего путного не выйдет, уже проверено. И наконец, нужно купить, хотя бы один железный синтезатор с ручками, потому что в нашей стране сэмплы у всех одни и те же, а именно синтезатор - сердце современной музыки.

mix2.: Почему, настолько разобравшись в виртуальных студиях, тебе хочется больше железа? Ведь производительность выше, если работаешь целиком в виртуальной студии?

M.M.: Но выигрывает креативность. Находясь в компьютере целиком, ты ограничиваешь себя, появляется опасность стать похожим сразу на всех. Так было уже было с нашими диск-жокеями, которые покупали пластинки в единственном магазине в Москве и были похожи друг на друга. Теперь такая же ситуация с ворованными бибилиотеками, которые одинаковы у всех, шестьсот штук за тридцать долларов. Вот, например, на работе мне не нужны синтезаторы, все из компьютера берется, все консервы – там, все великолепно записано, оцифровано и каталогизированно, даже бывает, случается саундизайн. Все, что нужно, это компьютер и Finalaizer, дорогая железка, но незаменимая. Когда работаешь над своим проектом, вдруг может оказаться, что все серое, тебе нужна новая краска, а ее нет. Синтезаторы, внешнее оборудование все же будоражат мое творческое воображение.

ВАШ МАГАЗИН В ВАШЕМ ГОРОДЕ

Барнаул • 656056,
Алтайский край,
г. Барнаул, пр-т Ленина 28,
т/ф (3852) 23-23-39,
e-mail: attrade-barnaul@dsmail.ru

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

Волгоград • 400005,
г. Волгоград,
проспект Ленина 53а
т/ф (8442) 34-1353, 34-1046,
e-mail: attrade-vlg@vlink.ru

Екатеринбург • 620075,
г. Екатеринбург,
ул. Первомайская 27,
тел.: (343) 350-6604,
350-0362,
факс (343) 350-0468,
e-mail: info@att.mplik.ru

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

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

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

Кемерово • 650099,
г. Кемерово,
проспект Ленина 27,
т/ф (3842) 21-3293,
e-mail: attkem@pochtamt.ru

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

Нижний Новгород • 603104,
г. Нижний Новгород,
ул. Медицинская 26,
тел: (8312) 31-0270,
факс:(8312)
39-9938,
e-mail: attrade@sinn.ru

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: attrade@online.sinor.ru

Омск • 644010, г. Омск,
ул. Гагарина 8/2, 2 этаж, т/ф
(3812) 23-6339,
sales@attrade.omsk.su

Орел • 302000, г. Орел,
площадь Ленина 2, т/ф
(0862)43-4446, attrade@orel.ru

Санкт-Петербург •
Северо-Западный Региональный Дистрибьюторский Центр
191104, г. Санкт-Петербург,
ул. Восстания 3/5, т/ф (812)
279-4587, 103-4250,
marketing@attrade.spb.ru
Розничный салон
г. Санкт-Петербург, Наб.
канала Грибоедова, 54,
т/ф (812) 319-4282,
т. (812) 319-4266,
e-mail: salon@attrade.spb.ru

Самара • 443096,
г. Самара, ул. Мичурина 9,
т/ф (8462) 36-4961,
e-mail: attrade@samara.ru

Саратов • 410028,
г. Саратов, ул. Чернышевского
159/161, т/ф (8452) 22-42-62,
22-49-61, attrade@san.ru,
saratov.attrade.ru

Смоленск • 214000,
г. Смоленск, ул. Ленина, 13
(магазин «Мелодия»). Тел:
(0812) 33-03-37,
e-mail: attrade@sci.smolensk.ru

Тольятти • 445021,
г. Тольятти, бульвар имени
Ленина 7А,
тел: (8482) 40-3556,
e-mail: attrade@avtograd.ru

Уфа • 450001, г. Уфа,
ул. Чернышевского 105, тел:
(3472) 22-1947,
т/ф (3472) 74-4648,
e-mail: attrade@ufa.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

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

Латвия:
A&T Trade Рига
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 компании 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
220050, г. Минск,
ул. Грибоедова, 4
Тел.: + 375 17 206-45-07
Факс:+ 375 17 206-45-06
E-mail: minsk@attrade.ru

ГРУППА КОМПАНИЙ "A&T TRADE"

МУЗТОРГ.

Музыкальный PowerBook как он есть

Филипп Баранов, a.k.a. mix2r@

Пользователи Макинтошей не могли не заметить пристального интереса, который компания Apple Computers проявляет к музыкальной индустрии. В 2002 году компания приобретала контрольный пакет акций крупнейшего разработчика профессионального музыкального программного обеспечения - компании Emagic, а в 2003-м году начинает продажи записей музыки через интернет-сайт iTunes.

В начале этого года была представлена программа GarageBand , виртуальная студия звукозаписи для операционной системы Mac OS X. GarageBand является частью пакета iLife, в который помимо GarageBand вошли еще 4 компонента: iTunes 4.x, iPhoto 4, iMovie 4 и iDVD 4 - и все это без повышения цены на новые компьютеры входит в стандартный пакет, поставляющийся с каждым из них. С таким пакетом можно редактировать изображения, изготавливать музыку, фильмы и озвучивать их, записывать DVD-диски. На страницах профессионального издания о шоу-технологиях сказанным выше можно было бы и ограничиться, если бы пакет, попадающий в пользование любого обладателя нового Мака, не являлся бы столь серьезным продуктом, заслуживающим внимание и музыкантов. Забегая немного вперед, скажу: в ближайших версиях программ GarageBand и Logic компания Apple обещает добавить возможность экспорта проекта, созданного в GarageBand в профессиональную среду Logic. А это уже не игрушки. Другими словами, обычный музыкант, или немузыкант, преобретающий компьютер Mac совсем не обязан приобретать Logic, чтобы заниматься музыкой и продвигать свою музыку дальше – вся инфраструктура уже либо имеется, либо на подходе, а в случае компании Apple, как сказано, так и будет. Уже сейчас имеется возможность микширования в программе GarageBand и экспорта готовой композиции. Ниже я попробую показать, что я не преувеличиваю и простой Mac, только что с завода сразу вполне «подготовлен» для музыкальной карьеры, а вместе с ним – и вы, его пользователь или его будущий пользователь.

Так что же такое GarageBand? Как и другие приложения из пакета iLife, GarageBand предназначена сразу работать. В комплекте есть не только «виртуальная бумага для партитур», но и инструменты и даже инструментальные фрагменты – лупы, сэмплы и фразы. Все, о чем пойдет речь, вам возможно знакомо, а именно в программе есть секвенсер, сэмплер, программные синтезаторы и обработка, возможность записи многоканального аудио в мультитрекер и все это имеет беспроблемный, интуитивно понятный интерфейс, который приятен в обращении любому, даже если он никогда музыкой с помощью компьютера не занимался. Если же вы представляете, как работает секвенсор, то вам можно сразу же приступать – это не сложно.

Создавая песенный файл, необходимо назвать его, задать темп и размер, которые можно потом изменить в любой момент. Окно треков занимает большую часть окна программы с управлением слева (громкость, панорама, заглушение/соло/прослушка) и временной сеткой справа. Под каждым треком есть дорожка автоматизации/изменения громкости, ее можно прятать. Справа – индикатор уровня и ползунок общей громкости, в середине – транспорт и счетчик, слева/внизу есть 4 кнопки. Они называются: Track Add (Добавить трек), Info (Установки трека), Loop Browser (Браузер фраз), Track Editor (Редактор трека).

Если щелкнуть кнопкой Track Add, то появится новый трек и диалог, предлагающий выбрать между Реальным и Виртуальным инструментом для этого трека. В первом случае вы записываете аудио с эффектами и динамической обработкой, подходящей для выбранного инструмента, во втором – MIDI-сообщения по управлению программным инструментом. Это может быть синтезатор или сэмплер. Записывать можно MIDI и аудиодтреки, по одному за раз.

Щелчок кнопкой «Info» открывает таблицу изменяемых параметров для программных или настройки реальных инструментов. Здесь вы решаете, что вы будете записывать: пение, струнный квартет или игру на бубне. Эффекты, соответствующие инструменту тоже выбираются здесь. Если речь идет, например, о синтезаторе, то есть множество форм волны, фильтров и т.д.

Кнопкой Loop Browser открывается каталог лупов и MIDI-фраз, различаются они разноцветными значками, зеленые – MIDI, голубые - аудио. Обращаться с ними надлежит подобно петлям в программе Acid. Библиотечные фрагменты, а их 1000, имеют формат Apple Loop, где помимо музыкальных данных есть служебные – metadata, т.е. заголовки, темп, количество тактов и т.д. MIDI-события можно редактировать, аудиофрагменты можно транс-

понировать и ускорять/замедлять. Фразы организованы в группы по инструментам и стилям, в браузере их можно прослушать и переносить на треки. Базовый набор фраз довольно разнообразен, его можно пополнить несколькими способами, в частности купив диск из серии Apple Jam Pack или другие библиотечные диски. AIFF, AAC, MP3 или WAV файлы можно просто перетаскивать с рабочего стола. Если в файле есть собственные metadata, GarageBand преобразует и поймет их. Если их нет – можно использовать утилиту, которая лежит по адресу http://developer.apple.com/sdk.

С ее помощью metadata можно добавить – вставить тэги, описания, т.е. преобразовать аудиофайл в Apple Loop или отредактировать.

Инструменты GarageBand содержат от трех до десятка слоев и имеют расширение EXS, т.е. Logic их понимает. Yamaha Grand Piano «весит» 200 Мб, что сравнимо с хорошей синтезаторной версией. Общий объем «играбельных» сэмплов – гигабайт, не удивительно, что лаптопы Powerbook с GarageBand используются артистами эстрады живьем, как звуковые модули с эффектами и минус-плейерами одновременно. Поиск необходимой песни по названию (достаточно нескольких букв) осуществляется оперативно, загрузка происходит быстро, а вспомогательные партии в аудио, MIDI и подлевки в песенном файле, видите, как удобно? Помимо этого в файле песни могут быть AU-инструменты и эффекты, их множество, даже протокол ReWire поддерживается, есть импорт SMF, возможности и совместимость GarageBand поистине впечатляют, не так ли?

Окончательное микширование просто и понятно. Нажав Track Add, выбираем Master Track, который содержит настройки и данные автоматизации громкости, дилэя, ревербератора, эквализации, динамической обработки и один разрыв для подключаемых модулей формата Audio Unit. Мастер-трек можно в виде MP3 экспортировать, как я уже писал, в iTunes, а там преобразовать, например, в AAC.

Имеются общие настройки задержки, их 2 вида: «максимум треков» и «минимальная задержка». В остальном все зависит от количества треков, инструментов и их полифонии.

Для меня очевидно, что с учетом стоимости (с новыми компьютерами iLife и GarageBand бесплатны), GarageBand – вне конкуренции. Более того, многим музыкантам и любителям ее возможностей достаточно, а возможность продолжить работу с созданными файлами в более профессиональной программной среде (Logic) делает ее крайне удобной. Единственное, что пока не реализовано в GarageBand, - это MIDI-выход. Но производители утверждают, что и это будет реализовано в ближайшее время.

Вышла в свет книга

Известного дизайнера-акустика **Филипа Ньюэлла** **Project Studios**. Маленькие студии для великих записей.

Книга охватывает весь спектр вопросов, с которыми сталкиваются владельцы и персонал проджект-студий: планировка помещений, акустика, кабельная разводка и коммутация, мониторный контроль, мастеринг.

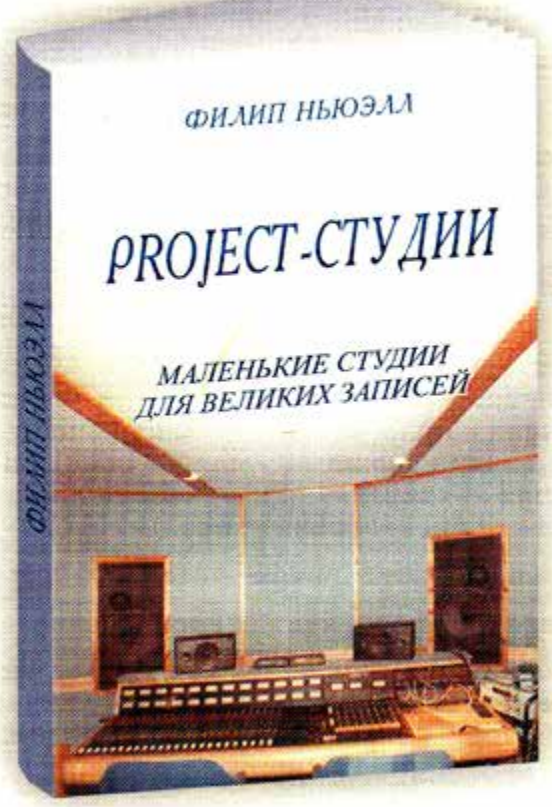
Купить книгу можно в магазинах:

Москва

Мир Музыки «Неглинка»,	ул. Кузнецкий мост, 9/10,	924-0031
Мир Музыки,	ул. Садово-Триумфальная, 16,	209-0301
Музыкальный Салон,	Хамовнический вал, д.2,	242-2201
Музыкальные Технологии,	Комсомольский пр-т, 28,	246-1589
Дом деловой книги,	ул. Марксистская, 9,	270-5420
Библио Глобус,	ул. Мясницкая, д.6/3,	928-3567
Нирвана	с/к «Олимпийский»	281-5090

Барнаул	A&T Trade, пр-т Ленина, 28,	(0922) 36-6800
Екатеринбург	A&T Trade, ул. Первомайская, 27,	(3432) 50-6604
Новосибирск	A&T Trade, ул. Фабричная, 4, 2 эт.,	(3832) 2-33333
Омск	A&T Trade, ул. Гагарина, 8/2,	(3812) 23-6339
Пятигорск	A&T Trade, пр-т Калинина, 54А,	(87933) 383-02
Самара	A&T Trade, ул. Мичурина, 9,	(8462) 36-4961
Киев	KSS, ул. М.Коцюбинского, 9, к. 21	(10-38044) 464-0220

Для того чтобы получить книгу по почте: необходимо перевести 275 руб. (с учетом НДС) на ООО «Шоу-Мастер», банковские реквизиты: ИНН 7706108256, расчетный счет 40702810600010000084 в КБ «Витязь» г. Москва, к/с 30101810000000000971, 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



Аппаратная часть

Филипп Баранов, a.k.a. mix2r@

Novation ReMote 25 audio

От размышлений перейдем к делу: пришла пора выбирать Powerbook подходящего размера. Каковы лаптопы Powerbook глазами музыканта, продюсера, DJ? Это предельно добротный и качественный портативный компьютер в металлическом корпусе. Самый крупный из них имеет размеры 10" x 15" x 1", у него 17" матрица, есть еще 15" и 12" лаптопы. Не буду подробно перечислять технические характеристики продукции компании Apple, заострю внимание на особенностях, в которых профессионально заинтересованы читатели «Шоу-Мастера». С точки зрения музыканта оптимальна средняя модель, в которой установлен Superdrive, а все остальное – как у старшей модели, подсвечивается клавиатура, только экран меньше. Но я все же выбрал старшую – у нее крупнее аккумулятор, память работает на бо́льшей частоте и секвенсерные треки на дисплее видны лучше, т.к. экран шире. Но это не всем нужно, так что выбирать лучше каждому для себя, по своим потребностям. Модели с экраном 15 и 17 дюймов имеют по два Firewire-порта (400 и 800) и 2 USB 2.0, PCMCIA-слот и пишущий DVD/CD-RW привод, в маковской терминалогии называемый Superdrive.

В настоящее время все компьютеры Apple Mac продаются с операционной системой OS X 10.3.x. Powerbook, на котором все это пробовалось, сейчас работает под Mac OS X 10.3.5. В этой операционной системе реализован собственный формат аудиодрайверов Core Audio, который позволяет устанавливать величину задержки без применения драйверов сторонних разработчиков типа ASIO и делает это с очень хорошими результатами. Например, при работе в Logic на частоте 44,1 кГц с буфером в 64 сэмпла задержка составляет 2-3 мс. Во всех испробованных интерфейсах предусмотрен мониторинг без задержки, однако если необходим мониторинг с обработкой, задержка теоретически неизбежна, хоть и не заметна даже при записи гитары.

Периферия отбиралась для работы в Logic Pro 6.4. Интереснейшая программная среда разработки Cycling'74 Max/MSP также давно привлекала мое внимание. Помимо ее меня интересовали такие вещи, как Ableton Live 4 – инструмент для манипуляций с аудио и MIDI фразами в реальном времени и программы компании Native Instruments с возможностью применения на сцене – Reaktor и Traktor. Также мне было интересно, насколько успешно программные инструменты от NI можно применить в Logic на Powerbook, насколько хватит ресурсов. Но на описание подробностей тестирования и замеров одной публикации явно не хватает. На этот раз поговорим об аппаратном обеспечении, а к программам вернемся в следующих номерах журнала.

Я выбрал несколько изделий, лучших в своем классе. Среди них: Edirol FA-101, ESI Quata Fire 610, MOTU 828 mkII, M-Audio Firewire Audiophile, M-Audio Firewire 410, MIDI-интерфейс Emagic MT4, контроллер Logic Control, USB MIDI-клавиатуру с аудиовходом и выходом, Novation ReMote 25 audio.

M-Audio Firewire Audiophile представляет собой серебристую металлическую коробочку 4x6 каналов, поддерживает 24/96, имеет два аналоговых входа и четыре аналоговых выхода, MIDI порт (www.proaudio.ru). Коаксиальный цифровой интерфейс S/PDIF поддерживает форматы 2-channel PCM, AC-3 и DTS. Есть аппаратный мониторинг без задержки, маршрутизация осуществляется программно.

2 входа/4 выхода + S/PDIF на Firewire Audiophile выполнены на RCA, есть индикаторы сигнала и MIDI In/Out. На передней панели устройства расположены: кнопка включения с индикатором, назначаемый энкодер Level Controller, выход на наушники с регулятором уровня (тоже энкодер) и кнопкой отбора в прослушку (тоже назначаемой). На задней – все остальные разъемы + вход питания 1000 мА/12 В и два разъема Firewire. Очевидно, что устройство ориентировано на работу с сигналами линейного уровня, со стереофонограммами, т.е. годится для ди-джеев.

Edirol FA-101

Logic Control

В зарубежных форумах много постов о том, что Firewire-интерфейсы от M-Audio могут спалить Firewire компьютера. Я несколько перепугался, так как вначале сделал кое-что неправильно, но обошлось. Действительно, Audiophile жутко мигал всеми своими огнями, пока я не установил драйвер и не выключил/включил компьютер. Когда я правильно выполнил предписания, все заработало и появилась приятная толковая контрольная панель Firewire M-Audio. Нужно сказать, что драйвер для всех Firewire-продуктов M-Audio FireWire 410, M-Audio Firewire Audiophile и M-Audio FireWire 1814 один, правда, несколько Firewire интерфейсов M-audio сразу пока работать не будут, об этом написано особо. Контрольная панель имеет несколько закладок, на которых отображается индикация, производится маршрутизация и назначение энкодеров и прослушки. Все работает хорошо и выглядит наглядно.

Интерфейс M-Audio Firewire 410 почти вдвое крупнее. Он тоже имеет металлический корпус, MIDI, 2 Firewire-порта и вход питания. На задней панели 10 джеков, из них 8 - выходы и 2 - входы, оптический и электрический S/PDIF. Микрофонные/линейные/гитарные входы на передней панели совмещены в двух XLR/TRS-разъемах Neutrik; переключение осуществляется кнопками рядом с каждым разъемом, предусмотрены пэды -20 дБ. Регуляторы чувствительности аналоговые. Есть по два светодиодных индикатора наличия сигнала и клиппирования. Имеется и светодиодная индикация сигналов на всех выходах, и назначаемый энкодер, а также два выхода на наушники с аналоговыми регуляторами, выключатель питания, фантомного питания и MIDI Thru. На частоте дискретизации 44,1 кГц симметричные входы слегка шумят, в режиме 24/96 шума почти нет.

Преобразователи реализованы на кодеках AKM AK4381 и AK4355. В Logic на моем Powerbook M-Audio нормально работают при задержке в 128 сэмплов, для записи с эффектами, однако, допускается уменьшение до 64 сэмплов при уменьшении других нагрузок на процессор.

У ESI Quata Fire 610 маленький металлический корпус в треть рэка.

К этому интерфейсу у меня особый интерес, потому что он своим размером и конфигурацией разъемов идеально подходит лично мне: пара комбинированных входов 24/96 с фантомом, пара линейных входов 24/96 на RCA, восемь аналоговых выходов до 24/192 (2 - джеки, 6 - RCA), S/PDIF на RCA и 2(!) MIDI-порта с собственными индикаторами. Есть регулировка предусиления и фантомное питание на передних HiZ/Mic/line комбинированных входах, кнопка и вход питания и один FireWire. Но потом оказалось, что в текущей версии Core Audio и Core MIDI не все возможности интерфейса работают, а тестовый экземпляр имел неисправный наушниковый выход. Я не стал продолжать – за время тестирования часть ошибок производителем совместно с Apple были исправлены. Давайте подождем, пока будет исправлено все, с тем большим удовольствием я напишу об этом, а может быть и куплю себе такой.

Edirol FA-101, FireWire аудио/MIDI-интерфейс. Это прочное полурэковое устройство, позволяющее одновременный ввод /вывод 10 каналов аудио, выполненное в металлическом корпусе. На передней панели расположены комбинированные jack/XLR входы с отключаемым фантомным питанием +48 В, регуляторами чувствительности и переключателем HiZ/LoZ. Выход для наушников с регулятором, оптические разъемы TOSlink, ручка регулировки баланса мониторинга прямой сигнал/сигнал из компьютера, переключатели частоты сэмплирования и мастер/слэйв синхронизации цифрового сигнала, индикатор сигнала также находятся на передней панели. На задней панели 8 пар входов/выходов на джеках, электрический S/PDIF, MIDI вход и выход, аттенюатор главных выходов, вход питания для прилагаемого импульсного адаптера и два разъема Firewire. Этот Class Compliance продукт, который был найден сразу же по подключении и моментально заработал. Записав пару часов 8-канального аудио с одновременным воспроизведением 10 каналов, я признал, что устройство меньше других нагружает процессор и работает с наименьшей задержкой в Logic (Mac) и Reaktor (Windows XP). Тестирование после моего Powerbook было продолжено с ноутбуком музыканта московского техно-проекта Bionoid Андрея Васильева, который зашел как бы случайно со своим компьютером. Что ж, тестовый экземпляр так и не вернется в магазин – он будет куплен.

Novation ReMote 25 audio (www.proaudio.ru). Более функционального прибора до выхода ReMOTE 25 Audio очень может быть, что и не существовало. Устройство имеет 23 вращаемых регулятора, 9 слайдеров, 5 энкодеров, 50 кнопок и пятикнопочный транспорт. Почти все органы управления программируемые/назначаемые, их конфигурации могут быть сохранены в любую из 64 ячеек памяти. Есть соответствующие раскладки, при выборе которых переход по маркерам/локаторам в секвенсерах осуществляется одним нажатием соответствующих кнопок.

Питание может осуществляться USB, шестью батарейками (аккумуляторов) или блоком питания. Предусмотрена подзарядка аккумуляторов непосредственно в ReMote 25 при работе от блока питания или USB. В комплекте с Powerbook получается действительно автономная энергонезависимая рабочая станция. Даже на концерте перебои с питанием не страшны. В комплекте поставляется множество цветных накладок для подписывания ручек, есть и накладки для распространенных устройств и программных синтезаторов.

Это 25-клавишный MIDI/USB-контроллер с аудиоинтерфейсом, микрофонными предусилителями с отключаемым фантомом, процессорами эффектов Reverb / Chorus-Phaser / Delay / Compressor / Distortion / EQ, полувзвешенной динамической клавиатурой (8 видов кривых) и послекасанием. ReMote 25 имеет не совсем обычный, но удобный джойстик. Для определенных манипуляций предусмотрен X/Y-touchpad. Есть гнезда для педального контроллера и переключателя, выходы на джеках, наушниковый выход с регулятором, электрический S/PDIF. В ReMote 25 имеются десятки пресетов для наиболее популярных синтезаторов, с контроллером непосредственно из коробки сразу можно работать. Дополнительные пресеты есть на www.novationmusic.com.

ESI Quata Fire 610

MOTU 828 mkII

MOTU 828 mkII – вторая модификация самого первого FireWire аудиоинтерфейса, появившегося на рынке музыкального оборудования (www.proaudio.ru). Все, кто его видел во время тестирования, с восхищением брали его в руки – так добротно и приятно он сработан из зримо качественных компонентов. Это 19" 1U рэковое устройство со встроенным блоком питания, двумя комбинированными входами с отключаемым фантомом, наушниковым выходом, панелью регуляторов, ЖК-дисплеем и светодиодными индикаторами на передней панели. На задней есть 8 входов на джеках, 8 выходов на джеках, прямые выходы с передних входов, пара основных выходов, SMPTE, MIDI, S/PDIF вход для педального переключателя, ADAT TOS Link, ADAT Synk, Wordclock. Устройство работает, как часы, имеет наибольшее количество возможностей коммутации, регулировок, синхронизации и маршрутизации и... до обидного шумное питание. Я думал, что это проблема именно тестового экземпляра, но в некоторых про-форумах пользователи жаловались на то же самое. Для своей цены MOTU 828 mkII шумноват.

M-Audio Firewire Audiophile, M-Audio Firewire 410

Half of megawatt on tour

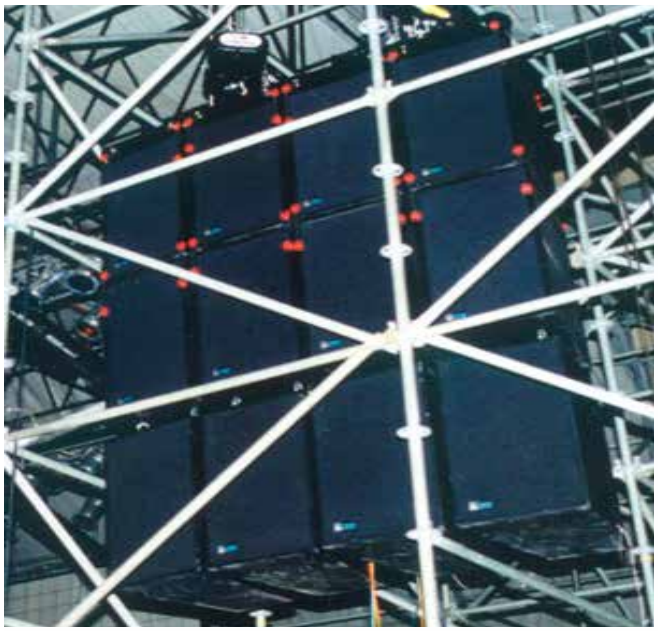
В настоящий момент Украина демонстрирует заметный экономический подъем, что положительно влияет на развитие прокатного бизнеса.

Павел Дейнекин,
info@tttpro.ru

Четыре года назад, после практически двухлетнего изучения емкости и особенностей рынка Украины, европейским директором по продажам Майком Купером (Mike Cooper) было принято решение выделить рынок Украины из общей территории СНГ и отказаться от столь обычной для Meyer Sound схемы продаж через дилерскую сеть. А еще через полгода была произведена смена дистрибьюторской компании. Поэтому сейчас эксклюзивным правом представлять интересы Meyer Sound в Украине обладает сравнительно молодая, но крайне агрессивная и динамично развивающаяся компания Real Music.

Несмотря на то, что украинский рынок познакомился с Meyer Sound благодаря местной прокатной фирме Bita Music, свой настоящий успех в Украине руководство Meyer Sound связывает именно с прекрасным менеджментом и технической поддержкой фирмы Real Music.

Одной из первых и даже по европейским меркам заметной прокатной компанией, работающей с Meyer Sound, стала компания Terminal (Украина, г. Горловка), образованная в 1995 году. До 2001 года это была одна из самых крупных компаний, работающих с Dynacord. "Набирающий обороты рынок прокатного концертного звука ставил новые, все более высокие требования к уровню применяемого оборудования, профессиональности коллектива, качеству звука. И одним из ключевых моментов решения этих задач было приобретение нами оборудования Meyer Sound, - комментируют свое решение руководитель прокатной компании Terminal Анатолий Бухалда - Коньюктура рынка была на тот момент такова, что для получения серьезного статуса на рынке и возможности работать с мировыми звездами нами было принято решение приобре-



сти громкоговорители типа Line Array, последней на тот момент времени разработки Meyer Sound". Сейчас в арсенале компании Terminal имеется 18 сателлитов M3D, 12 субвуферов M3D-sub, восемь MSL-4, четыре DS-4P, четыре 650-P и 16 сценических мониторов.

Как результат, только за последний год компания Terminal обеспечила проведение туров в Украине таких исполнителей, как George Benson, Enrique Eglesias, the Cardigans Space, ДДТ, A-ha, Supermax и многих других. Самым сложным оказался тур группы Scorpions.

"Джон Мейер добился уважения профессионалов во всем мире, несмотря на то, что внешне он похож на чудака, полностью увлеченного своим делом. Он сделал дорогой аппарат, который и звучит "дорого", – заметил бессменный звукорежиссер группы Scorpions Ахим Шульц (Achim Schulze). Отзываясь о концерте в Киеве, он добавил: "Meyer – это звук для энергичного рока, но этот спортзал – не самое подходящее место для музыки вообще. Зайдя в него в первый раз, я увидел этот жуткий вогнутый потолок". Акустика подобных залов желает лучшего, т.к. строились они прежде всего для мероприятий спортивных, а не концертных. Линейному же массиву M3D справиться с таким залом было несравненно легче благодаря высокой направленности и «дальнобойности». На въедливый вопрос журналистов: "Если бы был неограниченный выбор, какой аппарат для концерта Вы бы выбрали?" – Ахим Шульц неожиданно для всех дал прямой, лишенный всякого политеса ответ: "Это Meyer Sound, без сомнения и обсуждений".

"Появление комплектов Meyer Sound в Украине, да еще в таком количестве позволяет нам активно работать с артистами самой высочайшей категории популярности. Поражает, что ни разу мы не слышали о нежелании артистов работать с Meyer Sound, - говорит руководитель одной из концертных организации Александр Невский. – Совсем другие отзывы получаем мы теперь и от зрителей, которые непременно отмечают высокое качество звучания акустики, и это, безусловно, сказывается на возросшей посещаемости концертов, проводимых в сотрудничестве с прокатными компаниями, выставляющими линейные массивы Meyer Sound".

«Для нас это приобретение, реальный шанс и серьезный козырь в конкурентной борьбе на прокатном рынке, – говорит директор прокатной компании «Феерия», – поскольку всем известно, что Meyer Sound – непревзойденный и безусловный лидер в области акустических систем. Мы приобрели богатый положительный опыт, используя концертную серию на базе MSL4. Приобретение линейного массива MILO для нас – это качественно новый этап в работе».

Обучение и сертификация

В начале июня 2004 года при поддержке специалистов компаний Real Music и Meyer Sound было проведено обучение и сертификация для всех пользователей громкоговорителей типа Line Array.

В связи с тем, что в Украине достаточно большое количество прокатных фирм имеет оборудование Meyer Sound, было принято решение провести более развернутое обучение. Специалист фирмы Meyer Sound г-н Маурицио Рамирез (Mauricio Ramirez) продемонстрировал не только возможности линейного массива, но также рассказал о некоторых аспектах разработки дизайнов прокатными компаниями применительно к разным концертным площадкам и залам.

Перспективы Meyer Sound в Украине

О перспективах работы с акустикой Meyer Sound рассказывает директор фирмы "Real Music" Анатолий Шелковенко: "Несмотря на то, что интерес к продукции Meyer Sound на Украине невероятный, возможность приобрести эти громкоговорители имеют только единицы. Конечно, это оборудование невероятно дорогое и его даже нельзя сравнивать с покупной возможностью рынка. Не имеет смысла говорить и о стабильном ежегодном обороте. Но парадоксально, что Meyer Sound – самая популярная фирма на рынке проката в Украине. На сегодняшний день в Украине уже используется более 500(!) условных кВт акустики Meyer Sound. Поверьте, добиться такого было непросто, но, идя навстречу покупателям, мы совместно с руководством Meyer Sound разработали достаточно удачные, как показывает практика, финансовые схемы для приобретения оборудования. Такой совместный бизнес и доверие друг к другу сыграло не последнюю роль для развития рынка Украины».

Впервые!
Martin Audio и Martin Professional
во всероссийском туре

ОАО "Мобильные ТелеСистемы" (МТС) - крупнейший оператор сотовой связи в России и странах СНГ - проводит масштабную промо-акцию в российских регионах. Стартовав в конце мая 2004 г. в Костроме и во Владимире, акция проходит еженедельно по выходным (одновременно в двух городах). На сегодняшний день презентации МТС прошли более чем в двадцати городах, среди них - Владимир, Тверь, Нижний Новгород, Казань, Ярославль, Вологда, Пермь, Архангельск, Мурманск, Уфа, Петрозаводск, Псков, Екатеринбург, Сургут, Смоленск. В рамках акции помимо консультаций по контрактам мобильной связи проводятся различные развлекательные мероприятия - дискотеки, выставки, а вечером все желающие могут увидеть концерт звезд отечественной рок- и поп-музыки (среди них "Сплин", "Би-2", "Смысловые галлюцинации", "Дискотека Авария", "Руки вверх" и многие другие).

Для технического обеспечения проекта организаторами тура была привлечена на условиях тендера прокатная компания Martin Tour. Поскольку Martin Tour давно сотрудничает с компанией A&T Trade, то именно она была выбрана эксклюзивным поставщиком звукового и светового оборудования. Все технические решения светового и звукового оформления туринга представляют собой уникальные автономные комплексы, выполненные на базе оборудования фирм Martin Audio и Martin Professional, эксклюзивным дистрибьютором которых является A&T Trade, и монтирующиеся на специальном грузовике-трансформере, который служит сценой.

Компания Martin Audio (Великобритания) была основана в 1970-е годы. для производства концертных акустических систем для стадионных супергрупп и с тех пор приобрела репутацию поставщика превосходных систем по всему спектру задач звукоусиления. Заслужившая признание за концептуальность разработок, техническое совершенство и долговечность продукции, компания Martin Audio выводит создание акустических систем в новое измерение, ставя своей целью донести превосходный звук до всех слушателей.

Датская компания Martin Professional основана в 1987 году. Основным направлением деятельности фирмы является разработка и производство светового оборудования, систем управления светом, генераторов дыма брэнда JEM и акустических систем под брэндом Mach. Большинство моделей являются стандартом индустрии.

Для A&T Trade важность проекта с точки зрения профессионального использования оборудования заключается в том, что впервые в России продукция этих легендарных брэндов используется в составе мобильного прокатного комплекса, в туре с достаточно жесткими условиями эксплуатации.

Так, прокатная компания использовала первый в России туринговый комплект, работающий на линейных массивах Martin Audio. Это портальные акустические системы W8LC, компактные линейные массивы нового поколения для концертных и театральных площадок и проведения различных мероприятий. Они представляют собой мощные системы с усиленной подачей низких частот, универсальные и масштабируемые, применимые в широком спектре задач живого звука, корпоративном секторе и на рынке инсталляций. Несмотря на компактность, W8LC - полнодиапазонные системы, которые иногда могут быть использованы без сабвуферов. В нынешнем же туре системы W8LC дополнены сабвуферами WLX - последней новинкой в линейке высококачественных сабвуферов, демонстрирующих опыт Martin Audio в области рупорной технологии. Являясь прямым потомком WSX, модель WLX меньше размером, легче, может подвешиваться или устанавливаться на земле с системами line array W8, имеет высокий уровень выходного сигнала с расширенными низкочастотными характеристиками.

Задачи сценического мониторинга выполняет LE400C - система, ставшая отраслевым стандартом. В этом мониторе применен 15" драйвер НЧ для максимальной подачи и переключаемый пассивный/активный кроссовер. Отличительные особенности LE400C - компактный размер, большая мощность и высокая гибкость благодаря исполнению с двумя скосами и поворотной перегородкой.

В качестве прострелов использованы двухополосные трапециевидные системы Martin Audio F215 с двумя 15" драйверами НЧ. Хотя оба драйвера имеют идентичные низкочастотные характеристики и работают одинаково в диапазоне до 250 Гц, они спроектированы так, что имеют разные характеристики в средних частотах. Благодаря специально разработанному устройству с низким искажением выше 250 Гц до точки кроссовера 1,3 кГц работает только верхний драйвер. Это решение позволяет избежать несбалансированного звука, который мог бы возникнуть при одновременной работе драйверов в среднем диапазоне, и сохранить четкость и ясность при максимальных уровнях громкости.

И наконец, в звуковом оформлении тура применены усилители Martin Audio серии MA. Эти системы сочетают в себе высокую выходную мощность с превосходным качеством звука и надежным функционированием. Благодаря усовершенствованному режиму переключения мощности источника питания каждый усилитель этой серии характеризуется отношением очень высокой выходной мощности к его весу (480 Вт/кг для MA4.2) и размещается в малогабаритном легком корпусе высотой 2U. Инновационная технология, примененная в усилителях MA, позволяет использовать новые стандарты, обеспечивающие точность и чистоту воспроизводимого звука.

Компания Martin Professional, по праву считающаяся законодателем стандартов в индустрии, в подтверждение своей мировой репутации предложила для формирования светотехнического комплекса ряд своих новейших разработок. Так, впервые в России в качестве системы управления сложным и технологичным световым комплексом была использована профессиональная световая консоль MAXXYZ .Она имеет 4096 DMX-каналов в свободной конфигурации на прибор, использует в своем арсенале встроенный программатор 3D Visualizer, моторизированные фейдеры, два сенсорных ЖК-дисплея, DVD/CD/CD-r драйверы и другие возможности. Необходимо отметить, что две консоли MAXXYZ работают в нынешнем туре "без страховки", т.е. без дополнительного пульта и средств управления, что говорит о высокой надежности устройства, которому профессионалы полностью доверяют.

Ряд приборов Martin Professional также впервые в нашей стране используются прокатной компанией в продолжительном туре, среди них такие мощные световые приборы с полным вращением, как MAC 2000 Profile. Они оснащены высокоэффективной 10-линзовой оптической системой и новой запатентованной системой синтеза цвета (CMY). К их главным особенностям относятся очень низкий уровень шума, достигнутый за счёт применения 3-фазных двигателей поворота и вентиляторов охлаждения с температурной обратной связью, а также скорости движения головы, которая превосходит скорость широко известных приборов MAC 300/250.

Другое устройство, впервые используемое в туре в России, - прибор с полным вращением MAC 2000 Wash. Это третий прибор в серии MAC 2000, он запущен в производство в ответ на растущий спрос на рынке. MAC 2000 Profile и MAC 2000 Performance пользуются очень большим успехом, и было естественно дополнить серию MAC 2000 прибором заливки. Ставилась цель выпустить устройство, которое по внешнему виду и качеству соответствовало бы существующим продуктам серии MAC 2000 и было бы гибким решением для масштабной заливки с возможностью проекции на большие расстояния. Эта цель была достигнута в одном из самых лучших приборов, когда-либо сделанных Martin.

Еще один фантастический прибор с полным вращением, задействованный в акции и произведший настоящий фурор в индустрии, - новинка этого года - MAC 550. Это необыкновенный осветительный инструмент на газоразрядной лампе 400 Вт, предоставляющий удивительные графические и анимационные возможности. Воплотивший в себе все достоинства модельного ряда, он имеет мощнейший световой поток, больше чем у MAC500, с лампой 575 Вт. Модель 550 продолжает серию MAC 2000, сочетая в себе моторизованную систему масштабирования, новые блоки цветности и гобо, а также уникальную систему анимации.

Благодаря своим уникальным возможностям и высокой надежности все эти приборы обеспечивают беспрецедентное световое шоу, которое эффектно дополняет ATOMIC 3000 DMX - интеллектуальный стробоскоп мощностью 3000 Вт. Это один из лучших подобных приборов световых эффектов в индустрии, его отличает исключительное качество, надежность и простота в использовании. Дистанционное управление может осуществляться через контроллер MC-1 или свой собственный оригинальный DETONATOR.

Работа компании Martin Tour в данном проекте - событие для A&T Trade чрезвычайно важное и ответственное. Впервые широкой публике во многих городах России предоставлена возможность увидеть в работе передовое звуковое и световое оборудование двух известнейших мировых брэндов. Профессионалы из различных регионов смогут оценить достоинства используемых систем. Важно также и то, что это оборудование проходит еженедельное испытание в суровых условиях туринга, который продолжается уже более двух месяцев, доказывая свою высокую работоспособность и надежность. Можно сделать следующий вывод: Россия присоединяется к мировой тенденции применения продукции Martin Audio и Martin Professional в мобильных туровых комплексах.

На данный момент тур проходит успешно. Все звуковое и световое оборудование работает без сбоев. Так держать!

НОВЫЙ ШАГ "НАШЕСТВИЯ"

или куда Макар телят не гонял

Андрей Матвеев,
matveev@live-sound.ru

В космически далеком для современных тинэйджеров 1969 году в не менее далекой Америке произошло событие небывалое и грандиозное. Группа молодых людей решила организовать большой для того времени фестиваль, который должен был собрать около 10 тыс. хиппи из соседних штатов. Постоянные организационные проблемы преследовали инициативную группу, финалом чего стал отказ в предоставлении земли, на которой должен был состояться фестиваль. Но сердобольный отец одного из организаторов будущего исторического события предоставил-таки сыну и его друзьям свою землю для реализации их планов. 15 августа 1969 года планета вздрогнула – родился легендарный «Вудсток». Такого нашествия хиппи и просто любителей рок-н-ролла не ожидал никто – за четыре дня, в течение которых продолжался этот безумный марафон, в штат Нью-Йорк, местечке Вудсток побывало около 450 тыс. человек. На первом фесте такого масштаба выступили легендарные Doors, Карлос Сантана, Джо Коккер, Джимми Хендрикс. Дождь лил как из ведра все четыре дня, но чумазые и счастливые зрители навсегда запомнили эту страницу своей жизни. История умалчивает, как отнесся папа организатора к тому, что он увидел на своей земле 19 августа, когда молодежь разъехалась по своим домам.

Минуло 33 года. Русский прототип «Вудстока» – фестиваль «Нашествие 2002» собрал за два дня в подмосковном Раменском около 180 тыс. зрителей. Безусловно, это был огромный успех российских организаторов. Место проведения – ипподром был детально изучен. Три года Раменское принимало «Нашествие». Технологические аспекты и вопросы безопасности зрителей были отточены почти до мелочей. Но четвертого фестиваля в Подмосковье в 2003 году не случилось по ряду причин. Пока организаторы крупнейшего отечественного феста мыкались по кабинетам властей время неумолимо отсчитывало недели и месяцы. В результате «Нашествие 2003» было перенесено в эфирную студию «Нашего Радио», одного из организаторов фестиваля. 2 и 3 августа около 50 российских групп дали живые сеты в эфи-

ре. Но с настоящим фестивалем под открытым небом, конечно, это сравнить было нельзя.

Начиная с февраля 2004 года компании «Райс», «Наше Радио» и «Шоутек», будучи основателями фестиваля, бросились на поиски нового места дислокации российского «Вудстока». В результате кропотливых поисков было найдено райское место, расположенное на берегу великой Волги. Красота природы в этих местах поражает воображение. Некогда известный лишь водителям трассы Москва – Санкт Петербург поселок с библейским названием Эммаус Тверской области, близ которого находилось это место, уже в начале мая ощутил на себе бремя всероссийской популярности. Когда на волнах «Нашего Радио» зазвучали анонсы будущего фестиваля, десятки особо опытных любителей российского рока стали бронировать для себя места в близлежащих гостиницах и отелях. А столица только просыпалась от зимы, и столь странное название населенного пункта оживило форумы в глобальной сети. Опасения организаторов относительно посещаемости фестиваля на новом месте были обоснованными. 150-километровая дистанция от Москвы, которая была основным поставщиком зрителей для «Нашествия» в Раменском, кажется для жителя мегаполиса огромной – это просто край земли. Но надежда на регионы грела наши души. Процесс организации фестиваля был сложен, но интересен. Представляете, как непросто службам, работающим в Тверской губернии, перестроиться на столь масштабное мероприятие? К огромному нашему удовлетворению и радости все задействованные структуры региона приняли активное участие в реанимации фестиваля. И, конечно, стало понятно, что сделать такое мероприятие в «чистом поле» совсем не просто. Вспомним, что на ипподроме в Раменском был хотя бы забор и хоть какие-то коммуникации. Здесь же поле, река и лес – все.

Первой нелегкой задачей стало выравнивание поля. На огромной территории около 500 тыс. квадратных метров, где ранее лишь паслись коровы да росла высоченная трава, необходимо было создать условия, безопасные для нахождения десятков тысяч людей. Согласитесь, что это нелегко. Тяжелые бульдозеры принялись за работу за месяц до фестиваля. Сенокосилки деловито стрекотали на поле будущих рок-баталий. Озадаченные жители Эммауса потихоньку развозили скошенное сено по своим подворьям. Не менее сложной задачей было сохранить при этом первозданность природы и, что немаловажно, огородов аборигенов. Пятикилометровый забор был призван защитить реку, лес и прилегающие земли от нежелательного воздействия любителей российского рока. Можно смело сказать, что никто в нашей стране, да и в ближнем зарубежье, не сталкивался с решением столь масштабной задачи.

Апогей интереса к фестивалю пришелся на конец июля. Все гостиницы, мотели, дома отдыха и частный сектор отрапортовали о том, что свободных мест на время проведения «Нашествия» более нет. Жители Эммауса поняли, что все очень серьезно, и ринулись на заготовки всего того, что можно продать приезжим. Первым из магазинов исчез сахар. Вереницы грузовиков потянулись к магазинчикам и лавкам, находящимся в округе. Заработали экономические рычаги и шестеренки, сопровождающие подобного рода мероприятия. Кривая местной экономики поселка пошла круто вверх.

Тем временем на поле заехал авангардный отряд строителей сцены. И хоть до фестиваля еще оставалась неделя, строительство главной оси, вокруг которой будет вращаться российский рок и все, что связано с ним 7 и 8 августа 2004 года, уже началось. Безусловно, были опасения, что в случае дождей неминуемо возникнут проблемы, связанные с прохождением тяжело груженых машин с технологическим оборудованием по раскисшему полю. Но бог нас миловал, все траки доставили оборудование во время и без проблем. Небеса, видимо, копили заряд, который разразился во время фестиваля, но об этом чуть позже. Безусловно, для монтажников и техников по сравнению с пыльным Раменским Эммаус стал просто санаторием. Тишина, зелень и близость реки, что еще можно пожелать! За три дня до появления первых зрителей на выстроенную сцену из огромных фур стали появляться кейсы со световыми и звуковыми приборами. Мы еще раз убедились о том, сколь быстро шагает прогресс технологий шоу-производства. Акустические системы V-DOSC - просто чемпионы по технологическим возможностям. Всего лишь четыре техника в течение двух часов завешивают кластеры, которые еще через пару часов готовы накрыть своей акустической мощью поле, на котором присутствуют десятки тысяч человек.

Кстати, я был свидетелем, как на столичном фестивале «Крылья» неожиданно возникла возможность сравнить две абсолютно разные звуковые системы. С одной стороны звучал легендарный старина английский Turbosound Flashlight, а с другой – более молодой его французский собрат линейный массив L'Acoustics V-DOSC. Уважая ветерана, все-же не могу не отметить серьезную разницу. Мощь, напор и давление линейного массива было столь фундаментальны, что в момент перехода действа на сцену с «турбиной» мне поначалу показалось, что инженер FOH просто забыл «открыть» систему. Я думаю, что будущее за линейными массивами – плюсы очевидны во всем: в объеме транспортировки, в скорости монтажа, в КПД, в конце концов.

Но мы отвлеклись. Дыхание фестиваля становилось все горячее. Уже в среду вечером в поселке и в Твери стали появляться первые рок-пришельцы огромными рюкзаками, кото-

рые собирались в немногочисленные группы. Они настораживали местных жителей, те с опаской оглядывали странных тинэйджеров. Их привозили все виды транспорта: поезда дальнего следовали и электрички, автобусы и легковушки, многие добрались автостопом. География исхода пришельцев была широка и разнообразна. Многие из приезжающих отличались по окрасу и специальным опознавательным знакам. Окрас указывал, к какой

цы, тем самым давая возможность набирать висты местным жителям. За что им большое спасибо. Вообще милиция и силы правопорядка Тверской губернии на несколько порядков цивилизованнее, чем их столичные собратья. «Нашествие» началось. Впервые фестиваль национального масштаба в России проводится далеко от столицы в чистом поле. Вот приходят один за другим автобусы из дальних городов. Все выводы и уроки будут изучены

струнам гитар, и рок-н-ролл вдохнул энергию в тысячи сердец. К 14 часам жара стала невыносимой. И здесь очень грамотно сработали тверские МЧСовцы. Они подогнали к берегу пожарные катера, которые стояли на дежурстве в районе фестиваля, и устроили над полем настоящий дождь пожарными брандсбойтами. В этот момент тысячи зрителей прониклись глубочайшей благодарностью к людям, работающим на этих катерах.

