

ЖУРНАЛ
Шоу

Мастер

4-2007-51

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШОУ-ТЕХНИКЕ

Генеральный директор компании Fiat Серджо Марчионне сказал, что они мечтают о том, чтобы новый Fiat 500 стал «iPod в мире машин» — простым, с четкими формами, полезным и модным», поэтому презентация, которую организовала компания FilmMaster K-Eventis, имела для них огромное стратегическое значение. Марко Балич, партнер и исполнительный директор FilmMaster Group, был режиссером шоу и его креативным продюсером.



FIAT 500



Новости

4	Новости
16	События

Выставки

II обл.	SIB
71	Pro Театр-2008
89	План выставок в 2008 году

Музыкальный салон

20	Allen&Heath. Серия ZED
22	Proel. EDGE

Проект

24	«Party Zone» в Алчевске
26	Сочи 2014
30	Виртуальное оснащение клуба. Intro
31	Виртуальное оснащение клуба. Invask
32	Виртуальное оснащение клуба. I.S.P.A-Engineering
34	Виртуальное оснащение клуба. A&T Trade

Тайны студии

36	Digidesign Pro Tools 7.4
40	Студия «QuartaMusic» в «Квартале» на Ленинском
44	Мастеринг: урок 6. Тони Бридж – более традиционная точка зрения
50	Мониторы Ньюэлла пришли в Москву (продолжение)
58	Мониторинг: урок 11. Исходные данные для поиска нового СЧ-рупора



Прокат

66	Новости проката
68	Отдел проката Bayland

На сцене и в зале

72	Презентация Fiat 500 в Турине
78	Электроника «живьем». Dos & donts: как это будет по-русски

Мастер-класс

82	Пространственный звук в стереотелефонах
19	Книга «Живой звук»
70	Книга «Звукозапись. Акустика помещений»

Звук в кино

90	Мозаика видеоклипа
----	--------------------

Персона

94	Менеджеры и музыканты
----	-----------------------

Компьютер и музыка

98	Новости
100	10 противоречий компьютерной музыки
104	И вновь продолжается бой: бесплатный сыр 10 (точнее, 11)

DJ

91	Новости DJ
----	------------



Свет

1112	Новости
118	Профессионалы выбирают Sagitter и Lampo
120	Линейка LED-приборов компании Proel

Содержание

122	Содержание номеров в 2007 году
-----	--------------------------------

Условия подписки

124, 127	Магазины, где можно купить наши книги и журналы
125, 126	Условия подписки



«Шоу-Мастер» N 4 (51) 2007 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	Станислав Станулевич stanstan@show-master.ru
Директор по развитию	Филипп Баранов phil@show-master.ru
Верстка	Марина Евлашева
Макет, обложка	«Шоу-Мастер дизайн»
Редколлегия	Владимир Виноградов Михаил Гроцкий Александр Кравченко Дмитрий Рудаков
Адрес для писем	125047, Москва, а/я 54
Тел./факс	(8-499) 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.
Опубликованные материалы не могут быть скопированы ни в каком виде без письменного разрешения редакции.

Учредитель ООО «Шоу-Мастер». Свид. N 012299 Комитета РФ по печати
Отпечатано в Литве. Тираж 10 000 экз. Цена свободная.

“Show-Master” magazine is one of the oldest Russian periodicals about professional sound and light equipment and show-business technology. It is published since 1994 and comes out once in three months. The Online version of the magazine – <http://www.show-master.ru> – backstock of previous issues, music forum where readers exchange their opinions and find answers to their questions.

root@show-master.ru

P.O. Box 54, Moscow 125047, Russia

Phone/Fax: +7 (499) 978-73-62, Phone: +7 (495) 251-84-61

гуляторы диапазона воздействия, интенсивности процесса и пропорции эффекта в выходном сигнале. Разъемы – балансные jack TRS и XLR.

SX3040 можно применять для сведения и мастеринга, эфирного и интернет-вещания, в Hi-Fi аппаратуре, обогащая спектральное наполнение аудиопрограмм. Рекомендуется для обработки сигнала гитары, баса и клавишных, для придания звуку инструмента более живых, сочных красок. Процессор незаменим также в комплексах звукоусиления любой мощности, позволяя получать намного большую отдачу от прежней аппаратуры без существенных затрат.

