подписной индекс 42783
2·2005·41

ЖУРНАЛ

Шоу-Мастер

О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШОУ-ТЕХНИКЕ

ИНТЕРАКТИВНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ KORG PA1X

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

АНОНС

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

TRITON Extreme
MUSIC WORKSTATION/SAMPLER

KORG
www.korgmusic.ru

2·2005·41 Шоу-Мастер

AKG ● Ohm ● Adamson Mackie ● Apple Mac ● Sennheiser ● Обзоры выставок ● интервью с Олегом Нестеровым и Сергеем Харутой

Выставки

1 Музыка. Театр. Кино

Новости

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

Музыкальный салон

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

На сцене и в зале

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

Таблица проката

62 Новости проката
66 Таблица проката
71 Проект «Атлас»

Тайны студии

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

Мастер-класс

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

Шоу-базис

90 Элементарная частица шоу-бизнеса

Компьютер и музыка

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

DJ

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

Свет

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

Условия подписки

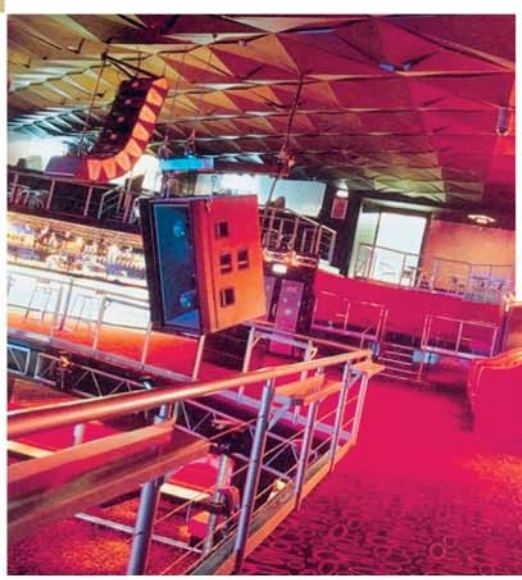
141 Условия подписки

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

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

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

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



В НОВОМ ГОДУ ВЫХОДИТЕ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ!

лебедки PROLYFT

Преимущества:

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

Стандартные возможности:

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

Опции:

- Низко-вольтажное управление (115/48 V)
- Однофазная версия
- Двойной тормоз
- Выключатель предела хода
- Встроенное кодирующее устройство
- Версия BGV C1мотор с опцией изменения скорости хода

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

УНИКАЛЬНАЯ ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЙНАЯ СИСТЕМА:

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

Механизм протяжки цепи не допускает перекоса

Идентификационная маркировка

Мягкая ручка для удобства захвата

Прочный мешок для цепи

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

JSA

www.jsa.ru

информация: (095) 748 4848, info@jsa.ru,
продажа оборудования: (095) 744 9292, sale@jsa.ru,
(812) 118 7657, spb@jsa.ru,
сервис-центр PROLYFT: (095) 744 0099, prolyte@jsa.ru

PROLYFT PROLYTE PRODUCTS

www.prolyft.com

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

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

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

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

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

Широкая масленица на Васильевском спуске

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

JSA и Российская неделя моды

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

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

JSA и «Колокола победы»

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

JSA на Красной площади

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

вес конструкции составил более 260 т. Оформление было выдержано в единой стилистике декораций праздника. Важным элементом стал 20-тонный экран, на котором транслировались кадры исторической хроники. Подвешенный в центре конструкции, экран удерживался с помощью 12 двухтонных лебедок Prolyft. Праздник продолжился вечером, когда на центральной сцене состоялся концерт «Победа в сердце навсегда!» с участием известных российских артистов, симфонического оркестра, хора им. Пятницкого, а также французской певицы Мирей Матье.