рок-расе или рок-нации относится пришелец: арийцам, армии Алисы, кипеловцам, просто панкам и многим другим. Но это было только начало.

Уже в четверг перед первым кордоном на рок-поле скопилась сотня неустрашимых солдат российского рока. Силы правопорядка соблюдали нейтралитет, так как в стане пришельцев царили радость и братание. Уже начали устанавливаться первые палатки перед забором фестиваля. Ночь на пятницу прошла спокойно. В эпицентре фестиваля на большой сцене уже все готово. Техники за ужином и после него рассказывают друг другу байки о прошлых проектах. В общем, все только начинается.

В ночь с четверга на пятницу мне довелось ехать из Москвы в Эммаус. Любопытно, но ритм фестиваля уже чувствовался на выезде из столицы. Несколькокилометровый трафик в 2 часа ночи не часто можно увидеть на выезде из мегаполиса. Группки молодежи на авто собираются в колонны и движутся на север.

Утро пятницы. Первый день, когда зрителям разрешено заходить на территорию фестиваля. К огромному нашему удивлению городок около входа на поле разросся за ночь в три раза. Мы несколько затянули запуск зрителей, что было продиктовано рядом объективных причин. И вот уже в полдень первые представители рок-нации, пройдя все необходимые процедуры с металлоискателями и досмотрами на входе, сломя голову несутся занимать места для палаток, которые станут для них домом на ближайшие три дня. Нестерпимо печет небесное светило. Идет проверка звука на сцене. Город палаток растет на глазах. А жители Эммауса с округленными глазами наблюдают за демонстрацией пришельцев, текущей через их поселок. Особо активные последователи экономических реформ очнувшись от оцепенения уже открывают торговлю, милиция смотрит на торгующих селян сквозь паль-

позже, пока же необходимо разместить людей, обеспечить их безопасное нахождение на фестивале. Сейчас это самое главное. Это понимают все организаторы, и поэтому Серега Силушин и Валера Алексеев, координаторы проекта, носятся по полю, решают важнейшие вопросы в связке с руководством силовых, медицинских и других немаловажных структур. На сцене легендарный «Грозный» – Дима Гройсман рулит саундчеком. Времени в обрез – по графику полтора десятка групп должные сегодня попробовать звук, а отставание от графика уже 15 минут. И музыкантов понять можно – столь огромный форум бывает не каждый день, все надо проверить, убедиться, что играть удобно и мониторинг в порядке. Но Дима знает свое дело – уже через час-полтора все вошло в свою колею.

Световики под руководством небезызвестного по работе на многих фестивалях и с группой t.A.T.u. в мировом туре Николая Морозова проверяют оборудование, заставляя огромные электрогенераторы извергать в небо сизые клубы дыма. Уже к 18 часам становится понятно, что мест под палатки уже не хватает. Напомню, что в это же время в пятницу 9 августа 2002 года на последнем «раменском» «Нашествии» палаток было не более 1,5 тысяч. Сейчас – не менее 8 тысяч. Конечно, мы этого не ожидали. Пришлось срочно освобождать поле, приготовленное для пейнтбола. Таким образом, высвободилось несколько сотен квадратных метров для палаточного городка. К вечеру поток рок-нации стал спадать. Поле погружалось в сумерки летней ночи. Художник по свету веселил жителей фестиваля фокусировкой фонарей. Жизнь в палаточном городке то засыпала, то взрывалась песнями и хохотом. Так прошла первая ночь.

В жаркую субботу 7 августа 2004 года ровно в 11.00 часов национальный фестиваль «Нашествие» открыл Михаил Козырев – главный идеолог проекта. БИ-2 ударила по

Не секрет, что «Нашествие» всегда стремится быть непохожим на своих российских собратьев – фестивали «Максидром» и «Крылья». Почти каждая группа совместно с главным генератором идей Михаилом Козыревым готовит свой сюрприз для зрителей. Не обходится здесь без специальных эффектов. Кто-то использует пиротехнику, кто-то – механизацию сцены. Но в этот раз величайший спецэффект подготовил Слава Петкун. Во время его выступления незаметно для всех небо начало затягивать тяжелой тучей. Кульминацией стала песня «Десять капель дождя». Во время этой композиции хлынул настоящий тропический ливень, который перешел в ливень с градом. Интенсивность дождя была столь высока, что со сцены не было видно далее, чем на 100 метров. При этом Слава ходил под дождем и продолжал петь. По окончании сета многотысячное «Нашествие» проводило «Танцы Минус» скандированием «молодцы». Такого на рок-фестивалях я не видел никогда.

Конечно, столь мощный ливень стал серьезным экзаменом для всех технических служб. На протяжении получаса, пока лил дождь, технические зоны были похожи на муравейник. Выступление групп было приостановлено на 10 минут для протирки «насухо» зеркала сцены. Затем все продолжилось. Группа сменяла группу. Но, безусловно, все ждали главное выступление субботы.

Незабываемы далекие времена «глубокого застоя». Тогда, в начале 1980-х, в стране существовал список запрещенных групп. Недавно я ознакомился с тем списком. Странно и смешно было видеть в нем множество групп, ныне регулярно ротируемых на радио и телевидении. Сегодня уже нет подобных запретов, регламентирующих творчество музыкальных коллективов. Но и в наши дни есть исключение из правил. Для столицы иной раз законы пишутся специальные и эксклюзивные. Есть и группа, которой

непозволительно выступать перед широкими массами именно в Москве.

Именно эта группа закрывала первый день фестиваля. Любопытный момент: среди рок-пришельцев была обнаружена троица немецких туристов, совершающих путешествие по России. Они были просто ошеломлены масштабами происходящего. Удивительно, но их кумир среди русских групп – «Ленинград».

Шнур и компания вышли на сцену в полной красе. Гарик Сукачев, выступающий ранее, составил им компанию. Честно отработав почти час, Шнур, конечно, прошелся по своим хитам, так сильно осуждаемым московским градоначальником. ОМОНовцы, стоящие перед сценой, не верили своим ушам. Кульминацией выступления «Ленинграда» стало падение небезызвестного персонажа питерского коллектива Пузо. После падения с высоты в два с половиной метра он как ни в чем не бывало обратно залез на сцену и закончил шоу вместе с коллегами.

Ночью жители палаточного городка лицезрели главный блокбастер этого лета – кинофильм «Ночной дозор».

Ранее утро воскресенья осветило поле фестиваля. Оно было похоже на стоянку огромного племени, которое ночь застала врасплох, и каждый из соплеменников упал и заснул там, где его покинули силы. Было что-то мистическое в этой картине. В палаточном городке на ночь осталось около 30 тыс. человек. Около девяти утра возобновились саундчеки групп, выступающих в этот день. Чудесное голубое небо обещало отличный день.

В 11 часов фестиваль был растревожен как улей выступлением восставшей из небытия Линдой.

Воскресенье развивалось точно по сценарию предыдущего дня – отличное утро, жаркий полдень, сильный дождь. Ровно в 15 часов небо опять заволокло тучами и хлынул тропический ливень, правда без града, но продолжительностью в два часа. На сей раз все было гораздо серьезнее. Подъездные дороги превратились в непреодолимую преграду для транспорта, привозящего группы на выступления. На подмогу микроавтобусам выдвинулись все имеющиеся в распоряжении внедорожники. Специальная бригада волонтеров буквально приносила «Газели» артистов к сцене. После вчерашнего ливня поле уже отказывалось вбирать в себя влагу, и скопились большие лужи. Вот и пришло время вспомнить «Вудсток» 35-летней давности. Световикам пришлось обесточить на 30 мин. свои силовые блоки, отключить электропитание гримерок артистов. Вобщем, это были незабываемые минуты. Но, что характерно, выступления групп не прекращалось ни на минуту, за что огромное спасибо всем техникам, которые работали на фестивале.

Финалом «Нашествия 2004» стало «всплытие» великого «Наутилуса Помпилиуса», специально воссозданного для этого случая. Потрясающий видео-арт сопровождал выступление легенды. Порой казалось, саунд группы был настолько похож на звучание «Помпилиуса», которое мы слышали десять лет назад, что возникало ощущение невероятности происходящего. Салют, ставящий точку в «Нашествии 2004», завершал саксофонное соло «Прощального Письма» «Наутилуса Помпилиуса». Увидим ли мы когда-нибудь еще этот коллектив в легендарном составе? Никто не знает. Но наверняка известно, что российский «Вудсток» живет, учится, становится интереснее, открывает новые имена, как это делал его легендарный предок.

Вечером 8 августа в районе поселка Эммаус рок-пришельцы рассчитывали траектории возвращения домой. Уже завтра они превратятся в обычных мальчишек и девчонок, которых так много на улицах Москвы, Санкт Петербурга, Твери, Минска, Волгограда и сотен, сотен наших городов. Они рядом с нами.

P.S: Фестиваль в открытом поле для десятков тысяч людей – это тяжелый труд сотен людей. Огромное спасибо всем, благодаря кому фестиваль «Нашествие 2004» состоялся. До встречи в Эммаусе в 2005.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗВУКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главная акустическая система:	
32x	L-Acoustics V-DOSC
6x	L-Acoustics dV-DOSC
32x	EAW SB1000
6x	L-Acoustics SB218
4x	L-Acoustics ARCS
Линия задержки:	
6x	L-Acoustics V-DOSC
6x	L-Acoustics dV-DOSC
Усилители мощности:	
8x	Crown MA3600
24x	Crown WZ5002
8x	QSC PL4.0
11x	QSC PL6.0
4x	QSC ex4000
Пульт микшерный FOH:	
1x	Yamaha PM4000
Контроль FOH:	
4x	BSS FDS366 OmniDrive
2x	BSS FDS355 OmniDrive
2x	Klark Teknik DN360
1x	Lexicon PCM80
2x	Yamaha SPX990
1x	Roland SDE3000
1x	dbx160A
2x	BSS DPR404
4x	BSS DPR402
6x	Drawmer DS201
2x	Drawmer DS404
Пульт микшерный мониторный:	
1x	Soundcraft SM20
Контроль мониторной системы:	
6x	Klark Teknik DN3601
1x	Klark Teknik DN3600
1x	Yamaha SPX990
Мониторная система:	
4x	EAW KF850
4x	EAW SB850
16x	Martin LE700

Звуковой комплект JUBY 2000
Пр-во: Solton/Craaft (Германия)
2 сателита – 2x400 Вт
2 субвуфера – 2x600 Вт
Общая мощность 2000 Вт RMS

Звуковой комплект JUBY 3000
Пр-во: Solton/Craaft (Германия)
2 сателита – 2x 400 Вт
4 субвуфера – 4 x 600 Вт
Общая мощность 3000 Вт RMS

Усилители
Пр-во: Solton/Craaft (Германия)
C600N 2x300 Вт, 4 Ом; 2x200 Вт, 8 Ом
C900N 2x450 Вт, 4 Ом; 2x300 Вт, 8 Ом
C1200N 2x600 Вт, 4 Ом; 2x400 Вт, 8 Ом
C1600N 2x800 Вт, 4 Ом; 2x575 Вт, 8 Ом
FQC 2000 2x1000 Вт, 4 Ом; 2x700 Вт, 8 Ом

Профессиональное звуковое, световое оборудование, монтаж и инсталляция

Blues Brothers Company
Тел: (095) 249-3318, 139-4264
тел/факс: (095) 249-7781
E-mail: blues@co.ru, www.bluesbrothers.ru

Приглашаем к сотрудничеству дилеров!

Ольга Кравцова,
www.artefakt.ru

"НОВАЯ ВОЛНА" В ЮРМАЛЕ – ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ПРОШЕДШЕГО ЛЕТА

Задуманный нами цикл статей призван осветить историю создания и деятельности прокатных компаний в России и за ее пределами, познакомить читателей с настоящими профессионалами, рассказать об их успехах, проблемах и мечтах. Приглашаем к нашему разговору прокатные команды не только из Москвы, но и изо всех регионов России и зарубежных коллег. Будем рады, если на наше предложение откликнутся и молодые, начинающие компании. Я чувствую, что нам пора познакомиться друг с другом, а рамки Таблицы Проката для этого тесноваты. Максим Бабаев, компания T-Audio, max@t-audio.com.

Лето – время отдыха и отпусков. Но для многих это прежде всего горячий сезон гастролей и туров, особенно для прокатчиков, обеспечивающих техническую сторону концертов. Одним из таких мероприятий стал прошедший недавно в Юрмале фестиваль «Новая волна», транслировавшийся в прямом эфире по телевидению в странах Балтии, Украине и Белоруссии. Техническое обеспечение этого события осуществил дружественный тандем московских и латвийских специалистов.

«Новая волна'2004» – третий фестиваль, который проводит фирма «АРС». Желание победить в конкурсе исполнительского мастерства собрало в Юрмале множество участников из разных стран. Конкурс проходил в концертном зале «Дзинтари», известном своими замечательными традициями еще со времен Советского Союза. Прибалтийские курорты всегда ценились отдыхающими, собирая в летний период весь отечественный бомонд. Поэтому концерт в разгар курортного сезона в «Дзинтари» был для артиста невероятно престижным мероприятием, почти равнозначным выступлению в концертном зале «Россия» в Москве. Но с распадом СССР все изменилось – Юрмала представляла печальное зрелище: неухоженное побережье, запущенные пансионаты и здравницы, ранее принадлежавшие союзным министерствам и ведомствам.

Сейчас Юрмала возрождается, наполняясь людьми, любящими этот изумительный край и прохладное Балтийское море. В третий раз прошел фестиваль «Новая волна» -международный конкурс, состоявшийся в последнюю неделю июля и продолжавшийся в течение четырех дней. Первый день ознаменовался торжественным открытием фестиваля, затем последовали три конкурсных дня. Финальный конкурс и заключительный гала-концерт победителей завершили фестивальную программу. Кроме основной конкурсной площадки на пляже ночью работала дискотека. Собственно, дискотекой это действо назвать было сложно, так как здесь шли самые настоящие концерты. Прямо на песке была установлена большая сцена, на которой выступали музыкальные коллективы самых разных жанров. Концерты начинались в 24 часа и продолжались до утра – к восторгу всех танцующих зрителей.

Конкурсная программа изначально подразумевала «живое» исполнение. Некоторые конкурсанты пели под минусовку, а кое-кто из артистов представил полностью «живое» выступление, например, прибалтийская группа «Космос» (кстати, занявшая первое место) выступила с песней а капелла.

Основной задачей звукоусиления в этой ситуации было передать залу наиболее естественное звучание голоса исполнителя, особенно учитывая конкурсные условия. Надо отметить, что нынешняя тенденция в шоу-бизнесе к «живому» исполнению весьма радует и зрителей, и техническую команду. Ведь когда на сцену выходят талантливые и профессионально подготовленные артисты, звукорежис-

сер стремится помочь им реализовать творческие замыслы. А это всегда приятно.

Звук в зале и на сцене обеспечивала прибалтийская компания Universal Baltic Sound, а над телевизионной версией работали специалисты Московского телецентра. Звуковой бригадой технического обеспечения телетрансляции руководил звукоинженер Дмитрий Рудаков – специалист высокого класса, чьё имя хорошо знакомо профессионалам. За пультом работал замечательный звукорежиссер телецентра Алексей Менялин. Аппаратную поддержку осуществляла московская прокатная компания T-Audio, предоставившая необходимое оборудование. Основной задачей было обеспечить прямую телевизионную трансляцию фестиваля «Новая Волна».

Прямой эфир – непростое и суперответственное мероприятие, сравнимое с «живым» концертом с той разницей, что концерт подразумевает аудиторию в 4-5 тысяч слушателей, а трансляция рассчитана на миллионы телезрителей. Ответственность технического персонала очень велика, учитывая невозможность исправить допущенную ошибку. К аппаратуре предъявляются крайне жесткие требования, определяющие безукоризненное качество и высокие технические характеристики звукового оборудования.

Весь звуковой комплекс конкурса работал следующим образом. Сигналы с микрофонов, инструментов и остальных источников через сплиттер поступали на пульты сразу трех постов: FOH, мониторный и трансляционный – и собирались в три абсолютно разных звуковых баланса. Всего было задействовано 56 линеек, при этом для трансляции использовалось около 32 каналов, так как некоторые сигналы группировались и на пульт приходили в качестве стереопары (например, сигналы с барабанных микрофонов).

Рабочее место звукорежиссера трансляции располагалось за сценой в специально отведенной для этого звукоизолированной комнате. Контроль изображения осуществлялся через эфирный монитор, отображающий телевизионную картинку, и монитор, переключаемый на камеру подготовки. Этот же монитор переключался на воспроизведение разнообразных отбивок, заставок и рекламы. Таким образом, звукорежиссер, сидящий в аппаратной, работал практически «вслепую» и видел только конечную картинку. Такое положение существенно усложняло процесс из-за отсутствия реального контроля происходящих на сцене событий, работы микрофонных операторов и других влияющих на звук факторов. Полностью сформированный звуковой сигнал поступал непосредственно на прибалтийский трансляционный пункт, и фестиваль в прямом эфире транслировался по телевидению в странах Балтии, Украине и Белоруссии.

Для того, чтобы познакомить читателей с латвийской прокатной компанией Universal Baltic Sound, мы организовали телефонную беседу с директором компании Эдмундсом Вернерсом Зазерскисом. Беседу ведет звукорежиссер Ольга Кравцова.

Ольга Кравцова: Эдмундс, расскажите, пожалуйста, о компании. Какова ее ниша в современном прокатном рынке Латвии?

Эдмундс Вернерс Зазерскис: Компания Universal Baltic Sound образована около десяти лет назад, когда Латвия входила в состав СССР. Коллектив нашей компании составляют лучшие звукорежисеры Латвии. Сам я начинал работать в Латвийской государственной филармонии, объездил весь Советской Союз.

Хочется надеяться, что все в жизни меняется только в лучшую сторону. Если на первый взгляд что-то происходит неправильно, то нужно найти закономерность происходящего и постараться извлечь из ситуации выгоду. Для прокатного бизнеса Латвия – очень небольшой рынок, соответственно, и ниша наша мала, но мы прочно в ней закрепились. Наша компания работает со всеми музыкальными жанрами – мы обслуживаем рок-концерты, оперные спектакли, фестивали хоровой му-

Эдмундс Вернерс Зазерскис (третий слева) с коллегами

зыки, симфонические концерты и многие другие мероприятия. В числе наших проектов – большой церковный фестиваль, в котором участвуют священники со всей Латвии (мы называем его "поп-фестиваль"), два раза нам посчастливилось ставить звук для папы Римского Иоанна Павла II.

Звук для нас не бизнес как таковой. Скорее, мы занимаемся своим любимым хобби на таком уровне, который уже можно считать бизнесом. Наш рынок маленький, и мы стараемся как можно лучше и качественнее его охватить, поэтому для нас все мероприятия одинаково важны и ответственны.

О. К.: Оборудование каких фирм содержится в арсенале компании? Каков главный критерий в выборе оборудования?

Э. В. З.: Звуковой комплекс представлен акустическими системами JBL, пультами Soundcraft и Midas, усилителями QSC, микрофонами преимущественно Shoeps, Beyerdynamic и Shure.

При выборе оборудования мы не стараемся купить самую дешевую аппаратуру, так как, сэкономив один раз, есть вероятность впоследствии в течение многих лет иметь проблемы. Мы же предпочитаем покупать оборудование, которое присутствует в большинстве райдеров ведущих мировых артистов.

В начале 2001 года нами был закуплен линейный массив JBL серии Vertec. Интересно, что переход на новую акустику произошел мгновенно, гораздо труднее было подтянуть остальную аппаратуру к иному типу звучания. Преимущества линейного массива очевидны: гораздо больше публики находится в ближнем звуковом поле, практически полностью отсутствует интерференция, кроме того возникают совершенно другие звуковые ощущения. Появление этой акустики во всем мире рушит престиж крупных прокатных компаний, так как количество конкурентов сразу увеличилось во много раз.

О. К.: Эдмундс, расскажите, как вы готовились к фестивалю «Новая волна»?

Э. В. З.: Мы работаем на фестивале уже третий год, и по опыту можно сказать, что подготовка к следующему фестивалю начинается спустя неделю после окончания предыдущего. Мы анализируем проделанную работу, фиксируем сильные и слабые стороны, детали, на которые нужно обратить внимание, которые надо усовершенствовать и так далее. Ведь через год все эти нюансы уже забудутся, и будет гораздо труднее восстановить картину, а когда имеется четкий нарисованный план, то в следующем году непосредственная подготовка к мероприятию займет примерно два-три дня.

О. К.: Каковы особенности концертных площадок фестиваля? Как они были оснащены?

Э. В. З.: Основная конкурсная площадка – открытый концертный зал «Дзинтари». К сожалению, на сегодняшний день этот легендарный зал практически исчерпал свои возможности. Дело в том, что сейчас звуковые, световые и постановочные технологии развиваются очень быстро, и зал уже не в силах справиться с этим развитием. Возникают некоторые трудности из-за слишком маленького размера и высоты сцены. Необходима реконструкция. Вторая площадка представляет собой сцену, построенную на пляже, и ее прелесть заключается именно в том, что вокруг песок, ветер, вода – необычайная романтика!

Обе площадки были оснащены акустическими системами JBL. В «Дзинтари» в качестве основного микшерного пульта для всех кон-

Рутон·С
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
Electro-Voice
www.ruton.ru www.electro-voice.ru

ПАРТНЕРЫ:

Москва, 129090
Олимпийский пр-т, 16
СКК "Олимпийский", подъезд 9А, оф. 5006
Тел./факс (095) 688-29-22
E-mail: info@ruton.ru

Санкт-Петербург, 197198
ул. Съезжинская, 16
Тел. (812) 233-32-57
Факс (812) 237-00-76
E-mail: ruton@ev.sp.ru

курсантов была установлена консоль Midas Heritage 2000, на некоторых концертах приглашенных звезд дополнительно использовался пульт фирмы Soundcraft. На пляжной площадке работал микшерный пульт Soundcraft MH3. Что касается микрофонов, то на рок-концертах применялись радиомикрофоны преимущественно фирмы Shure – стандартный SM58 и Beta 58. Акустические инструменты озвучивались с помощью микрофонов фирмы Beyerdynamic и Shoeps. Наши любимые микрофоны – Shoeps MK4.

Распределение сигналов осуществлялось с помощью сплиттеров английской фирмы XTA.

О. К.: Существуют ли сложности в проведении концертов с большим количеством исполнителей?

Э. В. З.: Каждый фестиваль – своего рода сложность. В этом конкурсе участвовало очень много начинающих артистов с разным уровнем подготовки, поэтому голоса у них очень отличались друг от друга. Но все хотели примерно одинакового звучания, и основная проблема заключалась в том, чтобы добиться более-менее ровного звука. Для одного солиста вообще ничего не нужно делать – он сразу звучит, а с другим надо очень долго работать, мудрить, что-то придумывать, и не всегда получается хороший результат. Многие артисты работали практически на пределе, за которым начиналось самовозбуждение тракта. Эта серьезная проблема возникает из-за маленького размера сцены и низкого потолка (4 метра). Создается много дополнительных отражений, мешающих восприятию звука, и солист, отходя на 2-3 метра от монитора, оказывается в диффузном поле и перестает себя слышать.

Поэтому, чтобы создать наиболее благоприятную атмосферу для исполнителя и слушателя, целые дни с утра до вечера проходили саундчеки и звук отстраивался под каждого артиста индивидуально.

О. К.: Применялись ли какие-либо технологические хитрости, связанные с проведением прямой телевизионной трансляции?

Э. В. З.: Исходя из предыдущего опыта, на этот раз мы впервые применили компрессию на микрофоны ведущих. Обычно они очень хорошо чувствуют публику и при громких аплодисментах начинают кричать в микрофоны, стараясь перекрыть овацию. Таким образом, сигнал усиливается вдвойне, проходя через мониторную и PA-системы, что приводит к тембральному изменению голоса в зале и по трансляции. В этом году именно для таких случаев были предусмотрены компрессоры, включенные сразу же после радиомикрофонов, и поэтому общее звучание получилось равномерно-неперегруженным.

Говоря о совместном сотрудничестве, хочется сказать теплые слова в адрес наших московских коллег, с которыми мы вместе работали с большим удовольствием. Наши совместные усилия были направлены на одну цель, мы являлись не конкурентами, а единомышленниками.

О. К.: Каковы ближайшие планы компании?

Э. В. З.: В скором времени мы выезжаем на концерты в Германию с Александром Розен-

(Справа налево) Андрей Ахромеев, Алексей Менялин, Дмитрий Рудаков, Максим Бабаев, Анастасия Пяткина, Александр Оделевский (внизу)

баумом. Состоится большой тур по всей стране, всего 20 концертов. У нас заключен договор с концертным агентством Михаила Фридмана, которое решает все организационные вопросы.

О. К.: Нет ли у Вас желания организовать продвижение компании на западный рынок?

Э. В. З.: Этим планам препятствуют расстояния. Например, в Германии мы можем работать только потому, что участвуем в большом туре. Тогда километры оправдываются. Ведь общая стоимость проекта включает в себя командировочные, транспортные, страховочные, гостиничные и другие расходы, кроме того, затрачивается много времени. Поэтому мы не нацеливаем свой бизнес на Европу. Необходимо ориентироваться именно на тур, и при этом неважно, где он проходит и кто его устроитель – небольшое артистическое агентство или крупная западная фирма. Главное – заручиться поддержкой страховой компании.

О. К.: Существует ли на латвийском прокатном рынке угроза конкуренции с западными фирмами в связи с вступлением Латвии в Объединенную Европу?

Э. В. З.: Такая проблема пока отсутствует, так как рынок слишком мал. Есть предложения другого рода: поскольку Европа насыщена старой аппаратурой, которая все больше простаивает, многие компании заинтересованы в том, чтобы прислать сюда свое оборудование на условиях сотрудничества с местной прокатной компанией, в чем мы абсолютно не нуждаемся. Будучи крупной компанией, мы владеем современным оборудованием, многое умеем и уверены в своих силах.

На этой гордой ноте мы завершаем беседу и благодарим Эдмундса за откровенный и интересный разговор, а компании Universal Baltic Sound желаем удачи и творческого процветания. Напоследок предоставим слово российской стороне. Своими впечатлениями делится Максим Бабаев, один из руководителей компании T-Audio: «Еще живя в СССР, мы часто ездили в Прибалтику, поэтому давно знакомы с нашими рижскими коллегами. Компания Universal Baltic Sound работает на уровне лучших европейских прокатных компаний, и нам было очень приятно сотрудничать с латвийскими коллегами. Обстановка прямого эфира была, прямо скажем, нестандартная. Часто по ходу работы возникали разного рода вопросы, которые всегда решались спокойно, профессионально и быстро. Приехав в Латвию, мы были рады общаться и работать с этими замечательными людьми».

В следующих статьях цикла мы продолжим знакомить читателей журнала «Шоу-Мастер» с региональными и зарубежными прокатными компаниями, рассказывая об их текущей деятельности, о работе в рамках происходящих культурно-развлекательных событий и, конечно, об их планах на будущее. Надеемся, что этот опыт будет интересен всем читателям журнала, в том числе самим прокатчикам и устроителям зрелищных мероприятий.

Marshall
AMPLIFICATION

	Ватт	Динамик	Каналы	Циф. эф.	Вес(кг)
MG10CD	10	1X6 ½	2	—	5
MG15CD	15	1X8"	2	—	7,2
MG15CDR	15	1X8"	2	—	7,2
MG15DFX	15	1X8"	2	●	7,2
MG30DFX	30	1X10"	2	●	9,6
MG50DFX	50	1X12"	2	●	16
MG100DFX	100	1X12"	2	●	22,4
MG250DFX	100	2X12"	2	●	22

Вся серия гитарных усилителей MG имеет функцию частотного компенсирования (FDD), что придает ей эксклюзивный, невероятно глубокий звук. Так же модели оснащены выходом для наушников с эмулятором акустических систем и входом для CD. Эти усилители прекрасно подходят для работы в концертной деятельности и во время репетиций.

23 - 26 сентября на выставке "Музыка - Москва 2004" на стенде компании "Petroholding" Jim Marshall, основатель компании Marshall, будет раздавать автографы и сувениры. Приглашаем всех посетить наш стенд. Подробности на www.petroshop.ru.

PETROHOLDING

Салон-магазин "Маэстро" *г.Москва, ул. Неглинная д.6 тел: (095) 921 2555 www.maestroshop.ru e-mail: maestro@petroshop.ru*
Салон-магазин "До Мажор" *г. Москва ул. Вятская д. 1 тел.: (095) 285 6666, 285 6958 e-mail: major@petroshop.ru*

Салон-магазин "Элитные музыкальные инструменты" *г.Москва ул.1-я Тверская-Ямская 7 Тел (095)251-67-61, 251-21-65 e-mail: elite@petroshop.ru*
Петрошоп - Сочи *г. Сочи ул. Островского 1 тел (8622)62-58-66*
Петрошоп - Киев *Украина, г.Киев, ул. Десятинна 1/3 кв. 99 тел./факс (044) 228-19-71 тел (044) 228-20-64*
http://www.petroshop.com.ua e-mail: sales@petroshop.com.ua
ТВК "Петрошоп" *г. Москва ул. Савинская д.11 стр.1 www.petroshop.ru*
Оптовые продажи *Тел (095) 307-48-92, 305-66-45 opt@petroshop.ru* ***Розничные продажи*** *Тел (095)307-02-08, 300-05-19 e-mail: Mail@petroshop.ru*

Не позволяй душе лениться!

Беседовала Анастасия Ягодина
Фото Сергея Бабенко

Они собирали стадионы, возили с собой тонны оборудования и команду в 30 человек. И числились в списках Министерства культуры среди групп, запрещенных к радиоэфиру и показу по ТВ. Их игнорировала пресса, но популярность группы стремительно росла. Песни звучали едва ли не из каждого окна, но ни одной официальной пластинки (на "Мелодии") так и не вышло. Об их знаменитом лазерном пиротехническом шоу ходили легенды, и многие помнят "Путешествие на воздушном шаре", а песни "Крутится волчок" и "Не позволяй душе лениться" расценивались властями как антисоциальные! Потом были перерывы по разным причинам, было и официальное расформирование, и деление на "Круиз" под руководством Валерия Гаины и группу ЭВМ, которую образовали Александр Монин и Григорий Безуглый[1]. Было возрождение "старого" "Круиза" в начале девяностых...

Нынче группе «Круиз» исполняется четверть века, трое из пяти участников – Александр Монин, Григорий Безуглый и Николай Чунусов - самый настоящий "золотой состав". Каждому примерно по "полтиннику", а приходишь на концерт – все те же молодые парни на сцене! И та же неукротимая энергия! И хотя их давно записали в "легенды русского рока", монументальности и "забронзовелости", как-то не наблюдается!

Нынешний состав группы: ветераны Монин (вокал), Безуглый (гитара) и Чунусов (барабаны), Константин Титов, попеременно берущий в руки то гитару, то бас и клавишник Юрий Ненашев.

Пишется новый материал, заново записываются старые хиты - в новом звуке, а молодые ди-джеи работают над ремиксами и того и другого (результаты в виде трех альбомов обещаны к концу года.) Группа активно гастролирует и готовится к юбилейному концерту. Жизнь кипит, вполне соответствуя воспетым "Круизом" строчкам Заболоцкого: "Не позволяй душе лениться!"Они по-прежнему занимают огромный подвал ДК "Мир" в подмосковном Лыткарино. Здесь - и репетиционная база и комнаты отдыха и собственная студия. Здесь мы и беседовали с музыкантами.

«Шоу-Мастер»: О вашем знаменитом световом шоу до сих пор ходят легенды. Расскажите, как все это могло возникнуть в нашей стране в те времена.

Александр Монин: Мы тогда были совершенно без тормозов, и если что-то делали, то делали на полную катушку. И еще нам очень повезло. Мы работали в "Молодых голосах" (Гриша не работал, но мы уже тусовались вместе). И у нас была так называемая крупная форма, рок-опера – космическая история "Звездный скиталец", с очень мощной сценографией. Нам хотелось сделать что-то красивое, фантастическое, яркое и отставляющее сильное впечатление. И мы этого добились. Было огромное количество декораций, всевозможных световых решений. Нашими световыми эффектами потом с успехом пользовались другие команды, работавшие в то время.

Буквально через год, в 1979-1980 г., началась собственно история «Круиза», и нам все это очень пригодилось. Вдобавок открылись новые возможности, появились новые друзья, финансирование было неплохое, и мы отгрохали свой собственный свет. В те времена на площадках не было стационарного света, значит, надо было возить свой.

И мы сделали огромное количество световых трансформеров, которые собирались в разных сочетаниях. Было порядка 20 тонн этого света, и еще тонн 10 звуковой аппаратуры. Две огромные фуры все это возили! Было здорово!

К тому же это были времена "совка", когда все делалось по знакомству: за "бутылку конфет", за "отработаю в огороде", и просто так. Самые последние технические достижения нам выставляли по дружбе или за небольшие деньги: мы приобретали в России за несколько тысяч рублей то, что где-нибудь в Америке стоило сотни тысяч долларов.

Например, у нас работал мощнейший военный лазер. А поскольку сам по себе лазер не может ничего делать, к нему нужно было иметь массу всевоз-

[1] *Кстати, этим группам удалось-таки выпустить по пластинке на "Мелодии".*

можного оборудования – сканирующие головки, призмы и прочие выпукло-вогнутые линзы. Тут нам очень сильно помог "дружественный" Лыткаринский завод оптического стекла, который затарил нас "мегатоннами" световых приспособлений.

Григорий Безуглый: Лыткаринские ребята с завода за несколько бутылок водки...

Александр Монин: Они были нашими фанатами! Они могли и не брать водки!

Григорий Безуглый: Они принесли нам такие призмы, и линзы, и зеркала....

Александр Монин: Это было потрясающее лазерное шоу, и у всяких английских, французских и американских корреспондентов и музыкантов, которые попадали к нам на концерты, просто крышу сносило! Они начинали кричать: " Это русский Pink Floyd!" и т.д. А по тем временам у Pink Floyd было очень мощное световое и пиротехническое шоу. "Железная занавеска" висела тогда будь здоров какая: информации с той стороны практически не было. И мы по собственному наитию все это делали...

Григорий Безуглый: Тогда как раз приезжал "Спейс" - все обалдели от них. А буквально через год мы "убрали" весь "Спейс!" – мы вообще всех «убрали»!

Александр Монин: И то, что нам удавалось "за бутылку водки", для "Спейс" стоило сотни тысяч долларов. У них было настоящее оборудование с настоящим персоналом. А у нас все строилось на энтузиазме. Причем нам удавалось круче!

А еще у нас был двенадцатиметровый воздушный шар, который накачивался огромными насосами. Такие монстры стояли на сцене на четырех колесах, как паровозы времен братьев Черепановых! И пока Григорий играл увертюру на гитаре, сидя на световых фермах на высоте 8-9 метров...

Григорий Безуглый: ... По лестнице туда забирался...

Александр Монин: ...Работал мощнейший компрессор, который энергии сжирал безумно много!

Ш.-М.: То есть в окрестных селениях и прочих пунктах свет выключался?

Александр Монин: Так примерно и происходило. К тому же лазер нужно было охлаждать, и подводился специальный трубопровод, и во всем городе выше третьего этажа воды не было, и свет значительно мерк...

Так вот, о воздушном шаре. И пока Григорий играл на гитаре – полторы-две минуты - надувался огромный воздушный шар. И на него проецировались фотографии, кинокадры. Дул ветер, внутри шар был нафарширован световым оборудованием...

Григорий Безуглый: Было такое впечатление, что шар летит. Это было что-то сумасшедшее!

Александр Монин: У нас еще были великолепные циркачи - акробаты. Они делали номер на подвесных системах - они летали! И мы тоже летали. По-моему, до нас никто на сцене не летал. Только Валера Леонтьев, но это где-то в цирке, на стационаре, а мы везде летали!

Григорий Безуглый: Один раз получилось так, что я взлетел – меня подтянули. А работал я, к сожалению, не на радиосприемке, а на шнуре. Шнур был длинный, и я летал, и это было неимоверное шоу. Помнишь?

Александр Монин: И рад бы забыть! Это было в Ростове-на-Дону.

Григорий Безуглый: Меня дернули, я взлетел метров на 15, а потом меня стало раскачивать...

Александр Монин: Он чуть не снес барабанную установку. Народ визжал!

Григорий Безуглый: Сначала я чуть не снес Валеру Гаину. Он на краю сцены стоял, я прямо на него летел. Он еле успел пригнуться, я пролетел мимо. Когда возвращался, летел точно на барабаны, но там уже Монин стоял, меня ловил. А те ребята, которые меня таскали, вовремя вздергивали меня вверх. А когда они меня опустили, я почему-то забыл встать на ноги и упал на колени...И при этом еще и играл!

Александр Монин: Кассу на следующий день брали штурмом – еще больше народу пришло!

У нас работали очень серьезные ребята – световики, лазерщики, пиротехники. Подготовленные люди, профессионалы. А в процессе работы они набирались неоценимого опыта. Они были не просто исполнителями, они сами были разработчиками, (потом, кстати, многие создали свои собственные фирмы).

Григорий Безуглый: Впечатление было незабываемое. Увидев раз такую картинку на сцене, на всю жизнь запомнишь! Еще при этом мы играли нормально.

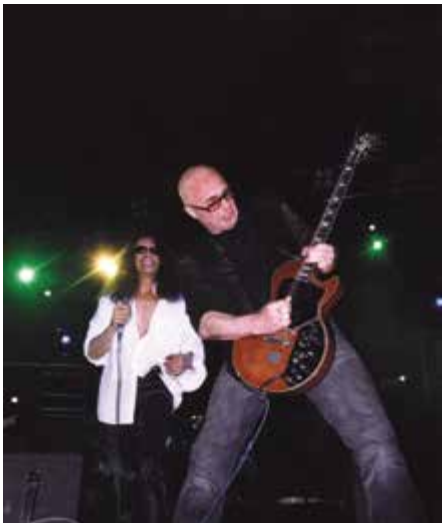
Александр Монин: Было очень интересно работать с той бригадой. Это своеобразный симфонический оркестр, только вместо скрипок, контрабасов и литавр у нас свет, пиротехника, лазерные дела.

Тридцать ребят-техников, и каждый точно знал, куда он побежит через минуту. Все оттачивалось, как в "Формуле – 1", где колеса меняются за три секунды.

Григорий Безуглый: И надо сказать, мы на тот уровень вышли исключительно на энтузиазме.

Александр Монин: Просто мы были хорошо настроены, и вокруг нас собиралось множество людей, которые тоже были настроены положительно и созидательно.

Григорий Безуглый: А страна в это время глубоко спала комсомольско-коммунистическим сном - это был конец 70-х – начало 80-х....



Ш.-М.: Как удавалось держать такую команду?

Григорий Безуглый: Мы собирали стадионы, это были огромные деньги. Мы все получали зарплату, жили в гостиницах, ездили на поездах и самолетах....

Для того, чтобы показывать свое шоу, группа должна была с собой возить все, как для хорошего спектакля. Мы возили.

Ш.-М.: А еще жалуетесь на те времена.

Александр Монин: Мы не жалуемся, просто придурков в те времена тоже было много. А когда все разрешили, пошла пена....

Ш.-М.: И в какой-то момент это все закончилось...

Александр Монин: Когда советская власть закончилась. Мы работали и дальше, и в начале 90-х это все как-то происходило, и мы многое возили с собой. Но уже наступили времена, когда все стали на всем экономить, и мы были вынуждены во многом сократиться.

Григорий Безуглый: Пришло время, когда стали предлагать только «фанерные» концерты, и мы от них отказывались. Думали, это временно. А все так затянулось...

Александр Монин: Все хотели сделать подешевле, а срубить побольше.

Григорий Безуглый: И в результате все рассыпалось. Не только у нас. Но музыкантами мы остались, все эти годы работали с хорошими техниками, но уже с готовыми бригадами, с готовой аппаратурой, которой мы умели быстро найти контакт. Нам всегда с профессионалами легко работать. Мы понимаем друг друга.

Александр Монин: Сейчас нет проблем с оборудованием, светом, сценографией. Специально обученные люди занимаются этим. Многие из них наши друзья, знакомые, люди, которые работали с «Круизом». А мы, чтобы себя не загружать, занимаемся непосредственно музыкой.

Ш.-М.: Насколько важно музыкантам разбираться в технических тонкостях?

Григорий Безуглый: Музыканты должны понимать все, что они делают и как это должно звучать, до тонкостей. Но есть супер-профессионалы – звукорежиссеры. Они тоже музыканты, которые во всех тонкостях разбираются. Вот как я с гитарой, так они со своими приборами и пультами. Это их инструменты. С такими людьми в контакте и получается хороший звук.

Ш.-М.: Ваш личный вклад в формирование звука...

Григорий Безуглый: Для того чтобы иметь хороший звук, нужно знать, чего ты хочешь добиться...Например, качественного звучания гитар, чистого, как без обработки, и с примочками. У нас в арсенале имеется все, что только создано от акустической гитары до электрогитар с обработками....

Мы даже могли бы многим фирмам дать какие-то советы, потому что с этими примочками играем. Иногда чего-то не хватает, потом находишь какой-то прибор, который тебя вполне устраивает.

Мы все время в поиске. Я, например, на гитаре-синтезаторе начал играть в 1983 году. Серьезная гитарная разработка Roland 303. Это было 20 лет назад, я уже тогда был "продвинутый". Перепробовал всякие миди-звукосниматели, гитарные синтезаторы, массу всего.

Сейчас я имею удовольствие использовать на концертах и записях инструменты Gibson Les Paul Custom 1978 года, Ibanez Recording '68, Ibanez Artist'69 При этом постоянно меняют всякие гитары с вибраторами – еще не остановился на конкретной модели. Дело в том, что нужно иметь просто хорошо звучащий инструмент, поставить хорошие струны, взять хороший шнур – как можно круче. И хороший усилитель.

Усилители тоже выбираем, ищем. Сейчас у меня усилители Mesa Boogie и Marshall и всякие интересные примочки - TC electronics G-force, квакушка а-ля Джими Хендрикс, вернее не а-ля, а настоящее "золотое горло"...

Ш.-М.: А самому что-нибудь спаять?

Григорий Безуглый: Нет, мы уже давно профессионалы. Хотя есть такие умельцы, которые делают интересные вещи. И я не отказываюсь. У меня есть гитара 69 года, у которой "от природы" много ручек, но я использую их по-другому. Там сидят фильтры, как на квакушке, и т.д.

Есть такие кулибины, которые занимаются эффектами... У нас один паренек придумал интересный звук – когда-то у меня был такой на гитаре-синтезаторе. А он придумал такой звукосниматель, и я хочу его поставить себе. Он снимает не просто звук гитары, а уже с дисторшеном, с перегрузом, получается очень интересное звучание. Я уважаю "паяние", но все-таки в целом я предпочитаю хорошую дорогую американскую или английскую технику.

Струны – разные, но толстые: первая – одиннадцатая, и нижняя как можно толще – за 50: 52, 54. При этом использую и простой строй, и ниже настраиваю гитару, например, на ре. И еще гитары иногда я перестраиваю. Сейчас записываем новые песни, там это будет звучать, как семиструнка у цыган. Также есть разные ладовые вещи, например можно настроить на ми-мажор (EBG#EBE), что дает своеобразное звучание. Об этом можно долго говорить, на самом деле нужно играть, записываться, чтобы люди слушали и понимали, о чем идет речь.

Александр Монин: Сейчас я работаю в Sennheiser 425. Вообще люблю Sennheiser и ElektroVoice - разные модели, хорошие, дорогие...

Выбор микрофона – дело сугубо индивидуальное: для кого-то лучше Shure нет ничего, кто-то в китайскую "мыльницу" поет, и его это вполне устраивает. (Shure - очень хороший микрофон, и я не хочу сказать ничего плохого об этой технике, но он достаточно капризный: чуть подальше - и пропадают низы. С ним надо очень тонко работать, и желательно, чтобы на сцене музыка была не очень жесткая. Все зависит от особенностей голоса и звукоизвлечения - это чисто профессиональные моменты.

"Электровойсы" и "зеннхайзеры" ("электровозы" и "хайльгитлеры", как мы их называем), на мой взгляд, очень живые динамичные микрофоны, они хороши тем, что в них не надо "напихивать звук". Это хорошие "звуковые пиявки" – они буквально сосут из тебя звук. Не надо трамбовать, как в тот же Shure более ровный и более сухой в смысле приема звука. Но это только мои ощущения. Микрофонов с хорошими характеристиками много. И подбираются они в зависимости от специфики работы.

Ш.-М.: А обработки на вокал?

Александр Монин: Обработки меня волнуют меньше всего, потому что сейчас обработки качественные и в принципе однотипные: цифровые хорошие дилэи в достаточном количестве начиная с каких-нибудь Yamaha и Tehnicks и заканчивая нашими T.C. electronic. (это к вопросу о том, на чем мы работаем на концертах).

Возить дорогие обработки и ревера с собой не всегда имеет смысл. Слава богу, наступили времена, когда в каждом городе есть достаточное количество качественной аппаратуры, которую выставляют по райдеру. И бэклайн, и порталы, и остальное от марки микрофона до сорта чая.

В больших турах мы возим свой аппарат, свой персонал и все, что нам нужно. У нас свой готовый звук , которым занимаются наши звукорежиссеры, – все эти гармонайзеры, "улучшайзеры", дилэи и т.д. Гитарист возит свой рэк, вока-

лист – свой, барабанщики – барабанные "мозги", бас-гитарист - свои примочки и рэк.

А когда какие-то разовые гастроли просто не имеет смысла это все возить, потому что сразу многократно увеличивается наша стоимость. Хотя микрофоны и рэки мы все же предпочитаем свои.

Григорий Безуглый: Мы даже берем с собой такие мелочи, как переноски и запасные шнуры. Бывает, сцена просто замечательная, аппарат стоит великолепный... И не хватает какой-нибудь мелочи! Опытные мы...

Николай на концертах использует барабаны D Drum. Если "на местах" плохие барабаны, мы приносим D Drum и получаем уже сформированный свой звук, то есть мы всегда будем качественно звучать.

Николай Чунусов: На репетиции барабаны — TAMA Super Star , на концертах – Yamaha Pro5. Вожу с собой малый барабан Ludwig - я ему больше всего доверяю.

Тарелки - Zildjian. Благодаря Валерию Жарову и Евгению Готманскому из A&T Trade у меня есть две тарелки Crash. Для той музыки, которую я играю и как я ее ощущаю, они совершенно необходимы. Я искал толстые тарелки Heavy Crash - 18", но такого большого диаметра в Москве не оказалось. И их заказали специально для меня, да еще и подарили!

На концерты я вожу с собой тарелки, малый барабан и кардан Yamaha. Это все очень личное, интимное, можно сказать. Люблю экспериментировать с пластиками, с палочками. В данный момент какие-то старомодные Remo, есть Evans с дырочками – современная модель. Она дает сухой и чистый звук. А чем суше и чище звук, тем проще повесить на него обработки, начиная от дилэев и заканчивая самыми немыслимыми психоакустическими эффектами типа эксайтеров и т.д.

Ну, и D Drum - барабанные "мозги", очень удобные для работы. На всех площадках, на любых барабанах можно получать стабильное звучание, редактировать звучание, сделать звук любого инструмента , можно любой инструмент поднять или опустить по тону, сделать сустейн длиннее или короче, запустить в стерео- или монорежиме и т.д.

(По нашим "разведданным" Константин Титов использует пятиструнный бас Maverick S-5 со струнами GHS (толстыми, от 140 до 55, более подходящими для строя re, в котором часто играет "Круиз") и шнуром Monster 1000, комб SWR, предусилитель Ampeg, а в роли гитариста – инструменты Gibson Les Paul, Gibson Deluxe Gold Top, 12-струнный акустический Taylor, гитара Valeart.

Струны GHS, процессор T.C.electornic G force гитарный предусилитель Soldano, концертный аппарат Marshall ...)

Ш.-М.: А можно представить себе ситуацию когда вы по техническим причинам просто не можете выйти на сцену?

Александр Монин: Бывали неприятные моменты – никто же не обещал, что все будет ровно и чинно. Бывает, что что-то не срослось Или фура перевернулась, или не довезла, или не приехал свет - наше замечательное световое шоу. Но это по большому счету ничего не меняет, мы выходим и работаем независимо от того, есть свет или нет света, есть лазеры или нет лазеров, сто киловатт аппаратуры стоит или десять ... Мы-то те же самые!