I.S.P.A.-Engineering

Behringer Ultratone K3000FX и Ultratone K1800FX

Высокую мощность в компактном объеме и кристальную чистоту звучания — все, что хочется получить от комбо для клавишных — обеспечивают эти многоканальные звукоусилительные системы (выбирайте мощность 300 или 180 Вт) с оригинальными НЧ громкого-



ворителями BUGERA и специально разработанными 1" ВЧ драйверами. Подобрать необходимый тон и выполнить коррекцию частот поможет 7-полосный графический эквалайзер с системой обнаружения обратной связи FBQ. Встроенный цифровой процессор эффектов 24 бит, предлагающий 100 алгоритмов обработки, завершит работу по созданию нужного звучания.

4 микшируемых универсальных (моно/стерео) входа с дополнительным входом для микрофона делают Ultratone поистине многофункциональными мобильными станциями звукоусиления. В новых моделях предусмотрены

обширные возможности коммутации: симметричный DI-стереовыход с разъемом XLR и переключателем Ground Lift, существенно облегчающими прямое подсоединение к микшерам и записывающим устройствам, выход на наушники, CD-вход для дополнительного источника, а также выход на субвуфер для усиления НЧ диапазона.

I.S.P.A.-Engineering

Behringer Ultratone K900FX и Ultratone K450FX

Эту пару новых многофункциональных усилителей комбо для клавишных музыкальных инструментов (и не только) легко взять с собой и принести на выступление, а их возможности позволяют подключить сразу несколько источников аудиосигнала и качественно озвучить даже площадки с большой аудиторией. K900FX имеет мощность 90 Вт, он оборудован низкочастотным громкоговорителем BUGERA диаметром 12" и специальным ВЧ драйвером 1", обеспечивающим хорошую детализацию и разборчивость. Разборчивость здесь упомянута не случайно, так как к входной секции устройства также подключается микрофон (отдельный разъем XLR).

Микрофон может быть подключен и к K450FX, имеющему мощность 45 Вт и современный широкополосный 10" громкоговоритель. Обе модели усилителей «экипированы» входными секциями с тремя независимыми каналами (разъемы 1/4" jack), а также дополнительными CD- входами (разъемы RCA) для работы со вспомогательными внешними источниками.



Цифровой процессор эффектов с разрешением 24 бит обеспечивает новые комбо сотней востребованных пресетов (таких как реверберация, хорус,

ЛЕБЕДКИ PROLYFT



ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ:
113, 250, 500, 1000, 2000 КГ

ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ

АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ

**СООТВЕТСТВИЕ
ВСЕМ СТАНДАРТАМ
БЕЗОПАСНОСТИ**

(495) 748 4848

Официальный дистрибьютор
Prolyte Products в России.

ΔPROLYFT
WWW.PROLYFT.COM

На правах рекламы

ны из очень прочного пластика, исключительно устойчивого к любым механическим воздействиям. Рабочий диапазон частот наушников составляет 20 Гц – 27 кГц, а уровень звукового давления – 102 дБ. Вес 220 гр.

Overton

Digitech Vocalist Live 4

Digitech Vocalist Live 4 – уникальный вокальный процессор, предназначенный для поющих гитаристов (или для других вариантов вокала под гитару). Пропуская через себя аналоговый сигнал с гитары и сигнал с микрофона, он на лету «читает» структуру аккордов и на ее основе подбирает до 4 голосов



бэк-вокала. Какими будут тип строя, тональность, сложность аккордов и частота их смены – абсолютно неважно. При желании можно сыграть всю программу на одном пресете. Все это дополняется коррекцией высоты тона, моделированием тембра основного и бэк-вокалов, обработкой для вокала и гитары и гибкой маршрутизацией сигнала (например, гитара может «идти» с



QP 805

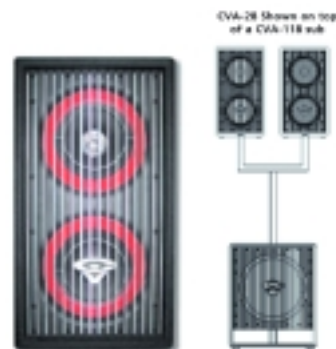
процессора в пульт, а может отдельным трактом выводиться на внешний процессор или усилитель). Младший брат прибора – Digitech Vocalist Live 2 – отличается здоровым минимализмом. Он стоит в 1,5 раза меньше, обеспечивая до 2 голосов гармонии и минимум настроек, но технология распознавания аккордов в нем точно такого же уровня.

