



Wit-Color ULTRA 9000 – образец для подражания Подробности на стр. 30



Производитель: **Wit-Color Digital**
Модель: **ULTRA 9000 DX5**
Поставщик: **Техно-Графика**

Принтер для интерьерной экосольвентной печати.
Модели ULTRA 9000 шириной 1,75 и 3,2 метра.
Максимальная скорость печати 50 м²/час.
Уникальная технология случайного распределения точек, технология изменяемой чернильной капли 3-х микронных размеров.

Система автоматической смотки/размотки.
Автоматическая парковка, прочистка и протирка головок, оснащённая отдельными серводвигателями, настраиваемая программно.

ВЕКАРПЛАН

Новые краски Вашего бизнеса

Настоящий успех не бывает монотонным и скучным. Настоящий успех - всегда яркий, всегда нестандартный.

Решение, выходящее за пределы стандартной наезженной колеи.

Именно поэтому выбор ПВХ-листов VEKAPLAN - это выбор, который делают Лидеры рынка.



Полимерные листы



VEKA Rus • Центральный завод

и Головной офис

тел.: (495) 518 98 50 факс: (495) 777 36 13

e-mail: moscow@veka.com

Internet: www.veka.ru

ДИСТРИБЬЮТОРЫ:

Группа компаний SIGN ALLIANCE:

ФОРДА

Москва, тел.: (495) 226 56 10, (495) 996 55 99
Санкт-Петербург, тел.: (812) 380 85 55, 380 85 54;
Омск, тел.: (3812) 61-31-15, 61-29-30;
Ростов-на-Дону, тел.: (863) 200-92-63/64/65
www.forda.ru, info@forda.ru

А-ДИСС

Москва, тел.: (495) 929-76-07, 925-50-74;
web@adlizz.ru, www.adlizz.ru

ПРОФАС

Иркутск, тел.: (3952) 20-75-78;
Ангарск, тел.: (3955) 508-169;
Чита, тел.: (3022) 415-186;
Улан-Удэ, тел.: (3012) 416-522;
Красноярск, тел.: (391) 288-02-11;
Братск, тел.: (3953) 27-30-40;
www.profas.info, zakaz@profas.info

ВМТ-КАЗАНЬ

Казань, тел.: (843) 519-31-40 (41, 42, 43);
www.wmt-kazan.ru, wmt-kazan@efir.kazan.ru

РТД-СИБИРЬ

Новосибирск, тел.: (843) (383) 211-82-94, 211-83-82, 211-83-10;
Новосибирск, тел.: (3842) 36-43-74;
Новокузнецк, тел.: (8453) 72-00-65;
Барнаул, региональный представитель: +7 (923) 644-00-70;
www.wmt.nsk.ru, info@wmt-gk.afa.ru

С.С.С.Р.

Сочи, тел.: (8622) 68-18-18; www.M-CCCP.ru, info@M-CCCP.ru

РЕКЛАМНЫЙ МИР

Сургут, тел.: (3462) 24-05-05, (3462) 24-81-81

ПОМОР ЛАЙН

Северодвинск, тел.: (8184) 50-80-14, 50-81-79;
Архангельск, тел.: (8182) 667-756, 43-12-56,
E-mail: pomonline@yandex.ru

РДС-СТУДИЯ

Пермь, тел.: (342) 260-94-01, 260-94-02, 260-92-49, 260-94-54,
E-mail: rds-studiya@yandex.ru

ПРИНЦИП

Тольятти, тел.: (8482) 76-30-20, 62-00-72
info@principle-sa.ru, http://www.principle-sa.ru

ЗЕНОН РЕКЛАМНЫЕ ПОСТАВКИ:

Москва, тел./факс: (495) 788-11-33 (многокан.); www.zenonline.ru; E-mail: msk@zenonline.ru

ОТДЕЛЕНИЕ ЗЕНОН-СВИБЛОВО:

Москва, тел.: (495) 788-93-33 (многокан.), (499) 184-25-36; E-mail: sviblovo@zenonline.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФИЛИАЛЫ:

ВЛАДИВОСТОК: (4232) 43-77-44/99-44, 42-49-56; E-mail: vlad@zenonline.ru

ВОЛГОГРАД: (8442) 95-71-71/51-43/56-45; E-mail: vgrad@zenonline.ru

ВОРОНЕЖ: (4732) 460-222; E-mail: vrn@zenonline.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ: (343) 344-344-7; E-mail: eburg@zenonline.ru