Необходимый минимум у нас всегда есть, хотя для кого-то это, может быть, заоблачный максимум. Качество все равно есть, потому что живем давно, горя видели много и обладаем какими-то наработками.

Были ситуации, когда вырубалось электричество в зале, и ребята выходили с акустиками или барабанщик ломил соло минут на двадцать, и зал вставал на уши не меньше, чем если бы мы с самым крутым световым шоу выступали... Если в музыке есть хорошая добрая светлая мощная энергетика, зал ее непременно почувствует.

Григорий Безуглый: А вот если денег не заплатят...

Александр Монин: Хотя в такой ситуации сто раз подумаешь, стоит ли обижать зрителей, которые пришли на твой концерт, из-за тех нескольких тысяч долларов, которые нам не хотят платить. На этом не разбогатеешь.

Григорий Безуглый: И выходили... А деньги потом "выбивали". Одно дело, если бы не отработали. А так они уже должны!

Бывало, явно не надо бы выходить: концерт абсолютно фанерный, совершенно не наш! Достаю свой маленький усилитель и включаю! И живьем! Один!

Александр Монин: Вот из-за этого у нас все неприятности. Потому что все последние сборные программы некоторые команды работают под "минуса". А мы никогда так не работали. Из-за этого бывают простои, потому что даже во всяких сборных программах мы все равно работаем живьем и тем самым настраиваем против себя окружающих. Поэтому стараются, извинившись перед нами, найти причину, чтобы нас не приглашать.

Александр Монин: Мы не против этих тусовок. Бывают хорошие, где все родные, хоть Кузьмин, хоть Барыкин. И тут с большим удовольствием все играют и поют, и нет никакой разницы... А когда ты оказываешься не в своей тарелке... И все равно мы остаемся сами собой, выходим, работаем, как нам по кайфу, зал это понимает и принимает.

Ш.-М.: Но ведь когда идет фанерный концерт, группа, работающая живьем, как правило, проваливается по звуку...

Григорий Безуглый: Вот на этом концерте, с которого мы не хотим распространяться... Тогда Миша Капник, который ставил аппарат, лично сел за пульт. И, когда мы врубили этот звук, весь зал все вообще понял!

Александр Монин: Это при том, что мы абсолютно не входили в формат того представления. Повторю, что музыка - это прежде всего энергия. А что ты можешь послать, когда звучит фанера? Ничего! Только какие-то ужимки, пантомима, а энергии нет ...

Ш.-М.: И что, ни разу? Никогда? Нигде под фанеру??

Александр Монин: Кто?! Мы?!!!

Нет, ну бывают ситуации, когда это необходимо...Нет, мы не замороченные, мы просто этого очень не любим. Есть люди, которые специализируются на "фанере", сыграть живьем для них каторжный труд! В музыке, как в спорте, ты должен быть в форме! Бывает, не поработаешь месячишко –другой, выходишь и чувствуешь дискомфорт на сцене. Ты даже можешь годами репетировать, но живой концерт – это отдельная история!

Григорий Безуглый: Один живой концерт заменяет...

Александр Монин: ... Как минимум десять репетиций. И только на концерте сразу становится понятно, что за чем должно идти, где какой темп, где в кайф, где не в кайф – это все на ощущениях выстраивается.

Ш.-М.: Насколько важен комфортный звук на сцене?

Александр Монин: На одних мониторах на концерте не выедешь. Обязательно должны быть прострелы. Без прострелов - беда! Ни один даже самый шикарный монитор не в состоянии вытащить звук до состояния хорошего контроля, живого контроля, когда ты слышишь, что ты играешь и как ты играешь.

Григорий Безуглый: Когда ты находишься в менее удобных условиях на сцене, пытаешься адаптироваться. Отошел чуть в сторону - не слышишь, шаг влево-вправо, нашел точку – все в порядке...

Если к народу вышел, а там плохо слышно – отработал свой кусок и вернулся в ту же точку. Когда мой монитор откровенно не тянет, я иду на авансцену и работаю с порталами. Потому что если стоишь на сцене, то слышишь только отскок от зала, это неудобно. А когда работаешь перед порталами (особенно, если стоят хорошие лимитеры и всякие штуки-дрюки, которые не позволяют микрофону заводиться) это вообще очень удобно! Главное – быстро адаптироваться, понять, где ты себя лучше слышишь.

Александр Монин: Главное - не капризничать. Быть профессионалом.

И поскольку в нашей музыке звук - это одна из главных составляющих, то очень многое зависит от человека, который сидит за пультом. И если звукорежиссер делает по-настоящему свою работу, у тебя не происходит борьбы со звуком! Ты выстраиваешь его и работаешь. Получается, что в руках человека, который сидит за пультом, минимум 50% нашего успеха!

Поэтому с нами всегда ездят наши звукорежиссеры, которые прекрасно знают программу, знают партитуру. Так работать очень комфортно. Звукорежиссеры Дмитрий Афанасьев и Андрей Ненадышин работают с нами и на концертах, и в студии.

Студия у нас своя. Нам довелось в жизни потусоваться по самым разным студийкам и студиям, и мы часто сталкивались с тем, что стоит, к примеру, отличное оборудование и люди вроде профессионалы, а работают как-то вяло, неискренне, не интересно им...

А у нас, во-первых, ребята работают замечательные, доброжелательные, искренне заинтересованные, которые к нам относятся с огромным вниманием. Во-вторых, это не чужое помещение. Это наша база, это наша атмосфера, это наше состояние. Это очень помогает в работе...

P.S.

...А в-третьих, неожиданно выяснилось, что студия построена по книге. По той самой книге Филипа Ньюэлла "Progect-студии. Маленькие студии для великих записей", вышедшей в серии Библиотека журнала "Шоу-Мастер".

Но это отдельная тема для подробного разговора.

Читайте в ближайшем номере рассказ о том, как "два барабанщика" прочитали книжку, а потом строили, строили, и наконец построили свою студию.

P.P.S. Благодарим компанию "Синтез Концерт" и лично Дмитрия Верховского за содействие в доставке корреспондента в далекое Лыткарино и обратно ☺.

Конкурс "АртТехнологии-2004. Звук" завершен

Завершился конкурс "Арт'Технологии-2004. Звук", проводимый интернет-порталом "Артефакт" и журналом "Шоу-Мастер" при поддержке компании AKG Acoustics на конкурсной интернет-площадке www.artefakt.ru.
Лауреатами конкурса стали:

***Кориневский Евгений Викторович**, Челябинская область*
***Симкин Сергей Николаевич**, Москва*
***Крупский Дмитрий Всеволодович**, Санкт-Петербург*

Все победители получили микрофон AKG Emotion!

Все призеры конкурса в целом правильно ответили на вопросы викторины, набрав от 78 до 79 баллов из 80 возможных. Я специально не хочу говорить, кто сколько набрал, ибо разница совершенно несущественна. На мой взгляд, недобор до максимальной оценки объясняется лишь строгостью жюри, которое пристально искало даже несущественные неточности в ответах. Впрочем, на итоговое распределение мест данные баллы никакого влияния не оказали. Ибо решено места не присуждать, а считать всех троих призеров победителями.

Призы победителям (микрофоны AKG) будут вручены на выставке "Музыка. Москва. 2004". На стенде журнала «Шоу-Мастер». Кроме того, все победители получат бесплатную подписку журнала "Шоу-Мастер" на 2005 год.

В заключение от имени всех организаторов конкурса я хотел бы поздравить лауреатов и пожелать им творческих успехов как на музыкальном, так и на литературном поприще.

Константин Лакин, звукорежиссер, руководитель проекта "Артефакт", председатель жюри конкурса "Арт'Технологии-2004. Звук".

Напомним некоторые вопросы конкурса и приведем правильные ответы (полную версию смотрите на http://www.show-master.ru/news/konkurs.shtml и http://www.artefakt.ru/artefakt/projects/akg/ .....

1. Вопрос: Какими двумя новыми моделями компания AKG продолжила развитие своего широкоизвестного микрофона C414? Какие диаграммы направленности поддерживаются этими моделями?

Ответ: C 414 B-XL II и C 414 B-XLS, поддерживающие пять видов диаграмм направленности: круг, широкая кардиоида, кардиоида, суперкардиоида и двусторонняя "восьмерка".

2. Вопрос: Сколько каналов surround-звука поддерживают беспроводные наушники AKG Hearo 888 Digital?

Ответ: 8 каналов

3. Вопрос: Какую мощность в ваттах по документации развивает акустическая система AKG MAXmodular?

Ответ: 60 Вт

4. Вопрос: Перечислите 3 основные модели приемников и 6 основных моделей передатчиков, которыми комплектуется беспроводная радиосистема AKG WMS40.

Ответ:

Приемники

— SR 40 diversity. UHF-приемник с цифровой системой Four Level Diversity.
— SR 40. UHF-приемник
— PR 40 diversity. Портативный UHF-приемник

Передатчики

— HT 40. UHF-передатчик, выполненный в виде ручного микрофона с капсюлем
— PT 40. UHF-передатчик "bodypack"
— SO 40. Суперминиатюрный передатчик для динамических микрофонов
— GB 40. Миниатюрный гитарный передатчик
— MP 40 Маленький передатчик с отсоединяемым капсюлем
— TM 40. Модульный передатчик

YAMAHA

ПОЛУЧИ СКИДКУ

СОБЕРИ ЗВУКОВОЙ КОМПЛЕКТ

10%

Дополнительная информация в магазинах "Мир музыки"

МИКШЕРЫ

MG10/2
164 $

- 10 каналов
- 2 микрофонных входа
- 2 микрофонных моно/линейных стерео входа
- 2 стерео входа

MG12/4
261 $

- 12 каналов
- 4 микрофонных входа
- 2 микрофонных моно/линейных стерео входа
- 2 стерео входа

MG16/4
403 $

- 16 каналов
- 8 микрофонных входов
- 2 микрофонных моно/линейныхстерео входа
- 2 стерео входа

MG16/6FX
578 $

- 16 каналов
- 8 микрофонных входов
- 2 микрофонных моно/линейных стерео входа
- 2 стерео входа
- Эквалайзеры с параметрической серединой
- DSP FX - 16 алгоритмов
- 2 AUX, 2 Group

MG24/6FX
1306 $

- 24 канала
- 16 микрофонных входов
- 4 стерео входа
- Эквалайзеры с параметрической серединой
- 2 x DSP FX - 16 алгоритмов
- 6 AUX, 4 Group

MG32/6FX
1563 $

- 32 канала
- 24 микрофонных входа
- 4 стерео входа
- Эквалайзеры с параметрической серединой
- 2 x DSP FX - 16 алгоритмов
- 6 AUX, 4 Group

АКТИВНЫЕ МИКШЕРЫ

EM62M
534 $

- 6 каналов (моно)
- 200Вт@4Ом/135Вт@8Ом
- 7-и полосный графический эквалайзер
- DSP FX

EM66M
684 $

- 6 каналов
- Выход моно плюс выход мониторной линии
- 7-и полосный графический эквалайзер
- 2 x 300Вт@4Ом/205Вт@8Ом
- DSP FX

EM68S
805 $

- 6 каналов
- 7-и полосный графический эквалайзер
- 2 x 400Вт@4Ом/270Вт@8Ом
- DSP FX

EM88S
896 $

- 8 каналов
- 7-и полосный графический эквалайзер
- 5 моно плюс 2 стерео
- 2 x 400Вт@4Ом/270Вт@8Ом
- DSP FX
- 3 AUX, 2 Group

EM5000/12
1213 $

- 12 каналов
- 8 микрофонных входов
- 2 стерео входа
- 7-и полосный графический эквалайзер
- 2 x 500Вт@4Ом/325Вт@8Ом
- 2 x DSP FX

EM5000/20
1694 $

- 20 каналов
- 16 микрофонных входов
- 2 стерео входа
- 7-и полосный графический эквалайзер
- 2 x 500Вт@4Ом/325Вт@8Ом
- 2 x DSP FX

УСИЛИТЕЛИ

P2500S
654 $

- Встроенный кроссовер
- Встроенные лимитеры
- Температурная и токовая защита
- 310Вт@4Ом/250Вт@8Ом
- Bridge 780Вт@8Ом

P3500S
816 $

- Встроенный кроссовер
- Встроенные лимитеры
- Температурная и токовая защита
- 450Вт@4Ом/350Вт@8Ом
- Bridge 900Вт@8Ом

P5000S
970 $

- Встроенный кроссовер
- Встроенные лимитеры
- Температурная и токовая защита
- 700Вт@4Ом/500Вт@8Ом
- Bridge 1400Вт@8Ом

P7000S
1148 $

- Встроенный кроссовер
- Встроенные лимитеры
- Температурная и токовая защита
- 950Вт@4Ом/700Вт@8Ом
- Bridge 1900Вт@8Ом

АКУСТИКА

AX10
254 $

- 10" HF динамик
- 65-20000 Гц
- Program 250Вт
- Peak 500Вт

AX12
274 $

- 12" HF динамик
- 65-20000 Гц
- Program 300Вт
- Peak 600Вт

AX15
324 $

- 15" HF динамик
- 65-20000 Гц
- Program 400Вт
- Peak 800Вт

AX15W
411 $

- Сабвуфер
- 15" HF динамик
- 45-200 Гц
- Program 500Вт
- Peak 1000Вт

AS312
293 $

- Трехполосная AC
- 12" HF динамик
- 50-20000 Гц
- Program 150Вт
- Peak 300Вт

S112
394 $

- 12" HF динамик
- 60-16000 Гц
- Program 350Вт
- Peak 700Вт

S115
459 $

- 15" HF динамик
- 55-16000 Гц
- Program 500Вт
- Peak 1000Вт

S215
900 $

- 2 x 15" HF динамика
- 42-16000 Гц
- Program 1000Вт
- Peak 2000Вт

SW115
600 $

- Сабвуфер
- 15" HF динамик
- 35-200 Гц
- Program 500Вт
- Peak 1000Вт

SW118
654 $

- Сабвуфер
- 18" HF динамик
- 30-200 Гц
- Program 600Вт
- Peak 1200Вт

SW218
1004 $

- Сабвуфер
- 18" HF динамика
- 30-200 Гц
- Program 1200Вт
- Peak 2400Вт

Slami music company
Http://www.slami.ru
E-mail: info@slami.ru
Официальный дистрибьютор YAMAHA в России

мир музыки
Салон-магазин "Мир музыки"
Москва, Садовая-Триумфальная, 16
Тел.: (095) 933 5333
Магазины в регионах на сайте www.slami.ru

Что мы знаем о Surround Sound?

С Робертом Маргулевым (Robert Margouleff), известным американским продюсером и звукорежиссером, неоднократным обладателем самых престижных звуковых наград, таких, как Грэмми, работающим в самых современных форматах записи музыки и в кинематографе, беседует не менее известный российский звукорежиссер Владимир Виноградов.

Владимир Виноградов: В конце прошлого века в мир звукозаписи и воспроизведения пришли многоканальные форматы. Как давно Вы лично занимаетесь этими форматами?

Роберт Маргулев: Практически с середины 70-х годов прошлого века (странно звучит, не правда ли?) я вовлечен в производство записей в многоканальном формате и делал это с наиболее выдающимися артистами того времени, например, со Стиви Уандером. Правда, это были записи в квадро, в формате, который умер, так и не родившись. С появлением Surround 5.1 я вместе с компаньоном и коллегой Брантом Байлзом увидел в новом формате большие возможности для звукозаписи вообще и для записи музыки, в частности. Для этого мы построили свою студию Mi Casa – «мой дом» в переводе с испанского. Я очень благодарен своему другу, американскому архитектору Джону Сторику за идеальный акустический дизайн моих студий. Мне всегда хотелось записывать музыку в Surround, мне не хватало именного этого. И я начал переводить мои квадрозаписи для формата Surround 5.1 в DVD Audio. Согласитесь, это очень логично и намного проще, чем пытаться сделать 5.1 из простого стерео.

В.В.: Что, по Вашему мнению, изменилось в записи музыки с приходом формата Surround 5.1?

Р.М.: Главное в том, что теперь вместо того, чтобы с помощью задержек, реверберации и других звуковых процессоров пытаться передать через два канала стерео «ощущение пространства», вы можете передавать само пространство. В стерео мы могли записывать динамику звука, его звуковысотность и протяженность, но не могли записывать вектор направленности звука в пространстве. В новом формате Surround 5.1 мы получили эту возможность, что само по себе необычайно сильно передает эмоциональный аспект музыки.

В.В.: Запись музыки в формате Surround 5.1 - что это: предоставление слушателю «лучшего места» в данном зале или определенная свобода игры с пространством?

Р.М.: Это и то, и другое. Все зависит от задачи. Мы вообще чаще всего имеем дело не с реальностью, а с впечатлением о ней. Предоставить слушателю «лучшее место» в зале, строго говоря, можно, лишь дав ему билет на это действительно лучшее место.

Дать слушателю записи Surround 5.1 впечатление об этом месте вполне возможно с большей степенью достоверности, чем мы могли делать это в стерео. Игра с пространством – вот что меня увлекает больше! Здесь, в студии Mi Casa, мы отреставрировали оперу «Аида», записанную многоканально для квадро в середине 70-х с молодым Пласидо Доминго. Дирижировал Рикардо Мутти. Там была записана информация, позволившая при сведении создать впечатление, что слушатель, одетый в египетский костюм с копьем наперевес, лично участвует в представлении и ходит с героями по сцене. Это был изумительный опыт игры с пространством!

И еще пример: в пересведенном альбоме группы Boyz II Men была акапельная версия песни Битлз "Yesterday", и я поместил каждо-

го участника группы в четырех динамиках, создав совершенно неожиданное ощущение, что слушатель окружен ими до магического впечатления соучастия в пении! Меня сейчас больше всего заботит то, чем я каждый день занимаюсь. Я делаю новый звук для DVD версий известных кинокартин.

В.В.: Поясните, пожалуйста, что это значит: новый звук?

Р.М.: С момента первого появления DVD версий известных кинокартин я заметил катастрофическую ошибку. Фирмы, которые занимались переводом кинокартины в формат DVD, ничего не изменяли в звуке, специально сделанном для кинотеатра!

Это означает, что звуковая картина для кинотеатра микширована так, чтобы зрители даже в последнем ряду отчетливо слышали диалог. Эффекты в стенах не так старательно прописаны, потому что существует предубеждение, что зритель, услышав что-то конкретно звучащее в стенах, повернется инстинктивно в эту сторону, чтобы увидеть звучащий объект. На мой взгляд, это не совсем правильно, но тенденция эта существует. Классический домашний театр, предназначенный для просмотра DVD, – совершенно другое «животное».

Это прежде всего нормальная жилая комната, или столовая, или рабочий кабинет! Никак не большой зрительный зал, куда приходят зрители поесть попкорн в темноте. В этой комнате расположены пять совершенно одинаковых динамиков с шестым сабвуфером, причем по классическим канонам они расположены на уровне ушей нескольких зрителей этого «театра»! Именно поэтому звуковое сопровождение фильма должно быть перебалансировано. В домашнем театре все должно звучать для нескольких зрителей, и вы можете уделить больше внимания звучанию из стен и тыла, иначе поработать с пространством. Вы обязаны сделать так, чтобы контент фильма соответствовал формату DVD. Чтобы DVD звучал в жилой комнате хорошо, этот звук надо делать именно в жилой комнате! И многое в звуке фильма делать либо иначе, либо заново.

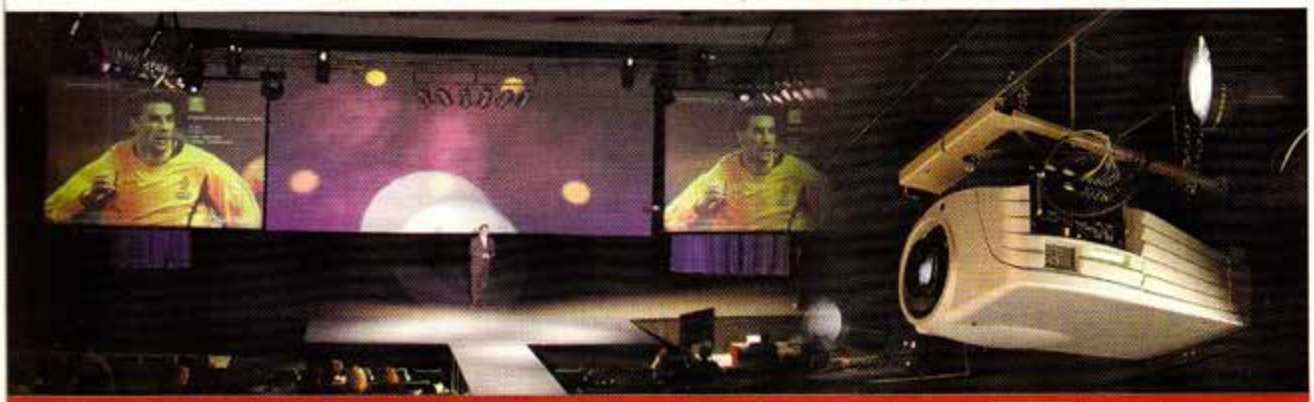
В.В.: Тогда Вам нужны такие материалы фильма, которые мы называем «исходными», т.е. еще не микшированные для кинотеатра. Отдельно записанные диалоги, шумы и музыка. Поясните, пожалуйста, как Вы это делаете?

Р.М.: Следует сказать, что Вы правы, и мы действительно нуждаемся в таких материалах. В нашем кинематографе существует понятие «stem». Это премиксы диалогов, шумов и музыки в шести-семиканальном виде, готовые к перезаписи. Именно их мы получаем от компаний, с которыми работаем. Но это случилось не сразу. Первая компания, которая доверила нам такого рода работу, была New Line Cinema. Она захотела, чтобы каждый диск в ее программе отличался наивысшим качеством. Режиссеры фильмов, понявшие, какая разница между звучанием их фильмов в кинотеатре и в условиях «домашнего театра», стали настаивать на адаптации их картин к новым условиям их распространения.

Увы, даже у самых серьезных компаний бывают некачественные стемы! При близко

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ BARCO

коммутация Extron | управление Crestron | экраны DNP



POLYMEDIA

117218 г. Москва, ул.Кржижановского, д. 29, корпус 14, строение 1
Тел.: (095) 956-85-81, 745-00-67, факс: 956-85-84
http://www.polymedia.ru e-mail: info@polymedia.ru

BARCO

DLP
A TEXAS INSTRUMENTS TECHNOLOGY

расположенных динамиках становятся явными не замеченные прежде щелчки, неравномерности частотной характеристики, большая зашумленность отдельных фонограмм. Нам приходится заниматься тем, что, строго говоря, называется реставрацией.

Секрет нашего успеха в том, что все мы, и прежде всего работающие здесь музыканты, занимаемся сближением самых высоких критериев качества звука аудиофилов, кинематографистов и телевизионщиков, добиваясь такого качества звука, которое достижимо на сегодняшний день.

В.В.: Да, это видно из набора аппаратуры, которой располагает студия Mi Casa. Мне понравился Ваш девиз: «Даже если вы не слышали о нас, вы точно нас слышали»! Речь идет о том, что ваши работы на DVD уже хорошо известны самому широкому зрителю.

Р.М.: Мы сделали действительно много интересных работ. В кинематографе это несколько фильмов из суперпопулярного «Властелина Колец» и десятки других. Теперь мы выпускаем совершенно новые версии фильмов о Джеймсе Бонде.

В.В.: Я свидетель работы над фильмом «Live And Let Die» из знаменитой бондиады. Хочу поделиться с читателем своим впечатлением.

Состав оборудования студий Роберта Маргулева Mi Casa.

Студия А «Жилая комната»

Звуковая консоль: 2 x Sony DMX-R100
Контрольные агрегаты: Genelec 1032a фронтальные и тыловые каналы
Сабвуфер JBL 4645 18» Sub With Custom X-Over JBL Amp 1200 Вт
Звуковая рабочая станция: Sadie 24/96 3 card 24 Track System
Многоканальный ревербератор: TC Electronic 6000 со всеми опциями
Многоканальный компрессор/лимитер: Junger Orion 6.1
Матричный звуковой коммутатор: 64x64 Z Systems
Конвертор: Z Systems Samplerate Converter
Многоканальный индикатор уровня: RTW Multichannel Mastering Meter
Восьмиканальные магнитофоны: 2 x Tascam DA-98HR
Видеомонитор: Pioneer Elite
Носитель видео: хард-диск Doremi V1 и видеомагнитофон Sony A510 Digibetacam

Студия В «Обеденная комната»

Звуковая консоль: Sony DMX-R100
Контрольные агрегаты: Geithein Model RL 903K Studio Monitors
Звуковая рабочая станция: Sadie Artemis 3card 24track System
Многоканальный ревербератор: TC Electronic 6000 со всеми опциями
Прибор эффектов: TC Finalizer x 2
Матричный звуковой коммутатор: 64x64 Z Systems
Многоканальный индикатор уровня: D&K Multichannel Mastering Meter
Восьмиканальные магнитофоны: 2 x Tascam DA-98HR
Кодеры:
Dolby Digital Audio Encoder Dp 569 X2
Dolby Surround Encoder Dp 563
DTS Caw-4 Encoder
Декодеры:
Dolby Digital Audio Decoder Dp562
DTS Cad-4 Studio Decoder
Контроллер кода: E175-01 DVD Time Code Controller
Видеомонитор: Vidikron B2200
Носитель видео: хард-диск Doremi V1 и видеомагнитофон Sony A510 Digibetacam

Студия С «Рабочий кабинет»

Звуковая консоль: Sadie Fader Pack w/ jog wheel
Контрольные агрегаты: Genelec Model 1031A Monitoring System
Звуковая рабочая станция: Sadie Artemis 3 Card 24 Track System
Восьмиканальные магнитофоны: 2 x Tascam DA-98HR
Матричный звуковой коммутатор: 64x64 Z Systems Switcher
Звуковые эффекты: Lexicon Mc 12 Digital Controller
Видеомонитор: Princeton HD Wide Screen
Носитель видео: хард-диск Doremi V1 и видеомагнитофон Sony A510 Digibetacam

Всем хорошо известна заставка любого фильма из этой серии, когда мы видим Бонда, идущего вдоль белого экрана, через дуло пистолета, следящего за его движением. Вдруг всевидящий Бонд останавливается, резко поднимает свой пистолет и стреляет прямо в дуло вражеского пистолета. Экран заливается кровью убитого. Что делает с этим Боб Маргулев? Звук выстрела пистолета Бонда звучит в пространстве, а невидимая пуля пролетает от центра в стены. Создается ощущение, что она взорвалась у зрителя в голове и это его кровь растекается теперь по экрану. При этом звучит знаменитая музыка Пола Маккартни "Live and Let Die" в формате 5.1, которая, как известно, никогда не звучала иначе как в стерео! Отсюда вопрос: как Вы это сделали?

Р.М.: Ага! Вы заметили! Дело в том, что именно эта песня была записана многоканально и готовилась к реализации в квадро. Такого альбома не было, но многоканальные исходные остались. Договориться с Джорджем Мартином и со всеми правообладателями было гораздо труднее, чем потом свести этих великих музыкантов из квадро в Surround 5.1. А полет пули – это и есть наш метод при реставрации старых фильмов, записанных в оптическом моно. Мы стараемся в меру своего вкуса и здравого смысла дать сегодняшнему зрителю новое впечатление, от чего не отказались бы авторы фильма, будь у них наши технические возможности. У нас автомобили движутся соответственно их движению в кадре по панораме, у нас звучат атмосферные осадки вокруг зрителя и т.д. Очень многого, увы, нет в исходных материалах. Приходится тщательно работать, подбирая звуки из современных библиотек, записывая кое-что заново. Это чрезвычайно увлекательно и интересно!

В.В.: Позвольте мне вернуться к записи музыки в формате Surround 5.1.Можно ли иначе «рассадить» музыкантов при записи классического произведения? Не восстанут ли композиторы из гробов?

Р.М.: Абсолютно европейский вопрос. В Америке мы проще относимся к авторитетам. Я, например, собираюсь вскоре записать один из квартетов Бетховена, «рассадив» музыкантов по четырем сторонам. Надеюсь, что Бетховен на меня не обидится. Хотите вопрос от меня? Как Вы думаете, что именно слышал Бетховен «внутри себя», полностью лишившись слуха?

Я Вам сам отвечу: убежден, что он слышал свою музыку сферически, т.е. в пространстве. Может, поэтому его последние работы так трудны для традиционной записи? А если их записать так, как он их слышал?

В.В.: Тогда ответьте мне, пожалуйста, есть ли новая эстетика в новых форматах записи звука?

Р.М.: Конечно же есть! Мы с Вами только об этом и говорим! Эта новая эстетика в новом качестве восприятия звука в объеме и творцом, и звукорежиссером, и слушателем. Она в новом творческом подходе к записи, организации звучания в окружающем пространстве.

В.В.: Ожидаете ли Вы нового композитора, который будет специально писать музыку для формата Surround 5.1? Вы знаете такого композитора?

Р.М.: Я многого не знаю. Убежден, что такие композиторы уже есть, в частности, в кинематографе. Мне было бы интересно поработать с Вангелисом или с Манчини. Они были бы хороши в формате.

В.В.: Как Вы видите будущее формата Surround 5.1?

Р.М.: Его будущее полностью зависит от потребителя. Сейчас наблюдается огромный интерес зрителя к новому звучанию DVD Video. Вот почему мы этим занимаемся. Придет время скачка в распространении DVD Audio, когда, например, в специально оборудованных автомобилях потребитель будет слушать именно такой звук вместо привычного стерео.

В.В.: Могли бы Вы предположить, что обсужденные в этом интервью проблемы едины для всего мира, а не только для Америки? И могли бы Вы приехать в Россию для ознакомления с этим процессом у нас и для передачи Вашего опыта?

Р.М.: Да, это общие проблемы. Мы должны решать их совместно. А Россия для меня - страна моих родителей, живших в Могилеве. Моя фамилия – Маргулев, это искаженное название города Могилев. Мечтаю побывать в России.

В.В.: Огромное спасибо за интервью. До встречи в России!

ВЫБЕРИ DYNACORD КАЧЕСТВО

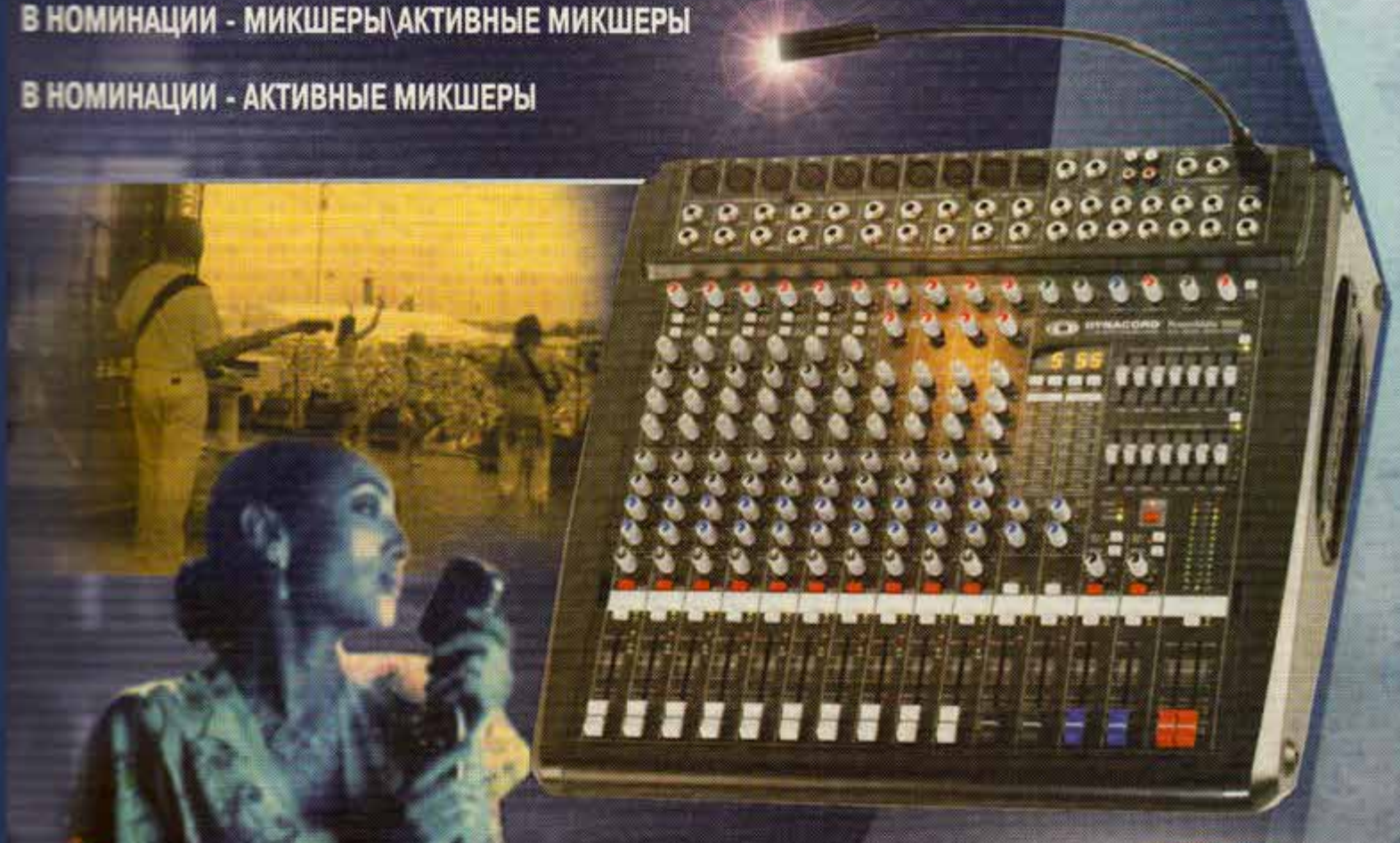
СУПЕР МОЩНОСТЬ (1,5 КвТ) В СУПЕР КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ

НОВЫЙ ИМИДЖ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ДВЕ НАГРАДЫ НА ВЫСТАВКЕ Musikmesse/ProLight+Sound 2004

В НОМИНАЦИИ - МИКШЕРЫ\АКТИВНЫЕ МИКШЕРЫ

В НОМИНАЦИИ - АКТИВНЫЕ МИКШЕРЫ



АВАЛЛОН
www.avallonltd.com

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР КОМПАНИИ DYNACORD

Москва: Новорязанская ул., д. 30-А, тел. 733-97-81, e-mail: mosavall@aha.ru
Санкт-Петербург: тел. (812) 542-43-80, e-mail: sp1@avallonltd.com
Нижний Новгород: тел. (8312) 34-38-32, e-mail: music@avallon.nnov.ru
Уфа: тел. (3472) 22-57-61 **Чебоксары:** тел. (8352) 66-57-17
Орел: тел. (0862) 43-59-79 **Кирово-Чепецк:** тел. (83361) 2-31-12
Ижевск: тел. (3412) 54-23-78

powerMate

Работает салон-магазин: ул. Новорязанская д.30-А, тел.733-97-81

Всего лишь времени вопрос…

Филип Ньюэлл
Перевод Олега Науменко,
sound@zinteco.com
Техническое редактирование
Александра Кравченко,
vita46@yandex.ru

За свою жизнь мне так и не доведется испытать на себе, что же такое идеальные условия мониторинга. Хотя я не предвижу своей кончины в ближайшие три-четыре десятилетия, я вполне уверен, что мое предсказание сбудется. Уж очень разнообразны мониторные системы по своей конструкции и характеристикам, причем это разнообразие является производным от компромиссов, на которые идут различные специалисты, причастные к их конструированию и эксплуатации. Так или почти так начинается книга Филипа Ньюэлла "Studio Monitoring Design" - серьезное и внушительное пособие по студийному мониторингу и разработке акустических систем. Мониторинг действительно является очень сложной проблемой, которая к тому же обросла многими догадками, тайнами, мифами, предубеждениями и заблуждениями. Достаточно просмотреть топики на эту тему на специализированных форумах в интернете.

За последние два года на страницах нашего журнала напечатано много статей на разные темы «околостудийной» практики, в том числе посвященных в том или ином виде мониторингу. Учитывая глубину и важность этой проблемы (и несмотря на критику в инете ☺), мы и дальше будем продолжать в том же духе.

В настоящее время в коммерческих студиях в качестве контрольных мониторов используются буквально сотни различных моделей акустических систем среднего и малого размера. По-видимому, многие полагают, что измеренные характеристики этих мониторов сравнительно похожи, а потому различия в их звучании объясняются такими факторами, как секретная формула материала катушки громкоговорителя, подбор компонентов кроссовера и рядом других неизвестных причин. Именно к такому заключению можно прийти, если довериться утверждениям в рекламных материалах, которые предоставляются большинством производителей. К сожалению, во многих случаях такие публикации являются чуть ли не единственным источником получения информации для конечного пользователя, который задался целью изучить измеренные характеристики акустических систем. Фактически производители зачастую публикуют только ту информацию, которую они хотят донести до конечных пользователей, не более того. К сожалению, подобная маркетинговая политика различных производителей уже становится тенденцией. Тем не менее на сегодняшний день достаточно убедительно доказано, что результаты измерений таких акустических систем являются совершенно различными, а также то, что многие звуковые свойства акустических систем могут быть проверены на предмет измеримых различий[1].

Графики действительных правдивых характеристик акустических систем, которые позволяют рассматривать испытуемые объекты с разных точек зрения (например, весьма информативными являются графики затухания или кумулятивный спектр), как правило, показывают значительно больше деталей в сравнении с тем объемом информации, которым с нами готовы делиться производители в своих публикациях и рекламных материалах. Многие производители в свое оправдание сетуют на то, что характеристики и цифры, которые приводятся производителями-конкурентами, имеют такой же презентационно-направленный характер, а поэтому им, мол, приходится следовать их примеру для удержания своих позиций на рынке; они также утверждают, что поступи они по-другому, это будет убийством их бизнеса. Необходимо отметить, что в настоящее время действительно существует некоторая степень невежества в отношении оценок характеристик различных акустических систем, причем это явление сейчас распространено и в среде профессиональных пользователей этих систем. Поэтому справедливости ради нужно сказать, что в этих условиях действительно трудно отказать производителям в их праве соперничать между собой на равных, даже если такой подход и такие условия сильно безразличны к реальным нуждам индустрии, использующей их продукцию.

Должен отметить, что я был весьма обескуражен, когда во время интервью с несколькими высокоуважаемыми представителями звукозаписывающей индустрии (во время подготовки статьи для журнала Studio Sound) я вдруг понял не только то, насколько мало они знали об акустических системах, но и как мало их волновало собственное неведение относительно того, что происходит внутри этих систем. Создавалось впечатление, что моих собеседников интересовало только, пригоден или нет та или иная модель монитора для принятия решений в ходе проводимых ими сессий записи или сведения. Похоже, что даже эти люди практически оставили попытки понять предмет, который обычно оказывается покрыт многими загадками и тайнами. И проблема здесь в том, что такое положение вещей никак не способствует появлению грамотной «обратной связи» от пользователя к производителю, а вот тенденция в сторону большей агрессивности маркетинга в продвижении продуктов практически не способна расширить знания пользователей.

Маркетинг

Но более всего беспокоит даже не это. В личных беседах с ведущими исследователями-разработчиками разных фирм-производителей акустических систем я узнал, что в технических заданиях на разработку мониторов, которые они получают от своих владельцев, качество звучания зачастую оказывается на четвертом или пятом месте в списке приоритетов будущей конструкции. Такие вопросы, как «быть на 100 евро дешевле, чем ближайший конкурирующий продукт», «иметь притягательный внешний вид, который будет хорошо смотреться в рекламе», «чтобы габариты были такими же, как у конкурирующего продукта», и «должен быть громче, чем аналогичные модели конкурентов» большинством всемогущих специалистов по маркетингу и продаже типично считаются более важными, чем само абсолютное качество звучания этих акустических систем. И заметьте: все это происходит в предполагаемой профессиональной звукозаписывающей индустрии!

Наряду с этим существует еще одна всеобъемлющая тенденция: производить такие акустические системы, которые заставляют звучать хорошо практически любую запись. Здесь важно помнить, что промышленность, специализирующаяся на изготовлении обору-

[1] Philip R. Newell; Keith R. Holland; Julius P. Newell "Yamaha NS-10M: Twenty Years a Reference Monitor. Why?" Proceedings of the Institute of Acoustics, Vol 23, Part 8, pp 29-40, (2001).

дования для звукозаписи, бурно развивается, а стабильность и продолжительность ее существования в теперешних объемах требует массового продвижения именно подобных продуктов. Не секрет, что львиная доля продаж приходится на людей с малым опытом в звукозаписи «высшего эшелона». Поэтому, продавая им акустические системы, на которых все их записи звучат чудесно, у них появляется возможность продать еще и много иного сопутствующего оборудования. Ход рассуждений маркетологов здесь следующий: если массовый рынок вдруг осознает, что он не может производить такой же качественный продукт, как это делают топ-профессионалы, то он может начать уменьшаться в размере, а продажи оборудования при этом упадут. Может, это кому-то покажется цинничным, но лично я как раз хотел бы, чтобы именно так и произошло. Но, к сожалению, описанная ситуация продолжает существовать и подпитывается преимущественно мифами и невежеством.

Но несмотря на весь этот туман замешательства, инженеры звукозаписи, продюсеры и музыканты всегда имели шанс выработать общие критерии, которые оставляли бы отчетливое звуковое впечатление о качестве мониторинга, даже если при этом они не были ясно отмечены техническими принципами. К примеру, посмотрите на рис. 1. Сколько пользователей мониторов Auratone и NS-10 когда-либо осознавали, как похожи частотные характеристики этих акустических систем (по крайней мере, ниже 6 кГц), или насколько они отличаются от характеристик многих других систем? Графики затухания (рис. 2), которые показывают амплитуду звукового давления во времени по частоте, у них тоже очень похожи, равно как и переходные характеристики, изображенные на рис. 3 – здесь уже видно, что это не простое подобие. Все эти характеристики измерены в безэховых условиях, и совершенно очевидно, что их амплитудно-частотные характеристики не являются гладкими. И хотя технически они кажутся «неправильными», тем не менее по их звучанию многие пользователи находят их «правильными». Как такое возможно? На рис. 4 продемонстрирован график затухания (кумулятивный спектр) и переходная (импульсная) характеристика хорошо известной мониторной системы, которая имеет сравнительно гладкую амплитудно-частотную характеристику в безэховых условиях. Но взгляните, в какой степени в результате применения технологий по «выравниванию» амплитудно-частотной характеристики приведены в состояние «звона» (резонируют) на низких частотах временные характеристики этой мониторной системы! Чуть позже мы еще вернемся к этой теме.

Правильная характеристика

Сначала нужно объяснить смысл графика, изображенного на рис. 5. Сплошной линией показана прогнозируемая характеристика такой акустической системы, как Yamaha NS-10M, в свободном поле (т.е. в безэховой камере). Прерывистой линией показана прогнозируемая характеристика в том случае, когда эту же мониторную систему встраивают заподлицо в стену. Если монитор установлен рядом с большой отражающей поверхностью (например, рядом с верхней поверхностью большой микшерной консоли на метербридже), характеристика в целом также будет похожей на ту, что изображена в виде прерывистой линии. На рис. 6 показана настоящая измеренная характеристика мониторов NS-10M, которые установлены на метербридже микшерной консоли в условиях типичной студийной контрольной комнаты. Сравнение характеристик на рис. 1 и на рис. 6, доказывает, что график на рис. 5 является не просто прогнозом. Неравномерности графика на рис. 6 появились благодаря отражениям от поверхности микшера (хотя этого не было бы в том случае, если бы монитор был заподлицо вмонтирован в стену). Такая испещренность графика наблюдалась бы в характеристике любой акустической системы при установке ее в подобные условия (на метербридже микшера, – *А.К.*) Безусловно, отражения от поверхности микшера привносят сильную неравномерность в детали амплитудно-частотной характеристики акустической системы. Однако нельзя не заметить, что в общем и целом происходит все-таки выпрямление этой характеристики в сторону низших частот.

Важность этого факта в том, что если подобным образом (на метербридже микшера, – *А.К.*) размещается акустическая система, имеющая прямую беззэховую частотную характеристику, то на графике она в деталях тоже будет испещрена в силу отражений от поверхности микшера, а вот в общем и целом у нее проявится тенденция к избытку низших частот (что характерно и для установки мониторов заподлицо в стену, – *А.К.*) Вот почему во многих активных мониторах установлены переключатели подстройки басовых частот с рекомендованными положениями для разных условий установки. В случае применения мониторов с пассивным кроссовером эта гибкость корректировки достижима разве что при использовании внешних эквалайзеров, хотя на практике такое решение встречается редко. Регуляторы низших частот можно встроить в активную конструкцию за несколько центов; в то же время отдельный эквалайзер с необходимой прозрачностью звучания, которая нужна для высококачественного мониторинга, может оказаться намного дороже самих акустических систем, с которыми его используют. У многих эта причина отбивает охоту от такого решения, а вот использование дешевого эквалайзера, обладающего своим «звуковым характером», было бы абсурдным выбором с точки зрения точности мониторинга.

Поэтому, как правило, мониторные системы устанавливаются в такие позиции, которые физически удобны для работы, но не всегда способствуют оптимизации и «выравниванию» частотной характеристики в диапазоне низших частот, и обычно никаких последующих мер по коррекции сложившейся частотной характеристики не предпринимается. Например, монитор Yamaha NS-10M, установленный на метербридже микшерной консоли соответст-

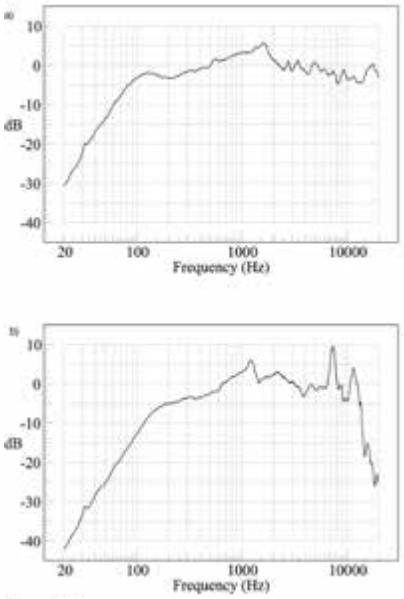


Рис. 1. Беззэховые амплитудно-частотные характеристики мониторов Yamaha NS-10M (a) и Auratone (b). Обратите внимание на общее сходство частотных характеристик. (за исключением пика на 8 кГц в Auratone). Заметно, что они далеко не прямые.

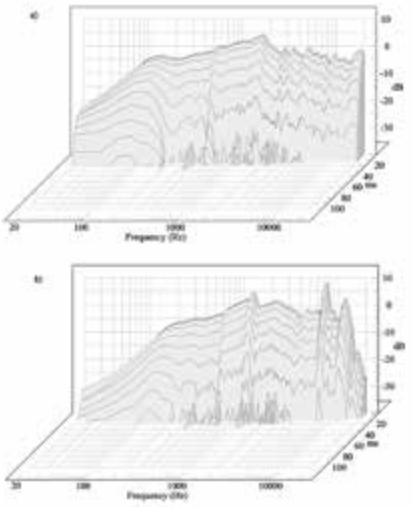


Рис. 2. Графики затухания мониторов NS-10 (a) и Auratone (b). Через 20 мс после окончания широкополосного возбуждения отклик затухает более чем на 40 дБ практически на всех частотах. Но это не так в большинстве других малых мониторов, для которых более типичен график на рис. 4.

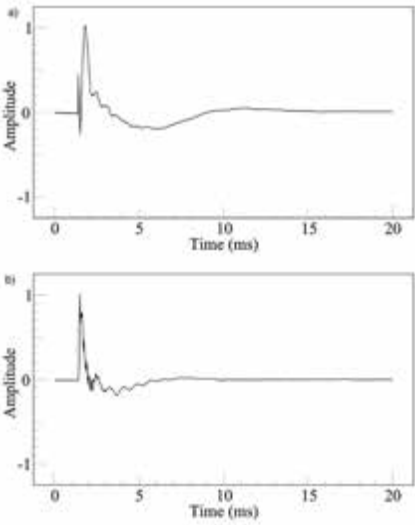


Рис. 3. Переходная характеристика мониторов NS-10 (a) и Auratone (b). Через 8 мс после окончания импульсного возбуждения график переходит в прямую линию. Это не типично для большинства других малых мониторов, которые более точно характеризуются переходной характеристикой на рис. 4.