A&T Trade

Cerwin Vega CVA 28

CVA 28 универсальная активная акустическая система с двумя высококачественными 8” динамиками, предназначенная для мероприятий любого масштаба, стационарных и гастролей. Три встроенных усилителя, оптимально сочетающихся с динамиками, позволяют добиться 400 Вт номинальной и 800 Вт пиковой мощности.

Дополнительные аксессуары для CVA, такие как штатив для двух или трех колонок и специальный чехол для транспортировки, делают использование этой акустической системы ком-



фортным. С помощью штатива можно легко регулировать высоту расположения колонок. Возможно подключение одной или двух CVA 28 в активный сабвуфер CVA 118 18” или трех CVA 28 в два CVA 121 21”.

При размере всего в 20” эти колонки обладают отличной частотной характеристикой и качеством звука. Металлическая решетка служит как терморегулятор, охлаждая драйвер. Эквалайзер делает звучание более прозрачным на высоких частотах. На задней панели расположены дополнительно линейный и микрофонный входы. Данная акустическая система изготовлена из высокопрочного дерева, покрытого полиуретановой краской Coolex.

MixArt

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОДИУМНЫЕ СТАНКИ



Различные формы и размеры

Телескопические опоры

Небольшой собственный вес

Индивидуальные решения



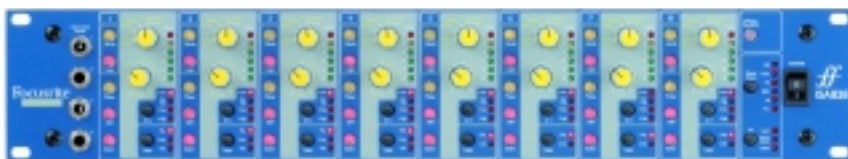
(495) 748 4848

www.prolyte.ru

Официальный дистрибьютор Prolyte Products в России.

PROLYTE PRODUCTS
STANDING · KICKING · CROSSING

На правах рекламы



Flying Mole DPC – 500

сочетании с 8 линейными входами, 8 линейными выходами и возможностью установки опционального восьмиканального АЦП с поддержкой частоты дискретизации до 192 кГц. Прибор оснащен 25-контактными разъемами D-SUB, благодаря которым обеспечивается прямая интеграция с рабочими станциями ProTools|HD, а также с большинством популярных многодорожечных рекордеров и микшерных консолей. На каждом канале прибора имеется ВЧ-фильтр, позволяющий избавиться от нежелательных низкочастотных составляющих сигнала, а также точка разрыва для включения обработки между предусилителем и входом АЦП. Каждый канал оборудован 6-сегментным индикатором входного сигнала с прецизионной подстройкой чувствительности, что обеспечивает работу такими же референсными значениями уровня, как у систем Digidesign Pro Tools|HD, и позволяет работать не глядя на индикаторы рабочей станции.

A&T Trade

JBL VRX932LAP/VRX918SP

Развитие технологий цифрового усиления делает концепцию активной акустики все более популярной. Заслуживший прекрасную репутацию ком-



VRX932LAP



VRX918SP

пактный линейный массив JBL VRX перешел в активный формат, дополнившись двумя новыми моделями. 12" двухполосный линейный массив VRX932LAP и 18" сабвуфер VRX918SP имеют встроенные цифровые усилители JBL DrivePack DPC-2, разработанные в сотрудничестве с Crown. Встроенные усилители мало отражаются на весе акустических систем, но обеспечивают существенную экономию стоимости дополнительного усиления и удобство в работе.

A&T Trade

Line6 POD X3/X3 Live

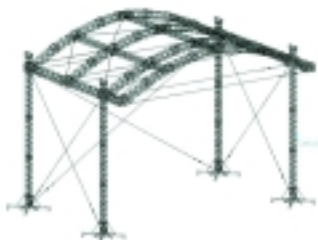
Line6 представляет новые процессоры в популярной линейке POD: настольный POD X3 и напольный POD X3 Live. По функциональности им нет равных: теперь гитарный, бас-гитарный и вокальный процессоры помещены в один корпус. Соответственно, помимо инструментального входа, появился XLR-вход для микрофона. POD X3 по сути состоит из двух процессоров POD XT, и теперь стало возможным подключать одновременно и независимо обрабатывать 2 канала. Также можно искать свой оригинальный звук, смешивая звуки двух встроенных процессоров в нужной вам пропорции. Новинка имеет USB-порт и может выступать в роли внешней звуковой карты профессионального уровня. Уже не надо докупать дополнительные MODEL PACK или плагины: все усилители, кабинеты, педали, обработки, имеющиеся в арсенале



разработчиков Line6, встроены и готовы к работе. Есть цифровой разъем для подключения гитар VARIAX, полная поддержка MIDI, возможность подключения дополнительной педали экспрессии и разрыв для подключения внешних эффектов в петлю.