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

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

Рабочая поездка в Ростовскую область

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

«ДДТ» выступила в Уфе на большой сцене JSA

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

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

Большая сцена для тура Хворостовского

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

«Серебряная калоша» под навесами JSA

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

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

PRO AUDIO MIC

ЛУЧШЕ ОДИН РАЗ УСЛЫШАТЬ

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

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

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

Супер-MIC!!!
Рекомендуем всем уважающим профессионалам использовать модель Pro Audio UB-58
Звукорежиссер Валерии

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

Pro Audio молодцы! Уважаю, люблю!
Н.Трубач

ASIA TRADE MUSIC
www.asiamusic.ru

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

СЦЕНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ШОУ-ПРОГРАММ

Оборудование	Услуги	Менеджеры проектов	Проекты последнего квартала

JSA – Москва

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

Layher **Prolyte** **Prolyft** **StageDex**	Большие сцены с крышами и быстровозводимые сцены; Крытые тентовые павильоны и площадки площадью от 100 до 1000 кв.м.; Элеваторные конструкции площадью от 100 до 400 кв.м.; Модельные подиумы любых модификаций; Трибуны для зрителей от 50 до 1000 человек; Конструкции для экстремальных видов спорта и спортивных соревнований; Нестандартные конструкции и декорации; Дополнительное оборудование для проведения шоу: лебедки Prolyft, стулья, радиостанции, барьеры безопасности, легкий забор ограждения территории, генераторы.	Евгений Кривцов Андрей Ксенофонтов Сергей Шишкин Алексей Зотов	Большой трамплин для этапа мира по сноуборду, Центральная аллея ВВЦ; Специальный павильон для открытия ТЦ «Аркадия», ул. Новокузнецкая; Презентация гоночной команды Formula-1 Midland, Васильевский спуск; Полное техническое обеспечение Празднования Широкой Масленицы, Васильевский спуск; Юбилей компании «Парфюм Стандарт», БЦ «Петровский Форт»; Российская Неделя Моды (RFW), Васильевский спуск и Форум Холл; Сцены для городских акций 1 и 9 мая, Москва; Фестиваль классической музыки «Колокола Победы», площадь у Храм Христа Спасителя; Масштабная постановка конструкций и сцены для Празднования 60-летия Победы, Красная площадь.

ПРОТОН-ЦЕНТР – Москва

Layher, **Elevator lighting tower**	Быстровозводимая сценическая площадка, имеющая крышную конструкцию, с портальными башнями. Размеры площадки - 8x6x6 м. (Ш x Г x В от уровня сцены), высота сценической площадки 1,0 - 1,35 м. Портальные башни 2x2x6 м. (Ш x Г x В от уровня сцены). Конструкция технологии Layher. Покрытие сценической площадки ламинированная фанера. Алюминиевые конструкции «трилайн», раздвижные элеваторы высотой 5.5 и 6,5 м.	Алексей Викулин, Александр Соловьев	Празднование дня города г. Протвино, автомобильное шоу в Лужниках, живой рок-концерт посвященный дню молодежи г. Жуковский, праздник МК в Лужниках – площадка Подмосковье, Байк-шоу в Крокус-сити

СПЕЦЭФФЕКТЫ
лазеры

Лазеры	Компьютеры для монтажа и управления шоу	Лазерный дизайнер, пультовые операторы, продюсер	Проекты последнего квартала

"Laser Show Systems"– Москва

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

"Chroma-10" – 2 шт. **"Argon-20"** **"YAG"** – 40 Вт зеленый сухой лазер **DPSS** – 5 Вт	**Lasergraph DSP**	Елена Сенчукова, Сергей Супер, Владимир Бауман, Вячеслав Овсянников, Андрей Красавин	Вручение премии «Национальный Олимп» (ГКД), «Вечер памяти Б.Пастернака» (Дом Ученых), «Мега-дэнс Энергия» (с/к «Олимпийский»), Концерты А.Цой (ГЦКЗ «Россия»), «Benois de la dance» (Большой Театр , Полуфинал «Песня года Армении» (ГЦКЗ «Россия»), Всероссийская премьера «Ford Fokus II» (г. Ставрополь), «Радио-Шансон» (с/к «Олимпийский»), «Конкурс русских инноваций» (Новая Опера), «Презентация клуба «Сити-голд» (ГЦКЗ «Россия»).