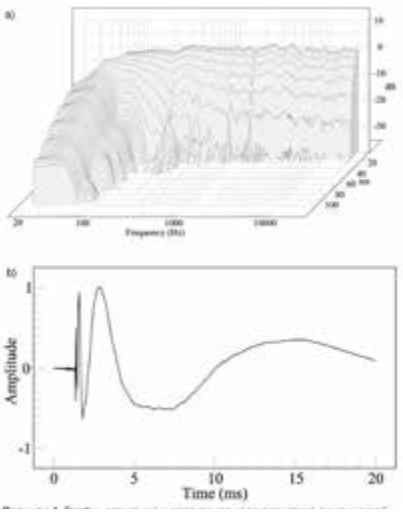


Рис. 4. График затухания и переходная характеристика акустической системы одного северо-европейского производителя. Расширенная в области низких частот амплитудно-частотная характеристика достигнута фазоинверторным оформлением корпуса. Ясно виден резонансный «завис» как на графике затухания, так и на переходной характеристике. В последней мы не находим признака возвращения в состояние прямой горизонтальной линии, как на рис. 3.

вующего размера, будет иметь приемлемо ровное звучание, если судить в общем по всей полосе частот; в то же время неизбежным является «гребенчатое фильтрование» из-за отражений от лицевой поверхности микшера, что приведет к "смазыванию" стереообраза и ухудшит звуковую открытость и прозрачность (последствия «работы» отражений от лицевой поверхности микшера можно заметить по испещренности частотной характеристики на рис. 6). Последние два аспекта (смазывание стереообраза и ухудшение звуковой открытости и прозрачности, – *А.К.*) можно преодолеть, если расположить мониторы на специальных подставках за микшерным пультом; но в этом случае «низкочастотный подъем» будет утерян и частотная характеристика на низших частотах будет спадать быстрее. Как видно, обе эти ситуации далеки от идеала. В случае установки мониторов на подставки недостачу низких можно откорректировать нейтральным по звучанию эквалайзером, ведь здесь быстрый спад с понижением частоты объясняется слабой нагруженностью низкочастотного громкоговорителя. (Заметьте, что это не проблема акустических свойств помещения, которую невозможно правильно откорректировать эквализацией, а проблема согласования громкоговорителя с воздушной средой, которую можно эквализировать с чистой совестью). В этом случае эквалайзер откорректирует частотную характеристику системы как в смысле амплитуды, так и в смысле фазы, но, к сожалению, это уменьшит динамический диапазон, так как перегрузки (особенно низкочастотного громкоговорителя, – А.К.) будут возникать при уровнях громкости, которые меньше, чем допустимые для этого типа акустической системы. Поэтому такое решение не считается полезным.

Если вы решили использовать мониторы ближнего поля, которые установлены на специальных стойках за микшером, то вполне разумным было бы посоветовать для этих целей разработку акустической системы с более прямой безэховой частотной характеристикой в области нижних частот. Производители многих малогабаритных активных мониторов так и поступают, делая частотную характеристику в области низших частот перенастраиваемой. Однако для того, чтобы предотвратить преждевременную перегрузку во время использования мониторов с выпрямленной (с помощью переключателей, – *А.К.*) характеристикой в свободном поле (или для того, чтобы они звучали громче и при этом еще и не выгорали), производители пытаются защитить громкоговорители мониторов от чрезмерного смещения их подвижных систем двумя методами: во-первых, использованием фазоинверторного акустического оформления вместо корпуса закрытого типа, во-вторых, используя фильтры с большей крутизной спада для ускоренного затухания амплитудно-частотной характеристики при достижении некоего нижнего предела «выпрямленности» басовых частот. Тем самым мы попадаем из огня да в полымя. Поскольку как фазоинверторы, так и защитные фильтры по своей природе являются резонаторами, то «выпрямление» амплитудно-частотной характеристики в диапазоне низших частот достигается дорогой ценой – точностью временных характеристик. Именно фазоинверторное оформление и защитные фильтры стоят за чрезмерно длинной временной характеристикой, выраженной в столь очевидном (рис. 4) «зависании» или «подгуживании» на нижних частотах.

Великий времени обман

Эти проблемы часто оказываются в центре обсуждения мастеринг-инженеров. Они постоянно отмечают, что записи, которые сделаны в студиях с менее опытным персоналом, чаще грешат некорректным балансом басовых инструментов, например, бас-гитары и бас-бочки. Если монитор проявляет заметные резонансные свойства на низких частотах, то он естественно добавляет этот резонанс к звучанию инструментов, которые воспроизводятся с его помощью. Это лишь незначительно сказывается на звучании таких резонансных инструментов, как бас-гитара, но может совершенно отчетливо изменить характер звучания жесткой, имеющей переходные свойства и обладающей быстро затухающим звуком бас-бочки. Добавленная резонансная энергия может дать звукоинженерам ложную уверенность в том, что бас-бочка в миксе звучит громче, чем нужно. Ведомые ложным представлением, они смикшируют инструменты и бас-бочку по отношению к бас-гитаре тише, чем нужно. Когда дело наконец доходит до мастеринга, то для исправления ситуации уже ничего сделать нельзя, потому что эквалайзеры и компрессоры не могут обработать бас-бочку так, чтобы не затронуть при этом бас-гитару. Единственным разумным решением будет вернуться в студию и, несмотря на все издержки и затраты времени, пересвести запись, подняв при этом уровень бас-бочки.

А вот баланс низкочастотных инструментов на тех записях, которые сводились при помощи Auratone или NS-10 (с их слабоватой безэховой отдачей на нижних частотах), может оказаться в целом либо слишком басистым, если эти мониторы были установлены на подставки (благодаря тому, что общие тенденции амплитудно-частотной характеристики будут походить на ту, что изображена на рис. 1), либо более или менее корректным, если эти мониторы были установлены на метербридже микшера (с учетом ухудшения ясности мониторинга из-за отражений от поверхности микшерной консоли). Тем не менее, если впоследствии записи, имеющие избыток басовых инструментов из-за слабой басовой отдачи установленных на подставках мониторов, появятся в мастеринг-студии, ситуация уже не будет столь катастрофической. Если инструменты находятся в балансе между собой, то простой процесс эквализации (инверсия того, чего не хватает в мониторах записи/накопления) возвратит общее звучание, задуманное инженерами записи, которое, как они предполагали, слышат во время сведения. Именно ошибки временных характеристик монитор-

ных систем являются великими обманщиками в большинстве подобных случаев, и ошибки сведения, к которым они приводят, зачастую невозможно исправить ни одним существующим на сегодняшний день прибором обработки звука.

Это хорошо осознано поколением специалистов звукозаписи, выбравших для себя такие мониторы, как Auratone, NS-10 или немногие другие акустические системы с «быстрым затуханием». Они отдают себе отчет в том, что системы с быстро затухающими временными характеристиками являются более надежным ориентиром в работе, чем акустические системы с супер-ровной беззэховой амплитудно-частотной характеристикой, которые в это же время проявляют необычно длительные характеристики затухания. Как отмечено в предыдущем абзаце, ошибки микширования, допущенные из-за проблем с частотной характеристикой, обычно легко корректируются, в то время как ошибки, допущенные вследствие проблем с временной характеристикой, нет.

Неправильные решения

Также весьма печально наблюдать явление, когда неподготовленный и неопытный персонал многих студий выполняет абсурдную «коррекцию», например, подключают «жирно звучащий» усилитель к мониторам NS-10 или Auratone. Нет сомнений, что это может увеличить кажущееся качество нижних частот, но делается это, как правило, за счет ухудшения демпинг-фактора и «смазывания» переходной характеристики. Другими словами, за счет уничтожения именно тех характеристик, которые делают эти мониторы столь ценными. Вне всяких сомнений, именно подобные заблуждения привели к такому количеству «связок» усилителей Quad 405 с мониторами Yamaha NS-10M в Великобритании, что мне никогда не нравилось именно из-за получавшейся в итоге бедной переходной характеристики. Как сказал в вышеуказанных интервью Алан Дуглас (инженер записи "Riding with the King" by BB King and Eric Clapton, которая получила Grammy), комбинация Quad 405/NS-10M оказалась чем-то весьма непонятным в работе, тем не менее подключенные к большому усилителю Crown (к примеру) NS10 были как раз тем инструментом, который помог достичь хороших результатов.

Нужно всегда помнить, что многие топ-звукоинженеры и продюсеры не используют свои «рабочие» акустические системы дома. Есть явное различие между тем, что им нужно для выполнения хорошей работы, и тем, что они хотят слушать в свое удовольствие. Мониторные системы должны прежде всего указывать на ошибки в миксе. Они существуют не для того, чтобы приятно звучать самим по себе. Тем не менее приятно звучащие коробки хорошо продаются на «полупрофессиональном» массовом рынке, что на руку производителям, желающим продавать их в больших объемах.

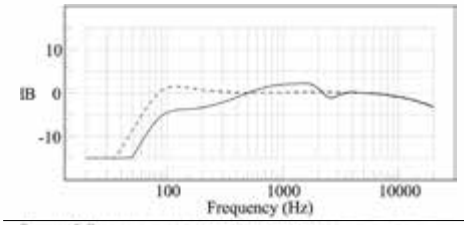


Рис. 5. Прогнозируемая амплитудно-частотная характеристика системы, похожей на NS-10 по своей безэховой частотной характеристике. Сплошная линия показывает ее амплитудно-частотную характеристику в свободном поле, а штриховая линия - ожидаемую амплитудно-частотную характеристику при условии, что система будет вмонтирована в стену заподлицо.

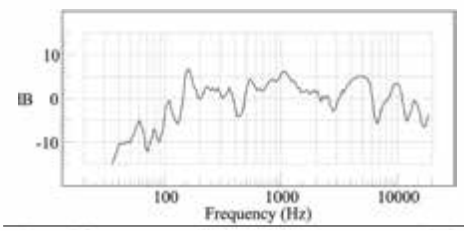


Рис. 6. Реальная амплитудно-частотная характеристика монитора NS-10, установленного на метербридже микшерной консоли. Обратите внимание на общую тенденцию к общему выравниванию амплитудно-частотной характеристики. Имеющие место узкие неравномерности – это последствия отражений от поверхности микшера; при такой установке они будут влиять на амплитудно-частотную характеристику мониторов похожим образом независимо от модели акустических систем.

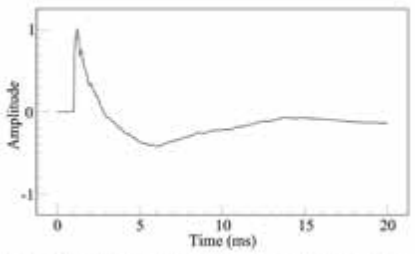


Рис. 7. Переходная характеристика электростатической акустической системы Quad. Отметим подобие между начальным подъемом этой характеристики и подъемом на соответствующем графике монитора Auratone, показанного на рис. 3(б).

Итак, похоже на то, что на сегодняшний день слишком много производителей, создающих специфическую продукцию для музыкального звукозаписывающего рынка, уделяют непомерно много внимания «выпрямлению» частотных характеристик (или по меньшей мере их амплитудной части, а не фазовой) и слишком мало внимания - укорачиванию временных характеристик. Такая ситуация возможна из-за неосведомленности о сравнительной важности этих характеристик и из-за того, что прямая беззэховая частотная характеристика красиво выглядит в брошюрах и тем самым хорошо помогает продавать продукцию. Ведь более 99 процентов пользователей даже не знают о существовании проблем, связанных с временной (переходной, импульсной) характеристикой. Показательный подъем и спад переходной характеристики монитора Auratone 5C, показанной на рис. 3-б, превращает в насмешку переходные характеристики большинства малогабаритных акустических систем, используемых сегодня в качестве мониторов с установкой на метербриджах микшерных консолей. Пусть зачастую их и считали слишком слабыми в низкочастотном диапазоне, но переходные характеристики мониторов NS-10 и Auratone являются более похожими на характеристики высокочтимых электростатических акустических систем, чем те же характеристики большинства малых мониторов. Поэтому и неудивительно, что так много людей нашли их весьма подходящими для качественной работы (см. рис. 7).

Производители акустических систем сделали бы для индустрии звукозаписи хорошее дело, если бы направили больше усилий на получение более точных временных характеристик, и чуть меньше на достижение безжизненно прямолинейных беззэховых частотных характеристик. Это стоит сделать даже в силу того, что большинство пользователей не имеют в своем распоряжении беззэховых камер, в которых они могли бы использовать свои акустические системы[2].

Какими бы ни были очередные веяния моды при разработке акустических систем, характерная особенность временной характеристики мониторов NS-10 и Auratone останется. Если не признать этот факт, тогда за любым шагом вперед может последовать соответствующее движение назад. Это будет не просто печально, это будет уже грубый произвол, ведь мы теперь имеем доказательство важности быстрого затухания временных характеристик для обеспечения нейтральности звучания акустической системы[2].

Доказательства этого являются слишком обширными, чтобы печатать их здесь, но большая их часть уже имеется в приведенных ниже ссылках, к которым и отсылаем заинтересованных читателей. Факт остается фактом: свойства акустической системы не сводятся к одной лишь только амплитудно-частотной характеристике, есть еще и временная (импульсная) характеристика. И более глубокое подробное рассмотрение этого вопроса – тоже вопрос времени.

Редакция благодарит автора за любезно предоставленные материалы

[2] Philip R. Newell; Keith R. Holland; Peter Mapp; "The Perception of the Reception of a Deception", Proceedings of the Institute of Acoustics, Vol 24, Part 8, (2002)

Эксплуатация электронной музыкальной и звуковой аппаратуры

Взгляд звукоинженера

Ольга Кравцова,
www.artefakt.ru

Любой звукоинженер или связанный с электроникой музыкант знает: общение с аппаратурой делится как минимум на два этапа. Сначала необходимо хорошенько подумать, какой именно прибор или инструмент следует приобрести для решения конкретной творческой задачи. А затем, после покупки, следует научиться обращаться с электроникой таким образом, чтобы она служила долго и исправно, радуя владельца и минимально отвлекая от творчества.

Но техника есть техника. Поэтому даже грамотный пользователь периодически нуждается в услугах профессионального технического сервиса, способного устранить возникающие неисправности и возродить вышедшую из строя аппаратуру. Именно периоду эксплуатации электронной аппаратуры и будет посвящен цикл материалов под общим названием "Эксплуатация электронной музыкальной и звуковой аппаратуры. Взгляд звукоинженера". А первой статьей в рамках цикла станет рассказ о компании "ТехТон" — известном российском коллективе инженеров, занимающимся сервисным обслуживанием аппаратуры для шоу-бизнеса.

История

Коллектив компании "ТехТон" (www.techtone.ru) начал свою деятельность в 1985 году в сервисном центре Министерства культуры СССР, бывшем техническом центре Росконцерта. Работникам этой организации союзного значения приходилось заниматься практически всем, что касалось шоу-бизнеса в рамках государственной монополии. В сферу интересов сервис-центра входили проектирование, инсталляции, спецификации оборудования для Машприборинторга, закупка, техническая поддержка и ремонт аппаратуры. Среди инсталляций, проведенных будущими сотрудниками "ТехТона" — Большой Кремлевский дворец, открытый концертный комплекс в Витебске (Славянский базар), студия А.Пугачевой, студия П.Слободкина. Кроме того, ребята разрабатывали собственные приборы на отечественной элементной базе, которые производились в Ленинграде и пользовались популярностью у отечественных звукоинженеров.

В 1991 году не стало СССР и его Министерства культуры, поэтому коллектив оказался на улице. Был соблазн заняться бизнесом. Поступали предложения и от иностранных производителей, с которыми за эти годы сложились доверительные отношения. Но бросить профессию, ремесло, накопленный опыт и бесценный лабораторный скарб настоящий профессионал не способен. Поэтому в 1991 году появилась первая самостоятельная фирма "Саундтек", где собрались будущие работники "ТехТона". "Саундтек" просуществовал до 1995 года.

Со временем коллектив инженеров "Саундтека" начал сотрудничать с компанией A&T Trade, и вскоре стал подразделением компании. В A&T Trade круг решаемых работниками задач существенно сузился, и инженеры сосредоточились на сервисе звукового оборудования. Так, пришлось отказаться от инсталляций, поскольку обслуживание 23 вендоров занимало массу сил, не оставляя времени на иную деятельность.

В этом состоянии коллектив просуществовал до 2003 года, после чего организовал собственную компанию "ТехТон". Вот как прокомментировал причину создания независимой компании ее технический директор Михаил Гроцкий: "К 2003 году A&T Trade стал могучей компанией. Вероятно, из-за внутренних преобразований в отношении техцентра A&T Trade был предпринят ряд шагов, оказавшихся деструктивными как для технологического процесса, так и для внутренней логики работающей лаборатории. Поэтому мы расстались с A&T Trade. Уверен, что и мы, и руководство компании испытывают удовлетворение от плодотворного многолетнего совместного сотрудничества. Ныне, будучи самостоятельной компанией, мы продолжаем идти по накатанному пути, занимаясь сервисом и готовясь к возобновлению других профильных работ".

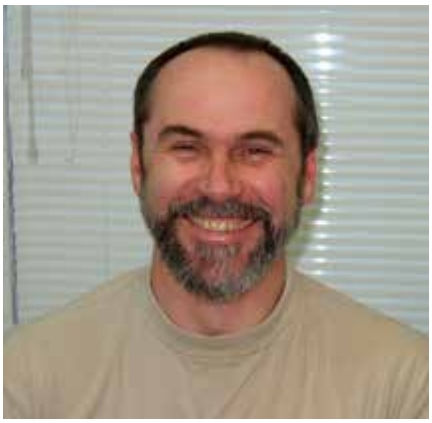
Коллектив

Сегодняшний коллектив компании "ТехТон" — это известные в отрасли специалисты, не нуждающиеся в подробном представлении:

Михаил Владимирович Гроцкий. После окончания Московского энергетического института в 1982 году по распределению работал в

Михаил Гроцкий

Михаил Зыков



Андрей Анфимов

НИИВК, занимавшемся вычислительными комплексами для оборонной промышленности. Электроникой, в частности, для гитары, начал интересоваться еще в институте. Посвящая любимому хобби все больше времени, Михаил искал способ совместить свои занятия музыкой и электроникой. И благодаря знакомству с Владимиром Сергеевичем Ширкиным начал работать в техническом центре Росконцерта.

Михаил Александрович Зыков. Учеба в ТХТУ. После армии — заочное отделение Института связи. Увлечение электроникой началось еще в юности. А сразу после Олимпиады-80 Михаил начал работать в концертном зале Олимпийской деревни. Вернувшись после армии на старое место работы, он уже через год перешел в возглавляемый Георгием Павловичем Алтуняном Сервис-центр Министерства культуры СССР.

Андрей Михайлович Анфимов. Учеба в МВТУ им. Баумана, служба в армии. Жизненные обстоятельства сложились для Андрея удачно, так как его хобби — увлечение радиотехникой — переросло в любимую профессию. В Сервис-центр Министерства культуры СССР Андрей попал по рекомендации Сергея Колесникова.

Предоставим слово Михаилу Гроцкому: "Мы работали вместе всегда. С годами в коллективе сложились очень прочные взаимоотношения, которыми мы очень дорожим. В компании "ТехТон", совладельцами которой мы стали в 2003 году, Михаил Зыков занимает должность генерального директора, Андрей Анфимов — коммерческого директора, а я – технического директора.

Особенность нашего коллектива состоит в том, что, выполняя различные задачи, мы можем дублировать друг друга, хотя в технической части, конечно, есть и элементы специализации. Так, Михаил Зыков долгое время занимался звукозаписывающими устройствами (в частности, Alesis ADAT). Моя сфера — синтезаторы и приборы обработки. А Андрей имел дело с синтезаторами в рэковом исполнении (например, EMU). Кроме того, его темой были радиоэлементы звукового тракта (он специально обучался на фирме Shure). Также Андрей Анфимов ведет наш офис и локальную сеть, а также обеспечивает лабораторию современными наукоемкими программами-симуляторами».

Интервью

Взяв в качестве примера компанию "ТехТон", мы поставили своей задачей познакомить читателей с деятельностью фирмы, занимающейся техническим сервисом и инсталляциями. Чтобы лучше осветить данную область инженерной поддержки шоу-бизнеса, звукорежиссер Ольга Кравцова побеседовала с Михаилом Гроцким.

Ольга Кравцова: Какова сегодняшняя ситуация на рынке сервисного обслуживания аппаратуры?

Михаил Гроцкий: Давайте уточним: сервисного обслуживания профессионального (подчеркнем этот определение) звукового оборудования. Не каждая дистрибьюторская компания имеет свою сервисную службу. И далеко не каждый производитель имеет сервис как таковой. Чем дешевле бренд, тем больше желание продать товар и забыть о клиенте раз и навсегда. Таких фирм сейчас все больше, поэтому потребителю советую с осторожностью относиться к появлению на рынке нового дешевого бренда.

Если говорить о качестве сервиса российских дистрибьюторов, то оно оставляет желать лучшего за редкими исключениями, например, Slami и I.S.P.A Engineering. Некоторые фирмы честно умалчивают о сервисе, некоторые упоминают, но окружают процесс кучей проблем. В целом прослеживается весьма несерьезное отношение продавцов к дальнейшему обслуживанию оборудования.

Вопрос сервиса в регионах также актуален. Работая в A&T Trade, я предлагал по образу и подобию нашей лаборатории с нашей же поддержкой развить локальную сервисную сеть на базе региональных торговых представительств компании. Но идея не получила поддержки, и громоздкие приборы, иногда полностью исправные, весом полтонны, везли в столицу. Так даже копеечный ремонт выливался в целую историю в плане финансов и сроков. Многие приборы мы помогали ремонтировать по телефону — пользователь описывал симптоматику и, пользуясь нашими советами, справлялся с неисправностью.

По собственной инициативе к нам приезжали региональные специалисты, изучали нашу лабораторию. Но для работы с профессиональной аудиотехникой требуется высококлассное дорогостоящее оборудование. А где на периферии его взять? Очень непросто достать даже каталоги с хорошим сервисным оборудованием! А ведь это действительно необходимые вещи.

Изучая вопрос централизации технического обслуживания, я интересовался у наших иностранных коллег на фирме Alesis, сколько сервисных центров Alesis раскидано по Америке. Выяснилось, что существует два десятка приемных пунктов, которые отправляют приборы на завод, где находится единственный сервис, непосредственно занимающийся ремонтом. Компания Ensoniq также требовала в случае малейшей неисправности все блоки и узлы возвращать на завод. Думаю, подобная сервисная политика могла стать одной из причин, не позволивших этим компаниям долго благоденствовать на мировом рынке.

Нам же пришлось убеждать производителя в своей компетенции, в результате — все ремонтировали сами.

С другой стороны, жизненная практика показывает, что в основной своей массе потребитель без особых сожалений избавляется от сломанной аппаратуры в ценовой группе 100-300 долларов. Более того, очень большой сегмент рынка (в частности, студии звукозаписи) смещается в сторону компьютерной техники, которая по определению производителя ремонту не подлежит. Приобретенные впрок запчасти устаревают и стремительно дешевеют. Поэтому в отрасли было бы достаточно двух-трех стационарных лабораторий нашего калибра, объединенных в ассоциацию с региональными представительствами. Это существенно облегчило бы жизнь как потребителю, так и продвигающим товар дистрибьюторам.

О. К.: Какую нишу в сфере сервисного обслуживания аппаратуры шоу-бизнеса занимает фирма? В чем ее отличие от подобных структур?

М. Г.: Наша лаборатория хорошо известна профессионалам. В отрасли мы — единственные в своем роде, 19 лет практики. Ведь для того, чтобы создать подобную структуру, даже имея и желание, и средства, нужен очень приличный опыт во многих слагаемых успеха, которые остаются за скобками этой публикации.

Особенностью нашего сервиса является то, что мы работаем с приборами на элементном уровне. Западный подход – замена блоков, в наших условиях слишком затратный, даже принимая во внимание дешевизну неквалифицированного персонала. Главная издержка сервиса на элементном уровне — его наукоемкость. Но, с другой стороны, это позволяет все время держать себя в тонусе и ликвидности.

О. К.: Каково техническое оснащение сервисной лаборатории?

М. Г.: Работа на элементном уровне обусловила наличие в нашей лаборатории измерительного и монтажного оборудования соответствующего класса. Чтобы не утомлять читателя, перечислю только бренды: Weller, Pace, Hakko, Gould, Tektronix, Leader, System One / Audio Precision, Needham's Electronics и др. Каждый из этих приборов — лучший в своем роде.

Замечу: отремонтировать прибор — это полдела. Вторая половина — полная проверка аппаратуры на соответствие заводским параметрам, при которой могут проявиться неисправности, не замеченные пользователем.

Например, каждый отремонтированный нами усилитель 2-3 часа тренируется и одновременно тестируется при помощи System One, а распечатка теста передается владельцу, дабы исключить любую субъективность.

О. К.: Приведите примеры успешно выполненных сложных работ.

М. Г.: Расскажу, как появился TS-10+. На заре перестройки, когда частота напряжения в городской сети падала ниже 50 Гц, переставал работать газоразрядный дисплей синтезаторов Ensonic TS-10 и TS-12. Такая же проблема с TS была где-то на Филиппинах, и фирма Ensoniq об этом знала.

Дефект не являлся ошибкой разработчика, и в доработке нам было отказано, дескать, думайте сами. Мы и придумали, заставив дисплеи работать даже от 20 Гц. Узнав о наших успехах, компания Ensoniq попросила схему (вероятно, напряглись отношения с Филиппинами). Мы манкировали просьбой — думайте, ребята, сами. Вот и пришлось инженерам фирмы менять газоразрядный дисплей на жидкокристаллический, не имеющий синхронизации от сети, а в название модели вставлять "+". Если я и лукавлю, то самую малость.

Был и такой случай. Поехав в Америку на учебу, мы предварительно составили список своих вопросов и предложений производителю. Так как тренинг на Западе заключаются в ликбезе и развлечениях, то по приезде мы сразу попросили о встрече с инженерным составом. Однако подобная встреча не входила в планы встречавшего нас лектора. Он стал мяться, дескать, инженеры люди занятые, предупреждать надо... Тогда мы сели на рабочие места и минут за 15 отремонтировали по паре приборов прямо на глазах лектора. В общем, инженеры пришли сами, и уровень отношений принял должный порядок.

О. К.: Вернемся к фирме. Кто является вашим клиентом? Существуют ли приоритеты в выборе клиента?

М. Г.: Исторически нашим клиентом является профессиональный музыкант — любимый и самый многочисленный клиент, разбирающийся в оборудовании и ценящий его. Второй наш клиент — дистрибьютор, который продал свое оборудование этому профессиональному музыканту.

Что касается возможности выбора клиента, то с точки зрения бизнеса и дальнейшего развития мы, конечно, предпочли бы корпоративное сотрудничество с дистрибьютором на контрактной или договорной основе. Например, по общему валу в 1996 году только по гарантии было отремонтировано 860 приборов. Такую нагрузку можно выдержать только на однотипной работе. А ремонт разной техники без поддержки производителя и дистрибьютора может стать "кровавым".

С другой стороны, не с каждым дистрибьютором мы согласимся сотрудничать. Главный критерий — компания и поставляемое оборудование должны давно функционировать на рынке. Необходимо также, чтобы и дистрибьютор видел свою выгоду в сотрудничестве с нами, понимая, что надежность сервиса — это серьезный маркетинговый акцент. Так, если почитать отзывы в форумах американских пользователей, то один из главных критериев в выборе оборудования — наличие и доступность сервиса.

В качестве примера приведу наше сотрудничество с компанией "Про Аудио и све-

товые системы" (бывшая компания "Орион"). У них хороший сегмент оборудования на рынке (бренды Chevin, BSS, Soundcraft, Turbosound, представляющие дорогое, очень качественное оборудование). Есть у нас и другие партнеры, с которыми мы сотрудничаем или планируем сотрудничать в ближайшем будущем.

О. К.: Какова форма вашей работы с клиентами?

М. Г.: Лаборатория с таким оснащением, как наше, не может быть мобильной, поэтому мы работаем в стационарных условиях. На месте производить ремонт неэффективно, так как отсутствуют необходимые условия. Может, со временем мы организуем доставку приборов в лабораторию и обратно к клиенту.

В основном мы занимаемся прибором максимум один - два дня, сопровождая его трехмесячной гарантией на произведенные работы — это всеобщая практика. Повторных обращений практически не бывает, но случаются досадные огрехи, когда оборудование старое, и из десятка дефектов пара может остаться незамеченными и проявиться потом. Этот повтор не затрагивает финансовую сторону — клиент платит один раз.

О. К.: Можно ли как-нибудь классифицировать приборы с точки зрения ремонта?

М. Г.: Мы обслуживаем практически все оборудование, входящее в профессиональный звуковой тракт. Начало диагностики заключается в том, чтобы выслушать претензии хозяина, задать наводящие вопросы. Далее методика ремонта определяется принципом "не навреди". Сильноточные приборы, например, усилители, не включаются в сеть без специального предохраняющего устройства. Слаботочные приборы, например, пульты и обработка, требуют первоначального внимания к работе источника питания, внутренней коммутации и только потом исследования других элементов. Мы обязательно поговорим об элементах звукового тракта в следующих статьях, где приведем конкретные примеры и рекомендации.

Если пытаться классифицировать неисправности, то в отдельный класс ремонта можно выделить аппаратуру, выходящую из строя по недоработке производителя. В этом случае мы не только исправляем дефект, но еще и модифицируем прибор и извещаем об этом производителя.

Отдельно стоят приборы, выходящие из строя из-за бросков напряжения в сети.

Очень распространенной является неисправность, возникающая вследствие неправильного заземления или непроверенной коммутации. Например, когда образование земляных петель приводит не только к сетевому шуму в звуковом тракте, но и к тому, что два коммутируемых прибора получают на своих "землях" разность потенциалов, способную выжечь входные и выходные каскады.

Типовой случай — неправильная эксплуатация приборов, содержащих вентиляторы, в частности, усилителей. Некоторые модели очень критичны к нагреву.

Есть и особые случаи. Например, усилители фирмы Crest с внутренними картонными прокладками сплошь и рядом ставят около дымовых пушек. В конце концов, картон пропитывается этим составом и становится токопроводящим, что практически всегда приводит к фатальному исходу. Кстати, мы как-то заказали пару выходных блоков для таких случаев. Получили. Стали измерять коэффициент нелинейных искажений. Получили 8%, что совершенно недопустимо. Осмотрели блок, отвернули картонку, и на обратной стороне обнаружили надпись, сделанную американским почерком: "THD 8%". Так что и в этот раз нам не удалось уйти от ремонта на элементном уровне.

Продолжение следует. В будущих материалах цикла мы поговорим с Михаилом Гроцким о звуковом тракте, о том, как правильно эксплуатировать аудиоустройства, что делать в случае неисправности. Отдельно будет рассмотрен гитарный тракт от звукоснимателя до комбо, микрофонный тракт (вокальный и инструментальный), затронем тему электронных клавишных инструментов, обработки, стационарных и гастрольных систем Public Adress, их настройки и эксплуатации.

Second hand MI gear

Филипп Баранов,
a.k.a. "mix2r@"

Технический прогресс не остановить, это факт. Но так ли уж важны инновациив жизни музыканта? Быть может, имеет смысл экономить средства и время на освоение суперновинок, покупая и используя инструменты, бывшие в употреблении? Фирмы-производители ежегодно выбрасывают на рынок новые и новые музыкальные инструменты и оборудование, ставя музыкантов перед серьезным выбором: пользоваться старыми, но широко известными и хорошо проверенными устройствами, или во что бы то ни стало искать возможности покупать и осваивать новейшие? В этом вопросе тоже имеет смысл обратиться к опыту зарубежных коллег.

Заглянем в студию известного метра-песенника/продюсера, который, как мы знаем, совсем недавно продал песню, ставшую хитом, молодой певице. И что мы видим? Рядом с новинками вполне уверенно располагаются герои прошлых лет. В одном ряду стоят и сверхсовременные Mac G4, Pentium IV PC, и Atari! На резонный вопрос "почему?" вы получите ответ, "я привык работать с MIDI на Atari, Pro Tools работает на Mac, а Gigasampler и Reactor - традиционно на PC". Мы переводим взгляд и видим рядом с Akai MPC 4000 вовсе не забытый Akai MPC 60, над Virus возвышается Korg Wavestation, Nova выглядывает из-под Nord Lead первого выпуска, а рядом Nord Lead 2 и Ensoniq ASR-88. В рэковой стойке вполне комфортно себя чувствуют несколько сэмплеров Roland S-770, Akai 950 и так далее. Что это? Рассуждая здраво, некоторое оборудование морально устарело. Пользоваться им порой не так удобно, да и хлопотно. После первых же вопросов метр проводит нас в соседнюю комнату, где ждет своего часа отнюдь не в коробках, а в рэковых шкафах полностью подключенная батарея звуковых "мозгов", выпущенных 15 лет назад и которую, казалось бы, вполне можно заменить сейчас одним-двумя современными мегамультитембральными полифоническими модулями. "Все дело в том, что я продал лишь одну из ста двадцати песен, написанных на этом оборудовании, а остальные ждут своего часа. И когда он придет, мне некогда будет искать все это оборудование, на котором они были написаны, чтобы транспонировать исходник на кварту или повысить темп в угоду современным вкусам". Постепенно подход метра становится понятным.

Мне часто приходилось сталкиваться с ситуацией, когда кто-то из наших известных музыкантов искал старую рабочую станцию, чтобы воспользоваться своими наработками, сделанными на совершенно конкретной модели и сохраненными в ее собственном формате. Когда-то композиция была записана и сведена в соответствии с тогдашними понятиями и стандартами звучания, но времена изменились и нужно пересвести ее по-новому или изменить немного аранжировку, а оригинальный источник был продан из-за временных финансовых трудностей артиста, и вот сейчас ситуация выливается в трудности совсем иного рода.

Один известный музыкант в интервью признается, что работу над любой песней начинает в станции Korg M1, продолжает в программе StudioVision, и это при том, что он располагает и Kurzwail K2500, и компьютерной студией с Pro Tools. Замечу, что это не какие-то фрики, а совершенно рациональные люди и профессиональные музыканты, чья успешность, постоянный прогресс и финансовая состоятельность не вызывают сомнений. Ему гораздо удобнее работать в привычной манере, при этом использовать новое оборудование не на 100%, а только для получения дополнительных красок на этапе звукового дизайна. Другой вполне авторитетный персонаж в интервью замечает: "Я никогда не покупаю

оборудование раньше, чем через четыре года после его появления. Я музыкант, и мне не до тестирования новинок". Подобная точка зрения тоже не редкость, сплошь и рядом встречается среди музыкантов. Действительно, сейчас не встретить современное устройство, которое было бы выпущено на рынок полностью без недоработок. Год или даже больше после выхода производитель дорабатывает свое детище, устраняя неполадки. Прогресс в области компьютерных технологий сделал подобный подход нормой, к такому положению дел привыкли, но музыканту трудно представить, что его, скажем, гитара станет полностью инструментом только через год-два. И музыканты имеют право подобным образом смотреть и на остальные инструменты.

В этой статье я выступаю в непривычной для себя роли и предлагаю уважаемым читателям критично относиться к выбору направлений пополнения собственного инструментария. И хочу привести несколько доводов в пользу того, что не надо спешить и иногда лучше отставать на пару шагов от прогресса.

Не секрет, что, скажем, в США, где покупательская способность населения высока, согласно статистике 85% новых музыкальных инструментов раскупается любителями и коллекционерами, т.е. людьми, которые не ставят перед собой задачи зарабатывать музыкой. Профессиональное музыкальное оборудование здесь давно стало товаром широкого потребления. Не только клавиновы и домашние синтезаторы, но и вполне профессиональные, даже специализированные музыкальные устройства и инструменты все чаще проводят многие годы в бездействии, прежде чем попадают в руки профессионалов.

Итак, большая часть инструментов первоначально попадает в руки любителей. Могли ли не заметить этого производители этих самых инструментов? Не могли. Если мы проследим историю развития индустрии музыкального оборудования, то обнаружим, что с годами все больше продажи ориентированы как раз на любителей. Демо все больше носят не только ознакомительный, но и имиджевый характер, а маркетинговые компании и вовсе напоминают мероприятия, принятые на рынке ширпотреба.

Однако в тех же западных странах имеется и мощнейший вторичный рынок музыкального оборудования, где цены уже доступны и даже профессиональные музыканты с удовольствием покупают оборудование, бывшее в употреблении. Они делают так еще и потому, что по прошествии некоторого времени после выхода устройства появляется больше сведений о нем от тех, кто его уже испробовал, и от тех, кто профессионально занимается разработкой приемов работы, учебных рекомендаций и технологий применения новой техники. Не нужно что-то исследовать и изобретать, можно сразу приступать к работе по канонам, созданным другими.

Есть и другой аспект в это деле. Нужно понимать, что целые классы оборудования перешли из одного качественного класса в совсем другой, зачастую намного ниже. Я с этим не раз сталкивался на собственном опыте. Мой сэмплер Roland S-50 в момент выпуска на рынок стоил около 6 тыс. долларов и адресовался потребителям с высокими требованиями к качеству, надежности, комплектации и удобству в использовании. Сейчас едва ли появится сэмплер такого качества и такой цены, может быть, это и хорошо. Нет надежды, что сэмплер будет исполняться как профессиональное устройство в понимании середины восьмидесятых. Возьмите в руки современный сэмплер, и вы поймете, что это устройство классом немногим выше бытового видеопроигрывателя Hi-Fi класса. У цифрового синтезатора выпуска начала 90-х был совсем другой по качеству звуковой тракт, в его исполнении применялись гораздо более серьезные компоненты и решения, за него рассчитывали получить совсем другие деньги и включили его в цепь аппаратов соизмеримого качества. Разве сейчас мультитембральный аналоговый синтезатор с цифровым управлением, отдельным трактом для каждого выходного канала и памятью для предустановок будет стоить, как мультитембральный PCM-модуль? А старый рэковый Roland, аналогичный Juno или Jupiter, так и стоит сейчас, неудивительно, что за ними охотятся владельцы студий во всем мире. Если вы сделаете аранжировку, целиком используя звуки какого-нибудь модуля серии XV, вы сможете сразу свести ее, пусть и используя в студии несколько аналогичных модулей и выведя каждый инструмент через отдельный канал? Едва ли! Неминуемо в звуке появится "пластмасса" в силу конструктивных решений, применяемых в современных инструментах, когда несколько одинаковых источников использовать практически невозможно, так как звук каждого окажется пропущенным через одинаковую "гребенку" выходного каскада. А это значит, что современные инструменты с ценами, доступными для демостудии, и являются инструментами для демо - окончательной работы соответствующего уровня на них без специальных ухищрений не сделаешь.

И наконец, целые классы инструментов из, казалось бы, недалекого прошлого очень редко заменяются новыми моделями. Типичный пример: Roland так и не выпустил замены для своего фразового сэмплера SP-808\808EX. Это устройство имеет возможность воспроизведения сэмплов прямо с вставленного ZIP-диска без загрузки в память, что бесконечно удобно для игры на сцене приемом sample triggering. Есть более поздние устройства, где ZIP-дисковод заменен пишущим CD-приводом, но он не способен в условиях сцены без сбоев считывать информацию с диска - мешает вибрация, порождаемая нормальным сценическим мониторингом. Это небольшой пример, но очень показательный. Новейший сэмплер Roland, который по документам предполагает такое использование "живьем", еще по-настоящему не протестирован в применении, скажем, на сцене или в туре, да и стоит вдвое больше SP-808 или SP808EX даже в момент появления их на прилавках магазинов. А сейчас за его стоимость вполне можно купить три SP-808/808EX.

На выступлениях современных гипертехнологичных проектов, в записях которых применяется современный инструментарий, на сцене мы видим довольно старые клавишные и другие инструменты. Зачастую это происходит потому, что новые редко выпускаются "для игры", чаще - для записи. Играть на сцене оказывается удобнее на моделях десяти-двадцатилетней давности. Вот они создавались прежде всего для того, чтобы на них можно было играть! Конечно, не бывает правил без исключений, но такие инструменты правило лишь подтверждают. Разве Yamaha выпустила замену своему первому соло-синтезатору, работающему по принципу физического моделирования VL-1? Нет! Подобного типа студийные устройства выпускались и выпускаются, а "играбельные" клавишные - нет.

Наконец, нередки ситуации, когда поддержка новых инструментов продавцом оставляет желать лучшего лишь потому, что еще не все дополнения выпущены и в сервис-центрах не знают еще, что от новинок ожидать, где у них слабые места и что является неотъемлемым дополнением, а что стоит покупать далеко не каждому. На вторичном рынке скорее всего предложат полностью готовый к работе комплект, потому что прежний владелец с ним уже работал и оснастил базовое устройство всем необходимым.

И еще один вопрос в этом деле мне очевиден: наши отечественные ритейлеры должны понимать и поддерживать вторичный рынок еще и потому, что покупатели бывшего в употреблении оборудования освобождают средства приверженцев всего нового и те скорее купят новый инструмент, раз уж он им нужен, если они избавились от старого. Те, кто покупают уже использовавшееся оборудование, делают это не только из практических соображений вроде изложенных выше, но прежде всего потому, что более дорогое, новое купить не могут. Так нужно дать им возможность купить то, что они купить могут.

Покупка б/у оборудования, с одной стороны способ сэкономить деньги, а, с другой стороны, в случае с уже не выпускающимися инструментами единственный способ их заполучить. Однако попытка сберечь финансы всегда связана с риском. Скупой платит порой даже не дважды. При покупке в магазине вы получаете какую-то гарантию, пусть и не такую длительную, как если бы вы купили новый инструмент, но и это хорошая страховка. Совсем другая ситуация, когда вы покупаете что-то у частного лица. Нужно помнить, что после совершения сделки именно на вас лягут все трудности и потери, связанные с ремонтом, эксплуатацией и т.д. Помните, что покупатель всегда прав, поэтому не стесняйтесь торговаться и предпринимать шаги, чтобы убедиться, что предмет сделки не ворованный, полностью исправен и работает должным образом. При этом работоспособность уместнее проверять дома у продавца, а не в пивной или метро. В случае если инструмент ворованный, объяснения типа "я купил у неизвестного в пивной" прозвучат наименее убедительно.

Почти каждый покупал б/у обрудование, особенно вначале. Существует огромный выбор такого оборудования, глупо не приобрести отличное устройство за смешные деньги. Бэушное оборудование отлично работает в большинстве случаев, но и здесь встречаются подводные камни. Прежде всего стоит прислушаться к своим ощущениям и воспользоваться некоторыми рекомендациями, приведенными ниже.

1. Первое впечатление редко обманывает, поэтому, прежде чем перейти кдоскональной проверке, дайте оценку внешнему виду. Если у инструмента вид пожившей малютки, значит, инструмент порядком и беспечно использовали. Если клавиши грязные, их стоит проверить особенно, а если не все в порядке с корпусом, может оказаться и внутри не все в порядке. Как минимум имеет смысл отчаянно сбивать цену.

2. Если в корпусе не хватает винтиков, значит, туда кто-то лазил, причем не слишком квалифицированный. И внутри вполне может оказаться не все в порядке. Будьте осторожны. Самые проблематичные устройства - пленочные машины. Лентопротяжка изнашивается всегда, счетчики - накручиваются, а замена головок и ремонт механики очень дорого стоят. Зачастую недобросовестные продавцы идут на то, чтобы продать изношенную протяжку в практически новом корпусе. Пожалуй, это тот случай, когда без помощи дружественных или хотя бы беспристрастных специалистов не обойтись. Цифровые пленочники - отдельная проблема, они имеют эффективные системы коррекции ошибок, которые на практике

крайне затрудняют тестирование состояния их механики. DAT-машины могут до поры компенсировать ошибки своей лентопротяжной системы, качество записи/воспроизведения при этом будет страдать, но обнаружить это на слух непросто. Не покупайте DAT-машины без помощи сервисных центров, это крайне рискованно. Только некоторые DAT-машины выводят на дисплей ошибки чтения, остальные без экспертного доступа к системе проконтроллировать не удастся.

3. Покупая что-то на вторичном рынке, разберитесь с модельным рядом и нацельтесь на старшую модель в полной комплектации. Разница в стоимости со временем должна значительно уменьшиться, а флагманская модель в ряду всегда имеет лучшее исполнение, качество, ее проще продать. Пусть полностью расширенный экземпляр окажется дороже, но найти дополнения к инструменту, снятому с производства, практически невозможно. Например у Yamaha W-5/7 расширения определяли половину достоинств этой рабочей станции.

4. Подготовьтесь теоретически, прежде чем отправитесь смотреть товар. Сейчас полно информации, включая пользовательские отзывы. Например, Roland DJ-70 не только в несколько раз отличается от DJ-70mkII объемом памяти и наличием SCSI, но и редакцию осуществляет медленнее, если в нем установлены неправильные модули памяти. Если бы не Интернет, мой друг искал бы сейчас дорогостоящие SIMM-модули, которые сейчас ставят разве только в сэмплеры и хабы производства Cisco. Также имеет смысл узнать не только первоначальную, но и окончательную, распродажную цену интересующей вас модели. То, что вам имеет смысл заплатить, зависит от обоих этих чисел.

5. Покупая клавишные рабочие станции, синтезаторы и MIDI-контроллеры, проверьте каждую клавишу на разной громкости, каждый контроллер на непрерывность и однородность производимых им MIDI-сообщений. В идеале это лучше сделать за компьютером, где роль тестовой программы может выполнить простой секвенсер, в нем можно посмотреть все сообщения, которые ваш контроллер произвел или не произвел. Проверка необходима еще и потому, что дешевые клавиатуры с резиновыми контактами портятся от времени без всякого использования, а потенциометры и фейдеры выходят из строя просто при хранении под нагрузкой. Еще одно слабое место - дисплей. Он может быть уже "подслеповатым", и здесь самое главное, чтобы замена была возможна и не обошлась слишком дорого. Дисководы и встроенные накопители обычно сейчас меняют без проблем, вот только почему за это надо платить вам? Хоть бывают исключения, когда с "чужого" HDD сэмплер просто не загружает операционную систему, а с floppy-диска все OK. Контакты в клавиатурах аналоговых синтезаторов могут очень дорого стоить, хуже того, нерабочая клавиша на Polymoog может выявить гораздо более глубокую проблему - в полифонических аналоговых синтезаторах может не работать целая электронная плата определенной ноты. Аналоговые синтезаторы - тема целой книги, и не одной. Там даже ремонт блока питания может оказаться баснословно дорогим. Но игра стот свеч, если вы хотите иметь аналоговый инструмент. Похожие проблемы и с драммашинками - пэды должны производить минимум шесть различных значений velocity, если они динамические. В аналоговых драммашинах могут "искрить" кнопки, производя несколько значений вместо одного. Особенно плохи в этом смысле пьезодатчики, встречающиеся в пэдах. Они вполне могут исполнять "партию пулемета", просто резонируя с мощной мониторной системой. Поэтому при тестировании имеет смысл извлечь длинную дробь по твердой поверхности, на которой покоится наша машинка, проверить, не вторит ли она этой дроби каким-либо из пэдов. Уточните версию операционной системы, установленной в инструменте в настоящее время. Если имела место неправильная перепрошивка, может оказаться испорченным ROM-чип, дело плохо. Однако если стоит операционка, идущая с фабрики, тоже не очень хорошо. Зачастую новые версии программ распространялись вместе с чипами, который надлежит поставить на место чипа с прежней операционкой. В случае с инструментами, снятыми с производства, такая замена может стать проблемой. Сведений на этот счет много в Интернете. Если вы серьезно планируете собирать старинные иструменты, имеет смысл заранее договориться о постоянных и, возможно, льготных взаимоотношениях с сервисным центром. Солидные фирмы, торгующие раритетным оборудованием, с удовольствием вступают в длительные отношения со своими клиентами.

6. Если вы покупаете сэмплер, цифровой процессор, пульт или систему записи звука на жесткий диск, то задача упрощается и усложняется одновременно. Каждый из приборов такого типа по сути своей компьютер, а каждый компьютер не мыслим без системы самодиагностики. Другое дело, что для запуска теста на серьезном современном устройстве нужен экспертный доступ, который рядовым пользователям производителем не предоставляется, а также комплект специальных оригинальных заглушек, соединений типа loopback и измерителей, которые частному пользователю просто не нужны (к тому же они еще и недешевы). Поэтому за тестированием сложных цифровых систем нужно обращаться к специалистам в авторизованные центры. Максимум, что возможно проверить самостоятельно, "не выгорели" ли АЦП, не пробита и держит ли память, однороден ли HDD-накопитель и пишет|читает ли CD-привод. Но это потребует времени и навыков, которых у вас скорее всего нет, если вам то, о чем я написал в предыдущем предложении, не слишком понятно. Так что вывод один: старайтесь совершать сделки при посредничестве специалистов. С другой стороны, если удается сделать выгодную покупку из-за недостающей инструкции, смело делайте ее. Инструкцию найти сейчас не проблема как в Интернете в электронном виде, так и в форуме пользователей аналогичных инструментов. Если электронное устройство уже какое-то время успешно проработало, то вероятность его отказа очень мала, но она с каждым днем растет вместе с возрастом устройства.