A&T Trade

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРЫШНЫЕ СИСТЕМЫ



Быстрая и лёгкая сборка

Гибкость и экономичность в использовании

Соответствие всем стандартам и нормативам безопасности

Долговременное использование

(495) 748 4848

www.prolite.ru

Официальный дистрибьютор Prolyte Products в России.

PROLYTE PRODUCTS
STAGING - RIGGING - TRUSSING

На правах рекламы

Фестиваль «Синяя птица»

Приглашаем вас принять участие в XII Международном фестивале-конкурсе «Синяя Птица», который организован Музыкальным центром детского и юношеского творчества «ВВД-электроник» совместно с Министерством культуры Республики Адыгея, администрацией г. Майкопа, представительством «Asia Music» в Краснодарском крае, журналом «Шоу-Мастер», компаний «Casio» и «Show Atelier» (Москва). Фестиваль-конкурс будет проводиться в городе Майкопе (Республика Адыгея) с 10 по 15 мая 2007 года.

Фестиваль-конкурс «Синяя Птица» – это прекрасная возможность показать свое мастерство и творческие способности, а также отдохнуть и приятно провести время в одном из красивейших уголков Северного Кавказа. Спонсорам творческих коллективов будет предоставлена возможность разместить рекламу.

С положениями конкурса вы можете познакомиться на сайте www.sptica.ru, там же найдете анкету на участие в фестивале-конкурсе. Заполненные анкеты отправьте по адресу: 385006 Россия, Республика Адыгея, город Майкоп, ул. Краснооктябрьская д. 67, Центр «ВВД-электроник» фестиваль «Синяя птица», не позднее 2 апреля 2007 г.

Дополнительную информацию можно получить у директора фестиваля-конкурса Васьковцова Валерия Дмитриевича по телефону (962)853-5555, (961)520-2222 (круглосуточно).



«Магазин сценических конструкций» на выставке «Музыка-Москва»

Компания JSA представила на выставке «Музыка-Москва'2007» стенд «Магазин сценических конструкций». Специалисты компании познакомили посетителей с новинками в области сценического оборудования, продемонстрировали образцы оборудования ведущих мировых производителей - компаний Layher, Prolite Products и Doughty Engineering, которые JSA официально представляет на российском рынке.

Большой интерес вызвали оригинальные и собственные инженерные разработки сцен, крышных и подиумных систем, различных трибун, павильонов, конструкций для спортивных мероприятий и других сооружений. По приглашению JSA на выставке присутствовали специалисты компаний Prolite Products и Doughty Engineering, которые ответили на все интересующие посетителей вопросы.

На стенде проходили рабочие встречи не только со столичными специалистами, но и с представителями регионов, были установлены новые контакты с зарубежными компаниями. Участие в этой выставке помогло JSA укрепить старые и наладить новые партнерские отношения с участниками профессионального музыкального сообщества.

Департамент ТАУ на выставке «Музыка-Москва'2007»

Департамент ТАУ, входящий в холдинговую компанию «Система», принял участие в выставке «Музыка-Москва'2007», проходившей в октябре 2007 года в КВЦ «Сокольники». На объединенном стенде «Системы» были представлены достижения всех трех департаментов фирмы:

Департамента комплексных проектов, Департамента сценической машинерии и Департамента ТАУ (технологии автоматизированного управления светом).

Департамент ТАУ – единственный в России разработчик и производитель дистанционно управляемых прожекторов и скроллеров, представил все технические новинки в области управляемого света и модификации уже известных и зарекомендовавших себя приборов. Живой интерес вызвали сразу две новые модификации лиры Comandor: для светильников Svoboda и низковольтного парблайзера Super Beam от Lighting Innovation. Была продемонстрирована новая лира Capral – самая малогабаритная из существующих в мире лир для прожекторов с диаметром линзы 115-120 мм.

В рамках выставки командой ТАУ совместно с представителями фирмы Selecon была проведена программа презентации для дилеров. Вниманию участников был представлен новый скроллер бюджетной серии Colorit в трех модификациях: 6", 8" и 10" для прожекторов с линзой от 120 мм до 240 мм и новинки компании Selecon.