Благодарим за предоставленную информацию фирмы:

Фирма	Телефон	факс	e-mail	Страница
A&T Trade	(095) 796-9262	(095) 796-9266	e-mail: misalon@attrade.ru	I обл., 35, 55, 61, 83, 87, 113, 143
Apple IMC Russia	(095) 502-1949	(095) 502-1948	www.apple.ru	106
Asia Trade Music	(3952) 54-40-50, 54-40-60 (095) 721-8224, 746-6678	(3952) 54-44-11	e-mail: info@asiamusic.ru	II обл., 65, 79, 81,97,
Avallon	(095) 265-7206, 265-7155 (8312) 34-38-32, (812) 542-4380	(8312) 30-36-44	e-mail: mosavall@aha.ru	22
Bayland	(095) 245-0897, 782-8838	(095) 246-1589	e-mail: bayland@df.ru	46
ChainMaster	(095) 544-7488		e-mail: info@chainmaster.ru	25
CTC Capital	(095) 363-4886, 363-4887 363-4888	(095) 363-4885	e-mail: info@ctccapital.ru	59
I.S.P.A.-Engineering	(095) 784-7575	(095) 784-7586	e-mail: ispa@ispa.ru	IV обл., 27, 31, 71
JSA	(095) 748-4848, 744-9292	(095) 748-3109	e-mail: info@jsa.ru, scaff@jsa.ru	41
Light Power Design	(095) 290-0789, 202-4415	(095) 203-0562	e-mail: info@lpd.ru,	129
LTM Music Company	(095) 721-8764, 746-4194	(095) 323-3311	e-mail: proaudio@ltm-moscow.ru	7
Mega Music	(095) 775-8143		e-mail: megmusic@aha.ru	50
Mobile Show System	(095) 277-1432	(095) 277-1716	e-mail: info@mssystems.ru	69
Philips	(095) 937-9350	(095) 937-9359		135
Polymedia	(095) 956-8581	(095) 956-8584	e-mail: info@polymedia.ru	136
Show Man	(095)181-9658, 974-3398		e-mail: showman@moscow.portal.ru	121
SLAMI	(095) 933-5333	(095) 234-0190	e-mail: info@slami.ru	21
Имлайт	(8332) 52-22-44/16/21 (095) 737-5947/48,	52-32-23/60/66 145-5832/6301/6722	e-mail: imlight@show.kirov.ru, imlight@rubin.ru	138
Интейра	(095) 980-6407, 970-1805	(095) 746-9440	e-mail: info@inteira.ru	73
Микс Арт	(095) 956-9093	(095) 917-5750	e-mail: mixart@glasnet.ru	117
Музыкальный Арсенал	(3452) 361-311 (095) 740-4477	(3452) 361-881 (095) 450-0237	e-mail: promo@arsenalmusik.ru	89
Плазменные технологии	(095) 221-1925		e-mail: info@plasmatech.ru	5
Полянка-ТВЧ	(095) 256-0201, 259-48-06		e-mail: polyanka@polyanka.ru	127
ПроЛайт Итернешнл	(095) 502-1346	(095) 129-2056	e-mail: case@prolight.ru	9
ПроСвет	(095) 258-8847	(095) 258-8849	e-mail: prosvet@rinet.ru	119
Рутон С	(095) 688-2922	(812) 233-3257 237-0076	e-mail: info@ruton.ru ruton@ev.sp.ru	48
Светогор	(095) 267-6812, 130-7470	(095)261-7388	e-mail: svetogor@svetogor.ru	120
Система	(83130) 458-41	(83130) 458-59	e-mail: sistema@sar.ru	133
Софит Лайт	(095) 105-3208-09-10	(095)105-32-07	e-mail:info@sofitlight.ru	III обл.