Аналоговые микшеры устроены довольно прямолинейно и традиционно, и если что-то не так, не стоит большого труда произвести их ремонт. Это касается в первую очередь пультов модульной конструкции. С одноплатными устройствами все гораздо хуже, иной раз они просто не ремонтируются - нет доступа к испорченному элементу или нужно демонтировать половину платы. В одноплатных микшерах вероятность "плавающей" неисправности неизмеримо выше. А в модульном пульте достаточно отключить/демонтировать неисправную секцию/линейку, и остальное будет работать в 80% случаев. Механические части изнашиваются быстрее, необходимо проверить, нет ли сломанных фейдеров, не хрустят ли регуляторы, не залипают ли контакты разрывов, работают ли переключатели и т.д. Микшер давно известного производителя предпочтительнее, детали на замену найти будет проще, а ремонт обойдется дешевле. Автоматизированные микшеры с встроенными компьютерами чинить сложнее, и перед покупкой необходимо найти мастерскую, где вы сможете его обслуживать. В нашей стране это непросто. Компьютерные системы обычно оборудуют самодиагностикой, но все же давать добро следует после полного прогрева и прогона всей системы.

Театральные прожекторы

Правильный прожектор!

- гениальная разработка конструкторов "Дуэт", позаботившихся о надежности, экономичности и удобстве прибора;
- прожектор не только хорошо светит (ровное белое световое пятно), но и продлевает жизнь лампы, которую к тому же очень удобно менять.

124482, Москва, Зеленоград, а/я 60, "Дуэт",
тел.: (095) 534-69-39, факс: (095) 534-93-77,
e-mail: info@gtl.ru, http://www.gtl.ru

GTL

С чего начинается студия? (начинаем разговор с новичками)

Сергей Педченко,
Сергей Баранов

В журнале «Шоу-Мастер» № 4 за прошлый год была опубликована статья "Винил-Пух и все, все, все», которая вызвала негативную реакцию наших коллег-авторов и людей, профессионально занимающихся строительством студий. Впрочем, не меньше было и положительных отзывов. Но главное, статья вызвала интерес читателей. Одна только схема компрессора породила переписку по электронной почте, продолжающуюся до сих пор. Спустя почти год мы решили вернуться к начатой теме и даже попытаться сделать некое подобие постоянной рубрики. С учетом распространенных вопросов читателей, вступивших в переписку с авторами.

Что до студии «Винил-Пух», то благодаря публикации рабочие помещения стали посещать-ся интересующимися с экскурсионными целями. Обмен опытом по части самодеятельно сконструированных приборов вышел на новый уровень. Представилась возможность переехать в новое помещение площадью более 100 кв.м с роялем и чудесным видом из окон. Выражаем огромную благодарность коллективу журнала, который не побоялся напечатать довольно спорный материал. В сегодняшней статье мы расскажем, с чего же начинать постройку малобюджетной студии. В последующих материалах более детально поговорим об оборудовании и некоторых приемах работы с приборами и пультом при записи различных источников звука. Заранее просим прощения за отсутствие в наших материалах технических выкладок, диаграмм и.т.д. Просто многое было достигнуто эмпирическим путем, что-то сразу получилось хорошо, поэтому и измерения уже никому не были нужны. Однако в случае необходимости готовы проделать эту работу. Итак, для начала определим адресата этого материала: творческая личность или группа, желающие обзавестись небольшой аппаратной творческой лабораторией для реализации собственных проектов. Тем, что называется студией. Цели: запись поп- и рок-музыки с "живыми" барабанами, запись различных коллективов количеством до 6 человек, сведение, а при наличии дополнительных свободных средств еще и мастеринг.

Студия начинается с помещения. Просто сказка, если отыщется бесплатный или почти дармовой вариант, да и еще с возможностью выбора наиболее подходящих условий. Увы, это скорей из области экономической фантастики.

Если и случится чудо, для начала прочитайте (внимательно!) книгу Филипа Ньюэлла «Прожект-студии». Это очень полезно. И настоятельно рекомендуем прочитать статью Александра Кравченко «Акустическая оболочка» в журнале «Install-Pro» №2, 2004.

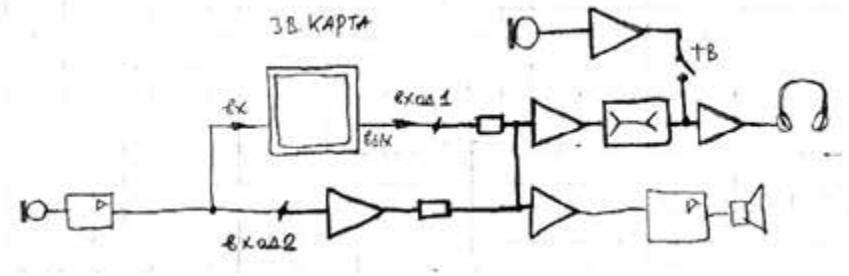


Рис. 1. Схема студийного усилителя для наушников.Блок схема

В реальности выделение помещения под студию происходит примерно так: «у нас там есть две комнаты в подвале, рядом с лифтом и туалетом». Конечно, первое будет вам здорово мешать, зато второе...

В таких случаях за подходящими вариантами скрывается признание собственника: «Хотели сдать его коммерсантам, но уж очень там все некузяво. Если хотите можете посмотреть. Все равно пропадает.»

То есть в большинстве случаев приходится исходить из обстоятельств. В этой ситуации хорошо работает правило: все, что имеет площадь до 30 кв.м,глушить максимально! Исходя из опыта минимальные площади, необходимые для проведения записей, обозначенных выше, составляют для акустического павильона 25 кв.м, для аппаратной - 15кв.м. При таких размерах нужно глушить все, хорошо такие помещения, будучи необработанными, не звучат. Выбор акустических отделочных материалов зависит только от имеющейся суммы денег. Важно сделать подвесной потолок, например, из акмиграна, им же можно покрыть все стены и постелить ковролин на пол. Наличие окна между павильоном и аппаратной приветствуется, но не является обязательным. В конце концов вы всегда сможете общаться с музыкантами через наушники. Схема усилителя для павильонных наушников с функцией связи опубликована в конце статьи. Теперь об очень важном параметре - проникании звука из павильона в аппаратную. Для нашего случая будет достаточно, если на низких частотах мы получим ослабление хотя бы в 20 дБ. Тогда при записи самых громких инструментов - барабанов будет возможность услышать их через мониторы с достаточной верностью на стадии закладки треков. Остальные источники, как правило, не слышно прямым звуком вообще. Для такой изоляции хорошо подходит двойная дверь между павильоном и аппаратной. Заметим, что двери как минимум должны быть обиты мягким материалом и уплотнены, скажем, ватой. Кроме того, между собственно дверью и ее коробкой не должно быть щелей, коробку тоже надо будет уплотнять. Для окна можно взять два простых стекла толщиной 5-7 мм. Их надо закрепить каждое со своей стороны в деревянных рамах с использованием какой-либо герметирующей замазки или прокладки. Причем, ставить их можно параллельно. Если площадь павильона у вас больше 30 кв.м, ему уже можно "дать позвучать". Для обработки стен вполне подходят тяжелые бархатные шторы. Их можно сшить из списанного театрального задника. В любом театре в подвалах этого добра полно. В расправленном состоянии они должны закрывать все стены павильона. Таким образом, собирая и расправляя их, можно быстро и эффективно изменять характеристики помещения. При этом подвесной потолок и ковролин должны быть все

ALESIS MONITORS www.alesis.ru

Для Романа самое важное – точная звукопередача...

Как настоящий профессиональный музыкант, Роман очень требователен к студийной аппаратуре. Работая в студии, он уделяет особое внимание точной частотной звукопередаче контрольных мониторов. Поэтому вполне закономерно, что он остановил свой выбор на новой системе компании **Alesis – ProLinear 720 DSP**, двухполосном студийном мониторе конфигурации bi-amp со встроенным кроссовером. Сердцем системы является новый модуль **Alesis DSP**, который действует на каждый динамик для коррекции его параметров, что переводит всю систему на новый уровень точности звукопередачи. Еще одна не менее потрясающая модель активных мониторов **Alesis – M1 Active MkII**. Она включает в себя обновленные компоненты динамиков и переработанный двойной усилитель, обеспечивающие очень точную частотную характеристику, кристально чистую звуковую картину, повышенную выходную мощность и детальную передачу высоких и средних частот. Теперь Роман понял: у совершенства есть предел...

Обращайтесь в наши представительства, стр.

AT trade
ДИСТРИБЬЮТОРСКАЯ КОМПАНИЯ

109004 г. Москва, Аристарховский пер., д. 3, стр. 1,
тел: (095) 796-92-62,
факс: (095) 796-92-66
e-mail: slbrands@attrade.ru
www.alesis.ru

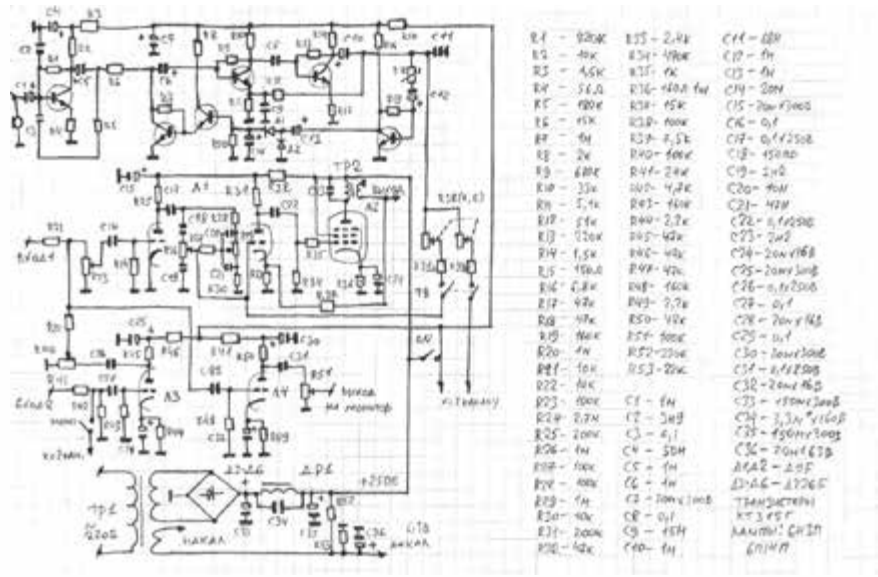


Рис. 2. Схема студийного усилителя для наушников. Вариант на лампах

равно. Настоятельно рекомендуем избегать при постройке помещения студии такого материала, как гипсокартон. Проследите, чтобы ушлые строители ничего вам не соорудили из этого "модного" материала. Если у вас уже построена из него перегородка между павильоном и аппаратной или будет построена вследствие каких-то безвыходных ситуаций (например, запрет на перепланировку), нужно заполнить промежуток между листами минеральной ватой в любом исполнении. Сами стены под бархатом хорошо оклеить листовой или рулонной пробкой, причем можно взять самую тонкую, а значит, самую дешевую, даже она даст результат. Да! Не забудьте сделать отверстие где-нибудь в углу между комнатами для прокладки сигнальной коммутации, сети и.т. д. Вопрос кондиционирования решается довольно просто, если знать, что кондиционер можно включать только тогда, когда не производится запись. Приняв это как должное, вы можете избавить себя от покупки каких-нибудь сверхтихих приборов. Дело в том, что при таких маленьких объемах шум воздуха все равно слышно, за исключением записи барабанов или электрогитары через комбик. Напомним, наши рекомендации не являются научно обоснованной точкой зрения и не претендуют на абсолют. Если у вас есть реальные серьезные средства, не занимайтесь самостоятельным строительством, обратитесь в специализированные компании. Во всех прочих жизненных ситуациях все советы достойны воплощения в жизнь.

Второй шаг после помещения – электрика. Этот вечный российский кошмар. Стоит напомнить, что при постройке зданий в нашей стране нормального заземления никогда не делают, разве что в случае с каким-нибудь НИИ. То что выполняет у нас роль «земли», на самом деле имеет официальное протокольное имя: «глухо заземленная нейтраль». То есть ноль. Тема эта интересна и требует хорошей и доступноизложенной лекции. Если у вас нет знаний, это плохо. Обращение к рядовому электрику тоже не всегда приносит результаты. Приминительно к звуку выпивающие коммунальщики редко когда компетентны. Приходилось сталкиваться с электриками, которые искренне полагали: единственное назначение «земли» - уберечь человека от поражения электрическим током. Конечно, можно дать несколько советов, но не факт, что этого окажется достаточно. Разумно поискать специалиста среди знакомых или родственников.

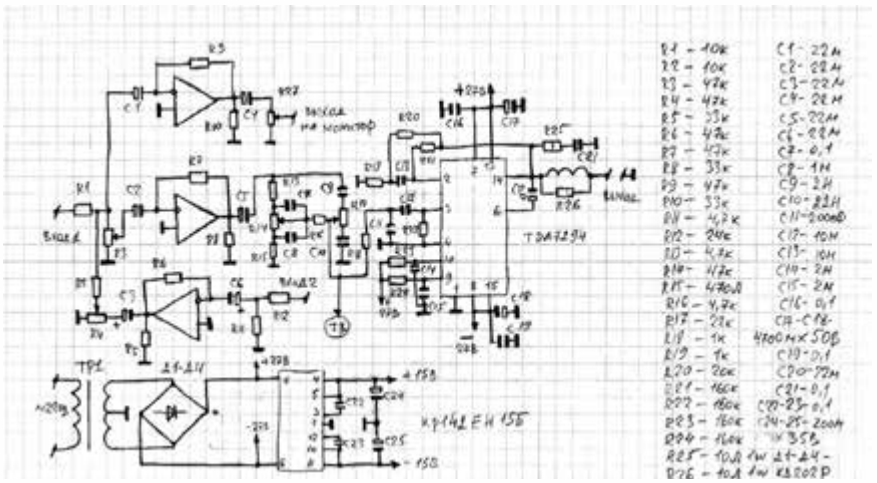


Рис. 3. Схема студийного усилителя для наушников. Вариант на транзисторах

Если у вас уже есть оборудование, посчитайте суммарную потребляемую мощность. Обладая этой информацией, вы сможете поставить техническое задание специалистам для проведения сети в ваше помещение. Если розетки уже есть, попытайтесь установить, существуют ли параллельные потребители-соседи. Хуже нет, если на одном силовом вводе со студией окажется какая-нибудь кухня с электроплитами и кофеварками, электрическая система вентиляции и тому подобное. Если это так, ваша работа станет практически невозможной. Для цифровых приборов, особенно компьютеров, и харддиск рекордеров стоит приобрести источник бесперебойного питания, чтобы избежать потери данных из-за кратковременного выключения тока. К сожалению, у нас это не редкость. Стабилизаторы напряжения – вещь спорная. Если с напряжением совсем беда, они понадобятся. Но покупать первый попавшийся не стоит. Работа стабилизатора может сказаться на записываемом звуке не лучшим образом. Не вдаваясь в технические подробности и особенности конструкции, можно только посоветовать покупать профессиональные устройства, сделанные специально для студий. Пожалуй самой известной на этом поприще является американская компания Furman. Нечто подобное можно сказать и о сетевых фильтрах. Не все, что продается под этим названием, нормально работает. В данном случае речь идет не об обратном эффекте, а просто о впустую потраченных средствах. Еще один момент. Если все-таки вам придется проводить электрику в помещение самим или с помощью нанятых рабочих рук, то скорей всего, это будет так называемая внешняя или открытая проводка, что не потребует штробления стен и сэкономит массу средств. В этом случае обратите внимание на провода, которые вам предлагает подрядчик, а лучше сами купите те, у которых маркировка NYM, их изоляция не поддерживает горения. NYM несколько дороже прочих проводов, но зато никакой инспектор пожарной охраны не подкопается. Толщина провода определяется суммарной потребляемой мощностью вашего оборудования. Подобрать нужный проще простого. Площадь сечения провода, по сути, соответствует ваттам/киловаттам той мощности, которую он выдержит. Например, 0,75 кв.мм = 750 Вт и 2,5 кв. мм.=2,5 кВт.

Акустический павильон – источник сигнала. Из аппаратной туда нужно проложить мультикабель (мультикор) или достаточное количество микрофонных кабелей. Не экономьте на кабеле!!! Обратите внимание на экран микрофонного кабеля. Они бывают двух типов и визуально отличаемы. Первый тип – экран кабеля плетеный, второй тип – экран просто протянут вокруг сигнальных проводков. Первый тип однозначно предпочтительнее. Для источников с высоким уровнем сигнала это не принципиально, но вот разницу на примере микрофонов вы услышите сразу. Среди авторитетных производителей кабельной продукции широко известны у нас Klotz, Gepco, Sommer, Monster Cable и Horizon. Proel и Bespeco выпускают микрофонные кабели обоих типов. Если ваше оборудование имеет симметричные разъемы входов/выходов, не поленитесь распаять симметричные кабели. В случае совсем уж ограниченного бюджета межблочную коммутацию можно доверить отечественному кабелю КММ.

Все вышесказанное можно попробовать применить к репетиционной базе, чтобы сотворить более или менее достойную демозапись своих сочинений. В следующей статье поговорим об оборудовании и коснемся конкретных примеров работы с эквалайзером пульта, компрессором, нойз-гейтом.

Гневные возражения ортодоксов и вопросы начинающих принимаются по адресам:
vinniltime@pisem.net,
bassman@mail333.com.

LAB.GRUPPEN
INNOVATIVE POWER SOLUTIONS

Выглядит – солидно.
Работает безупречно.
В любых условиях.

ENGINEERING
i.s.p.a.

I.S.P.A.–Engineering, Москва
Тел.: (095) 784 75 75/784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru www.ispa.ru

I.S.P.A.-North, Санкт-Петербург
Тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

I.S.P.A.-East, Красноярск
Тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

I.S.P.A.-Ural, Екатеринбург
Тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

ТЕХНИКА ИГРЫ — ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ

Александр БОГУШИС, агентство РАПИ

В прошлых публикациях мы уже изучили движение левой руки на одной струне по всей длине грифа гитары. При соединении нескольких последовательно звучащих нот было выделено два характерных элемента: глиссандо (слитная передача звука от ноты к ноте одним пальцем) и ударное звукоизвлечение разными пальцами (техника скрипичного легато — удар Hammer-On и срыв Pull-Off). Также были изучены модели движения руки с большой растяжкой пальцев — игра тетрахордов (последовательности из 4 нот на одной струне), рассмотрены основные аккордовые формы (5 видов) и соответствующие им аппликатуры (два основных типа), позволяющие получить максимально компактную позицию при игре. Кроме того, были рекомендованы базовые упражнения для отработки движения правой руки с медиатором. Мы договорились, что наш читатель волен использовать любое удобное для него видение нот на грифе, а также способ и технику звукоизвлечения. В качестве наиболее, на мой взгляд, прогрессивного мышления было предложено тетрахордовое мышление и тетрахордовые информационные блоки. Те, кто следит за нашими публикациями, к настоящему времени должен уже получить некоторые индивидуальные навыки звукоизвлечения и почувствовать разницу в звучании одних и тех же нот, взятых различными способами. В специализированной литературе можно найти массу упражнений на тот или иной приём по технике звукоизвлечения на гитаре для левой и правой руки. В качестве примера можно привести громадный арсенал публикаций и школ таких отечественных гитаристов, как Сергей Борисович Попов (известный в Москве преподаватель по классу гитары) или Дмитрий Малолетов (известный как мастер тэппингового звукоизвлечения на гитаре). Я надеюсь, что наши читатели не забывают об этом, поскольку в рамках журнала невозможно изложить курс гитары со всеми нюансами и громадным объёмом нотного материала. Нам же сейчас необходимо понять, какие в принципе существуют возможные способы игры, и осознать объём работы, необходимой для полноценной профессиональной работы. На этом в данной статье и нескольких последующих мы и сосредоточим наше внимание

Технические приемы игры

Начнем с краткого ознакомления с основными техническими приемами. К ним относятся такие необходимые элементы игры на гитаре, как вибрато (Vibrato) и подтяжка (Bend). Прием вибрато позволяет сыграть так, что гитара поет за счет работы ваших рук (а не за счет ее качественных характеристик, что хорошо, но не главное). Существует несколько вариантов получения вибрато: с помощью механического рычага тремоло, установленного на гитаре, и за счет колебания струны пальцами левой руки, незначительно изменяющими высоту ее тона. Эффект вибрато независимо от того, на каком инструменте вы играете, является основой музыкальности звучания. Без него даже вокалист будет напоминать пароходный гудок, малоприятный на слух и раздражающий по тембру.

Подтяжка струны на гитаре аналогична по звучанию приему глиссандо на клавишных инструментах, но имеет существенно меньший диапазон изменения высоты тона — от полутона до полутора тонов (и крайне редко до терции). Этот прием наиболее часто применяется при игре на перегруженном звуке в стилях блюз и рок.

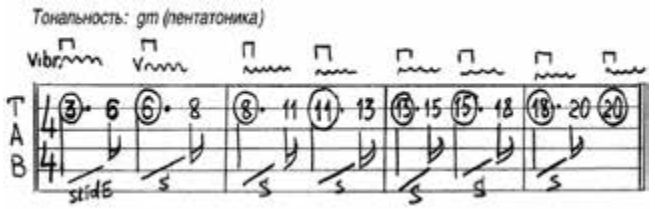
Вибрато

Вибрато — качание струны, исполняемое пальцами и создающее небольшие периодические изменения высоты тона, может производиться в двух направлениях: вдоль и поперек струны, на которой взят звук. При исполнении вибрато за счет качания кончика пальца вдоль струны мы получаем характерное скрипичное вибрато. При этом кончик пальца не ерзает вдоль лада по струне, а как бы обкатывается в противоположные стороны относительно точки прижатия струны на ладу. Если вибрато производится в попереч-

ном направлении, то это напоминает легкое чередующееся скольжение прижатой струны вверх и вниз относительно металлического порожка самого лада. В принципе это очень напоминает микроподтяжку с изменением высоты ноты на интервал менее полутона. Вы можете попробовать любой из этих способов и вначале применять тот, который у вас лучше всего получается, хотя овладеть необходимо обоими. С другой стороны, если этот прием вызывает у вас очень большие затруднения, то возьмите пример с блюзового гитариста Би-Би Кинга, который играет вибрато характерным для него способом — "бабочкой", широко качая кистью руки в процессе звукоизвлечения. На простой вопрос, почему он так специфично играет вибрато, он ответил, что у него этот приём в традиционном виде не очень получался и ему пришлось найти приемлемый для себя способ получения эффекта вибрато.

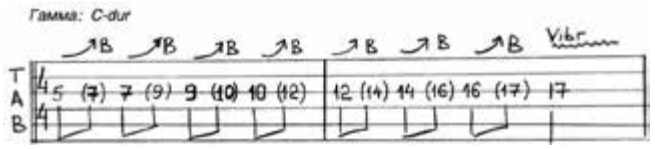
Наиболее логично связать отработку приёма вибрато с исполнением гаммы по одной струне. В этом случае при переходе от одной ноты к другой вам придётся координировать следующие действия: сначала прижать ноту на соответствующем ладу пальцами левой руки, извлечь звук ударом медиатора правой рукой, после этого выполнить приём вибрато и с помощью скольжения плавно перейти к следующей ноте. Вы можете использовать метроном (или ритм-машину) для игры в фиксированном темпе. Это позволит выработать чувство ритма и ощущение чередования сильных и слабых долей метра.

Рис. 1



На рис.1 приведен пример игры пентатонической гаммы в тональности соль минор. Все удары по струне правой рукой производятся медиатором в одном направлении (вниз или вверх, если вам так более удобно). После звукоизвлечения первой ноты, прижатой на 3 ладу на второй струне пальцем левой руки (1, 2 и 3 — на ваш выбор), вы производите колебательные движения руки, создавая эффект звучания вибрато, затем соскальзываете тем же пальцем левой руки на 6 лад, после чего вновь правой рукой ударяете медиатором по второй струне. И снова применяете приём вибрато. Затем перемещаетесь к 8 ладу и так далее.

Рис. 2



На рис. 2 приведен пример игры гаммы в тональности до мажор.

Подтяжка высоты тона

Бэнд (или подтяжка высоты тона) производится, как правило, подтягиванием струны пальцами левой руки в направлении толстых струн (реже в направлении тонких). Предварительно необходимо прижать струну на соответствующем ладу и плавно тянуть ее, перемещая вверх по порожку лада. Усилие прижатия струны не должно быть слишком сильным, так как в этом случае вы просто начнёте снимать металлическую стружку с порожка лада, а перемещение струны будет происходить неравномерными рывками. Ощущение движения струны при подтяжке идентично тому, как если бы вы скользили на коньках по льду. Усилие прижатия струны пальцем не должно создавать слишком сильное трение. С другой стороны, звук из-за слабого прижатия струны к порожку лада обрываться не должен. Нужно найти золотую середину, чтобы приём исполнялся легко и свободно.

Необходимо упомянуть еще об одном аспекте — толщине струн. Так, струны 0,08 дюйма гораздо податливее, и исполнять подтяжку неизмеримо легче. Если вы установили комплект струн 0,10 — 0,13, то при выполнении этого технического приёма можете столкнуться с серьезной проблемой. Несмотря на это многие гитаристы предпочитают толстые струны (от 0,10 до 0,13), обеспечивающие более насыщенный тембр. Лично я предпочитаю использовать комплект 0,10 на гитаре типа Stratocaster, то есть инструмента с большой мензурой. Хотя на инструментах с меньшей мензурой, например, Gibson Les Paul, этот тип струн на ощупь кажется более мягким. Но здесь всё зависит от ваших пристрастий. Например, Ингви Мальмстин, известный рок-гитарист, предпочитает комплект струн 0,08 на гитаре Fender Stratocaster, полагая, что его звук становится более "говорливым" и точнее передаёт нюансы исполнения при игре с эффектом дисторшен. Однако такие предпочтения приходят со временем, поэтому для начала рекомендую устанавливать стандартный комплект струн 0,09.

Далее. При подтяжке можно использовать не один палец, которым прижимается струна, а ещё и другие. Например, большинство нот при таком способе звукоизвлечения берётся третьим пальцем левой руки, к которому можно добавить первый и второй. При этом необязательно прижимать струну всеми тремя пальцами, достаточно одного (третьего). Функция первого и второго пальцев заключается в снятии нагрузки на третий палец, которая возникает в процессе подтяжки. Вы можете попробовать произвести подтяжку каждым пальцем по очереди: сначала первым, потом вторым, затем третьим. Результат должен быть таким. В силу физиологического строения руки наиболее тяжело выполнять подтяжку первым пальцем. Струна постоянно норовит выскользнуть из-под него. Наиболее стабилен в этом отношении третий палец. Попробуйте добавить к нему первый и второй пальцы и сразу заметите, насколько уменьшатся физические усилия, необходимые для выполнения бэнда, и одновременно улучшится контроль над звуком. Проиграйте упражнение 2, совмещая выполнение приёма вибрато с приёмом подтяжки высоты тона.

Упражнение 2

Логика данного упражнения во многом идентична логике упражнения 1, но теперь мы играем приём подтяжки тона вместо приёма вибрато. Сначала мы извлечаем звук С гаммы до мажор на третьей струне на 5 ладу, затем производим подтяжку тона к следующей ступени гаммы (нота D) и без глиссандо сразу переносим руку на ноту D, расположенную на 7 ладу. Этот перенос приходится на вторую сильную долю такта. Далее опять подтягиваем тон D к тону следующей ступени гаммы и т.д. Вы можете выбрать любой удобный вам темп для проигрывания таким способом до мажорной гаммы. Если вам покажется, что бэнд делать тяжело (струна вылетает из под пальца), то возьмите гамму ми мажор по второй струне. При этом схема движения нот по ладам останется той же, что и для до мажора, но вторая струна струна тоньше и приём подтяжки проводить легче.

Следует отметить, что при переходе от одной ноты гаммы к другой вам придётся делать подтяжку на различные интервалы (от полутона до тона). Обратите на это внимание. Также следует иметь ввиду, что технику вибрато необходимо применять при длительном звучании ноты как до начала бэнда, так и после его выполнения, если, конечно, эта нота продолжает звучать. В противном случае звук начинает гаснуть и расслаиваться по гармоническим составляющим, которые затухают с разной скоростью. Вибрато продлевает длительность звучания и делает его более музыкальным.

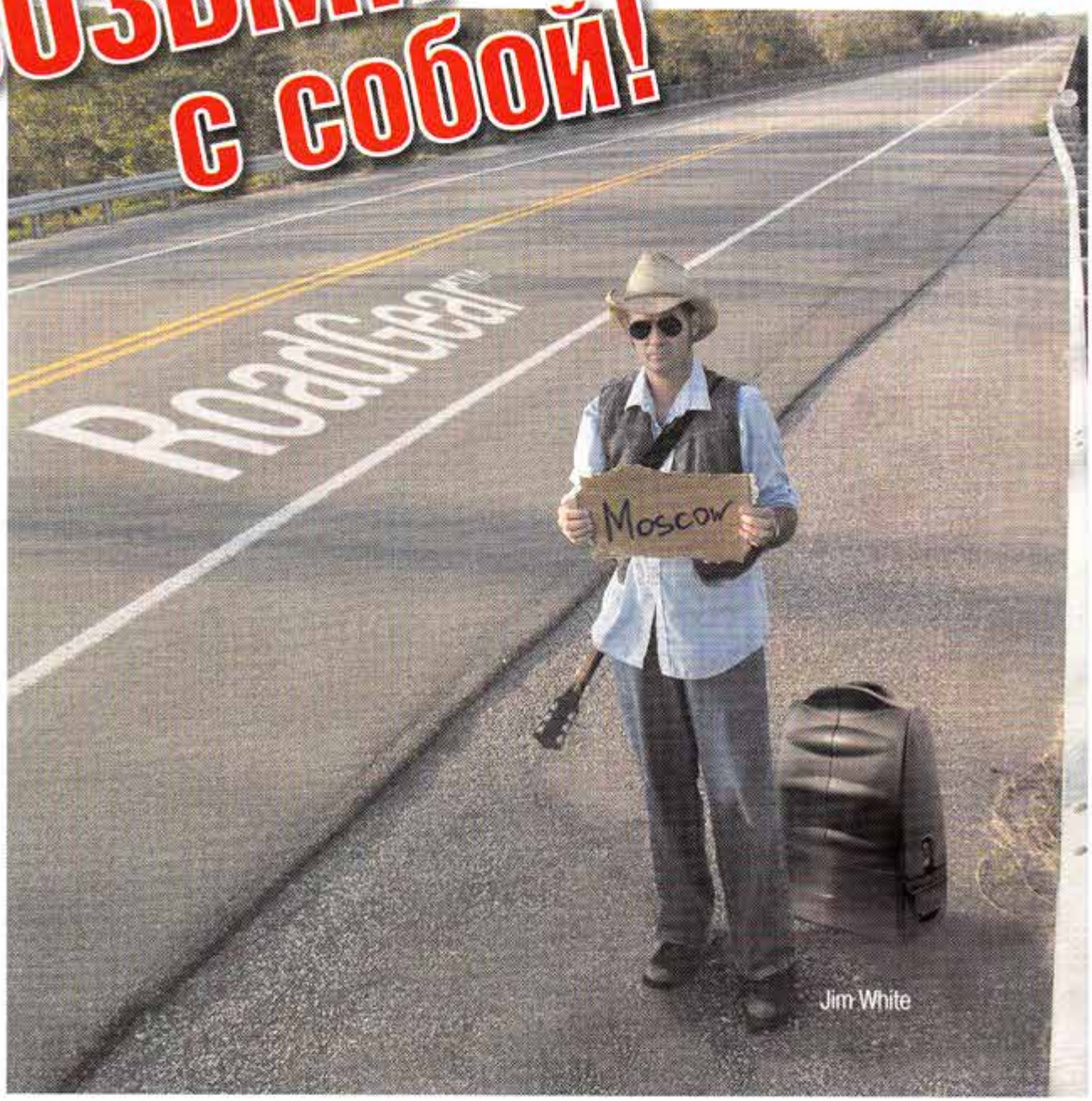
Обратите внимание также на то, что приём подтяжки легче выполнять в середине струны, нежели ближе к её началу (к первому ладу). Здесь уже работают законы физики, а для нас важно то, что бэнд с 1 по 5 лад трудно сделать одним пальцем, хотя с 9 по 20 это вполне выполнимо. На самом деле универсального решения не существует — все определяется эмпирическим путем. Если вас не устраивает результат, то надо что-то изменить в технике звукоизвлечения. Чем больше вы будете знать приёмов (и нюансов их выполнения), тем легче вы справитесь с этой задачей. На этом этапе совершенствования мастерства лучше всего пытаться копировать упражнения и фразы тех гитаристов, звук и манера игры которых вам больше всего нравятся. Ваша индивидуальность будет формироваться постепенно, на данном же этапе необходимо построить фундамент будущего профессионального совершенства.

Послесловие

Ещё раз, особенно для начинающих, рекомендую материалы издательства ГИД (Гитарный Институт на Дому). Желательно просмотреть имеющиеся наработки по обучению С.Б. Попова, выполненные в виде отдельных книжек. В них есть много примеров и упражнений по изучаемой нами теме. Книги можно найти практически в любом магазине Москвы или заказать по почте.

PHONIC
www.phonic.ru

ВОЗЬМИ С СОБОЙ!



Мобильная аудиосистема нового поколения - **PHONIC Road Gear 160/260**

- Полнодиапазонная звукоусиливающая система в удобном стильном сабвуфере
- Две акустические системы с 1-дюймовым компрессионным драйвером и 8-дюймовым НЧ динамиком в каждой

- 4-канальный активный микшер
- 2-полосный эквалайзер на каждом канале
- Встроенный цифровой процессор эффектов с 4 программами (16 - для Road Gear-260)
- Выходная мощность: 160 Вт (260 Вт для Road Gear-260)
- 3 полосный общий эквалайзер
- 2 кардиоидных динамических микрофона со шнурами в комплекте
- Масса: 28 кг (31,4 кг -Road Gear-260)

ASIA TRADE MUSIC
www.asiamusic.ru

ИРКУТСК: (3952) 54-40-50, 54-40-60. МОСКВА: (095) 721-82-24, 746-66-78.
НОВОСИБИРСК: (3832) 21-34-95, 21-82-56. E-MAIL: info@asiamusic.ru

урядного электронного поп-проекта «Президент и Амазонка» и, наконец, очень открытый и доброжелательный человек, уверенный в необходимости постоянного самосовершенствования и самопознания.

Мы коснулись разных вопросов: истории отечественной хип-хоп сцены, современного музыкального производства, сущности VST технологий и приоритетов аналогового звука. Благодаря удачному стечению обстоятельств к беседе смог присоединиться и небезызвестный московский электронщик Ричард Норвила (E-Shak).

Андрей Грачев: Как началось твое профессиональное увлечение музыкой и звукорежиссурой?

Валерий Лобанов: Вообще я занимался музыкой с самого раннего детства: играл на гитаре в школьном ансамбле.

Студия "Павиан"

метаморфозы самосовершенствования

(интервью с Валерием Лобановым)

Андрей Грачев,
eurazia@hotmail.com

Мы встретились в пространстве довольно интересной студии, находящейся неподалеку от Измайловского парка. Ее организатор Валерий Лобанов (kub5@yandex.ru) - профессионал с 20-летним опытом и многогранными знаниями, покровитель и президент одного из первых российских независимых лейблов «Павиан Рекордз» и вместе с тем один из основоположников московского хип-хоп звучания а также продюсер ряда авторских электронных проектов. Лейбл «Павиан» известен благодаря таким релизам, как «Трепанация Черепа», «РЭП АРХИВ», «Реаниматоры», «Тандурдом». Свою карьеру с этого лейбла начинали Ираклей (экс k&k), «Руки Вверх», «Че те надо» (Экс «Балаган Лимитед»), «Ритм У», «Дерево Жизни».

Экспериментатор в области аналоговых и компьютерных технологий. Композитор неза-

В 1983-1986 годах за тебя было все решено: школа, армия, женитьба, работа на заводе и смерть.

Если работаешь, то не посадят за тунеядство и я пошел работать музыкантом в ресторан. Была своя команда "15 лет рок-н-ролла в подвалах"! Играли на свадьбах, на вечеринках в институтах и школах. Работая в ресторане, я был занят только заработкой денег, а не работой с инструментами и с музыкой. В таких условиях было невозможно совершенствоваться.

А настоящий музыкант должен заниматься музыкой, а не работать только ради зарплаты. Должен быть соответствующий образ жизни - просыпаешься музыкантом и засыпаешь музыкантом.

На каком-то этапе я стал работать в выездных командах (подменял клавишников и гитаристов), и однажды удалось пристроиться работать на студию в Орехово, которая называлась Wans (одно из первых дизайнерских объединений). Впоследствии благодаря пониманию директора Сергея (Аскарыча) она была преобразована в «Павиан», где я и стал записывать всевозможных людей, которые начинали пробовать себя в музыке.

В тот момент студия была оборудована пультом Soundcraft Spirit , 8-канальным Tascam 238, микрофоном, недорогими приборами обработки в среднем по 100-500 долларов.

Мы убедили Сергея купить два дат-магнитофона Alesis ADAT, бас-гитару и начали пробовать записывать молодые коллективы. Я старался поддерживать свежие проекты и сам вникал в новые технологии и их применение. Со временем

желание помогать начинающим пропало. Я столкнулся с таким синдромом: чуть человек поднимется, сразу же заносится и теряет голову. Начинает идти по трупам.

А.Г.: Откуда такое экзотическое название у студии?

В.Л.: История была следующая: я звонил людям и спрашивал, что такое павиан? Отвечали, что это какая-то птица, почему-то путали с павлином. Ну а ассоциативный ряд такой: павиан – обезьяна, которая ест и фрукты, и мясо, и укусить, даже может – всеядная. Хотелось записывать разную музыку.. Это нейтральное, но довольно агрессивное животное.

А.Г.: Как ты столкнулся с хип-хоп музыкой?

В.Л.: Как только я обустроился на студии Mars, я дал объявление в газету "Из рук в руки", где предложил желающим записаться на студии у нас. Стали звонить совершенно разные люди, которые не относились к моему кругу общения (в тот момент меня окружали в основном кабацкие музыканты)- Они стали приносить что-то радикально новое. Появились два молодых бизнесмена, которые были в состоянии оплатить мою звукорежиссерскую работу, а я должен был понять, что им необходимо сделать. Тогда я впервые услышал, что такое рэп. Это было в начале 1990-х.

Эти люди (ДиМэк и Хасан) были неплохо знакомы с эстетикой хип-хопа и ее идеологией и прекрасно понимали и владели английским. Ребята много читали литературы о хип-хопе и прекрасно понимали слэнг рэпа. Было очень удобно писать именно эту музыку, так как студия "Павиан" тогда ютилась в кухне двухкомнатной квартиры гостиницы "Орехово", и негде было даже барабаны поставить. Начали изучать технологии производства хип-хопа. В 1991-1992-м годах даже сэмплеров-рабочих станций ни у кого не было. Музыкант стоял тогда перед выбором: заработав деньги купить однокомнатную квартиру, машину или первоклассный по тем временам сэмплер. Тогда же я нашел в Москве первые аудиодиски с сэмплами (Drum loops), из которых тогда собирали ритмическую секцию группа Ван Мо и Богдан Титомир - артисты, выгодно отличавшиеся звуком от коллег по цеху. Поначалу мне было непонятно, что с этими лупами надо было делать: то ли примеры программирования, то ли готовые кольца. Слушали винил с Запада и вникали в секреты технологий. Мы отставали от Запада по технологиям, но всего на несколько лет.

В.Л.: Как происходил процесс работы?

А.Г.: Работает драм-машина, пара сэмплеров (Kurzweil k 2000 и EPS 16+) с лупами, и под них зачитываются всевозможные байки из жизни, подобные исповеди незнакомых людей в поезде или в пивном баре, которые открыто изливают друг другу душу, а потом навсегда расстаются. Только в данном случае эти исповеди укладывались в один трек.

Рэп-музыка доступна всем. Это некое откровение для каждого человека, который в момент исполнения текста возвышался над своим повседневным образом, вырастали крылья, человек становился героем, хотя сам по себе он мог быть маленьким и беззащитным.

А.Г.: Когда ты увлекся электронной музыкой и электронными инструментами?

В.К.: В 1970-1980-е, чтобы играть музыку, было необходимо собрать группу людей. У каждого проблемы: жена, водка, дача. Не хватало времени на тщательные репетиции. Приходилось заниматься множеством организационных вопросов: где снять базу, как собрать людей в одно время.

Из-за этого терялась масса времени. С появлением секвенсера возникла возможность полной личностной реализации. Ты можешь один сыграть за все инструменты и показать музыку именно так, как ты ее мыслишь!

Настоящая музыка не может быть массовой. Твое личное отношение к музыке выражается лишь тогда, когда ты с музыкой один на один.

Фестиваль музыкального образования
MUSICFEST 2004

С 23 по 25 сентября в Московском Дворце молодежи пройдет Фестиваль музыкального образования.

Фестиваль посвящен развитию музыкального образования в России. Во время фестиваля пройдут презентации ведущих музыкальных образовательных учреждений России. Лучшие российские и зарубежные исполнители проведут мастер-классы. Среди них: Ron Thal - гитара, Thomas Blug - гитара, комбоусилители, Александр Бочагов – перкуссия, Gerhard Muller – президент всемирной ассоциации исполнителей на губных гармошках, и многие другие,.

На фестивале можно будет познакомиться с наиболее интересными образцами музыкальных инструментов и музыкального оборудования ведущих мировых марок.

Для передачи молодым музыкантам своего опыта впервые за 15 лет на российскую сцену выйдет Валерий Гаина (экс-«Круиз», лучшая гитара в России 1980-х).

В рамках фестиваля выступят:
Ron Thal (USA), "Muse" (UK), "Goldblade" (UK), "Billy's band", Thomas Blug, "Аквариум".

Контактные телефоны: (095) 246-2437, 246-3922, 101-3361.

Когда вас трое или четверо, получаются общественно-полезные песни. Даже во всех известных коллективах изюминку задавал кто-то один, а остальные лишь подхватывали посыл и помогали его развить. С появлением hardware секвенсеров и компьютеров возник лишь вопрос времени на то, чтобы овладеть теми или иными технологиями. Казалось, что один раз изучишь прибор, и на всю жизнь его поймешь.

Оказалось, что все далеко не так. Жизнь показывает, что надо постоянно уделять время повышению своей технической квалификации, постоянно совершенствоваться и обновлять инструментарий и софт Поэтому появление в 1991 году в моей жизни электронных приборов открыло безграничные горизонты для кардинально нового творческого студийного этапа.

А.Г.: Когда была построена студия, в которой мы сейчас сидим?

В.Л.: В 1998 году, когда произошел кризис. Повысилась арендная плата, мы переехали и начали все сначала.

А.Г.: Кто сейчас входит в твой творческий союз?

В.Л.: На данный момент, это я и мой любимый сэмплер. Многие из тех, кто до этого стоически занимался музыкой, это делать перестали. Человек, который занимается музыкой, очень ранимый и зависимый от многих обстоятельств. Стали просто зарабатывать деньги, а музыку забросили.

А.Г.: Расскажи о своих композиторских проектах. Как они называются и какие технологии в реализации этих проектов ты применяешь?

В.Л.: Проект «Президент и Амазонка» возник случайно.

А.Г.: Какова техническая составляющая этого проекта. Для 1997 года это была довольно добротная хэппи-хардкор музыка. Почему вы выбрали именно это направление?

В.Л.: Первая вещь, которая была записана в этом стиле, - темповая веселая музыка, которая дает возможность оторваться и достичь состояния свободного полета.

Исходя из заказа, были выбраны прототипы рейв хитов западной музыки, и при тщательном анализе использованных для их производства технологий я приложил свою руку к подобной музыке.

Два сэмплера (Kurzweil k 2000 и EPS 16+). Голос сэмплировался и питчевался. Очень многое было взято из фольклора ксшной студенческой песни постсоветского пространства, так как, работая на свадьбах, я получил многообразный опыт в этой области.

Хардкор это то же самое, что и плясовая или 7/40, сыгранная с максимальной скоростью. В этой музыке присутствует русская бесшабашность, открытость и душа.

А.Г.: Как ты считаешь, в чем слабые стороны современной российской танцевальной музыки?

В.Л.: Шаблоны. Настоящая танцевальная музыка не может производиться лишь только посредством VST инструментов Эти программы должны быть использованы для ширпотреба, например, рекламы.

В случае целиком компьютерного звучания получается некая "пластик поп" музыка. Один мой друг, который часто гастролирует, рассказывал, что, работая на большом стадионе, он заметил что под очень качественную компьютерную музыку зал спал,а его аналоговый саунд сразу разбудил публику. Она подсознательно почувствовала эти разные по природе вибрации. Мне кажется, что работать можно и под фонограмму, но аналоговую фонограмму. Это будет тоже самое, что вживую.

Сегодня необходимо использовать и аналоговый звук, и цифровой, но по возможности лучше применять "железки". У них свой выходной усилитель, конверторы которые по-разному решены, разная теплота звучания.

Ричард: Средневековые ученые искали некое идеальное уравнение, посредством которого можно было бы рассчитать квадратуру круга. С точки зрения математики такое невозможно и выглядит как история об Ахиллесе и черепахе: черепаха все

равно на один шаг впереди. Однако повседневная прагматика вынуждает нас решать такие задачи каждый день по несколько раз.

Какова сегодня тенденция технологий АЦП? Она направлена на большую точность сэмплирования - и это очень близко к "квадратуре круга".

В случае с аналогом формула "квадратуры круга" уже есть и она работает на практике, ибо воспроизводимый звук тождествен модели, порождающей его (опускается стадия исчисления, латентность отсутствует).

Попытка цифры достичь совершенства аналога проиграна навсегда. Все-таки душа человека понимает, что аудиопоток компьютерной природы ступенчат и не гибок. Очень скоро он может наскучить человеку.

Например, передовые стили электронной музыки быстро меняют друг друга: позавчера - IDM , вчера - glitch. Как в моде: Diesel выпускает изделия со множеством деталей, желая этим выделиться.

VST-объекты похожи на джинсы Diesel обилием ярких деталей (краски, молнии наискосок), функциональная целесообразность которых сомнительна.

Кнопки и ручки аналогового инструмента привлекают человека скорее научного или сельскохозяйственного склада мышления: работа с аналогом мало чем отличается от ухода за огородом или работы с научным прибором: все детали инструмента строго функциональны и не отвлекают от основной задачи слушать звук.

Современного подростка увлечь аналогом крайне сложно: его влечет анимация, мир 3D монстров, который соблазняет: попробуй меня! Аналоговая техника - строгая, как земля! И она как деревья, лес!

В 1980 годы в западной Европе существовала культура "шикимики". Обычно человек приходит в клуб, чтобы потанцевать, встретить людей, выпить. А в клубе "шикимики" главное, как ты одет, в каких ты джинсах, что у тебя изображено на заднем месте.

VST очень похожи на "шикимики": дизайн объекта преобладает над звуком. VST - возврат в детство. Появляется новый инструмент и хочется его попробовать, узнать, что же там такое. А природа звука остается прежней.

Правила игры определяются маркетинговыми технологиями и дизайнерским нарциссизмом. А звук? "Мы этим не занимаемся! Мы продаем совершенство".

Недавно я увидел рекламу: "Все меняется - БИГМАК остается", а внизу маленьким шрифтом: "Невозможно изменить совершенство!" В этой рекламе - суть VST!

Вы купили компьютер - ваша жизнь стала интересней. Завтра вы купите новый. Что же делать мне? Я, разумеется, тоже куплю новый компьютер, просто пока не знаю, когда именно.

А.Г.: Каковы основные тенденции в развитии современного звука?

В.Л.: Доступность, которая на уровне среднего производителя музыки стирает границы между богатыми и бедными - Западом и нами. В этом преимущество VST-технологии. У нас эти программы доступны каждому.

Сейчас все решает лишь мастерство, опыт, понимание и чувство звука. Поэтому говорить что у них что-то есть, а у нас нет и мы плохо собираем треки, по крайней мере бессмысленно.

Р.Н.: Сравнялись не глобальные станции по производству музыки, а по своим силам проектные студии, на которых закладывались идеи.

Эскиз будущего произведения делается на компьютере в проектной студии. Если эскиз несовершенен, то окончательное произведение будет многократно несовершенным.

Недавно в журнале Keyboards я прочитал удивительную историю, как один немецкий дуэт электронщиков девять месяцев изготавливал хит. У них было четкое расписание работы. Это впечатлило меня.