КАЗАНЬ: (843) 278-07-80/95-10/95-29; E-mail: kazan@zenonline.ru

КРАСНОДАР: (861) 262-43-43/44-44, 268-15-69; E-mail: kdar@zenonline.ru

ЛИПЕЦК: (4742) 232-232; E-mail: lip@zenonline.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД: (831) 278-68-68/25/26; E-mail: nnov@zenonline.ru

НОВОСИБИРСК: (383) 240-08-28/40/48/38; E-mail: nsk@zenonline.ru

ОМСК: (3812) 53-61-99/68-97, 57-76-22; E-mail: omsk@zenonline.ru

ПЯТИГОРСК: (8793) 975-975, 975-978, 975-997; E-mail: knv@zenonline.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ: (863) 295-45-55/46-44/46-55; E-mail: rost@zenonline.ru

САМАРА: (846) 269-39-60/61/62; E-mail: sama@zenonline.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: (812) 622-02-02; E-mail: spb@zenonline.ru

САРАТОВ: (8452) 477-111; E-mail: sar@zenonline.ru

УФА: (347) 248-14-81/10-88, 228-17-73; E-mail: ufa@zenonline.ru

ХАБАРОВСК: (4212) 76-80-90 (многокан.); E-mail: khab@zenonline.ru

ЧЕБОКСАРЫ: (8352) 45-45-46, 57-11-11; E-mail: chbox@zenonline.ru

ЧЕЛЯБИНСК: (351) 774-56-59/66-21/30-17; E-mail: chel@zenonline.ru

ОРГСТЕКЛО

Москва, тел./факс: +7 (495) 725-0867, 725-3338, 916-8598,
E-mail: info@orgsteklo.ru, www.orgsteklo.ru

Санкт-Петербург, тел.: +7 (812) 224-95-42, 528-50-86, 528-62-36, факс: +7 (812) 528-47-04

E-mail: piter@orgsteklo.ru, www.orgsteklo.ru

Минск, тел./факс: +375 17 208 85 77, 251 44 88, 208 85 88,
E-mail: info@orgsteklo.by, www.orgsteklo.by

Киев, тел./факс: +38 044 495 3207, 495 3208,
E-mail: info@orgsteklo.in.ua, www.orgsteklo.in.ua

ХИМСЫРЬЕ

Москва, тел.: (495) 925-8849 (многокан.), факс: (495) 995-2293,
E-mail: post@hims.ru, www.hims.ru

ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ

Москва, тел.: (495) 956-6666, 956-8232, факс: (495) 956-3509

spb@polymercentre.ru, www.polymercentre.ru, www.plastic.ru

ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ - УРАЛ

Уфа, тел./факс: (3472) 28-86-75, 28-86-77, 28-86-79, доб. 29, 32, 34, cpural@yandex.ru

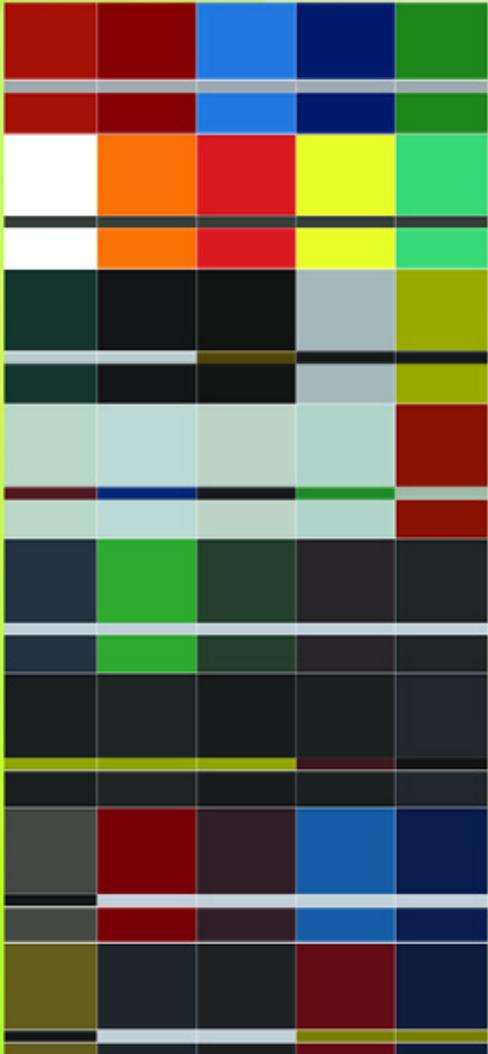
ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ - ЮГ

Пятигорск, тел./факс: (928) 350-50-26, 350-50-32, cpug@yandex.ru



Markline

ENGRAVING MATERIALS



В настоящее время рынок гравировального пластика представлен несколькими брендами, а также многочисленными разновидностями пластиков от китайских производителей.