JSA на «Украинской музыкальной ярмарке»

В октябре 2007 года в Киеве состоялась специализированная выставка «Украинская музыкальная ярмарка», самая большая в стране выставка профессионального сценического оборудования.

Участие в выставке приняла компания JSA, недавно открывшая представительство в Украине. На стенде JSA были широко представлены образцы различных типов алюминиевых ферм, крышные и подиумные системы Prolyte, разработки сцен и зрительских трибун Layher, подъемники и аксессуары известной английской марки Doughty.

В настоящее время компания JSA активно развивает работу на украинском рынке шоу-технологий. Шоу-индустрия Украины растет быстрыми темпами и нуждается в профессиональных компаниях, занимающихся техническим обеспечением концертов и шоу-программ. Анализ запросов посетителей стенда показал растущий спрос не только киевских, но и региональных украинских компаний на специализированное оборудование и профессиональные услуги по его монтажу. Для компании JSA участие в «Украинской музыкальной ярмарке» стало новым этапом развития и показало, что у компании есть хорошие перспективы на украинском рынке. Киевское представительство компании всегда открыто для сотрудничества с украинскими партнерами.

После участия в выставке представительство JSA в Киеве получило статус официального дистрибьютора Prolyte Products на территории Украины с правом продажи всего спектра продукции Prolyte.

«Шпаргалка» нужна всем!

Зрители Краснодарского края и Республики Адыгея тепло встречают выступления детской группы «Шпаргалка», которые организовала сеть магазинов «Свет и Музыка» на территории Краснодарского края. Коллектив традиционно использует оборудование брендов Alina Pro, EuroSound.



Внимание!

Новый адрес «Яровит Мюзик»:
г. Москва, Остаповский проезд,
дом 3, стр. 24, блок 5.
(метро – Волгоградский проспект)



Уважаемые коллеги!

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

Книга предназначена для FОН-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.

Монография Питера Бьюика содержит следующие разделы:

- звуковой тракт от сцены до акустических систем;
- аппаратура звукоусиления;
- микрофоны, распределительные коробки, беспроводные системы, сплиттеры и т.п.;
- микшерный пульт;
- микширование - искусство создания живого звука;
- эффекты и обработка;
- усилители и акустические системы;
- сценический мониторинг;
- системы звуковоспроизведения;
- автоматизация и MIDI;
- традиционные проблемы и их решения;
- живой звук в театрах, конференц-залах и т.п.;
- системы звукоусиления в реальной жизни;
- акустика помещений;
- электрическая и механическая безопасность;
- физика звука; коммутация.

Тел.: (495) 251-8461, факс: (499) 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 3010181000000000971, БИК 044583971 ИНН 7706108256 КПП 771001001 код по ОКОНХ 87100 код по ОКПО 43261202 Квитанцию с реквизитами можно также скачать с нашего сайта: <http://www.show-master.ru/bookshop.shtml>

НОВОСТИ

Elton John выступил в Сочи на сцене JSA

С 20 по 23 сентября прошел VI Сочинский международный инвестиционный форум, где собрались министры, руководители регионов, предприниматели из России и стран Европы, Азии, Северной, Южной Америки. Почетным гостем форума стал президент России Владимир Путин. Форум собрал 6 тыс. участников и 10 тыс. посетителей, было установлено рекордное количество площадок для выставок и презентаций инвестиционных проектов.

Кроме насыщенного делового общения форум запомнился гостям и культурной программой. Вечером 21 сентября на городском стадионе состоялся грандиозный концерт Элтона Джона. Его двухчасовому выступлению предшествовало ледовое шоу с участием известных фигуристов, главным среди которых был олимпийский чемпион Евгений Плющенко. Концерт посетили Герман Греф, Дмитрий Козак, Валентина Матвиенко и многие другие.



Техническим партнером сочинского шоу выступила компания JSA. Концерт Элтона Джона состоялся на сцене, построенной специалистами компании. Сцена с крышей Prolyte LT Roof размером 25 x 15 м, соответствует всем требованиям артиста мирового уровня, каким является Элтон Джон. Специально для катка, на котором проводилось ледовое шоу, JSA возвела подиум размером 40 x 20 метров под ледовое покрытие. Концерт и шоу проводились на фоне декорации, изображавшей морской вокзал Сочи (такая же декорация использовалась на экономическом форуме в Санкт-Петербурге). Со строительством катка компания JSA тоже сталкивается не впервые – аналогичная ледовая площадка была возведена на экономическом форуме в Санкт-Петербурге и на летней сессии МОК в Гватемале.