А.Г.: Сейчас компьютеры стали претендовать на место полноценных студий , при желании можно сделать живой звук, не используя ни одного внешнего инструмента. Твое отношение к современным компьютерным технологиям? Какие из них тебе кажутся наиболее полезными?

В.Л.: Компьютеры значительно ускорили процесс обработки и сохранения звука. Появилась масса новых возможностей и приемов. Все-таки я бы не стал рассматривать компьютер как полноценную студию. Это лишь хорошее дополнение к аналоговому набору, который мне удалось собрать.

А.Г.: Расскажи, как укомплектована студия "Павиан"? Какие приборы ты предпочитаешь?

В.Л.: lexicon psm70; Drawmer 1960, Digidesign sample cell 2, MOTU 1224 на базе Macintosh, пульт Sound Trax Megas Studio;мониторы Yamaha NS 10 M; Akai 3200XL; Kurzweil K 2000 RS и 2500 RS; Juno 106, Alpha Juno 2; Roland S 760; Oberheim 1000; Roland MKS- 50; Korg Poly 800 MK 2; Ensoniq DP4+; E-Mu E4K; Yamaha A 3000; QuasiMIDI technox; QuasiMIDI sirius; Roland jp 8000; виртуальный рэк на базе PC Atlon 2200+; звуковая карта Hammer Fall Digi 9652 RME.

А.Г.: Мог бы ты дать полезный совет молодым звукорежиссерам и композиторам?

В.Л.: Я считаю, что лучше всего сначала понаблюдать за работой профессионала, а потом бросаться читать многочисленные книги. Все-таки основные приемы передаются из рук в руки.

SHURE®

PGW SLX ULX UHF

Престиж. Надежность. Shure.

Аудио инсталляции, музыкальные выступления и презентации – везде, где есть необходимость в надежной беспроводной радиосистеме, обеспечивающей превосходное качество звучания, найдется место для Shure. Профессиональный набор функций и чрезвычайное удобство настройки и эксплуатации. Новая радиосистема Shure SLX призвана стать бескомпромиссным выбором для решения любой аудио задачи.

Достаточно нажатия одной кнопки.

SLX™

РАДИОПРИЕМНИК

- Съемные 1/4 волновые антенны
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Рэковое крепление в комплекте
- Блокировка частоты и питания
- Прочный металлический корпус

ПЕРЕДАТЧИКИ

- Большой выбор ручных, петличных и головных микрофонов Shure
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Блокировка частоты и питания
- 8 часов непрерывной работы от двух батареек AA

Легендарные микрофоны Shure
SM58, SM86, Beta 58A, Beta 87A и Beta 87C

Автоматический подбор частоты
Моментальное сканирование радио ландшафта и выбор свободного канала

Технология Audio Reference Companding
Превосходное качество радиопередачи за счет переменного коэффициента аудиокомпресии

Audio Reference Companding

Синхронизация нажатием одной кнопки
Автоматическая синхронизация передатчика с приемником посредством инфракрасной связи

Маштабируемость
Одновременная работа до 12 систем в UHF диапазоне

www.shure.ru

109004 г. Москва, Аристарховский пер., д. 3, стр. 1,
тел: (095) 796-92-62, факс: (095) 796-92-66
mics@attrade.ru, mictech@attrade.ru
Обращайтесь в наши представительства, стр.

AT trade
ДИСТРИБЬЮТОРСКАЯ КОМПАНИЯ

MIDI2STYLE

стильные страдания ямахоманов

Червяков Александр,
http://www.artefakt.ru
worm@artefakt.ru

Intro A

Каждый мало-мальски опытный пользователь синтезаторов с аккомпанементом твердо знает: зашитых в памяти инструмента стилей всегда мало. На какие бы ухищрения ни шел музыкант (гашение отдельных треков, смену инструментов, ускорение или замедление темпа в два раза), рано или поздно обнаружится, что изначально похожие друг на друга отечественные поп-хиты после римейка на синтезаторе с автоаккомпанементом становятся еще более одинаковыми ☹. Выходов из данной ситуации несколько. Наиболее известные следующие.

1. Создавать пользовательские стили с помощью некоторых (далеко не всех!) самоиграек. Достоинства: можно сделать именно то, что надо. Недостатки: пользовательский интерфейс (владельцев Tyros прошу не вмешиваться!) оставляет желать лучшего.

2. Скачать стиль из Интернета и загрузить в свой инструмент. Достоинства: стилей там очень много. Недостатки: надо скачать тысячу, чтобы просмотреть хотя бы двадцать и разобраться, для чего какой стиль подойдет.

3. Использовать программы для ПК, позволяющие различными правдами и неправдами создавать стили для самоиграек. Недостаток у них один на всех – надо иметь ПК ☺.

Intro B

Обзаведясь синтезатором Yamaha, наигравшись с зашитыми стилями и прослышав о существовании программ для создания стилей, я начал поиск в Интернете и очень скоро имел удовольствие попробовать 2-3 образца. В настоящей статье рассматривается тот, который:

а) предназначен специально для синтезаторов с автоаккомпанементом от компании Yamaha;

б) понравился мне больше всех;

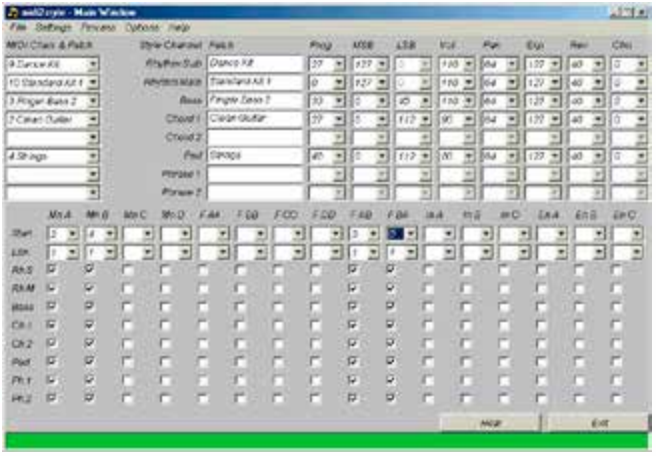
в) используется мною уже не первый месяц.

Программа называется Midi2Style. Происхождение датское. Автор – Jorgen Sorensen. Распространяется бесплатно. Более того, автор даже не просит никаких donation (читай: добровольных денежных пожертвований). Единственное, о чем он просит, если софт понравился, прислать письмо (не электронное, ибо он еще и коллекционирует почтовые марки). Найти программу можно по адресу http://home7.inet.tele.dk/js/midi2style (0,9 MB). Важная особенность инсталляции заключается в том, что программа написана на Java и требует установленного в системе Java 2 Runtime Environment. Данный дистрибутив (j2re-1_4_1_02-windows-i586-i.exe, 10 MB) можно найти на сайте http://java.sun.com. Сперва устанавливается Java, затем сама программа. После этого все работает, как китайский гастарбайтер.

Main A

Интерфейс программы поначалу показался несколько запутанным, но после двадцати минут интенсивного тыканья в меню все встало на свои места. Несмотря на некоторую сырость и доморощенность продукта, работа с программой вполне комфортабельна и нисколько не напрягает.

Первое (и главное) окошко программы может слегка напугать пользователя-эстета, привыкшего к изысканному графическому интерфейсу коммерческих программ. Однако лично я пришел к выводу, что как раз на него можно не обращать почти никакого внимания — это, скорее, «сводная ведомость» работы, проведенной с MIDI-файлом.



Для начала необходимо загрузить файл. Программа работает с файлами MIDI-формата 0, однако, если вы по неведению открываете MIDI формата 1, программа не ругается, а аккуратно конвертирует его под себя (о чем можно прочитать уведомление в служебной строке основного окна).

Следующий шаг — определение, какие фрагменты загруженного файла нам хочется сделать «действующими лицами» будущего стиля. Для этого следует нажать комбинацию клавиш Ctrl+P или ткнуть мышью в меню Settings и выбрать пункт «Player & Part Selector». В списке слева будут находиться все треки исходного MIDI-файла. Необходимо «отсечь» те дорожки, которые содержат ненужные нам в стиле партии. Для этого названия лишних треков отмечаются при помощи мыши и ставится флажок Mute.

Далее предстоит определить сегменты MIDI-файла, из которых программа создаст стиль. Выбираем выпадающий список Play/Loop start at, указываем номер такта, отмечаем флажок Loop и указываем длину фрагмента в тактах. Нажимаем кнопку Play/Loop и слушаем выбранный кусок MIDI-файла (треки, заглушенные в списке слева, проигрываться не будут). С вступлением (Intro) и концовкой (Ending) особо возиться незачем, и так все понятно, а вот основные секции (Main) и сбивки (Fill In) следует выбирать тщательно, стараясь добиться того, чтобы на протяжении всего зацикленного фрагмента играл один и тот же аккорд и в то же время этот фрагмент содержал суть характерного для данной пьесы аккомпанемента. В выпадающем списке Quantize указываем шаг квантования (я обычно ставлю «no quantize», ибо неквантованных MIDI-файлов в природе существует немного), в списке Use measure as указываем, что мы хотим сделать из текущего фрагмента — вступление, основной аккомпанемент, сбивку и т.д. После нажатия кнопки Ok все эти параметры будут запомнены (и отражены в основном окне), и можно приступать к формированию следующей секции стиля.

Покончив с описанной в предыдущем абзаце процедурой, закрываем окно Player & Part Selector и указываем программе, какие треки MIDI-файла следует задействовать для создания нашего стиля. В выпадающих списках с левой стороны окна выбираем треки исходного файла, которые будут соответствовать трекам в автоаккомпанементе. Очень приятно то, как автор отнёсся к борьбе с утренними музыкантскими глюками. Например, при выборе MIDI-дорожки для ударных или перкуссии в выпадающем списке будут находиться только те дорожки, на которых записаны ударные, и наоборот, при выборе басовой партии туда не получится «впихнуть» барабаны. Замечу: на этом же этапе можно поправить такие установки исходного файла, как обработка треков эффектами, выбор инструмента, громкость или панорама. В нижней части окна отображена вся общая информация — из каких тактов исходного файла будут создаваться соответствующие подстили и какие при этом будут задействованы дорожки автоаккомпанемента.

Теперь, нажав клавиши Ctrl+B, перейдем к установкам конвертации выбранных фрагментов в стиль. Здесь мы можем:

а) написать копирайт и текстовые комментарии, которых может быть два;

б) указать, перед каким вступлением было бы неплохо дать отсчет (Add Count In to);

в) указать темп по умолчанию для данного стиля;

г) обозначить, в какой концовке нужно сделать diminuendo (он же fade-out);

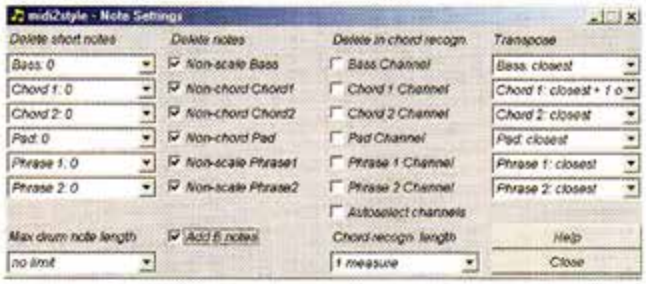
д) указать, сохранять ли в стиле такие MIDI-контроллеры, как Pitch Bend, модуляцию и т.д.

Следующий важный шаг — дать программе информацию о том, каким образом стиль будет обрабатывать сыгранную левой рукой гармонию – Note Settings (Ctrl + N). Для каждой дорожки автоаккомпанемента мы можем следующее.

1. Отфильтровать слишком короткие нотки (например, случайно зацепленные клавиши — полезно с точки зрения как эстетики, так и полифонии инструмента).

2. Указать, удалять ли из данной дорожки ноты, не входящие в зажатый аккорд (Delete notes).

Допустим, в исходном MIDI файле скрипки, которые мы выбрали в качестве Pad-трека, играли септаккорд из четырех нот. В этом случае, если мы для данного трека установим флажок Delete notes, после конвертации в Pad-треке стиля будут играть только те ноты, которые есть в зажатом аккорде, например, при зажатом минорном трезвучии



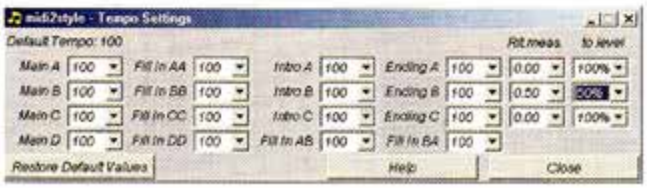
играть будут только три ноты из четырех. Если же мы этот флажок снимаем, ноты, оказавшиеся «лишними», все равно будут продолжать играть. Для каких партий может потребоваться подобная фича? К примеру, в качестве трека Chord 1 мы выбрали место, где Mute- или Overdrive-ритмгитара играет типичный для буги или рока рифф «2 кварты – 2 квинты». Если флажок «Delete notes» для данного трека будет установлен, квинту мы услышим, а вот кварту – только при зажатом аккорде с задержанием (sus). Так что в данном случае флажок надо обязательно снять.

3. Указать характер транспозиции при смене гармонии: переходить ли каждой ноте к ближайшей, входящей в аккорд (closest), со сдвигом вверх или вниз на октаву (closest +1 octave / closest -1 octave) или передвигаться только вверх или вниз (only up / only down). Для этой секции сложно указать какие-либо закономерности, однако если какая-то из партий в стиле "заехала", по вашему мнению, не в тот высотный регистр, стоит поиграть этим параметром.

4. Вовсе отказаться от распознавания аккорда для данного трека. Эта опция прекрасно подходит для SFX-эффектов и псевдоперкуссионных партий (иструменты типа Taiko Drum или Catanet).

Следующее окошко — Volume Settings (ctrl + V) мне напомнило старый добрый лимитер/компрессор/гейт. Если громкостные или динамические характеристики конкретного трека вас не устраивают, можно их подогнать «под себя». Выбираем нужные значения из выпадающих списков, нажимаем кнопку «>» и можем видеть результат на графике справа.

Окно установок темпа — Tempo Settings (Ctrl + T). Ничего необычного. Просто для каждой секции автоаккомпанемента указывается темп по умолчанию, а также указывается, какие из окончаний следует играть ritardando и насколько интенсивно.



Последнее окно в меню установок — Melodic Part Settings (Ctrl + M). Поясню, о чем идет речь. Предположим, в качестве базовой песни для создания нового стиля мы выбрали найденную в Вебе композицию Roxette «Listen to your heart». Представьте, что фортепианное вступление песни начнет «двигаться» по ступеням зажатого в левой руке аккорда. Получится просто плохо. Да и гармония во вступлении тоже

должна двигаться согласно мелодии... Так что мы обязаны указать программе, что пара партий (мелодия и гармония к ней на вступлении) являются мелодическими (единственное, что у них может измениться, — это нота, от которой они играются, и ничего более). Указываем программе, в каком вступлении (и в каких концовках) у нас есть подобные мелодические партии (Melodic Parts) и какими дорожками стиля они проигрываются. Замечу, что эти дорожки (важно!) при этом будут автоматически исключены из остальных секций автоакомпанемента.

Закрыв, наконец, последнее окно установок, можно смело заходить в меню конвертации (Process -> Convert, или Ctrl + C). Немного подумав (в зависимости от сложности MIDI-файла и от того, насколько навороченный стиль вы решили создать), программа выдаст в служебной строке сообщение о том, что стиль готов к сбросу на флоппи-диск и тестированию на синтезаторе. Помимо сохранения стилевого файла можно сохранить и установки создания стиля для дальнейших экспериментов. Зайдя в меню Process, можно вызвать окно Style Player, где на скорую руку просмотреть, что же получилось в результате. На этом этапе прекрасно отслеживаются грубые ошибки конвертации, а для того, чтобы обнаружить более тонкие шероховатости, требуется загрузка стиля в синтезатор с последующим прогоном «на все сто» (в процессе работы, скажу честно, у меня редко получалось «выдать» нормальный стиль с первого раза — всегда приходилось двигать различные параметры для получения оптимального результата).

Main B

Ну вот, скажет читатель, выглядит-то все хорошо. А вкусно получается или не вкусно? Лично мне результат работы программы понравился где-то на 70%. Для того, чтобы обрабатывать ею даже не сильно навороченные джазовые пьесы, надо иметь развитое чувство юмора. А вот различные трататушные песенки от Pet Shop Boys до группы «Звери» перегоняются легко и звучат вполне правдоподобно.

Вот какую технологию можно порекомендовать, например, для оперативного создания «музыкального фаст-фуда» типа КВНов, выпускных вечеров или корпоративных посиделок с караоке. Оригинал слушается, на слух определяются «подстиль A» и «подстиль B» (C и D, если не лень), после чего в секвенсере записывается MIDI-файл из 4 тактов – Main A, Fill AB, Main B и Fill BA. После конвертации в Midi2Style созданный стиль грузится в синтезатор, наигрывается автоаккомпанемент, доигрываются всякие вступления и проигрыши, и гамбургер готов ☺. Для эстетов можно загрузить в компьютер готовое блюдо и подчистить всякие лишние ноты, ляпы автогармонайзера и прочую дрянь. Теперь гамбургер не просто готов, но и полит соусом. Для вышеобозначенного круга мероприятий качество вполне приличное, все очень похоже на правду, и в то же время, немного приноровившись, можно выдавать по MIDIюку каждые 20 минут ☺.

О маленьких секретах. В большинстве фабричных стилей после брейка обычно играется crash-тарелка. Если вы выбрали в качестве секции Main C фрагмент, начинающийся с удара тарелки, она, к сожалению, начнет «лупить» каждый такт (вариант – каждые 2 или 4 такта), что мало кому понравится. Поэтому тарелку в исходном MIDI-файле необходимо из начала такта сдвинуть в самый конец предыдущего, содержащего сбивку. Допустим, что при разрешении 120 ppqn, размер 4/4, удар тарелки приходится на первую долю 9-го такта: 9:01:001. Необходимо подвинуть эту ноту на 8:04:119 и обязательно отключить квантизацию этого трека в Midi2Style (иначе работе нашей грош цена). Объявив затем 8-й такт сбивкой, например, Fill In AC, мы добьемся нужного результата.

О конкурентах. Для редактирования стилей синтезаторов PSR существует очень хорошая отечественная программа CASM-Edit. С ее помощью также можно создавать собственные стили, однако это требует создания в секвенсере особым образом размеченного MIDI-файла, да и опций у нее поменьше. Помимо этого CASM-Edit не поддерживает характерные для старших моделей PSR 3 вступления, 3 окончания и 4 основных секции (секций C и D у нее нет). В общем, на данный момент для создания собственых стилей или создания стилей из готового MIDI-файла Midi2Stle выглядит, имхо, предпочтительнее.

О забавном. Изрядно удивило то, что для предварительного просмотра MIDI-файлов и готовых стилей программа использует не штатный MIDI-порт Windows, а собственный General MIDI набор soundbank.gm объемом в полмега. Звучит он соответственно объему - на двойку с минусом. Приверженцам более реалистичного звучания предлагается скачать с адреса http://java.sun.com/products/java-media/sound/soundbanks.html файлы soundbank-mid.gm (1.15 MB) или soundbank-deluxe.gm (5.14 MB), после копирования которых в папку с программой качество проигрывания резко улучшается. С чем связано решение автора использовать подобную технологию можно только гадать. Возможно, что его собственная PSR находится не рядом с компьютером, а встроенный в звуковую карту софтверный Wavetable ему просто не понравился ☺. Могу сказать одно: несмотря на всю странность такого подхода, программу это не портит.

О сервисе. В начале работы с Midi2Style после конвертации у меня иногда без всякой на то причины в сбивках «выпадали» барабаны. Обнаружив данный баг, ваш покорный слуга написал автору программы письмо. Автор отозвался немедленно, попросил прислать «дефективные» образцы и уже через два дня выложил на сайте обновленную версию программы без этой ошибки. Пользователи "битого" лицензионного софта, можете ли вы мечтать о подобном сервисе?! Да и с "небитым" лицензионным софтом такая отзывчивость разработчиков — штука неординарная. Резюме: программа находится в постоянной доработке, причем автор очень трепетно относится к сообщениям пользователей об обнаруженных ошибках, для чего в сопроводительной документации указан адрес электронной почты js.dk@mail.tele.dk.

Ending A

Midi2Style — программа далеко не единственная в своей области, не первая, и, подозреваю, не последняя. Количество пользователей синтезаторов с автоаккомпанементом год от года увеличивается, и подобным программам еще есть куда двигаться. В перспективе развития можно выделить два главных момента: улучшение пользовательского интерфейса и расширение кроссплатформенной совместимости – было бы здорово, если бы подобные программы начали поддерживать форматы не менее популярных, чем Yamaha PSR, Korg i/is/PA, Roland VA/EXR или Casio WK.

YAMAHA

НОВЫЕ КЛАВИШНЫЕ от YAMAHA

DGX-205

Синтезатор DGX205 представляет собой усовершенствованную версию модели DGX200 и отличается быстрым подключением к компьютеру и сети Интернет через порт USB.

Преподаватели часто рекомендуют для обучения 76-клавишный инструмент, так как многие произведения, рассчитанные на начальный уровень обучения, превышают 5 октав/61 клавишу. Однако синтезатор DGX205 подходит не только начинающим исполнителям, но и для продолжающего уровня обучения.

- 76 клавиш с чувствительностью к касанию
- стерео динамики с системой Bass Boost
- 487 тембров (359 XGLite + 10 наборов ударных; 2 комплекта SFX)
- колесо высоты тона
- функции Performance Assistant и Easy Song Arranger
- 135 стилей аккомпанемента
- кнопка PC и USB MIDI для удобного подключения к компьютеру
- память Flash ROM
- реалистичные тембры рояля
- встроенный секвенсер (до 5 композиций на 6 треков)
- обучающая программа Yamaha Education Suite (уроки, оценка, 100 обучающих песен)
- большой ЖК-дисплей с подсветкой

DGX-305

Синтезатор DGX305 оснащен 76 клавишами, большим ЖК-дисплеем с функцией вывода текстов и нотной редакции, картой SmartMedia, USB-портом и высококачественными роялными тембрами.

Благодаря возможности вывода текста и нот на дисплей DGX 305 позволяет одним нажатием кнопки Score получать доступ к нотной редакции композиций – даже тех произведений, которые Вы записали сами.

- 76 клавиш с чувствительностью к касанию
- Wave ROM
- Тембры Sweet (5), Cool (4), Live (3)
- ЖК-дисплей с подсветкой 320 x 240
- Вывод текстов и нотной редакции на дисплей
- Функции Performance Assistant и EZ Song Arranger
- Обучающая программа YES, включая режимы "Your Tempo" и "Repeat and Learn"
- Кнопка PC и USB MIDI для удобного подключения к компьютеру
- Карта SmartMedia
- Колесо высоты тона
- 494 тембра (359 XGLite, 10 наборов ударных инструментов, 2 комплекта SFX)
- полифония 32 ноты
- 135 стилей

DGX-505

Модель DGX505 оснащена теми же техническими параметрами, что и синтезатор DGX305, но отличается звучанием акустического инструмента.

Модель оборудована 88 клавишами роялного дизайна, деревянной стойкой и боковыми панелями, педалью сустейн и роялными сэмплами высокого разрешения.

- 61 клавиша с чувствительностью к нажатию
- полифония 96 нот
- 792 тембра (Sweet + Cool, 16 наборов ударных) + 210 стилей
- 16-трековый секвенсер (32 трека через USB)
- ЖК-дисплей 320 x 240
- редактор стиля
- редакция звука Song Creator
- технология Performance assistant
- функция Music Finder
- колесо высоты тона и модуляции
- подключение к сети Интернет IDC
- память Wave ROM 16Мб
- Слот для SmartMedia
- USB-порт (USB-MIDI)
- ПО в комплекте (Digital Music Notebook)

PSR-1500

Синтезаторы Yamaha PSR1500 и PSR3000 отличаются огромным выбором стилей и обладают функциями вывода текста и нотной редакции на удобный полноцветный ЖК-дисплей с подсветкой. Кроме того, модели оснащены слотом для карты Smart Media, новой функцией прямого подключения к Интернет (IDC), а также позволяют использовать USB-устройства для хранения данных (например, жесткий диск, флоппи-привод). Синтезатор с автоаккомпанементом PSR 1500 принадлежит к новой серии рабочих станций класса high-end от компании Yamaha (серия включает модели PSR1500, PSR3000 и Tyros).

Пользователи нового синтезатора PSR 1500 первыми смогут испытать новые возможности эксклюзивной технологии прямого подключения к сети Интернет (IDC), позволяющей музыкантам свободно скачивать материал из Интернета напрямую на свой инструмент.

- младший брат модели Tyros
- память более 100Мб Wave ROM (16-битный формат)
- тембры Sweet, Cool, Mega
- 61 клавиша с чувствительностью к нажатию
- полифония 128 нот
- 240 стилей
- 16-трековый секвенсер (32 трека через USB)
- ЖК-дисплей с подсветкой 320 x 240
- вывод текста и нотной редакции на дисплей
- слот SmartMedia
- функция прямого подключения к Интернету IDC
- видео выход
- микрофонный вход
- USB To Host (USB MIDI)
- 61 клавиша с чувствительностью к нажатию
- вокальный гармонайзер
- Music Finder
- Колесо модуляции и высоты тона

PSR-3000

Расширенные технические параметры и новые звуковые возможности синтезатора с автоаккомпаниментом PSR 3000 делают эту модель ведущей рабочей станцией в своем классе.

Slami music company

Http://www.slami.ru

E-mail: info@slami.ru

Официальный дистрибьютор YAMAHA в России

мир музыки

Салон-магазин "Мир музыки"

Москва, Садовая-Триумфальная, 16

Тел.: (095) 933 5333

Магазины в регионах на сайте www.slami.ru

Локалку в студию!

Настала пора и музыкальные компьютеры объединить в локальную сеть. Это довольно несложно и вовсе необязательно превратит вашу студию в игротеку.

Филипп Баранов, a.k.a. mix2r@

У студийной сети наряду с некоторыми недостатками может оказаться масса преимуществ. Поэтому, если у вас, как и у меня, добавляются компьютер за компьютером, имеет смысл задуматься о том, где протянуть ещё и сетевые кабели. (У меня пока работает сеть всего из двух машин, так что залинковать их было нетрудно.) Ощутимые выгоды не заставят себя долго ждать, особенно если вы всё больше имеете дело с виртуальными синтезаторами, сэмплерами, библиотеками плагинов, подгружаемыми банками звуков и программной обработкой. Продуктивность – вот ради чего не помешает "взяться за обжимные клещи" (на самом деле за них можно и не браться). В отличие от работы с одной системой в сети из двух машин можно делать следующее.

1. Один компьютер можно использовать в качестве многоканальника, а на другой сводить и быстро перебрасывать файлы между ними. Если аранжировка насыщенная и оказывается, что быстрее выполнить промежуточное сведение некоторых партий, треки играют в компьютере А, через микшер попадают в компьютер Б. Когда wav-файл уже записан, его можно скопировать снова в компьютер А для мастеринга.

2. На одном компьютере может идти исключительно виртуальный синтезатор, а на другом – секвенсер. Очень неудобно, когда синтезатор типа "Реактора" или сэмплер типа "Гигасэмплера" идут на одном компьютере с секвенсером. Особенно если в проекте и так уже полно аудиодорожек и они всё прибывают.

3. Вы можете специализировать использование одной из машин. Например, сделать так, что все немузыкальные программы, такие, как текстовые редакторы, графические программы, браузеры, почтовые клиенты, игры и т.д., будут только в компьютере Б, а компьютер А останется исключительно музыкальным. Педант скажет, что игры, браузеры и другие приложения снижают производительность музыкального секвенсера. Я лично не подпишусь под этими словами, но производительность музыкальных приложений зависит от того, что ещё установлено в компьютер и как распределены его ресурсы.

4. Вы сможете эффективнее использовать дисковое пространство своих компьютеров, соединив их по сети. Например, библиотеки или инструменты хранить только в одном из компьютеров, а пользоваться приложениями обоих. Это по-настоящему приятная сторона сетевых решений. На одной машине хранятся сэмплы и лупы для ACID целых шесть с лишним CD. По сети загрузка происходит гораздо быстрей, чем если каждый раз считывать их CD-ROM приводом. В ACID изначально заложена возможность работы с локальной сетью – простое чтение лупов по сети осуществляется довольно стабильно, многие DJ даже играют сеты, пользуясь такой возможностью и линкуя свои компьютеры на время сета. Более сложный случай – это Cubase SX с такой функцией как system link, которая позволяет соединять в цепь несколько компьютеров для работы над одним проектом.

Идея заключается в том, чтобы дать возможность нескольким людям одновременно работать над одной песней. А некоторые даже так репетируют и выступают на сцене «живьём». Яркий тому пример – Kraftwerk с их последней концертной программой. Вообще говоря, мир музыканта меняется в лучшую сторону. Мы теперь не так привязаны к своим студиям. Музыканты Kraftwerk в интервью признались, что им нравится путешествовать на велосипедах, сочиняя по вечерам каждый в своём номере гостиницы. Многие рок-музыканты неизменно отмечают в своих интервью, что совместная прокладка сетевых кабелей силами всех членов группы и выделение папок для каждого члена творческого коллектива на сервере становится новым ритуалом объединения сил различных артистов над одним проектом, гораздо более знаковым, чем весёлые попойки, после которых к совместной работе приступить бывает ещё труднее.

Самые разноплановые артисты могут объединяться в мобильные творческие группы. В интервью одной про-райдерской группировки мы можем прочесть: «Несколько лаптопов Powerbook позволят вам кататься за большой волной по свету и заниматься всем, что связано с выпуском про-видео, ведением сайтов и других собственных промокампаний из любого бунгало с электричеством даже на краю света. Среди нас есть музыканты, художники, видео-операторы, DJ, VJ, дизайнеры. Любой может подарить своей подружке на память доску собственного дизайна, просто отправив файл с картинками производителю и сделав, а наши DJ пишут музыку быстрее, чем просыхают их гидрокостюмы, и VJ не отстают от них с видеорядом. А вечером наши дневные трюки выложат в Интернет и их увидят все, кто пожелает».

5. Теперь вы можете присоединить больше внешних устройств вроде принтеров, сканнеров, видеокамер и камкодеров, firewire-накопителей и т. д. Больше компьютеров означает больше слотов и портов, больше "железа". Давайте не будем вводить друг друга в заблуждение: один компьютер не может делать всё это сразу. Мне нужны цифровые камеры, видеозахват, видеомикшеры, видеомониторы и MTV. Я не собираюсь это смотреть, но изучать приходится, если какая-то песня заняла какое-то место, нужно же разобраться: кто его заслужил, как всегда на MTV это PR-команда или всё же продюсеры ☺. И я не хочу в начале третьего тысячелетия возиться с VHS-плёнками. Локальная сеть означает мультимедиа по-настоящему. Ваша студия звукозаписи подключена ко всем видам медиа, не только к Интернету. Если чего-то не хватает, возьмите DMX-контроллер и пару моторхэдов – в свободную минуту разберётесь, как делается и это.

6. Теперь вы легко можете запустить ещё ACID на другом компьютере, другой секвенсер, программный многоканальник или алгоритмический секвенсер и синхронизировать их по MIDI. Для этого не нужно подсоединяться по локальной сети, достаточно просто по MIDI, но если вы подключитесь ещё и по локалке, сами не заметите, как начнёте перекладывать файлы туда-сюда, всё неожиданно упростится и работа пойдет значительно быстрее.

7. Можно редактировать сэмплы на одном компьютере, пока на втором запущен секвенсер. Не слишком понятно, почему не на одном? Попробуйте немного скомпрессировать 5-минутный трек или запишите аудиоболванку, просто бестолково глядя в монитор в течение 20 минут. Потерь времени можно избежать, если переложить такие задачи на другой компьютер.

8. Соединить по сети Mac и PC очень легко, гораздо легче, чем может показаться на первый взгляд. Это можно сделать по ethernet, по firewire и даже по модему, используя макинтошевский протокол SMB. Не стану вдаваться в подробности, но мне удалось это сделать. Все макинтошевские секвенсеры читают как aiff, - так и wav-файлы, не говоря уже об MP3. Приложения, имеющие версии для обеих платформ, могут загружать даже целые проекты/песенные файлы. Подсоединяя Mac к PC, вы решите проблему недостатка/несовместимости периферии или накопителей и т.д. Не обязательно покупать новые контроллеры/интерфейсы из-за прекращения поддержки драйверов для следущей версии операционной системы (что, вообще говоря, откровенное свинство) Об этом уже упоминалось в пункте 5.

Положение значительно изменилось с тех пор, как Win XP и Mac OSX были выпущены на рынок. Обе платформы развиваются с тем, чтобы осуществлять LAN-соединение настолько просто, насколько это возможно: подсоединяете всё через рутер, совместимый с обеими операционными системами с точностью до версии (покупка рутера не такая сложная задача, как покупка правильного аудиоинтерфейса, но и здесь можно свалять дурака), организуете доступ и выбираете правильные протоколы соединения. Firewall может быть настроены таким образом, чтобы обеспечить взаимодействие компьютеров внутри сети и запретить доступ извне. Некоторые из них, например, нортоновский, даже поможет вам в этом деле шаг за шагом – внимательно прочитайте документацию и следуйте рекомендациям на экране. Не только музыкальные файлы, но и текстовые, графические и Интернет-файлы свободно перекладывайте с платформы на платформу – времена тотальной переконвертизации и несовместимости, похоже, подходят к концу.

SUPERSCOPE.

Мир зазвучит для вас по-новому!

линейка специальных проигрывателей компакт-дисков, звуковых мультикомпонентных модулей и первая в мире портативная система записи на компакт-диски – это идеальные инструменты для всех видов музыкального творчества, фитнес-программ, обучения, подготовки репортажей и стенографирования

вам откроется возможность адаптировать звучание CD под ваши творческие задачи: независимо изменять в широких пределах темп и тональность произведений, подавлять звучание вокала в фонограмме, повторять необходимые фрагменты

с PSD 300 вы сможете записывать, перезаписывать и копировать ваши собственные компакт-диски, создавая оригинальные компилляции и миксы, в том числе и с прямым подключением микрофонов

вы получите удобное и компактное звуковое решение, включающее микшерный пульт с дакер-функцией, усилитель, кассетную деку и CD-проигрыватель в едином многофункциональном модуле PAC

ENGINEERING i.s.p.a.

подробная информация на сайте www.ispa.ru

I.S.P.A.-Engineering, Москва
Тел.: (095) 785 75 75 / 784 75 76
e-mail: ispa@ispa.ru

I.S.P.A.-North, С.-Петербург
Тел.: (812) 326 96 33
e-mail: ispa@ispanord.ru

I.S.P.A.-East, Красноярск
Тел.: (3912) 591 181
e-mail: office@ispa-east.ru

I.S.P.A.-Ural, Екатеринбург
Тел.: (343) 371 02 19
e-mail: ispa-ural@mail.ru

Во многих компьютерных случаях уместно целую машину, не самую быструю и самую тихую, выделить под CD-резку, SCSI для железного сэмплера, медленные диски, устаревшие дисководы и резервные накопители, и убрать всё это ретро в шкаф или в соседнюю комнату. Те, кому пришлось (и приходится порой!) использовать эксобайт и стриммеры, меня поймут. У меня также оказались не у дел несколько звуковых карт с материалом, основанным на их особенностях. Драйверы и утилиты для них уже не обновляются. Поэтому эта машина работает под Win NT со старыми версиями приложений и проектами, созданными на них. Если бы я взялся конвертировать или переписывать давние наработки из одного секвенсера в другой, я бы каждый год отпуск посвящал только этому. Некоторые приложения живут на сменных накопителях вместе с системами, под которыми они работают наилучшим образом. На отдельном HDD установлена UNIX для экспериментов. Едва ли уместно в жизни полагаться целиком на коммерческое ПО ☺. В иных музыкальных хозяйствах содержится целое депо old school компьютеров: под старые Win-приложения, старую версию Pro Tools и Atari с Notator.

Крутая фишка напоследок: старый компьютер типа P233MMX вмонтируйте в стойку с бытовой аппаратурой между тюнером и видеомагнитофоном в комнате для гостей и включите в сеть. Теперь вы можете проигрывать звуковые файлы друзьям, родителям, собаке, гостям, потенциальным музам – всем, кто окажется в вашей гостинной, особенно музам – они чувствительны к технологическим наворотам. А фраза «это идёт прямо со студийного диска» отправит в нокаут любого соперника с его банальностями типа «хочешь услышать мой компакт диск, крошка?» ☺

Как установить локальную сеть.

Действительно это не просто, а очень просто. Не забывайте, что мы - музыканты, если уж разобрались с MIDI, с LAN разберёмся и подавно. Я знаю много откомпьютерных сетевиков, которые так и не поняли, что за сигнал идёт по MIDI проводам и как это "компьютер играет синтезатором", в то время как они отлично осведомлены о двоичной и шестнадцатиричной системах счисления, пропускной способности интерфейса и спецификации команд MIDI.

LAN (local area network) – протокол, позволяющий двум или более компьютерам совместно использовать диски и данные на них. Так же, как модем, он может соединить пару компьютеров друг с другом, но значительно быстрее. Вы можете, например, пятидесятимегабайтный wav-файл трёхминутной песни за несколько секунд переложить с компьютера на компьютер. Всё необходимое можно купить в любом компьютерном магазине. Нам понадобится следующее: хаб, минимум пара сетевых карточек NIC (Network Interface Card), кабели. Весь набор стоит около пятидесяти долларов. В наборах типа D-link DE-906, который стоит как раз столько есть всё, включая провода, но я почти уверен, что эта информация устареет ещё до того, как выйдет журнал. Во всяком случае, такого рода товар в компьютерных киосках есть всегда. Если покупать всё заново, имеет смысл использовать соединение типа 10/1000 Base-T. Вам даже необязательно понимать, что это означает, просто убедитесь, совместимость указана на упаковке.

Максимальная скорость для 100BaseTX составляет как раз 100 Mbps или 100 Мегабит в секунду или 12,5 Мегабайт в секунду. (Если вы почему-то не запомнили это в школе: 1байт=8бит.) Это максимальная скорость, она может незначительно меняться, но при подключении с использованием 10/100 TX я обычно перекладываю шестидесятимегабайтный фрагмент за 5-10 минут, что не намного дольше, чем переписать на тот же самый диск, где она лежала. Это достаточно быстро, чтобы подгружать барабанные и любые другие лупы «на лету» в программы типа Ableton Live или ACID. Дух захватывает от мысли, что теперь можно вытворять с Гигасэмплером, а работая с банками GS, можно держать сотни гигабайт звуков на нескольких машинах в гараже, во всяком случае, в теории. Не надо больше искать нужный компакт с нужными звуками, в любом случае это точно будет дольше.

Хаб – центр вселенной. Похожий на маленький коробок, именно он делает возможным передачу данных между компьютерами в сети, перенаправляя потоки от одного к другому. С обычным хабом широкого потребления можно успешно соединить 4-6 машин, что вполне достаточно для студии. Можно провести даже про-

вод в спальню и иметь возможность прослушивать и обсуждать аудиофайлы ещё и там. Можно объединить в сеть все компьютеры в доме и получить доступ ко всем с любого из них.

Шаг 1. Установите сетевые карточки в компьютеры. Не надо особенно думать: просто возьмите их и установите. В PCI слоты, как и любые другие PCI-карточки. На некоторых материнских платах встречаются интегрированные сетевые контроллеры с 10/100 разъемами. Надеюсь, это не музыкальные компьютеры, в остальном – только дополнительное удобство.

Шаг 2. Подключите все компьютеры к хабу кабелями. Разъёмы на сетевых карточках выглядят, как телефонные, но немного шире. И подключаются они так же, как телефонные. Даже гитарист на данном этапе ошибок наделать не сможет.

Шаг 3. Установите драйверы. Обычно сейчас всё устанавливается само, Windows автоматически находит новые устройства и просит вставить прилагающиеся диски и/или взять обновления на сайте производителя. Какие-либо серьёзные трудности здесь не возникают, однако нередки случаи, когда PNP работает со сбоями. Главное, помните: это проще установки аудиоплат и на порядок проще, чем SCSI. Проще работает только USB-соединение.

Шаг 4. Решите, с каких компьютеров к каким папкам, разделам, или дискам вы разрешите доступ. Эта операция не сложней любой с файлами. Подведите курсор к значку папки и из выпадающего меню выберите строчку "доступ". Несколько слов о безопасности будет сказано ниже.

Шаг 5. Подключите MIDI-выход со второй машины к MIDI-входу первой (главной, основной) машины. Это поможет вам запускать MIDI-приложения на обеих машинах и держать их синхронизированными. Для этого примените синхронизацию посредством MTC (MIDI TIME CODE) или MIDI Clock.

Шаг 6. Установите аудиодистрибьютор, маршрутизатор или патч-панель. Если вы используете кассетные рекордеры, DAT-магнитофоны или другие внешние мастер-машины, использование подобных аудиопереключателей позволит свободно перенаправлять аудиосигналы между рекордерами, компьютерами, а переписывать аудио из компьютера через тот или иной процессор или plug-in модуль в любой другой компьютер студии – до сих пор самый простой способ использования обработки.

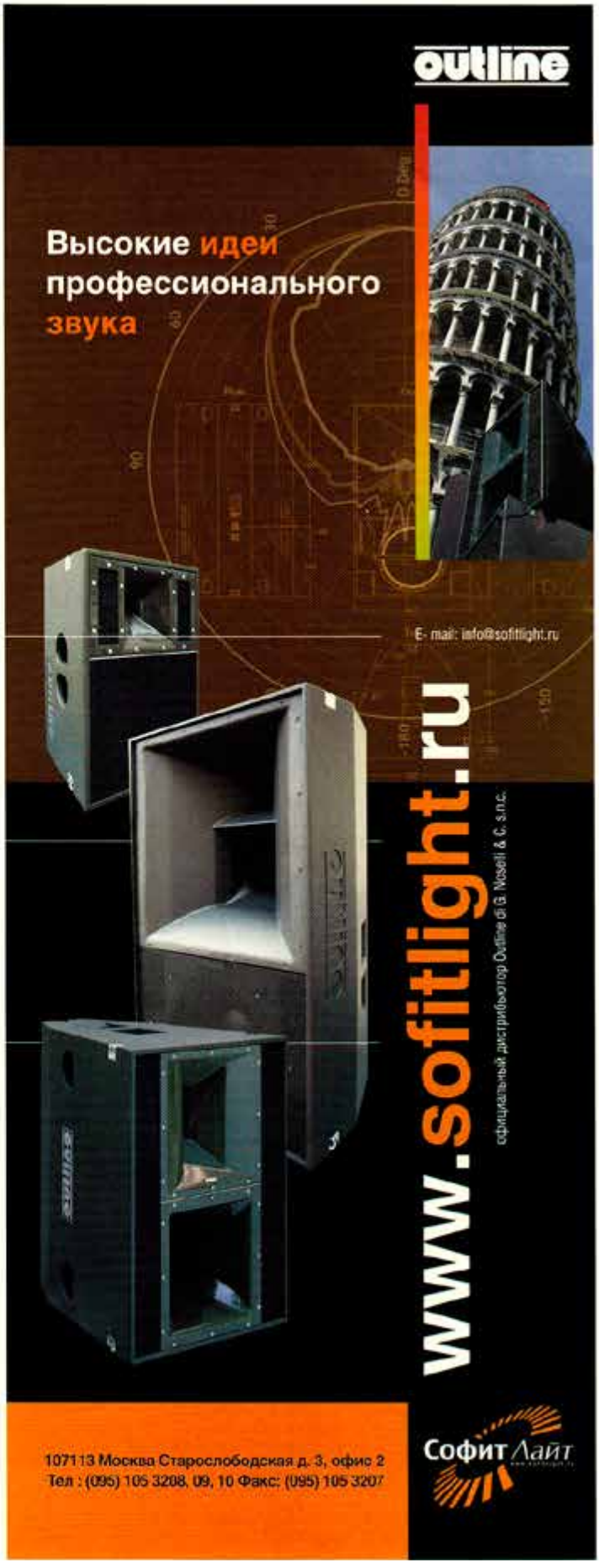
Несколько слов о безопасности файлов

Как написано выше, открывая доступ без ограничений для папки или раздела, вы делаете их содержимое доступным для любого пользователя с любого компьютера в сети. Правда, доступ можно известным образом ограничить. Если один из компьютеров подключен к Интернету, это означает, что все компьютеры вашей сети являются частью большей системы. А это уже вопрос безопасности, о которой необходимо позаботиться.

Для начала достаточно иметь представление, что доступ может различаться по приоритетам и возможностям. Возможность производить запись и изменять файлы может быть оговорена и защищена паролем, но это недостаточная защита. Неплохая идея для каждого, кто "всегда в сети", установить программное обеспечение или аппаратную систему типа Firewall. Существует даже несколько бесплатных версий firewall различных разработчиков. Это настолько же важно, как и охранная сигнализация в вашей студии или просто замок на двери. Более того, взлом студийных компьютеров может привести к большим потерям, нежели потеря части обсрудования в результате несанкционированного проникновения в студию в преступных целях. Таким образом, если вы предоставляете доступ к файлам вашей сети только из компьютеров по вашу стсрону firewall, вы делаете чтение файлов извне невозможным.

Итак, мы закончили процесс установки и простейшего конфигурирования студийной сети и убедились в несложности этой работы. Если вы потратите несколько часов и повторите его вместе с нами у себя в студии, то будете приятно удивлены тем, насколько проще и продуктивнее станет работа.

Конечно, не исключена возможность целенаправленного взлома. Вполне возможно, что на подходе вашего третьего платинового альбома вам захочется музыкальные машины от сети отключить. Что ж, воля ваша, в таком случае мы вас поймём.



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

ЗВУК

FOH/ мониторный пульт	FOH/ мониторная акустика	Усилители	FOH/мониторный звукорежиссер	Проекты последнего квартала

"Шоу-Мастер" – Краснодар

350080, г. Краснодар, ул. Уральская, 95
Тел./Факс: (8612) 640-522, 640-264, 640-242
127000, г. Москва, Тел.: (095) 258-2948, 960-2631 доб. 256 http://www.showmaster.ru; e-mail: info@showmaster.ru

Midas Heritage 2000 **(H 2000 48 TP)** **Allen & Heath** ML 4000 (40-8-3), GL 3300 (24-8-2)	**HK Audio/150 кВт R-series** – RT112F Hi-Mid x 48, RL118 Lo x 48, Rigging System (на 24 кабинета) (варианты подключения по 8, 16, 32, 48 кабинетов в портал) HK-Projector 3,6 кВт x 5 ELECTRO-VOICE (EV-RX 115/75 - 450 Вт) x 12 ELECTRO-VOICE (EV-RX 212/75 - 650 Вт) x 12	**Crown MT-2400 (2 x 1100 x 2ом 6,6 кВт) x 6 MA-5002VZ (2 x 2500 x 2ом 60 кВт) x 12 MA-3600VZ (2 x 1800 x 2ом 43 кВт) x 12**	Иван Иванов	В. Леонтьев, Пятигорск – Ставрополь, Ф. Киркоров, Новороссийск-Геленджик – Ставрополь, М. Шуфутинский, Белореченск

T-Audio – Москва

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 Киселёв, Евгений Виноградов, Павел Бабаев	Фестивали "Этна 2004", "Новая Волна" Юрмала, Кинофестиваль «Окно в Европу 2004» в Выборге, концерты «60 лет без войны» СК "Олимпийский"; 110 лет Саду "Эрмитаж"; «ЧайФ» в г.Курск; туры "Pantech", "Marlboro", "LM", "Парламент Джаз" риалити шоу "Дом 2"; презентации автомобилей Mitsubishi Grandis, Mitsubishi Colt и Peugeot 407.

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		Сергей Колесников	10-летие отряда спец. Назн. "Русь" ВВ МВД России

Звуковое Агентство (Live Sound Agency) – Москва

123242, г. Москва, ул. Зоологическая, д.10.
тел.: (095) 232 1166, 768 2727; факс: (095) 254 6970, 768 2728
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, Анатолий Зубань, Кирилл Каратаев, Сергей Ляшенко	Ф. Киркоров тур по России, Юбилей Л. Зыкиной, «День Флага», Красная Площадь, Кинофестиваль, фестивали "Звуковая Дорожка», "Мегахаус", "Крылья", Fender Fest, Рок & Реггей; встреча Олимпийского огня, Москва; Pink, СК "Олимпийский", Dio, ДС "Лужники", 30 лет БАМу, Тында; Славянский базар (день России), Витебск; "Нашествие 2004", Эммаус, Тверская обл., Авиа Шоу "Летающие легенды", Монино, Моск.обл,

ProTone – Красноярск

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 x 24; SUB; **ProTone** SW-1.0 x 16 **ProTone** M-1(1x15"+ 2"HF) x 8; **Drum Fill**: **ProTone** Hi-450 (2x15"+ 2"HF,) x 2 2Way; Sade Fill: S-218 (2x18") sub x 4 + N500 (2x10"+1x2") x 4 3Way	**ProTone** 7003, **ProTone** CR-2.0, **ProTone** PS-3.0	Олег Похабов, Андрей Лопатин, Валерий Кабанов	«Фабрика звезд -2», «Bed Boys Blue», фестиваль Еврейской музыки, Красноярск, «Чай вдвоем» г. Братск, М. Распутина, Железногорск-Илимский, День города г. Абакан

Световая компания «Полигон»

Рязань, Дворец молодежи,
тел.: (0912) 92-15-58, e-mail: mail@polygon.ryazan.ru

Allen&Heath GL3300	**DAS** – 24 кВт Touring series	**Ram Audio**, **DQL** 7.0, 5.54.0, **BUX** 2.0, 1.0	**Валерий Жалыбин,** Олег Булатов	День города Рязань, группы «Стерео FM», «Краски», День молодежи – «Мурзилки Интернэшнл»; День металлурга (г. Кулебаки, Нижегородской обл.) концерты: Г. Сукачев и гр. «Неприкасаемые», Найк Борзов, «Голубые береты», «Звери», «Трофим», Е. Кемеровский, Ю. Лоза, «Король и Шут».Фестиваль «Рок-Перекресток» – г. Новомичуринск (12 рок-групп)

Хокенс, Пенза,

ул.Суворова, д. 56,
тел/факс: (8412)56-08-79, e-mail: hokens@sura.ru, www.hokens.ru

Allen&Heath GL3300 (32 канала), **Mackie** VLZ Pro 24*4 (24 канала)	**VB** sound systems T-series/ 40 кВт, (1 стек-2,5 кВт), **D.A.S.** Compact 2/16 кВт, (1 стек – 1 кВт), **JBL** TR – 105 x 8, **D.A.S** ST – 32 x 4, **RAM** audio BUX series	**Crest** V series	**Сергей Хохлов,** Александр Аристов, Дмитрий Кузнецов, Павел Палшков	Рок-фестиваль «Живой Звук» стадион «Труд», КВН, 7-летие «11 канала», «День города», Пенза; выступления Витас, В.Меладзе, С.Пенкин, Валерия, Л.Долина, О.Митяев, А.Розенбаум, В.Кузьмин, Н. Басков, «Король и шут» «Лермонтовский праздник» в Тарханах

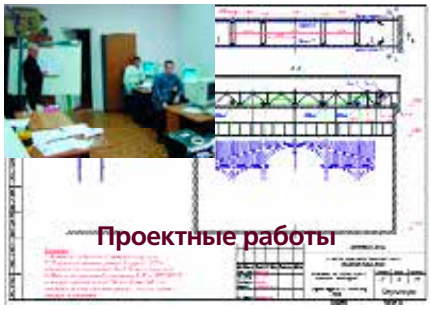
Компания «ИМЛАЙТ»

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	Бутусов и Ю-Питер г.Киров, «Аракс», г.Сыктывкар, «Чай вдвоем» г.Киров, «Воскресенье» г.Ухта, «Корни», г.Сыктывкар, г.Саранск, фестиваль «Авто-радио» – Дискотека 80-х, г.Киров, городской праздник «Последний звонок» г.Н.Новгород, группа «ЛЮБЭ» – 630-летие г.Кирова, Анжелика Варум, Леонид Агутин, Пелагея – юбилей г.Эжвы, , «Виагра», «Самоцветы» – г.Каменск-Уральский, «БИ-2» – региональный тур г. Екатеринбург, г.Уфа, г.Сочи

Стройцирк
Российский производитель

142091, Московская обл., Подольский р-н,
Красная Пахра, д. 1 (43 км. Калужского ш.)
Тел.: (095) 730-8345, 730-8346 • **факс:** (095) 730-8345
e-mail: info@scircus.ru
Наш представитель в Красноярске: ООО "Краскультмонтаж"


Проектные работы

Механизмы подъемов

Механизмы занавесов

МЕХАНИКА СЦЕНЫ И СВЕТ

Одежда сцены
театральные кресла

Штативы
Струбцины
Лючки
Тросики

Электролебедки
и системы управления

ä‡Í‚ÒÂ„‰‡: ÔÓÒÚ‡‚Í‡ ÍÓÏÔÓÌÂÌÚÓ, ÏÂı‡ÌËÍË ÒˆÂÌ˚ Ô‡ÚÌÂ‡Ï Ë ÍÓÌÍÚÂÌÚ‡Ï Ò ÍÓÎÓÒÒ‡Î¸Ì˚ÏË ÒÍË‰Í‡ÏË!

СВЕТ

Пульт + программа	Оборудование (фирма, прибор, количество)	Художник по свету/ оператор	Проекты последнего квартала
“Bayland” Музыкальные технологии – Москва			
Jands HOG 1000, **HOG 500** **Q Commander** **Licon**	**Lampo Swift Spot 575 x 20,** Blues Color 575 x 16, III 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 Folowspot 1200 x 2, Folowspot 2500 x 2,** **RWM 1000 x 4; Work 256 R x 6; дым машины x 2,** **Heizer 1800w x 1; Strobo 1500 DMX x 4,**	**Игорь Линиченко**	День города Нижнекамск, Свадьба Лолиты Милявской, Царицыно, День независимости России
“Шоу-Мастер” – Краснодар			
DMX : **Avolites Perl 2000 x 1** **TAS Dmx Compact Desk x 1** **LITE-PUTER Cx-12 96Ch DMX dimming console x 1**	**TAS** ProSpot 575 x 24, HT Scan 1200 x 8, **Coemar Panorama Cyc Power (2 x 575) x 8,** **Pilota 1200 x 4; DTS** Par-64 (25 x 4) x 100, **Lampo** Atom Hmi 4000 x 1, **JEM** Zr-33 Hi-Mass x 2, AF-1 x 2, **Martin** Atomic 3000 x 8, **Manfrotto** 2 SCT Wind-Up Stand(45 кг) x 4	Александр Шкода	Туры: группы «Виагра», Smash!; Авраам Руссо Концерты Ин-Грид, Е. Кемеровский, В. Меладзе, Валерия, группа «U.D.O.». День рожденья Orange Fitness
ProTone – Красноярск			
Jands Hog 1000, **NSI MLC** 16 **NSI** 7532	**PAR** 64 x140, 4x6 Molefeys, **Martin** MAC-300 x 8, **Martin** MAC-600 x 4, **Martin** 918 x 8, **FAL** Scala-1200 x 2, **Divertronic** 3000 Strob x 4, **JEM** ZR-33 x 2, **JEM** AF-1 FAN x 2	Евгений Алянчиков, Сергей Павлов	«Фабрика звезд -2», «Bed Boys Blue», фестиваль Еврейской музыки, Красноярск, «Чай вдвоем» г. Братск, М. Распутина, Железногорск-Илимский, День города г. Абакан
Азия-Мьюзик Трейд – Иркутск			
Jands Hog 500, **TSL Quemaster** 120	**PR Lighting Orland Scan** 1200 x 12, **PR Lighting Pilot** 300 x 16, **PR Lighting Pilot Wash** x 16, **PR Lighting Colors** 1200FR x 12, **PR Lighting Colors** 1200F x 24, **Theatre Stage Lighting** PAR-64 x 120, **PR Lighting Follow Spot** 1200 x 2, **Z**-3000 x 2, **Mega Strobe** 1500W x 8,	Юрий Шашин, Алексей Качин	Н. Носков, «Ва-Банкъ», Витас, «Ария», Фестиваль бальных танцев «Байкал-Данс 2004»
Хокенс			**Пенза, ул.Суворова, д. 56** **тел/факс: (8412)56-08-79, e-mail: hokens@sura.ru, www.hokens.ru**
SGM Studio 12 scan control, **SGM** Pilot 2000	**Future ligh**t SC-740 x 4, **Future light** SC-780 x 10, **Future light** PHP-250 x 6, дым-машины **Martin** Jam ZR-12 x 2, **PAR** 64 1000w x 84, **Strobo** 1500 w x 5, **Metallspot** 575 x 2	Сергей Хохлов, Дмитрий Кузнецов, Павел Палшков, Александр Аристов	Рок-фестиваль «Живой Звук» стадион «Труд», КВН, 7-летие «11 канала», «День города», Пенза; выступления Витас, В. Меладзе, С.Пенкин, Валерия, Л.Долина, О.Митяев, А. Розенбаум, В.Кузьмин, Н.Басков, «Король и шут»
Компания «ИМЛАЙТ»			**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**
Jands Hog 1000, **Compulite** SparkTop, **SGM** Studio ScanControl 24	**Imlight** Strobo DMX 1500 Вт x **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	Владимир Зверев, Григорий Григорьев	«Корни», г.Сыктывкар, г.Саранск, Дискотека 80-х г.Киров, «Последний звонок», Н.Новгород, 60-летие освобождения Белоруссии, .Минск, «Любэ» - 630-летие г.Кирова, А. Варум, Л. Агутин, Пелагея - юбилей г.Эжвы, «Виагра», «Самоцветы» - г.Каменск-Уральский, «БИ-2», Екатеринбург, Уфа, Сочи; В. Бутусов и Ю-Питер, «Чай вдвоем», Киров; «Аракс», Сыктывкар, «Воскресенье», Ухта

ВИДЕОПРОЕКЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Полянка-ТВЧ – Москва

Видеопроекторы	Размеры экранов	Видеоисточники и микшерные пульты	Подготовка видеоматериалов	Спецэффекты	Проекты последнего квартала
Panasonic DL 7600 DLP, 6000 ANSI-лм, 1100 : 1) **SANYO PLC XF45** (10000 ANSI-лм 1100:1) **SANYO PLC XF40** 7700 ANSI-лм, 700:1) **SANYO PLC XF35** (6500 ANSI-лм, 1100:1) **SANYO PLC XF30** (5200 ANSI-лм, 700:1) **SANYO PLC XP46** (4100 ANSI-лм, 700:1) **Видеосветовой прибор Catalyst DL1** (6000 ANSI-лм, 1100:1, 11 каналов DMX512) **Проекционные телевизоры Toshiba** (43')	**Экраны на просвет и отражение** 12 x 9, 8 x 6, 6 x 4, 4 x 3, 3 x 2 **Светодиодные экраны** 4.0 x 3.0 **Плазмен. панели** 60' 50' 42' **Панорамный экран** 16 x 4	**Микшерные пульты:** Folsom Screen Pro Plus 1604 (16 вх., панорамное изображение, RGB, формат ТВЧ); Panasonic MX70 (8 вх., цветокоррекция, хромакей, плата 3D; Virtual VJ (300 3D спецэф. управл. MIDI) **Видеомагнитофоны:** Betacam SP Sony 1600/1800 S-VHS/miniDV JVC SR-VS20 **Видеокамеры:** Sony D35 **Световой пульт: Wholehog III**	**Графическая станция** Velisity с ПО Velosity 7.0, RAID 560 ГБ, сброс Betacam SP, DVD **Графическая станция** Pinnacle Liquid Chrome	Сфокус. проекция на неровные поверх. (сфера, волны, вогнутые экраны и т.д.); Движ. и вращ. видеоизобр. Панорамное компьютерное/видео изобр. в изменяемом формате до 24:3; Стереоизображение	Концерты и акции: Игорь Моисеев, День независимости США, Форпост, Нашествие, День нефтяника, Алюминиевый огурец, Песня Грузии, Эконика Презентации: Боско ди Чильеджи, Лореаль, Орифлейм, Пежо, IQ, жеребьевка Евролиги по баскетболу, Пятерочка, Русское радио, автопатти Форд Данс5, Аэрофлот, Финансовая академия, Гипрокон, Нижфарм, Дарьял ТВ Туры: Дни Москвы в Баку, Юбилей мет.комбината в г. Нижний Тагил, День города Орел Выставки: Мюзик шоу, Отдых 2004 Телепрограммы: Своя игра, Фабрика звезд, Солнечный круг, Частная жизнь, Это-любовь, Останкино, 14, Как стать миллионером Проекты видеостудии: корпоративные и рекламные ролики для Лореаль, Сименс, Ролс Ройс, Газпром, МТС

ProTone – Красноярск

Видеопроекторы	Размеры экранов	Видеоисточники и микшерные пульты	Подготовка видеоматериалов	Спецэффекты	Проекты последнего квартала
Sanyo XP-15A (3200ANSI-LM), Sanyo XP-16A (3500ANSI-LM)	**Экраны: просвет:** 3x4 **отражение:** 3x4-2шт; 4x5	DVD, VHS, камера, видеомикшер, распределители, усилители, коммутаторы видеосигнала, коммутация			Олег Газманов, открытие центра AUDI, фестиваль Еврейской музыки Красноярск, День города г. Абакан

СВЕТ+ВИДЕОПРОЕКЦИЯ = ?

Елизавета Смагур, «Полянка-ТВЧ», polyanka@polyanka.ru

Технические характеристики:	
Тип видеопроектора:	LCD (трехматричный)
Световой поток:	5000 Ansi люмен
Контраст:	1100 : 1
Разрешение:	1024 x 768
Системы цветности:	PAL, SECAM, NTSC
Частота развертки:	Горизонтальная 15-100 кГц Вертикальная 50-100 кГц
Телевизионное разрешение:	800 телевизионных линий (HDTV)
Минимальное фокусное расстояние:	1.4 м
Видеовходы:	RGB, Component, Composite, S-Video
Габариты:	595 x 343 x 861 мм
Вес:	39 кг
Управление:	11 каналов DMX
Угол поворота:	400 град.
Угол наклона:	200 град.
Фокусное расстояние:	1.8 – 2.4 : 1
Тип лампы:	275 Вт MSP lamp
Потребляемая мощность:	6.8 А
Температура рабочего режима:	5 – 350 С
Прочие характеристики:	управляемый затвор луча, возможность настройки яркости, контраста, гамма-коррекции проектора по DMX-каналу.

CATALYST • DL1

О конфликте света и видеопроекционного оборудования на концертах известно всем. Каждый стремится показать именно свои таланты, забывая, что шоу – это не конкурс технических служб, а некое действо, стремящееся расшевелить избалованного зрителя, показать ему что-то новое, свежее, удивительное. А мы до сих пор слышим от своих видеоинженеров: опять весь экран светом залит, ничего не видно. Что мы только не делаем, чтобы найти компромисс: договариваемся на совещаниях с художниками по свету, покупаем самые современные модели видеопроекторов, стали развивать свое световое направление. Но все время хочется, чтобы усилия световых и проекционных компаний были объединены для создания единого целого зрелища. И вот на европейском рынке, а значит и у нас, появилось удивительное устройство производства компании Hi-End Systems - Catalist DL1, которому мы с трудом сами подобрали название – видеосветовой прибор. Что же это такое?

Catalist DL1 – это мультифункциональный прибор, который объединяет две системы: автоматизированный световой прибор и видеопроектор. Прибор поддерживает все стандарты видео и осуществляет полный контроль над изображением, может перемещать его, фокусировать, менять размеры и автоматически корректировать трапецию. Так как видеопроектор вмонтирован в лиру, появляется возможность показа видеоизображения в трехмерном пространстве. Проекция может осуществляться на поверхности сцены, стен, потолка, декораций или одновременно на все выше перечисленное. Проецируя высококонтрастные видеоизображения, прибор позволяет давать четкую картинку без перепадов яркости, характерных для обычных световых приборов.

Приборы, а их в данный момент восемь штук, выполнены технически грамотно. Теперь слово за режиссерами и постановщиками массовых мероприятий – есть, где разгуляться творческой фантазии!

МЫ ПОСТРОИМ ВАШЕ ШОУ!

JSA

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СЦЕНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ JSA

является одним из неоспоримых российских лидеров в области предоставления услуг по аренде и продаже сцен, павильонов, подиумов, трибун и других сценических конструкций.

JSA имеет восьмилетний опыт инженерно-постановочной деятельности и использует в работе оборудование всемирно известных компаний Layher (Германия) и Prolyte Products (Нидерланды).

АРЕНДА (095) 748-4848

ПРОДАЖА (095) 744-9292

Наша сцена на выставке «МузыкаМосква'2004» - в павильоне 11

WWW.JSA.RU

НОВОСТИ

Сценические лючки для театра им.Вахтангова

Для нашего постоянного партнера – театра им.Вахтангова (в котором производится замена планшета сцены) был изготовлен комплект сценических лючков. Конструкция лючков спроектирована по специальному заданию, и они получились необычно большими. Для надежной защиты разъемов крышки изготовлены из 6-мм стали. Установлены разъемы 6xCEE 32A, 6xt.plast 16A и 1xXLR 3-pin.

Стройцирк

Катки для круга

Следуя своей основной линии – повышение качества продукции с одновременным снижением себестоимости (и отпускной цены) ООО «Стройцирк» начало производство катков для врезных кругов. Корпус катка стальной, ошиновка производится резиновой лентой по специальной технологии с последующей вулканизацией. Внедрение таких катков позволило отказаться от использования дорогих импортных аналогов.

Стройцирк

Системы кашетирования для киноэкранов

Запущено в серийное производство новое поколение систем кашетирования для киноэкранов – «Кашет-20». В комплект входит: дорога кашет/предэкранного занавеса, рамки кашет, электропривод на редукторе Motovario с новым высокоточным командаппаратом, электрошкаф на комплектующих ABB и пульт дистанционного управления. Стоимость по сравнению с системой прошлого поколения снижена на 10%. Также переработана конструкция рам для экранов – появились ходовые мостки для обслуживания верхней дороги кашет, изменена компоновка установки привода, тросовой системы.

Стройцирк

Механооборудование для Сургутского государственного университета

Завершена комплектация оборудованием зала Сургутского государственного университета. «Стройцирком» было изготовлено все механооборудование сцены – конструкции и привод врезного круга, механизмы занавесов, софитных и штанкетных подъемов, электроприводы – более 30 шт, системы управления, в том числе с регулируемой скоростью, поставлены компоненты и комплектующие. Все работы на объекте выполняются местной монтажной организацией при участии наших инженеров.

Стройцирк

Софитные грузы

Со второй половины этого года в списке стандартного оборудования «Стройцирка» появилось много новых пунктов, один из них – чугунные грузы для софитных подъемов. Вес груза – 25 кг. Первая партия грузов уже ушла к заказчику – в Сургутский государственный университет.

Green Town Light. DDS 12-5F

Green Town Light. DMX Splitter ZD8

Компания «Дуэт» выпустила блок разветвитель DMX-сигнала DMX Splitter ZD8, который предназначен для увеличения длины и количества выходных линий и гальванической развязки с выходными сигналами. Сигнал управления: DMX512; количество выходов: 8 гальванически развязанных каналов, плюс 1 гальванически не развязанный канал – сквозной проход с встроенным отключаемым терминалом для согласования линий связи. Габариты: 483x43,6x126 мм. Вес: 5,8 кг.

Green Town Light. DDS 12-5F

Вторая новинка – это 12-канальный блок диммер-свитчер DDS 12-5F предназначен для регулирования мощности источников света. Сигнал управления: DMX512; плавный пуск; возможность задать каждому каналу адрес DMX; настройка любого канала в режим диммер или свитчер, поканальный подкал, тестирование; встроенная тестовая программа (32 шага); пятиразрядный светодиодный индикатор; защита от перегрузок и короткого замыкания, дополнительная защита схемы управления и цепей управления. Габариты: 482x43,6x190 мм. Вес: 3,5 кг.

Новый блок станет надежным спутником для гастролирующих коллективов.

Green Town Light. DD 24-16(25)A

Готовится к выпуску улучшенный вариант настенного блока DD 24-16(25)A.

По сравнению с более старшей моделью уменьшены габариты; увеличена нагрузочная способность, в старом блоке суммарная нагрузка составляла 3,5 кВт*24 канала*0,7= 59 кВт. В новом блоке суммарная нагрузка составит 3,5 кВт*24 канала*1=84 кВт; улучшена система подавления помех (более 250 мкс); встроена внутренняя система подавления помех по сети, что позволило повысить стабильность и точность работы блока при подключении нескольких (группы) блоков на одну линию DMX сигнала (блок не «глючит»); установлена программа самовосстановления настроек блока управления после сбоев по питанию; плюс все достоинства предыдущей модели.

Имлайт. Theatre Spot 650 и Spot 1200

Компания «Имлайт» готовит к выпуску две новые серии театральных линзовых приборов TheatreSpot, которые станут оптимальным решением для бюджетных проектов. Высококачественные комплектующие, российская сборка позволили сформировать разумную невысокую цену приборов. Theatre Spot 650 снабжен лампой GY 9,5 300/500/650 Вт, 230/240 В, линзой: ПВ d=115 мм; стеклянный рефлектор d=60 мм. Угол раскрытия луча: 8-60 град. Масса: 4,5 кг. Theatre Spot 1200 имеет лампу GX 9,5 650/100/1200 Вт, 230/240 В, линза ПВ d=150 мм, стеклянный рефлектор d=60 мм. Угол раскрытия луча: 8-60 град. Масса 6,2 кг.

Имлайт. LumenColor RGB

Новая серия дизайнерских приборов LumenColor RGB. 3 цветные люминесцентные 20/40 Вт, широко распространенные лампы с диммированием и смешиванием цвета – лучший выбор для подсветки витрин, фоновой подсветки баров. Приборы отличаются малым энергопотреблением, широким углом охвата.

Martin Professional. Xciter

Xciter представляет собой несложный инструмент управления светом для ди-джеев и художников по свету. Он позволяет управлять световым шоу при помощи простых в обращении кнопок и фейдеров, создавая самые неожиданные световые эффекты. С помощью Xciter вы сможете управлять 40 устройствами с 48 каналами на каждом (до 512 каналов в сумме). 160 подпрограмм по 4 секвенции в каждой могут работать одновременно. Также прибор оснащен 20 кнопками общего назначения, благодаря чему оператор может выбирать программы и приборы напрямую. Xciter очень прост в управлении: ЖК-дисплей, на котором высвечивается меню шоу, диалоговые сообщения и маркировка фейдеров, имеет голубую подсветку. В этом же цвете выполнено поворотное колесо, посредством которого удобно перелистывать страницы меню. Подключите ПК непосредственно к Xciter при помощи USB-соединения и вы сможете обновить библиотеки приборов, экспортировать/импортировать шоу для их редактирования или сохранения.

A&T Trade

Генератор мыльных пузырей Киро

Отличное решение для создания праздничной, летней атмосферы в барах, клубах, дискотеках. Компактный, простой в обслуживании и управлении прибор отличается высокой экономичностью. Мощность: 75 Вт; емкость канистры: 1,75 л; вес: 6,3 кг.

A&T Trade

Декоративный эффект "Пламя"

Яркое решение для оформления выставочных стендов, ресторанных залов, театров, баров и ночных клубов. Языки пламени высотой 250 мм создают полную иллюзию огня, горящего в сосуде. Эффект отлично вписывается в различные варианты оформления интерьера. Декоративный эффект "Пламя" может быть подвешен с помощью 3-х цепей (по 1 метру длиной, входят в комплект) или смонтирован на стойке (заказывается отдельно).

Высота "пламени" 250 мм, ширина 210 мм; размер сосуда: ширина 350мм, глубина 125 мм; энергопотребление: 75W, вес: 3,5 кг.

A&T Trade

Martin ShowDesigner 4.6.6.0

В программный пакет моделирования для светового проектирования Martin Professional ShowDesigner (MSD) внесен ряд изменений. Новая версия 4.6.6.0 включает сокращенный клавишный набор команд и дополнительные функции, активируемые мышью, за счет которых процесс виртуального светового проектирования становится еще более быстрым и удобным. Кроме того, устранен ряд недочетов предыдущей версии. MSD представляет собой уникальное инструментальное средство, позволяющее дизайнерам по свету осуществлять трехмерное компьютерное проектирование, используя передовые возможности моделирования. Разработку светового дизайна можно выполнять отдельно, в любом месте вы можете работать на компьютере, а затем загрузить готовый дизайн в систему управления светом.

Подробнее о последних обновлениях, на сайте Lighthouse: www.martinpro.ru

A&T Trade

ROBE show lighting

Световое оборудование
ROBE
Show Lighting

E- mail: info@sofitlight.ru

www.sofitlight.ru
официальный дистрибьютор ROBE Show Lighting

107113 Москва Старослободская д. 3, офис 2
Тел : (095) 105 3208, 09, 10 Факс: (095) 105 3207

Софит Лайт

iMOVE

iBEAT

iCOLOR

«ACME»

Тайваньская фирма ACME выпустила новую серию световых приборов iSOLUTION .

Прекрасный дизайн, отличная оптика и привлекательная цена позволяют достойно конкурировать с аналогичными приборами других фирм. Управление приборов осуществляется с помощью протокола DMX 512.

Серия iSOLUTION состоит из групп световых приборов и контроллеров:

iMOVE; iROCK; iSHOW; iCOLOR; iBEAT; iLEAD.

iMOVE — группа сканеров с вращающимся корпусом на лампах ELC, MSD 250.

iROCK — группа сканеров и колорченджеров на лампах ELC, MSD 250.

iSHOW — группа сканеров и колорченджеров с многолучевым эффектом на лампах ELC.

iCOLOR — группа прожекторов заливающего света на линейных лампах 230в 500вт.

iBEAT — группа 200 вт стробоскопов.

iLEAD — группа контроллеров управления DMX 512.

" ШОУ-МЭН"

Martin Professional. Mania PR1

Новое пополнение в бюджетной серии Mania – многофункциональный прибор для проекции трафаретов Mania PR1. При помощи PR1 вы сможете проецировать изображения, логотипы, декоративные эффекты или надписи на любую стену, пол или потолок.

Одним из наиболее перспективных направлений для продвижения этих приборов может служить проведение промо– и рекламных кампаний. Скорость вращения гобо регулируется, а специальное гнездо для сменных цветовых фильтров расширяет функциональные возможности прибора. Mania PR1 работает на долговечной 250-Вт галогеновой лампе, имеет ручную фокусировку и два варианта раскрытия луча. Как и все приборы Mania, PR1 может работать без перерыва на охлаждение.

Несмотря на относительно невысокую цену Mania выглядит привлекательно благодаря прочному и эффектному корпусу с лирой, которая одновременно служит ручкой для переноски прибора.

A&T Trade

Martin

MAC 550 — ИЗЫСКАННОСТЬ ВАШЕГО ВКУСА

Насыщенный возможностями, он сможет удовлетворить любой вкус

Mac 550 уникален 400W лампа, дающая мощный световой поток (9300Лм), благодаря минимальной светопотере.

Моторизированная система масштабирования (14° – 30°)

Уникальная система анимации гобо (с возможностью замены колеса анимации)

Два колеса гобо (6 позиций с вращением + 1 открытая и 9 позиций статичных гобо + 1 открытая)

Два моторизированных колеса цвета, каждое с восьмью заменяемыми цветами + 1 открытая позиция, с 8-ми или 16-ти битным контролем

Диммер/шторка, ирисовая диафрагма, призма, фокус и электронный балласт

Потрясающая скорость смены цветов и гобо для достижения максимального эффекта

Новая технология pan/tilt, дающая максимальную скорость позиционирования в пространстве для приборов такого класса (540°/246°).

Новый модульный дизайн облегчает техническую поддержку и обслуживание

109004 г. Москва,
Аристарховский пер., д. 3, стр. 1,
тел. (095) 796-92-62,
факс: (095) 796-92-66
martinpro.ru
mpbrand@attrade.ru

A&T trade

Дистрибьюторская компания

СИСТЕМА – современная сценическая машинерия доступна

Часть II

Сергей Поляков

Карданная лебедка

В предыдущей статье нашего цикла (см. «Шоу-Мастер» N 2, 2004 г.) мы рассмотрели «классические» схемы противовесных декорационных штанкетных подъемов, а также беспротивовесный подъем с горизонтальным расположением барабана. Но эти варианты с некоторыми оговорками приемлемы для театральных зданий, также построенных по «классической» схеме. То есть тех, где есть «вторая высота», в которой располагается поднятая декорация; где ширина зеркала сцены соотносится с шириной сценической коробки примерно как один к двум; где конструкции стен и перекрытий рассчитаны на повышенные нагрузки; где есть машинный зал или рабочие галереи, на которых можно расположить лебедки подъемов.

Даже здание, построенное с соблюдением всех условий, определяемых театральной спецификой, не всегда позволяет применять «классические» схемы театральной механики. Что же тогда говорить о зданиях, где классическая сценическая коробка отсутствует как таковая? Приведем примеры из реальной практики фирмы "Система", осуществившей разработку проекта и монтаж оборудования не для одного десятка сцен на территории Российской Федерации.

Возможно, кто-то не согласится с нашим мнением, что день сегодняшний – это своеобразный театральный ренессанс. Посмотрите сами – реконструируются десятки театров, появляются из небытия, казалось бы, самые безнадежные долгострои, возводятся новые здания. Возникают новые труппы. Одни – для какого-то разового проекта, другие работают годами, как правило на совершенно неприспособленных сценах: в зданиях дворцов культуры, клубов, в концертных залах; порой даже в бывших кинотеатрах.

Не все клубные сцены одинаково плохи – порой богатое предприятие возводило действительно Дворец культуры с достаточно развитой механикой сцены. Иногда даже не только верхней, но и нижней. Но такие залы, как правило, так и остались в системе ведомственного культпросвета.

Не всегда, конечно, отсутствие «классической» сцены – следствие бедности. Малые сцены театров, как правило, не имеют ни колосников, ни галерей, ни машинного зала.

Порой отказ от «классики» является сознательным решением режиссера-экспериментатора, его стремлением создать единое трансформируемое пространство «сцена–зрительный зал». Но это не значит, что на таких сценах отсутствует возможность работы с декорационными подъемами.

В этих случаях можно рекомендовать использование в проекте альтернативных конструкций беспротивовесных декорационных подъемов:

- распределенных (карданных);
- вальных;
- с вертикальным барабаном;
- точечных.

Рассмотрим их основные особенности и принципиальные отличия от конструкций, представленных в предыдущей статье.

У карданной лебедки и электродвигатель, и редуктор, и барабаны располагаются над сценой – либо на колосниках, либо на специальных металлоконструкциях; блочная система полностью отсутствует. Барабаны соединены с редуктором посредством системы валов. Количество барабанов определяется необходимым числом точек подвеса. Данная конструкция просто незаменима в тех случаях, когда лебедки подъемов больше разместить просто негде: боковое закулисное пространство очень маленькое, отсутствуют рабочие галереи, нет места для машинного зала.

Как и любая другая, эта конструкция, к сожалению, также не свободна от недостатков. В простейшем варианте без тросоукладчика приходится либо мириться с боковым смещением штанкета во время подъема/опускания закрепленного объекта, либо, чтобы исключить этот досадный недостаток, применять встречную намотку на барабанах. В результате декорации поднимаются и опускаются без смещения, но появляется дополнительная боковая нагрузка на тросовую систему. Поэтому высота подъема декорации при помощи такой лебедки не превысит 12 метров. Но это, пожалуй, единственный недостаток. И если данная высота устраивает, то карданная лебедка в минимальной комплектации – это один из возможных вариантов штанкетного подъема. Если же совершенно необходима работа с использованием «второй высоты», в конструкцию необходимо ввести тросоукладчик.

Фирма "Система" использовала этот тип подъемов грузоподъемностью 250 кг при реконструкции Театра юного зрителя в городе Заречный, где были установлены три карданные лебедки с малошумящими двигателями импортного производства, позволяющими осуществлять смену декораций даже во время спектакля, если это потребуется по замыслу режиссера. Вариант карданной лебедки грузоподъемностью 500 кг может быть применен для подъема облегченных софитов на малых сценах или в арьере.

Впрочем, для того, чтобы до поры до времени скрыть от зрителя декорацию, не обязательно поднимать ее над сценой на «вторую высоту» (иногда этой высоты просто нет). Например, в Государственном национальном театре Республики Карелия (г. Петрозаводск) в 2003 году прошла комплексная реконструкция (см. «Шоу-Мастер», № 3, 2003). В результате пространство сценической коробки было увеличено за счет зрительного зала, и над передними планами сцены просто не оказалось колосникового пространства для размещения классических тросовых подъемов. Естественно, не было и «второй высоты». Передние сценические планы могли потерять возможность работы с декорациями. И тут незаменимыми оказались лебедки с пустотелым валом (вальные). На металлоконструкциях потолка просцениума были смонтированы четыре лебедки с барабаном длиной 10 м и диаметром 240 мм. На этот барабан мягкая декорация: (задник, «супер», или любая ткань толщиной до 5 мм и весом до 250 кг), наматывается рулоном.

ЛД.450

Лебедка с вертикальным барабаном

В случае необходимости лебедка может также располагаться под колосниками на специальных кронштейнах или опускаемой треугольной ферме. Фирма "Система" освоила выпуск вальных лебедок грузоподъемностью до 250 кг и длиной барабана от 6 до 14 метров. Диаметр вала лебедки – 200÷250 мм. Высота закрепляемого объекта может достигать 9 метров. Такие лебедки являются единственно возможным решением в случае, когда на малых сценах колосники отсутствуют вовсе.

В последнее время вальные лебедки находят применение и для других целей, например, для размещения проекционного экрана. Используются они и на объектах, абсолютно далеких от театра, – в спортивных залах и комплексах для получения возможности оперативного трансформирования помещения путем опускания/поднятия тканевых перегородок и декорирования стен.

Если спектакль насыщен декорациями, если по замыслу режиссера происходит их частая смена во время спектакля, необходимо большое количество подъемов. Стандартный шаг следования декорационных подъемов – 250 мм (хотя в некоторых европейских оперных театрах он может быть уменьшен до 150 мм). Использование при этом беспротивовесных лебедок с горизонтальным расположением барабана требует определенного свободного пространства для их размещения. При наличии большого машинного зала лебедки можно расположить в несколько рядов. Разводка тросов в объеме помещения посредством системы обводных блоков – задача нетривиальная, но выполнимая.

Что можно предложить, если машинного зала нет или его размеры ограничены? Решить проблему можно, применяя беспротивовесные лебедки с вертикальным расположением барабана. Эти лебедки не требуют сложной системы подвода тросов и занимают малую площадь поверхности пола. Конструкция лебедок содержит блоки схода тросов, которые смещены относительно друг друга в вертикальной плоскости и посредством дополнительной передачи синхронно перемещаются вдоль барабана. Фактически это устройство выполняет функцию тросоукладчика.

Если до реконструкции сцены использовались ручные противовесные подъемы, то эти лебедки совершенно органично займут то место вдоль стены, где ранее располагались противовесы. Чтобы выдержать требуемый шаг, лебедки можно расположить на противоположных сторонах сценической коробки, либо разнести в вертикальной плоскости, либо совместить оба эти варианта расположения. Двигатели могут располагаться как вертикально, так и горизонтально, что определяется наличием свободного пространства и пожеланиями заказчика, но не влияет на удобство обслуживания. Данная конфигурация позволяет получить поистине безграничные возможности при проектировании сценической механики.

Говоря о беспротивовесных подъемах, нельзя также не упомянуть точечные подъемы, предназначенные для подвеса или перемещения элементов декораций в произвольно заданных точках сцены. Такие подъемы необходимы на любой «классической» сцене, например, для подвеса линейных декораций под углом к зеркалу сцены или подвеса сложных объемных декораций в нескольких точках, в том числе находящихся на разной высоте. И именно точечные подъемы прекрасно решают задачи работы с декорациями в случае «неклассической» сцены или трансформируемого зала, обеспечивая требуемую степень свободы.

Подать трос в нужную точку можно двумя основными способами: перемещая саму лебедку или, при стационарном расположении лебедки, перемещая блок.

В подвижном варианте портативная лебедка точечного подъема (например, ЛИ150 грузоподъемностью 150 кг производства фирмы "Система") с «плавающим» блоком, который служит для того, чтобы точка подъема оставалась неизменной, устанавливается, например, на колосниках в заданном месте. Возможна установка лебедок на монорельсовых дорогах, перемещающихся над сценой подобно мостовому крану либо устройства над сценой из сетки монорельсов с системой стрелок для перемещения лебедок по планам.

В стационарном варианте лебедки располагаются на колосниках или в машинном зале, а точки подъемов организуются при помощи перемещаемых блоков. При этом вес лебедки не так критичен, поэтому такой вариант может обеспечить большую грузоподъемность в точке, например, при использовании лебедки ЛД450. Возможно также организовать подъем декорации за несколько точек однобарабанной лебедкой, применяя узел соединения вторичных тросов.

Управление лебедками декорационных подъемов можно осуществлять как с индивидуального пульта управления, которым оснащена каждая лебедка, так и с общего пульта управления всей сценической механикой. Обязательно применяется плавное регулирование скорости или плавный пуск.

Все описанные в этой статье конструкции подъемов предъявляют повышенные требования к комплектующим. Двигатели, редукторы, тормоза и блоки должны работать максимально бесшумно, так как находятся фактически на сцене и вместе с актерами являются участниками спектакля. Любой посторонний шум в этих условиях, безусловно, неуместен. Ведь если даже один зритель, страдающий от кашля, может испортить впечатление от всего спектакля, то что можно сказать о сценическом действии, идущем под аккомпанемент клацающих тормозов, гудящих двигателей и скрипящих блоков?

Фирма "Система" при производстве театральных лебедок разных серий гармонично сочетает использование комплектующих как отечественного производства, изготовленных по специальному заказу на высокоточном оборудовании, так и комплектующих импортного производства ведущих зарубежных фирм, признанных авторитетов в театральном деле.

В следующих номерах мы продолжим наш рассказ о современной сценической механике.

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

Alpha
НА ПОДМОСТКАХ

Майя Шавдатуашвили,
художник по свету
компания "Дока Медиа",
maya@doka.ru

Сегодня при выборе нового оборудования перед многими театрами встает на первый взгляд неразрешимая проблема: необходимы прожекторы, создающие различные эффекты, и в тоже время не хватает «обычных», заливающего света приборов. Что выбрать? Не так-то легко решить, на что потратить ту сумму, которую могут позволить себе бюджетные театры в период выпуска нового спектакля: на эффектное оборудование или на приборы, восполняющие пробел общей нехватки освещенности.

Таким компромиссом могут стать «moving body», но в нашей стране сложился устойчивый стереотип: «moving body» - техника дорогая и не по карману всё тому же бюджетному театру. Грустно. Хотя зачастую дело не только в дороговизне этих прожекторов, а в нашем неумении обращаться с ними. Мы не всегда отдаем себе отчет, что за прибор может попасть в наши руки и на что он способен...

Новые «moving body» от Clay Paky ALPHA SPOT HPE, ALPHA SPOT и ALPHA WASH в состоянии доказать, что одновременно могут работать как традиционные прожекторы типа PC, Fresnel и создать любой эффект, заменив собой целый арсенал прожекторов и проекторов.

Это принципиально новая линия прожекторов на 575 HMI лампе, в которой учтено всё, что может понадобиться художнику по свету.

ALPHA SPOT HPE

Сочетание необычно шир
кого диапазона раскрытия лу
ALPHA SPOT HPE - от 10 до
градусов, и максимального к
личества эффектных дисков по
воляет использовать прибор
самых различных областях и
ограничивать творческую фантазию: это может быть и фактурная «заливка» планшета или занавеса, и любой сложнейший динамический эффект. Прибор действительно универсальный, способный, как говорилось выше, в одиночку справиться с функциями и классических прожекторов, и проекторов.

Несмотря на небольшие размеры, ALPHA SPOT HPE обладает целой системой для создания графических эффектов.

- Два вращающихся диска по 6 гобо в каждом, где гобо могут вращаться с различной скоростью и в разных направлениях. При этом, используя одновременно два гобо с разных дисков, можно создать иллюзию 3-мерного объекта, а сочетая экстраординарный зум прожектора с вращением гобо, - иллюзию целого объемного пространства, в котором поселятся герои вашего спектакля.

- Диск с 8 фиксированными гобо. Использование системы clamping» позволяет максимально быстро заменить один диск на гой. Устройство вращения диска с гобо, благодаря его конструк обладает настолько высокой скоростью, что позволяет менять изо жения практически мгновенно. А если сочетать смену этих гобо с щением гобо с другого диска и стробоскопированием (эта функц прожекторе также высокоскоростная), можно получить массу инте ных эффектов, доступных не каждому прожектору класса «moving bo Например, таким образом можно добиться эффекта «старого кино», да мы видим как бы часто сменяющиеся отдельные картинки, а не прерывное изображение. А если к этому добавить движение по «ра Да мало ли чего захочет сотворить ваша фантазия! ALPHA SPOT HPE собен их воплотить.

- Диски гобо оснащены функцией «gobo shake» (дрожание), а еще одна возможность создания интересных эффектов на сцене.

- Эффект «Morphing». Он позволит вам на глазах изумленного теля неожиданно превратить любую картинку на сцене в соверше иную и даже оживить ее! Представляете реакцию публики?

- С помощью дополнительного диска с выделенными цветами торые вы всегда можете поменять на любые другие или добавить хроичные фильтры Clay Paky, или Rosco) можно создать эффект рад так часто необходимый в театрах.

- Ну а если этого окажется недостаточно – в запасе имеется графических эффектов, при использовании которого вместе с др ми гобо все эффекты на сцене «оживают». Теперь возможности о ничиваются только вашей фантазией - с помощью этого графичес диска иллюзия «огня», «воды», «дождя» на сцене не проблема. Как нее, заказать любые графические диски можно непосредствен производителя или в компании Rosco.

Кроме этой мощной системы эффектов прожектор ALPHA S HPE в своем арсенале имеет:

- призмы – 2-гранную и 5-гранную.

- 3 фильтра с фрост-эффектом: легким фрост-эффектом, с ним и фильтром, абсолютно размывающим границы луча. Вы пол ете луч, совмещающий достоинства линзы fresnel и каменистой ли При соприкосновении двух и более лучей места их совмещения д другом не так заметны; это дает практически идеальную «заливку» ны (чего не так то легко добиться с помощью классических проже ров типа «PC») и, что немаловажно, многофункциональную «залив способную за доли секунды трансформироваться в трехмерное странство, превращая сцену в нечто мистическое. В легком фр фильтре используется система, специально разработанная для раб с гобо. Края этого фильтра размыты, как и положено фросту, а вот в тре путь световому потоку открыт. Таким образом, вы не только не ряете в освещенности из-за дополнительного фильтра, но вам приходится «подрабатывать» фокус луча, чтобы добиться четкости бражения при установке нужного гобо. Правда, здорово?!

Далее:

- Высокоскоростной ирис;

- Высокоскоростной стробоскоп.

(Эти функции позволят вам в скором времени отказаться от диционных стробоскопов, к тому же они дают интересный эффект, да работают вместе.)

- Выделенный канал для диммера - возможность добиться бо шей «чистоты» в записи световых положений и максимальн

А как же со световой температурой газоразрядной лампы, от которой веет холодом? Не думайте, что Clay Paky не позаботилась об этом. Работа с корректорами световой температуры, как, впрочем, и с системой цветосмешения, это «конек» фирмы. Используя линейный фильтр CTO с увеличенной пропускной способностью потока, вы забудете, что имеете дело с HMI лампой.

Помимо этих функций, непосредственно связанных с работой художника по свету, ALPHA SPOT HPE и вся линия прожекторов ALPHA имеет совершенную систему электроники.

- Встроенные макросы с готовыми шаблонами для облегчения записи эффектов.
- Возможность дистанционного (с пульта управления) контроля ON/OFF лампы.
- «Горячий» перезапуск лампы.
- Встроенный Power Factor Corrector как для крупных театрально-концертных комплексов, так и для небольших.
- Возможность электронной проверки каждого параметра и DMX уровня для каждого параметра.
- Возможность управления по Ethernet - немаловажная функция в условиях современного театра.
- Электронный «Reset» всех параметров, не затрагивающий функции позиционирования pan/tilt.
- Быстрый доступ ко всем дискам, колесам с цветами и т.д. Замена какого-либо гобо не составит труда. Быстросъемная крышка позволяет делать это, не снимая прибор со штанкета, а фиксатор движения лиры - не повредить электроприводы.

ALPHA SPOT

ALPHA SPOT – немного упрощенная версия прожектора ALPHA SPOT HPE. Хотя вряд ли правильно назвать ее упрощенной, ведь прибор оснащен теми же функциями за исключением одной призмы, и системы RGB. Многим концертным площадкам такой прибор может помочь решить проблемы в выборе эффектного оборудования.

ALPHA WASH

Этот прожектор может стать настоящим бестселлером в театрах. Имея в своем активе все сервисные функции серии ALPHA, такую же блестящую систему цветосмешения, он обладает рядом уникальных функций прожектора «moving body» с линзой «fresnel». Уже несколько лет мировые производители ведут неустанную работу над максимально широким диапазоном раскрытия луча, понимая всю важность этой проблемы для театров. Создаются специальные сменные насадки, с помощью которых, можно изменять ширину луча. Но для этого приходится останавливать работу, опускать софит и подходить к прибору. Больше не придется. ALPHA WASH имеет диапазон раскрытия луча от 4 до 80 градусов! Значит, расположив прожектор всего в 6 метрах от занавеса (стандартная ситуация хотя бы для выносного освещения), вы получаете световое пятно диаметром более 10 метров. При этом освещенность благодаря уникальной оптике остается очень высокой – 300 lux, при полном раскрытии луча и использовании самого сильного фрост-фильтра! Кстати, фрост-фильтр можно выбрать из трех типов: легкий, средний, сильный. И это не опционально (используя сменные линзы), все фрост-фильтры уже установлены в приборе.

Добавьте к этому качественную систему RGB. В ALPHA WASH (как во всей линии ALPHA) с ее помощью можно получить цвета, максимально естественные, «чистые», без которых применение в театре приборов с системой цветосмешения оставалось бы под вопросом. А для самых сложно получаемых, но необходимых оттенков существует диск с выделенными цветами (Clay Paky предлагает «натуральный красный» и «насыщенный синий»). К тому же «плотные», темные цвета значительно уменьшают силу света, если их подбирать с помощью RGB, а поставив всего один дихроичный фильтр, вы сможете значительно сократить потери в освещенности. Также вы можете установить в диск с выделенными цветами комбинированный многоцветный фильтр и получить на сцене новый эффект.

Задействуйте функцию высокоскоростного стробоскопа ALPHA WASH и, с помощью фокуса маленькая пульсирующая точка на сцене превратится в охватывающее все сценическое пространство мерцание.

Так что же выгоднее: в очередной раз приобрести классические прожекторы со скроллерами и 1-2 проекционных аппарата с ограниченным количеством эффектов, или меньшее количество многофункциональных прожекторов серии ALPHA? Что мы потеряем, отдавая преимущество ALPHA?

Классическую «заливку»? Диапазон раскрытия луча в серии ALPHA, прекрасная оптика и фрост-фильтры решают эту задачу.

Эффекты, необходимые в театре? Мы получаем неограниченное их количество, используя систему эффектов ALPHA.

Шум перематывающегося скроллера на приборе, не имеющем систему RGB, как ALPHA?

Привычную в театрах световую температуру 3000-3200K? Вся серия ALPHA оснащена линейным CTO фильтром.

Конечно, можно «насытить» сценическую коробку прожекторами со скроллерами, а под каждый вновь создаваемый спектакль покупать все новые и новые проекторы и насадки для эффектов. Но, как вы объясните директору, зачем покупать новый проектор, когда в театре есть ALPHA?

ОКНО В ЕВРОПУ,

или «From Russia with (lasershow) Love»

Александр Тимофеев,
генеральный продюсер «Orion-Art Production»

Место действия: Кап Д'Агд, средиземноморский курорт Франции
Время действия: 23-26 июня 2004 г.

Предисловие

Первый европейский фестиваль лазерного шоу состоялся в 2003 году во французском городке Гримау, расположенном рядом с известнейшим культовым курортом Сан-Тропез. Он собрал на некоммерческой основе профессиональные компании, работающие в Европе, и представлял собой соревнование нескольких европейских компаний. Для участников это была приятная лазерная тусовка среди коллег и друзей. Для зрителей, случайно оказавшихся на отдыхе, это было интересное зрелище, украсившее будни курортного городка. Для журналистов - любопытное мероприятие, о котором промелькнуло сообщение в местных изданиях и которое было освещено на очередной встрече ILDA (Международной лазерной дисплейной ассоциации) в ноябре 2003 г. в Брюсселе и в официальном издании ILDA журнале «Laserist» (www.laserist.org).

В январе организаторы приступили к формированию состава участников второго европейского фестиваля на совершенно новой основе: от каждой страны ЕС по одной команде. В качестве исключения из европейских стран «не членов ЕС» было сделано приглашение российской компании «Orion-Art Production», состоящей в ассоциации ILDA и имеющей рекомендации от известных участников европейского лазерного рынка.