Организаторы проекта выразили благодарность сотрудникам компании JSA за профессиональный подход к работе и нестандартные решения в ходе подготовки и реализации проекта.

Крытый павильон для презентации «Звездный путь»

7 октября в Стрельне под Санкт-Петербургом на территории Константиновского дворца прошла презентация проекта «Звездный путь». Проект предусматривает строительство нового конгресс-центра рядом с Государственным комплексом «Дворец конгрессов». Победителем конкурса на архитектурный проект



стал испанский архитектор Риккардо Бофилл. В числе гостей презентации были Илья Клебанов, Михаил Швыдкой, Валентина Матвиенко, представители культурной, политической и бизнес-элиты России. Специально для презентации этого проекта компания JSA недалеко от Константиновского дворца, построила крытый павильон размером 30 x 60 м, вес которого составил почти 200 тонн. В павильоне были размещены декорации, экраны, звуковое и световое оборудование, ледовый каток размером 20 x 40 м, удобный трехъярусный зрительский зал с обогревом на 150 мест. Вдоль стен зала располагались мобильные светодиодные панели. Одна из стен павильона представляла собой раздвижной видеоэкран, который в завершении презентации открылся, и зрители увидели панораму Константиновского дворца и фейерверк, которым завершилось мероприятие. Возведение павильона заняло десять дней. Это не первый опыт компании JSA в строительстве подобных сооружений – два года назад аналогичный зал был построен в Москве на Васильевском спуске.

JSA строит катки в Москве и Санкт-Петербурге

1 декабря в Москве на Красной площади и в Санкт-Петербурге на Дворцовой площади открылись большие зимние катки. Каток у стен Кремля уже работал в прошлом году и пользовался огромным успехом у москвичей. Каток рядом с Зимним дворцом откроется в этом году впервые.

Монтаж оснований этих катков проводился компанией JSA. Строительство столь масштабных подиумов для катков и необходимых дополнительных сооружений на открытых площадках относится к наиболее сложным техническим проектам, проводимым в России. На Красной площади основание под каток строится с учетом выравнивания поверхности брусчатки, на Дворцовой площади основание построено в самом центре площади, огибая по периметру Александринскую колонну.

Размеры подиума под основание катка в Москве составляют 100 x 45 м, в Санкт-Петербурге – 90 x 90 м, высота подиумов – до метра. Строительство ведется из металлических элементов Layher. Помимо этого на площадях возводятся необходимые фермовые конструкции Prolyte для размещения звукового и светового оборудования, украшений гирляндами. На катках будут проходить незабываемые спортивные мероприятия, например, на московском катке выступят сильнейшие фигуристы планеты. На ледовой арене Петербурга пройдет хоккейный матч звезд Советского Союза, России и мира.



Благодарим за предоставленную информацию фирмы:

A&T Trade	(495) 796-9262	www.attrade.ru	
	(495) 796-9266	www.muztorg.ru	11, 39, 57
Asia Trade Music	(3952) 54-40-50,		
	54-40-60 (3952) 54-44-11	www.asiamusic.ru	1, 81
	(499) 264-6400, 264-0033		
Bayland	(495) 782-8844		
	(495) 246-1589	www.bayland.ru	65
CTC Capital	(495) 363-4886/87/88		
	(495) 363-4885	www.ctccapital.ru	109
ETC		www.etcconnect.com	111
I.S.P.A.-Engineering	(495) 784-7575		
	(495) 784-7576	www.ispa.ru	67, 79
JSA	(495) 748-4848		
	(495) 748-3109	www.jsa.ru	5, 7, 9
MixArt	(495) 956-9093	www.mixart.ru	20
Overton	(495) 585-8898		
	(901) 518-3388	www.overton.ru	15
Panasonic	8-800-200-2100	www.panasonic.ru	77
SV Sound	(495) 518-2527,		
	984-2191/92	www.svsound.ru	13
ДОКА Медиа	(495) 534-0217, 534-0603		
	(495) 536-5887	www.dokelight.ru	116, 117
Инваск	(495) 565-0161,		
	250-5343	www.invask.ru	113
Система	(83130) 66460		
	(83130) 69899	www.sistema.sar.ru	III обл.
	(495) 366-66-92		
	(495) 366-52-08		
Софит Лайт	(495) 905-3208/09/10		
	(495) 905-32-07	www.sofitlight.ru	IV обл.
Яровит Мьюзик	(495) 984-7544		
	(495) 984-7544	www.yarovit-m.ru	22