Правила игры

В этот раз условия участия были обозначены очень четко и достаточно жестко.

- Каждая компания приезжает с собственным оборудованием и монтирует его на общей площадке. Для общего использования предоставляется энергетика, конструкции и палатки для аппаратуры и пультов, водяной экран-занавес, звуковые системы.

Применение в шоу лазеров свыше 6(!) штрафуется при подведении итогов.

- Каждая команда должна подготовить конкурсную 20-минутную (!!!) программу, в которой доля лазерной графики (Laser Graphics) составляет 5-8 минут и соответственно доля пространственного шоу (Laser Volumetrics) – 12-15 минут. Весь материал должен быть оригинальным, созданным специально для фестиваля, и отражать культурные особенности страны-участницы.

- Оплачивается содержание только четырех членов команды, остальные – за свой счет.

- Критериями при подведении итогов специальным жюри, состоящим из представителей масс-медиа, спонсоров и местного муниципалитета, являются оригинальность (creativity), соответствие звуковой дорожки, лазерным эффектам , способность адаптации на площадках, общая гармония лазерного шоу.

К маю выяснился окончательный состав участников, которые будут выступать в течение трех конкурсных дней на площадке Grand Parking на берегу моря у пляжа Ришелье. В последний день все компании вместе должны были устроить совместный лазерный Jam Session в порту города.

Об участниках фестиваля

Бельгия – «Laser System Europe», одна из крупнейших прокатных компаний в Европе, обладает внушительным арсеналом лазерной техники и богатейшим опытом проведения масштабных лазерных шоу-программ, в том числе и у нас в стране. Призер прошлогоднего фестиваля в Сан-Тропез, обладатель нескольких призов ILDA в 2003г.

Великобритания – «LM (Laser Magic) Production», крупнейшая британская компания. В рекомендациях не нуждается, она участвовала в ряде лазерных проектов в России с водяными экранами и надувными экранами Stratosphere.

Германия – «HV Lasertechnik», небольшая, но крепкая и опытная компания, участник первого лазерного европейского фестиваля в 2003 году.

Италия –«Laser Entertainment», ведущая компания Аппенинского полуострова, победитель прошлогоднего фестиваля в обеих категориях (Laser Graphics, Laser Volumetrics).

Нидерланды – «Laserforum», одна из крупнейших лазерных компаний страны с довольно активным шоу-рынком. Также участвовала в первом фестивале 2003 г.

Франция – «LPI», одна из двух крупнейших французских компаний.

Австрия – «Global Laser Systeme», самая известная из австрийских компаний. Забегая вперед, скажу, что до фестиваля не доехала, не подготовив вовремя оригинальной шоу-программы.

Польша – «Omicron Laser», польское отделение известной германской компании.

Россия – «Орион – Арт» (Orion-Art Production Intl.), компания, активно работающая на рынке России в области лазерного шоу, пиротехники, спецэффектов и видео-проекции. За последние два года уже имела опыт участия в совместных проектах с европейскими фирмами. Своими силами (без привлечения иностранных компаний с их «космическими» гонорарами) уже опробовала постановку в России мультимедийных шоу. Но на уровне европейского фестиваля являлась новичком, приглашенным для расширения географии фестиваля.

Подготовка

Это был самый трудный этап. Мы с командой еще с марта начали обсуждать сюжет лазерного ролика, понятный иностранцам и каким-то образом отражающий нашу жизнь. Все задумки браковал наш лазерный «гуру» - дизайнер Алексей Панин. Действительно, создав коллаж типичных русских «сувениров» (матрешка, спутник, Кремль, богатыри), кого мы удивим-то? История наша – сплошная война, да еще с предками участников фестиваля (французы, немцы и даже поляки). А более современная история? Да, конечно, Хрущев, Горбачев и даже Ельцин - всем известные характерные образы, но кому они интересны сейчас? По большому счету, вся наша жизнь – сплошной негатив. Ничего интересного «нашего» для «них» не придумаешь. Тупик!

За месяц до фестиваля никакого сюжета придумано не было. Больше всех страдал Алексей Панин – много текущих работ, фестивали «Кинотавр», «Море Альтернативы», различные «корпоративки». Хорошие работы не делаются за один присест. Тем более 8-минутный графический ролик – это огромный объем. И сделать его надо красиво и оригинально.

Даже когда мы прибыли во Францию, у нас не было окончательного варианта программы, но мы знали: маэстро Панин уже творит и от его таланта и мастерства зависит во многом наш результат. Окончательный вариант шоу «From Russia with Love» мы скачивали по мобильному Интернету прямо на площадке перед нашим выступлением.

День первый – начало

Перед первым днем были два дня инсталляции. В первый день возводились помосты для аппаратуры, водяной занавес с системой фонтанов, подводилась энергетика, устанавливались пультовые палатки. Собственно монтаж лазерных систем начался накануне открытия фестиваля и завершился в день открытия. Времени было мало. Коллектив участников – разномастный и разноязычный. Как и положено в профессиональных командах, все понимали друг друга с полуслова. Международным языком общения был, естественно, английский. Наши ребята уже не первый раз работали с лазерщиками из других стран, поэтому ни языкового ни морального барьера не чувствовали. Особенно способствовали сплочению международного коллектива совместные обеды и ужины в уютном ресторанчике на берегу моря в двух шагах от площадки. Изысканная морская кухня, приятная дружеская атмосфера - все это поднимало настроение, хотя волнение и нарастало.

Взаимопомощь ощущалась во всем. У голландцев после неудачной перевозки не «зажигался» один из боковых лазеров. Ночь, потраченная на попытку ремонта на месте, не принесла результата, и они обратились к бельгийцам и к нам с просьбой подключить свой пульт к лазерам других компаний. Бельгийцы использовали тандем цветных лазеров «Spectra Physics Chroma-10», пару аргоновых лазеров SP-2040, два DPSS лазера SP «Millenia» и лазерный монстр «Coherent Corona». У нас был бельгийский тандем лазеров Chroma-10, специальное разрешение на применение которого мы предварительно получили от организаторов, учитывая удаленность России от Франции и таможенные проблемы, давно забытые внутри Европейского союза. Из Берлина мы привезли два DPSS-лазерных проектора «Accurate Blitz», которые в рекламных целях нам любезно и бесплатно предоставил наш давний поставщик и просто друг Михаэль Золлингер (Michael Sollinger), президент немецкой компании Laser Animation Sollinger.

Голландцы колебались недолго и предпочли использовать нашу пару лазеров «Blitz», тем более, что обе наши компании имели идентичную систему управления «Lasergraph DSP» .

Кстати, в первую ночь монтажа, когда у нас также была проблема совместимости с бельгийской аппаратурой, хозяин голландского «Laserforum» Фонз Тизен (Fons Thiesen), не колеблясь, предложил нам свои цветные лазеры, которые мы и подключили на репетиции.

Проектор "Blitz" :все удобства налицо - и мощный и компактный.

К утру, восстановив с помощью бельгийского осциллографа правильную распайку, мы все же решили работать на конкурсе с бельгийскими лазерами в соответствии с предварительной догово

ренностью. Расчетливый Патрик Ауте (Patrick Awouters) (президент Laser System Europe) обязательно напомнит о своей помощи и попросит взамен аппарат, когда приедет с очередным проектом в Россию. Это предсказуемо и нормально.

К вечеру на открытую стоянку, превращенную в зрительский зал, потянулись люди. Сидячий VIP-партер заполнился до отказа, а с наступлением темноты, когда ведущие вышли на сцену, стоящую немного сбоку, стало ясно, что реклама фестиваля дала результат. От трех до четырех тысяч зрителей собралось уже в первый вечер. Когда представляли участников фестиваля, слово «Россия» прозвучало последним в списке стран.

После официального открытия фестиваля и небольшого фейерверка французская компания Evenement Crystal and Ice, предоставившая фонтаны и водяной экран, вне конкурса показала свето-водяное представление, поддержанное лазерами. Затем британская компания LM (Laser Magic) Production открыла конкурсную программу великолепным beam-show, смонтированным на музыку нашего соотечественника Артема Артемьева. Серьезная работа, но на подготовку графического блока у англичан не хватило времени.

Вторым конкурсным выступлением первого дня стало лазерное шоу голландской компании Laserforum. Наши коллеги по использованию контроллеров Lasergraph DSP показали и неплохое beam-show и качественный лазерный мультик про маленького жителя своей страны, который ходит в школу, катается на велосипеде, влюбляется в такую же маленькую голландскую девочку. Сыр, деревянные башмачки, король–королева, футбол и даже порочный Амстердам с его кварталом красных фонарей – коллаж типичных символов нации.

Программист голландской команды признался, что это шоу он готовил с начала года.

День второй – Show Time

После ночной репетиции, когда мы, настраивая систему, продемонстрировали свой графический ролик, на нас стали странно поглядывать коллеги по цеху, организаторы и даже официальный фотограф фестиваля Натали Андижиян (Natalie Andijian). Натали просто подскочила к нашим ребятам с восторженным возгласом: «I like it!» Всем стало ясно: эти русские подготовили интересную работу, у них там тоже есть художники и программисты. А сам сюжет их просто поразил.

Алексей Панин изобразил самого себя. Художник-абстракционист рисует на холсте свои фантастические узоры. Ему хорошо, его вдохновляет муза. Однако окружающая жизнь напоминает о реальности. Сначала приходит генерал с тройным подбородком и просит нарисовать его в идеальном виде – от Наполеона до Петра Великого, в эполетах или с пятью Золотыми звездами героя. Художник рисует, но не может преодолеть свое видение мира через розовые очки. С портрета смотрит веселый и улыбчивый генерал с цветочком в губах.

Генерал в бешенстве. Грозит кулаками и обещает отправить в армию, и наш герой уже примеряет каску и армейские сапоги. (Иностранный зритель наверняка не понял, почему надо бояться службы в армии.)

Недолго муза летала над художником и ласкала его чарующими звуками арфы.

Громкий стук в дверь. На пороге – персонаж, хорошо нам знакомый. Бритый череп, золотая цепь на бычьей шее и символ эпохи перестройки – малиновый пиджак. Наш герой не на шутку испуган,

но подчиняется. Работа на дороге не валяется. «Браток» (10-15 лет назад его бы назвали новым русским) объясняет по понятиям, каким он хочет себя видеть: красивым, богатым, на белоснежной яхте с молодой подружкой. Чтобы было понятней, и пальцы растопыривает, и даже стволом в лоб тычет. Не понял наш герой, не смог. С портрета смотрит крутой, но не страшный, а добрый персонаж. (Иностранцы опять не поняли, кто это был? В кулуарах этого персонажа прозвали boss!)

Реакция «босса» не заставила долго ждать. Кулаки, орущий рот, сверкающий фиксами. В итоге картина обрушивается художнику на голову. Искры из глаз. Шок.

Но приходит прозрение, наш герой встает, сам рисует себе крылья, подпрыгивает и...взлетает. Его опять посещает муза, он парит в воздухе и поет прощальную песню «From Russia with Love». Маленькая драма творческого человека, не понятого у себя на родине.

Шоу создано под очень сложный саундтрек с использованием музыки из пяти фильмов, двух песен и даже «Щелкунчика» П.И.Чайковского. Шумовые эффекты – рычание, мычание записывал сам Алексей Панин, не выходя из своей домашней студии.

Графическую часть шоу (8 мин. дополняла согласно условию конкурса довольно длинная по времени (12 мин.) пространственная часть – volumetrics show.

Мы выступали вторыми в этот день. Вместо опозорившихся поляков, так и не сумевших подчинить своей воле привезенное оборудование, был показан вне конкурса хороший лазерный ролик, посвященный расширению Евросоюза, получивший в прошлом году главный приз ILDA в Брюсселе. После нас выступления завершали бельгийцы.

Казалось, все выстроилось против нас. Хэдлайнеры в начале и в конце, а мы – посередине.

Погода также не стремилась нам помочь. Если в первый день фестиваля на море был штиль, водяной экран работал идеально, дым в воздухе держался хорошо, то к утру второго дня все переменилось. Сильный ветер с моря. Водяной экран пришлось выключить, водрузить итальянскую надувную конструкцию с натянутой сеткой внутри. Дымовые машины пришлось расставлять со всех сторон, не рассчитывая на определенное направление ветра.

По закону жанра шоу должно состояться при любой погоде. Количество зрителей еще увеличилось. Волнение прошло. Началась работа. Мы показали свою конкурсную программу.

Я снимал все три дня на видеокамеру с последнего ряда VIP-партера и видел реакцию зрителей, сидящих вокруг и стоящих за барьерами позади. Когда мы показывали наш ролик, все смотрели молча. После последнего аккорда в воздухе повисла пауза тишины... И взрыв аплодисментов, возгласы bravo ! Я бросился поздравлять и благодарить ребят. Позвонил Леше Панину, он тоже не спал, ждал звонка. Дело было сделано.

Шоу Laser System Europe, показанное последним в тот день, продемонстрировало мощь и количество выставленной техники в части beam-show и выглядело откровенно слабым в графике. Банальный коллаж типичных символов бельгийского благополучия, отсутствие сюжета, если не считать знаменитого «писающего мальчика», который вовремя заметил и залил бикфордов шнур, уложенный террористами. Кому и зачем понадобилось взрывать Брюссель, непонятно. Впрочем, столица НАТО. Качество графики, созданной на платформе Pangolin, заметно уступает продуктам Lasergraph DSP. Это и было очередной раз продемонстрировано.

День третий – Судный день

Утро наступившего дня подавало нам знаки признания. Во время завтрака коллеги подходили, жали руки, чмокали губами, говорили: «You are the best», что, впрочем могло быть проявлением обычной европейской вежливости и доброжелательности. Подошел ведущий церемонии и спросил, как правильно называется наша фирма. Дело в том, что два предыдущих дня он каждый раз называл нас по-разному: то Orion Art Multimedia, то Orion Art Screen. Наверное, где-то всплыла моя старая визитка с названием одной из компаний нашего холдинга: Art Screen Multimedia.

Голосование жюри и объявление результатов должно было состояться в тот же день. Но впереди была еще целая конкурсная программа с очень сильным составом участников – французами, немцами и фаворитами итальянцами.

Трофейный «меч нибелунгов» в наших надежных руках.

Настроение еще больше поднялось, когда после обеда нас попросили восстановить в рабочем состоянии наше оборудование, демонтированное с утра за ненадобностью. Как объяснил нам директор организаторов Филипп Монбрун (Philippe Monbrun), после церемонии награждения состоится показ программ победителей, а у нас большие шансы на победу. Мы еще больше воспрянули духом.

Наступил вечер. По стечению обстоятельств в этот день на чемпионате Европы по футболу играла свой четвертьфинальный матч сборная Франции. В 10 вечера на площадке почти не было зрителей. Было принято решение ждать еще час до конца футбольной трансляции. И ожидания не обманули: зрителей, наверное, было бы еще больше, если бы не проигрыш французской сборной. Но зрители пришли поддержать французское лазерное шоу.

Французы бодро отработали под дружную поддержку аплодисментами и подлевание веселых французских песен. На их основе был воспроизведен, как в слайд-шоу, очередной набор национальных ценностей: дети, петухи, море, Эйфелева башня, Мулен Руж и т.п. Нет, они – не конкуренты в борьбе, решили мы.

Немцы, откровенно нарушив условия конкурса (шоу должно отражать национальные черты страны-участницы), под фонограмму на французском (!) языке рассказали в довольно бледно нарисованных образах легенду об основании города Кап Д'Агд(!), о пиратах и баталиях, отображая не свою историю, а историю французского городка, принимавшего фестиваль. В довершение лазерного шоу в финале выскочили танцоры, одетые в средневековые костюмы, один из которых активно махал в лазерном обрамлении огромным деревянным мячом со встроенной лазерной указкой. Эдакий laser dance performance. Мы так и не поняли, как это соотносится с условиями конкурса, но зато, видно, поняли члены жюри – французы. Такой подхалимаж не мог не остаться без благодарного ответа.

Последние участники конкурсной программы – итальянцы. Содержание, даже не сюжет – набор исторических образов, памятников архитектуры. Графика - посильней, чем у бельгийцев, французов и немцев. Но многие образы - из clip art, стандартного набора из библиотеки Pangolin, да и качество соответствующее. Пространственное beam-show, как мы и ожидали, выглядело мощно и убедительно, с использованием большого числа лазерных источников и отражательных зеркал. Здорово.

Отгремели последние аплодисменты, и судьи удалились в специальную палатку для обсуждения и вынесения вердикта. Был учрежден еще один приз - приз зрительских симпатий, присуждаемый по числу голосов, отданных в ходе каждодневного зрительского голосования.

Каждый входящий зритель получал бумажку с программой дня, которую ему предлагалось заполнить и опустить в урну на выходе. Без расстановки баллов, просто кто понравился больше. Командам предложено через полчаса собраться у сцены для объявления и получения призов.

Мы почему-то уже и не волновались, коллеги, специалисты поздравляли нас. Мы отшучивались, дескать, соревнование не закончено, у вас тоже хорошие работы.

Команда "Orion-Art": Александр Тимофеев, Сергей Павельев, Павел Коротков, Михаил Смирнов.

По традиции объявляют победителей, начиная с низших наград и заканчивают высшими.

В категории Volumetrics (пространственное beam show) мы вообще ничего не ждали.

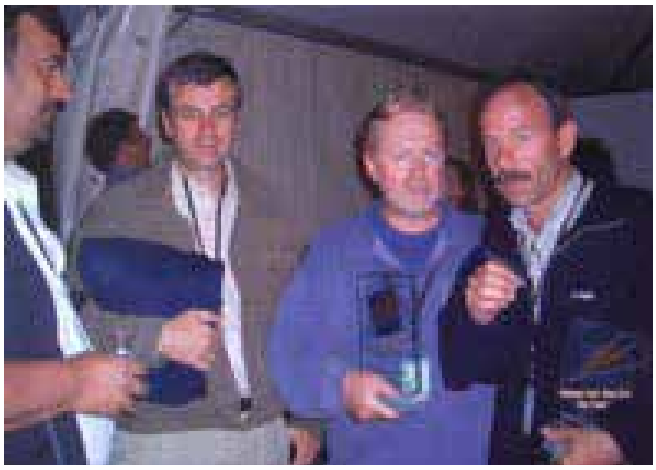
Вдруг объявляют: приз за креативность – Orion-Art Production , Russia! Вот это – да!

Мы бодро выходим на сцену, поздравления, рукопожатия, первая статуэтка у нас в руках.

Дальнейшее объявление победителей в этой категории нас не удивило:

бронзовый приз – англичанам из Laser Magic, серебряный – итальянцам из Laser Entertainment,

золотой приз – бельгийцам, Laser System Europe. По нашему мнению, все заслуженно, вот только англичан стоило поменять местами с итальянцами.



Филипп Монбрун, Патрик Ауте (LSE), Александр Тимофеев, Фонз Тизен (Laserforum)

Графическая, основная творческая категория. Приз за креативность судьи-французы отдали своим (LPI). Ну как же французы без призов! Следующий приз – бронзовый. И вдруг звучит: Orion-Art Production. Russia. Мы, еще три дня назад вообще ничего не ожидавшие, ехавшие сюда как заведомые аутсайдеры, ошеломлены! Все вокруг почти убедили нас, что мы – первые!

Выходим, едва удерживаем на лице улыбки, скрывая недоумение. Получаем вторую статуэтку.

Но кто же перед нами? Серебряный приз – HV Lasertechnik! Это те самые немцы, которые мечом махали под французскую легенду о французском городе – хозяине фестиваля. С судьями, как говорится, не спорят!

Золотой приз – голландцам из Laserforum. Мы между собой считали их вторыми, а третьими - итальянцев. Однако при сравнении голландского ролика с нашим ясно видно, что, несмотря на упрощенный сюжет и довольно среднее качество, их ролик наполнен позитивными эмоциями. Европейскому человеку всегда ближе и понятнее позитивные эмоции. Негатив их пугает, они его отторгают. Ну как могут русские страшилки понравиться простому западному человеку, а тем более уважаемому члену жюри?

Под занавес приз зрительских симпатий был вручен бельгийцам, франкоязычным соседям.

Итого: два приза получили только бельгийцы и мы. Нас ну уж никак аутсайдерами не назовешь.

Веселье, шампанское, все друг друга поздравляют, говорят теплые слова, благодарят за помощь.

Grand Finale

Только на следующее утро пришло новое понимание произошедшего. Нас признали.

Мы – призеры в обеих категориях. Наше искусство и командный опыт оценили. На следующий фестиваль, который планируется в 2005 г. в Каннах, мы уже приглашены как одни из победителей!

Целый день все команды, засучив рукава, сообща монтировали технику в заливе порта.

Лазеры, генераторы, помосты были за считанные часы подготовлены к работе. Отличная организация, необходимые подъемные механизмы. Вчерашние соперники стали соратниками. Все хотели продемонстрировать зрителям красивое пространственное шоу.

Аппаратуру разнесли по двум краям береговой линии, наши лазеры работали вместе с немецкими и итальянскими. Музыкальная фонограмма была выбрана совместно. Вся остальная работа – вживую. Каждый со своего компьютера.

Многокилометровая набережная с вереницей открытых ресторанов, была заполнен до отказа. В прессе называлась цифра 60 тыс. человек. Для маленького городка это невообразимо много. Мы шутили: как на ул. Горького в праздничный день. Снимать было тяжело – узкая прогулочная полоса, берег не огорожен. Того и гляди, свалишься в воду с пирса. Отработали слаженно и дружно под залпы красивого фейерверка.

Уже на следующее утро ребята поехали поездом в Париж. Мы предусмотрели дополнительный день отдыха и дали ребятам возможность побывать в этом прекрасном городе. А я отправился в обратный путь через Германию.

До свидания, Франция.

P.S. Меня часто спрашивают: а зачем вам все это было нужно: тратить силы, время, деньги?

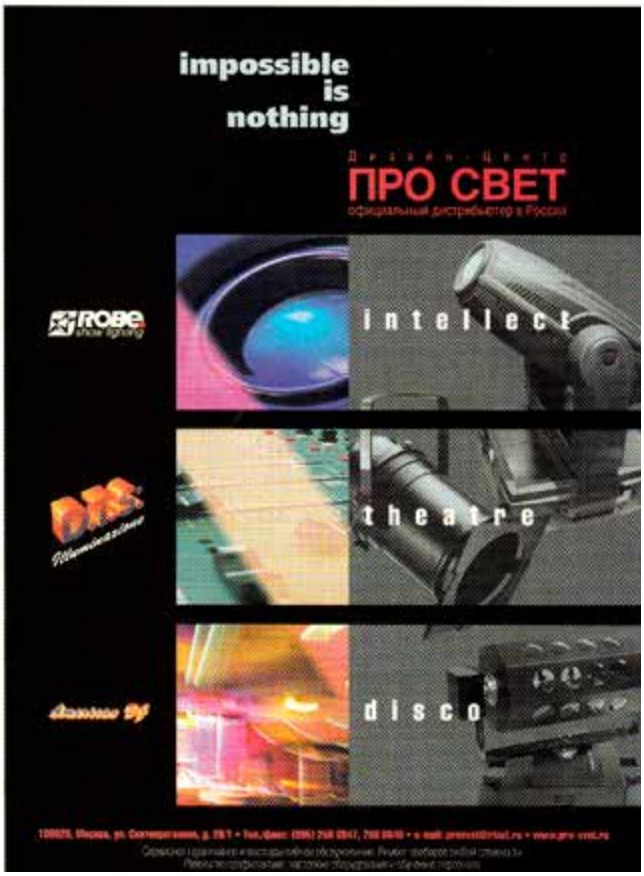
Я отвечу: нужно было проверить наш уровень, новую молодую команду в «деле».

Наши ребята, отыгравшие дома сотни программ, вернулись повзрослевшими и гордыми за себя и свою фирму. Что может быть важнее для сплочения коллектива? А что до рыночной пользы здесь на родине, как говорится, «имеющий уши да услышит, имеющий очи да увидит». Жизнь продолжается, show must go on!

Света много не бывает

Алексей Битус

Как наверняка догадываются наши читатели, речь пойдет о сканирующем оборудовании большой мощности. Это флагманы осветительной техники, уникальные приборы, включающие в свою конструкцию самые последние достижения инженерной мысли. Управляющие мощными световыми потоками, имеющие множество разнообразных функций, эти сканеры представляют собой самый востребованный класс осветительных средств на концертных и театральных площадках. Применяются они и в больших клубах, и в крупных развлекательных комплексах. Кроме того, они особо почитаемы в прокатном деле, где необходима надежность и осветительная мощь. Подобное оборудование способны создать далеко не все фирмы по причине дороговизны их производства и особенностей технологии. В сканере выдающееся все: и источники света, и управляющая электроника, и конструкция корпусов, и системы охлаждения, и даже крепежные приспособления для установки на подвесные конструкции. Немаловажным является и электробезопасность, можно только представить, с какими мощностями приходится иметь дело - всего лишь несколько приборов, а электрическая сеть нагружена уже на десятки киловатт. Для того чтобы представить такую мощность, можно сравнить ее с электропотреблением жилого здания. Если в каждой квартире каждый жилец включит весь свет и будет еще смотреть телевизор, то вся мощность потребления 5-этажным домом будет почти равна работе всего дюжины сканеров. На современных объектах шоу, индустрии таких приборов могут быть даже сотни, укрощение таких мощностей - задача не только крайне сложная, но и предельно ответственная. Абсолютно недопустимы ошибки в конструкции подвесов и систем вентиляции зданий, только настоящие специалисты могут провести монтажные и проектные работы, предполагающие использование этих великолепных устройств. В предыдущих обзорах* мы рассмотрели конструкцию и принцип работы сканирующих прожекторов других классов, но у этих приборов особенных отличий нет. Разница лишь в размерах деталей оптической механики и материалах, использующихся для изготовления приборов. В мощных сканерах, как и в других системах, используются газоразрядные лампы, требующие специальных устройств запуска. И поскольку токи запуска лампы большие, то и этот блок достаточно велик и составляет довольно большую долю веса прибора. У приборов с мощностью 2500-4000 Вт блоки запуска лампы даже могут быть отдельными (балласт) и располагаться рядом со сканером на подвесной конструкции. И хотя инженеры постоянно совершенствуют схемы, значительно облегчить прибор не удается. Из-за больших габаритов и значительного веса оборудования возникает проблема безопасной транспортировки, особенно при использовании приборов в прокате. Как правило, такое оборудование снабжается специальными боксами, позволяющими перевозить приборы без риска повреждений. Довольно часто в таком оборудовании делают съемные сканирующие части (как, например, у приборов фирмы Clay Paky). Для установки сканеров на сценах или подиумах часто фирмы выпускают специальные подставки, позволяющие оперативно развернуть весь осветительный комплекс фактически на любом месте. Корпуса приборов изготавливаются из силумина или композитных материалов методом порошковой металлургии или фрезерованием. Это достаточно дорогостоящие технологии, но такие решения обеспечивают дополнительный отбор тепла (получаются своеобразные корпуса-радиаторы), позволяют уменьшить вес и дают необходимую прочность изделиям. Эти же технологии применяются и для изготовления механических деталей (шестерен, колес с фильтрами и масками и т.п.), обеспечивая термостойкость и износостойкость всего механизма. В общем, это оборудование и по прецизионности, и по надежности порой сравнимо с авиационными или даже космическими агрегатами. Отсюда и стоимость, иногда доходящая до десятков тысяч долларов. Тенденции современного развития осветительного оборудования коснулись и мощных сканирующих приборов - имеется в виду постепенное вытеснение их с рынка прожекторами с полным движением корпуса (moving heads). И все же - из-за их высокой динамики и безусловной практичности полной замены этих приборов не будет. К тому же до тех пор, пока не будет полного замещения газоразрядных источников света на светодиодные излучатели, прожекторам с полным движением корпуса будет сложно конкурировать с высокоэффективными классическими сканерами. Скорее всего они будут гармонично сосуществовать еще достаточно длительное время. Этим обзором заканчивается анализ сканирующих прожекторов разных классов. Следующим предметом нашего рассмотрения будут прожекторы с полным движением корпуса. Это современное оборудование жестко завоевало потребительский рынок современной шоу-индустрии, и тут нам предстоит разобраться во множестве нюансов и технических, и идеологических, но об этом позднее. А вам уважаемые читатели, предлагается таблица сравнительных характеристик сканирующих приборов экстракласса.



Infinity Club 1200

Модель	Фирма	Лампа	Цвета (оттенки)	Маски
GoldenScan HPE	Clay Paky (Италия)	HMI 1200	7	4 статических, 4 вращающихся
SuperScan Zoom	Clay Paky (Италия)	HMI 1200	RGB	4 статических, 4 вращающихся
StageScan	Clay Paky (Италия)	HMI 1200	RGB	4 статических, 4 вращающихся
2500 XLDX	FAL (Италия)	HMI 2500	CMY	4 вращающихся
2500 XLD/EB	FAL (Италия)	HMI 2500	7	4 вращающихся
Roulette 1200 LD/EB	FAL (Италия)	HMI 1200	9	5 статических, 5 вращающихся
ProScan XLD	FAL (Италия)	HMI 1200	9	7 статических, 5 вращающихся
Scan 1200 LD	FAL (Италия)	HMI 1200	9	7 статических
SC-940	Futurelight (Германия)	HMI 1200	8	5 статических, 4 вращающихся
SC-980	Futurelight (Германия)	HMI 1200	8	5 статических, 4 вращающихся
ScanVision	Grieven (Италия)	HMI 1200	13	10 вращающихся
ScanVision 2	Grieven (Италия)	HMI 1200	13	12 статических
VaryScan 4	JB Lighting (Германия)	HMI 1200	7	4 статических, 4 вращающихся
VaryScan 4 EV	JB Lighting (Германия)	HMI 1200	7	4 статических, 4 вращающихся
Pal 1200	Martin Light (Дания)	MSR 1200	5	1 статическая, 4 вращающихся
Pal 1200 E (FX)	Martin Light (Дания)	MSR 1200	5	2 статических, 4 вращающихся
Galileo	SGM (Италия)	HMI 1200	6	8 статических
Galileo II	SGM (Италия)	HMI 1200	16	4 статических, 4 вращающихся
Galileo IV	SGM (Италия)	HMI 1200	75	8 вращающихся
FOS 1	Fly (Италия)	HMI 1200	RGB	8 статических
FOS 2	Fly (Италия)	HMI 1200	RGB	9 статических
FOS 3	Fly (Италия)	HMI 1200	RGB	15 статических
FOS 4	Fly (Италия)	HMI 1200	RGB	15 статических, 1 вращающихся
TopScan ECO	Genius (Италия)	MSR 1200	11	11 статических, 7 вращающихся
Newlivescan 1200	LED (Италия)	HMI 1200	9	5 статических
Newlivescan 2 1200	LED (Италия)	HMI 1200	9	5 статических, 5 вращающихся
Scarabeo 2 1200	LED (Италия)	HMI 1200	9	7 статических, 4 вращающихся
Infinity Club 1200	Sagitter (Италия)	HMI 1200 (MSR 1200)	8	4 вращающихся
Infinity Live Zoom 1200	Sagitter (Италия)	HMI 1200 (MSR 1200)	RGB	6 статических, 4 вращающихся
Infinity Multi Step Zoom	Sagitter (Италия)	HMI 1200 (MSR 1200)	8	6 статических, 4 вращающихся
Big Scan 1	Strong (Испания)	HMI 1200	7	4 вращающихся
Big Scan 2	Strong (Испания)	HMI 1200	7	4 вращающихся
Big Scan 3	Strong (Испания)	HMI 1200	7	6 стаических, 4 вращающихся

Roulette 1200 LD/EB

Infinity Multi Step Zoom

Функции	Управление	Размеры (мм)	Вес (кг)
Строб, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1230x330x225	42,2
Строб, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1430x330x235	47,7
Строб, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1230x330x225	43,1
Строб, фрост, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1300x590x300	64
Строб, фрост, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1300x590x300, (балласт 370x370x280)	62, (выносной баласт33)
Строб, фрост, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	905x450x250, (балласт 810x250x220)	39, (выносной балласт 25)
Строб, фрост, призма (вращающаяся), автофокус, ирис.	DMX 512	1250x540x260	57
Строб.	DMX 512	1180x500x220	31
Строб, фрост, призма, автофокус, ирис ультрафиолетовый фильтр.	DMX 512	1020x330x230	53
Строб, фрост, призма (вращающаяся), автофокус, ирис ультрафиолетовый фильтр.	DMX 512	1060x410x230	57
Строб, фрост, призма, автофокус, ультрафиолетовый фильтр радуга.	DMX 512	1000x390x387	35
Строб, фрост, ультрафиолетовый фильтр, радуга.	DMX 512	1000x390x387	35
Ирис, строб, призма.	DMX 512	1000x340x240	36
Ирис, строб, призма.	DMX 512	нет данных	нет данных
Строб, радуга, автофокус, фрост.	DMX 512	1330x510x670	61
Ирис, строб, призма, автофокус, радуга.	DMX 512	1330x510x670	61
Строб.	DMX 512	Нет данных	35
Ирис, строб, призма, ультрафиолетовый фильтр, фрост.	DMX 512	Нет данных	39,5 (выносной балласт 26,5)
Ирис, строб, призма (вращающаяся), ультрафиолетовый фильтр, фрост, автофокус.	DMX 512	Нет данных	43,5 (выносной балласт 30)
Строб.	DMX 512	1150x450x340	34
Строб, автофокус.	DMX 512	1150x450x340	40
Строб, автофокус.	DMX 512	1400x450x340	41
Строб, ирис, фрост, автофокус.	DMX 512	1250x450x340	33
Строб, призма (вращающаяся), фрост, автофокус.	DMX 512	850x220x310	39
Строб.	DMX 512	810x370x220	33
Строб, призма.	DMX 512	810x370x220	35
Строб, призма.	DMX 512	900x340x260	33
Ирис, строб, призма, фрост.	DMX 512	Нет данных	Нет данных
Ирис, строб, призма (вращающаяся), фрост, автофокус.	DMX 512	Нет данных	Нет данных
Ирис, строб, призма, фрост, автофокус.	DMX 512	Нет данных	Нет данных
Строб.	DMX 512	Нет данных	45
Ирис, строб, призма, фрост.	DMX 512	Нет данных	45
Ирис, строб, призма (вращающаяся), фрост, автофокус.	DMX 512	Нет данных	45

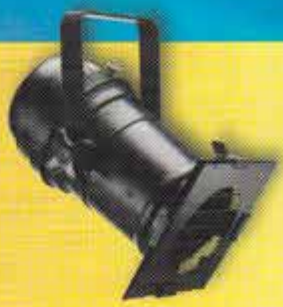
Infinity Live Zoom 1200

Made in Italy

PAR 16 spot
Светильник для лампы
MR16 12V 50W
либо 220V 50W
Цвета: черный,
белый, блестящий
В комплекте: рамка для
светофильтра, цоколь

PAR 20 spot new
Светильник для лампы
PAR 20 (до 50W)
Цвета: черный, блестящий
В комплекте:
рамка для
светофильтра,
цоколь E27

PAR 36 short eco
Светильник для лампы
PAR 36 6W 30W
Цвета: черный, блестящий
Встроенный трансформатор
Идеален для подсветки
зеркальных шаров
и акцентированной
подсветки



PAR 46 spot
Светильник для лампы
PAR 38 (до 120W)
Цвета: черный, блестящий
Варианты:
с витым и прямым кабелем
В комплекте:
рамка для светофильтра,
цоколь E27

PAR 56 short eco
Светильник для лампы
NSP PAR 56
Цвета: черный, блестящий
В комплекте:
рамка для светофильтра,
цоколь GX16d,
провод

PAR 64 classic eco
Светильник для лампы
PAR 64 (CP 60, 61, 62)
Цвета: черный, блестящий
В комплекте:
рамка для светофильтра,
цоколь GX16d,
провод

Theatre 2000W
Прожектор театральный
линзовый
Под лампу 2000W,
цоколь GY16
Варианты:
линза Antihalo (гладкая),
Fresnel
В комплекте:
рамка для светофильтра,

Flash 8000
Секция из 8 ламп
PAR 36 28V 250W
Уникальный эффект
заливки площадки
ярким белым светом
с возможностью
индивидуальных
ярких вспышек

Flash 4-p36
Секция из 4 ламп
PAR 36 120V 650W
Уникальный эффект
заливки площадки
ярким белым светом
с возможностью
индивидуальных
ярких вспышек

Strobe 1500 DMX
Под лампу X.O.P. 15
2/6 каналов DMX
ЖК-дисплей для отображения режимов работы
Высококачественный стеклянный зеркальный отражатель

FOG FX5
Дыммашина 1800W
Управление:
2 канала DMX / пульт ДУ
Многофункциональный дисплей
Многоуровневая защита от перегрева
Алюминиевый корпус
Рассчитана на стандартную канистру 5 л

Moon HMI 575
Прожектор следящего света
под лампу HMI 575 (ДРИШ 575)
Встроенный балласт, потребляемая мощность: 600W
Встроенный ручной светофильтр (cyan, magenta, yellow),
ирис, zoom, black-out
Масса: 12,2 кг

e-mail:lurit@rinet.ru • lurit@polisma.ru • www.lurit.ru

D.T.S. Show division

A.R.C.
Колорченджер
для архитектурной подсветки
Лампа: MSD 250 или CDM-T 150
Управление: протокол
DMX 512 (4 канала) / автономно
8 цветов + белый
Изменение формы луча
Шаттер (диммирование, стробоскоп,
Медленное разгорание и затухание)

PAR Multicolour
Колорченджер
для архитектурной подсветки
Лампа: 3 x HPL 575
Управление:
протокол DMX 512 (4 канала)
Система смешения цветов типа RGB
Возможность работы
в автономном режиме.
Встроенный таймер

XR7 Wash
«Вращающаяся голова» заливного типа
Лампа: MSR 575/2
Управление: до 16 каналов DMX
Диапазон перемещений:
540° (pan), 320° (tilt)
Моторизованный zoom (16°-28°)
Система смешения цветов типа CMY
Цветовое колесо с
6 дихроичными светофильтрами +
+ 2 компенсационных фильтра +
+ эффект радуги
Колесо эффектов
с возможностью изменения
формы луча и фильтра типа «фрост»
Механический шаттер
Вес: 26 кг

X-Scan 575
Сканер быстрого движения
Лампа: MSR 575/2
Управление: до 15 каналов DMX
Моторизованный фокус
Цвета: 8 дихроичных светофильтров + белый
Вращаемые гобо (заменяемые): 7 + открытый
Статичные гобо: 11 + открытый
Механический шаттер
3-фасетная призма

XR250 Spot
«Вращающаяся голова» рисующего типа
Лампа: MSD 250/2
Управление: до 14 каналов DMX
Диапазон перемещений: 540° (pan), 320° (tilt)
Гобо: 7 вращаемых сменных + открытый
Цвета: 8 дихроичных цветов + белый
Моторизованный фокус
Угол раскрытия луча: 13° (опционно – 18° или 21°)
Шаттер, призма
Вес: 20 кг.

LURIT

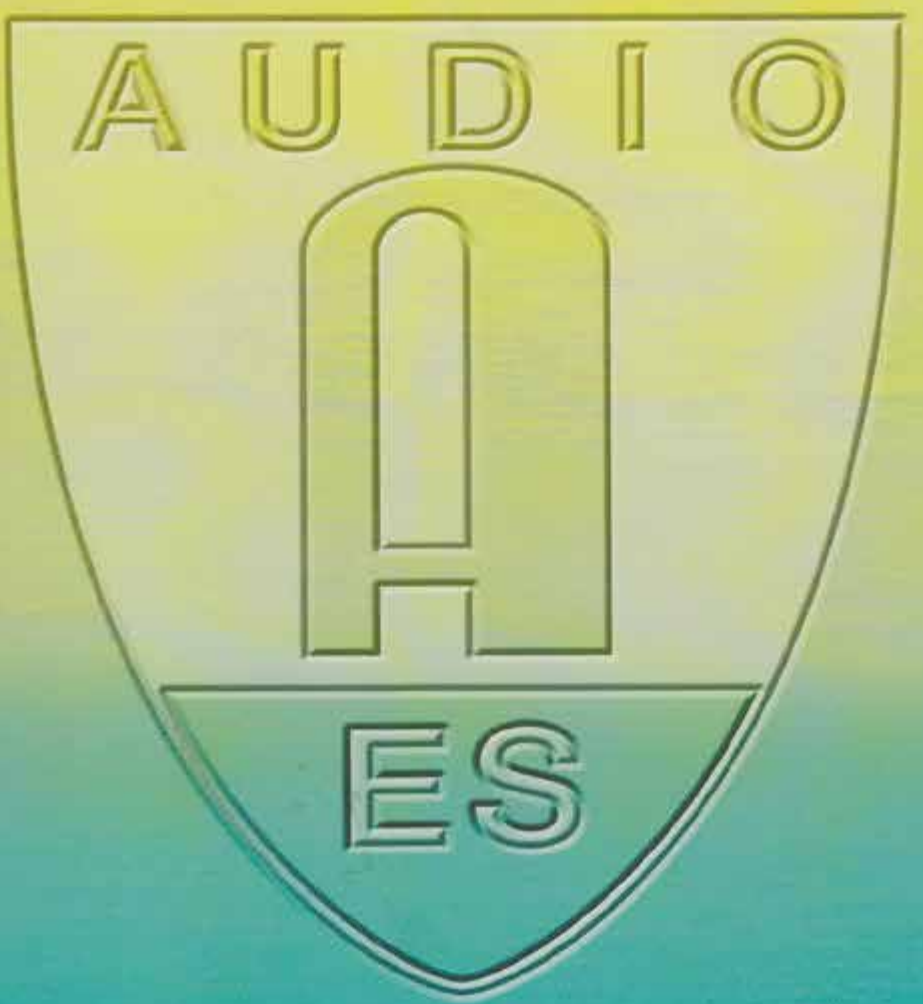
ООО Творческое содружество «Люрит»
Москва, ул. Арбат д.35, оф. 341
ТЕЛ: 248 2822, ФАКС: 248 4082
e-mail:lurit@rinet.ru • lurit@polisma.ru • www.lurit.ru

...и многое другое...

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	II, 13, 43, 85, 95, 113
Asia Trade Music	(3952) 54-40-50, 54-40-60 (095) 721-8224, 746-6678	(3952) 54-44-11	e-mail: info@asiamusic.ru	11, 27, 91
Avallon	(095) 265-7206, 265-7155 (8312) 34-38-32, (812) 542-4380	(8312) 30-36-44	e-mail: mosavall@aha.ru	71
Blues Brothers	(095) 234-1869, 249-3318	(095) 249-7781	e-mail: blues@co.ru	55
CTC Capital	(095) 363-4886, 363-4887 363-4888	(095) 363-4885	e-mail: info@ctccapital.ru	10
Dynatone	(095) 742-7947, 742-1818			34
I.S.P.A.-Engineering	(095) 784-7575	(095) 784-7586	e-mail: ispa@ispa.ru	7, 17, 79 87, 101
JSA	(095) 748-4848, 744-9292	(095) 748-3109	e-mail: info@jsa.ru, scaff@jsa.ru	109
Mega Music	(095) 775-8143		e-mail: megamusic@westmail.ru	29
Mobile Show System	(095) 277-1432	(095) 277-1716	e-mail: info@mssystems.ru	60
Music City	(095) 721-3849, 712-3850		e-mail: shop@musiccity.ru	80
Panasonic	(095) 258-4205	(095) 258 4224	provideo@panasonic.ru	9
Petroshop	(095) 307-0208, 307-4892, 305-8645, 307-4933		e-mail:reception@petroshop.ru, opt@petroshop.ru	61
Polymedia	(095) 956-8581/87, 745-0067	(095) 956-8584	e-mail: polymedia.ru	69
Show Man	(095)181-9658, 974-3398		e-mail: showman@moscow.portal.ru	112
SLAMI	(095) 933-5333	(095) 234-0190	e-mail: info@slami.ru	5, 31, 67, 99
Аккорд	(095) 285-3731	(095) 285-3802	e-mail: accordms@online.ru	102
Бэйланд	(095) 245-0897, 782-8838	(095) 246-1589	e-mail: bayland@df.ru	32
ДОКА Медиа	(095) 534-0217	(095) 536-5887	e-mail: light@doka.ru	8, 53,59
Дуэт	(095) 534-6939	(095) 534-9377	e-mail: gtl@dol.ru	81,83, 119
Имлайт	(8332) 52-22-44/16/21, 52-32-23/60/66 (095) 737-5947/48, 145-5832/6301/6722		e-mail: imlight@show.kirov.ru, imlight@rubin.ru	IV
Инваск	(095) 565-0161, 564-6144 973-4974, 250-5343		e-mail: invask@invask.ru, music@invask.ru muza_s2001@mail.ru	57, 89
Люрит	(095) 248-2822	(095) 248-4082	e-mail: lurit@rinet.ru	126, 127
Микс Арт	(095) 956-9093	(095) 917-5750	e-mail: mixart@glasnet.ru	18
Полянка ТВЧ	(095) 256-0201, 259-48-06			108
Про Свет	(095) 258-8847, 258-8849		e-mail: prosvet@rinet.ru	123
Протон	(095) 360-6235, 784-6481/82/83		e-mail: proton@proton.ru	107
Рутон С	(095) 688-29-22	(812) 233-3257, 237-0076	e-mail:info@ruton.ru, ruton@ev.sp.ru	58
Сент-Оноре	(095) 916-5630, 181-95-11	(095) 974-6296	e-mail: info@sentonore.ru	90
Система	(83130) 458-41	(83130) 458-59	e-mail: sistema@sar.ru	115
Софит Лайт	(095) 105-3208-09-10	(095)105-32-07	e-mail:info@sofitlight.ru	103,111
Стройцирк	(095) 969-6356, 504-0181	(095) 504-0181	e-mail: info@scircus.ru	105
Творческая мастерская художника Татьяны Бураковой	(343) 268-5866, 376-3470	(343)263-7783	e-mail: burakova@ural.ru	15
Техника Технология Театра	(095)933-2693	(095) 933-2693	e-mail: info@tttpro.ru	48
Тивионика	(095) 737-7440		e-mail:adio@tivionica.ru	65

118th CONVENTION
OF THE
AUDIO ENGINEERING SOCIETY



BARCELONA
SPAIN
28-31 MAY 2005

www.aes.org

LIGHT & SOUND TECHNOLOGY

IMAGE LIGHT

оптимизация "головных" проблем

1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 250 200 150 100

Spot 1200
MSR 1200
8720$

XS 1200
HMI 1200W/S
7456$

Glotto Spot 1200
MSR 1200
8938$

"отпускные" летние цены

июнь					июль					август					сентябрь				
пн / mo		7	14	21	28	пн / mo		5	12	19	26	пн / mo	2	9	16	23	30	пн / mo		6	13	20	27
вт / tu	1	8	15	22	29	вт / tu		6	13	20	27	вт / tu	3	10	17	24	31	вт / tu		7	14	21	28
ср / we	2	9	16	23	30	ср / we		7	14	21	28	ср / we	4	11	18	25		ср / we	1	8	15	22	29
чт / th	3	10	17	24		чт / th	1	8	15	22	29	чт / th	5	12	19	26		чт / th	2	9	16	23	30
пт / fr	4	11	18	25		пт / fr	2	9	16	23	30	пт / fr	6	13	20	27		пт / fr	3	10	17	24	
сб / sa	5	12	19	26		сб / sa	3	10	17	24	31	сб / sa	7	14	21	28		сб / sa	4	11	18	25	
вс / su	6	13	20	27		вс / su	4	11	18	25		вс / su	1	8	15	22	29	вс / su	5	12	19	26	

PHS 700
MSR 700
2974$

XS 700B
HTI 700
6240$

TMH 575
OSD 96V/575W
2142$

Spot 575
MSR 575/2
3860$

Glotto Spot 400
MSR 400
5136$

PHS 250
OSD 90V/250W
1678$

Spot 250
MSR 250/2
2300$

Shark 250
MSD 250
2588$

Glotto Spot 300
MSD 250
3969$

PHS 200
OSD 90V/250W
1127$

TMH 155
OTI 90V/150W
986$

PHS 150
CDM-T 150W/830
1072$

Spot 150
CDM-SA/T 150W/942
1300$

Shark 150
HTI 150
1364$

eurolite Futurelight ROBE show lighting Studio Due SGM

Киров: (8332) 52•22•44, 52•22•16, 52•22•21, 52•32•23, 52•32•60, 52•32•66 imlight@show.kirov.ru

Москва: (095) 737•59•47, 737•59•48, 145•58•32, 145•63•01, 145•67•22 imlight@rubin.ru; sales-imlight@rubin.ru
(095) 287•84•15, 287•84•31 chief@djdream.ru

WWW.IMLIGHT.RU