Чем берут китайцы, так это своей ценой, что и привлекает клиентов. Однако, иногда приходится сталкиваться с недостаточным качеством данного материала, судя по отзывам клиентов.

MARKLINE тестировался на лазерном и механическом оборудовании. Были сделаны несколько образцов. Прежде всего, поразило практически полное отсутствие неприятного запаха и едкого дыма при обработке на лазерном гравере.

- ➔ Продукты горения легко удаляются с поверхности пластика.
- ➔ На ощупь пластик значительно жестче своих «китайских собратьев».
- ➔ Поверхностный слой нанесен методом горячего тиснения специальной фольги.
- ➔ Упаковка товара, защитная пленка и маркировочный ярлык также оставляют самое приятное впечатление о материале.

Наименование	Применение	Метод гравировки	Толщина
MARKLINE LAMINATES цветные пластики для фронтального гравирования	снаружи и внутри помещения	механическая обработка	1.6 мм
MARKLINE LAMINATES METAL металлизированные пластики для фронтального гравирования	снаружи и внутри помещения	механическая обработка	1.6 мм
MARKLINE LAMINATES ULTRA цветные пластики для фронтального гравирования	снаружи и внутри помещения	механическая и лазерная обработка	1.5 мм
MARKLINE FLEX-LINE цветные и металлизированные пластики для фронтального гравирования	внутри помещения	лазерная обработка	0.6 мм
MARKLINE MICROLINE цветные пластики для фронтального гравирования	внутри помещения	механическая и лазерная обработка	1.6 мм
MARKLINE MICROLINE METAL металлизированные пластики для фронтального гравирования	внутри помещения	механическая и лазерная обработка	1.6 мм

КАЧЕСТВЕННЫЙ ПЛАСТИК ДЛЯ ГРАВИРОВКИ



МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ПРОДАЖ:
Россия, 105187, Москва, ул. Вольная, д. 28
Тел./факс: (495) 788-11-33 (многокан.);
<http://www.zenonline.ru>; E-mail: msk@zenonline.ru

ОТДЕЛЕНИЕ ЗЕНОН-СВИБЛОВО:
Россия, 129344, Москва, ул. Енисейская, д. 1
Тел.: (495) 788-93-33 (многокан.), (499) 184-25-36;
E-mail: sviblovo@zenonline.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФИЛИАЛЫ:
ВЛАДИВОСТОК: (4232) 43-77-44/99-44, 42-49-56; E-mail: vlad@zenonline.ru
ВОЛГОГРАД: (8442) 95-71-71/51-43/56-45; E-mail: vgrad@zenonline.ru
ВОРОНЕЖ: (4732) 460-222; E-mail: vrn@zenonline.ru
ЕКАТЕРИНБУРГ: (343) 344-344-7; E-mail: eburg@zenonline.ru
КАЗАНЬ: (843) 278-97-89/95-19/95-29; E-mail: kazan@zenonline.ru
КРАСНОДАР: (861) 262-43-43/44-44, 268-15-69; E-mail: kdar@zenonline.ru
ЛИПЕЦК: (4742) 232-232; E-mail: lip@zenonline.ru
НИЖНИЙ НОВГОРОД: (831) 278-68-68/25/26; E-mail: nnov@zenonline.ru
НОВОСИБИРСК: (383) 240-08-28/40/48/38; E-mail: nsk@zenonline.ru

ОМСК: (3812) 53-61-99/68-97, 57-76-22; E-mail: omsk@zenonline.ru
ПЯТИГОРСК: (8793) 975-975, 975-978, 975-997; E-mail: kmv@zenonline.ru
РОСТОВ-НА-ДОНУ: (863) 295-45-55/46-44/46-55; E-mail: rost@zenonline.ru
САМАРА: (846) 269-39-60/61/62; E-mail: sama@zenonline.ru
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: (812) 622-02-02; E-mail: spb@zenonline.ru
САРАТОВ: (8452) 477-111; E-mail: sar@zenonline.ru
УФА: (347) 248-14-81/10-88, 228-17-73; E-mail: ufa@zenonline.ru
ХАБАРОВСК: (4212) 76-80-90 (многокан.); E-mail: khab@zenonline.ru
ЧЕБОКСАРЫ: (8352) 45-45-46, 57-11-11; E-mail: chbox@zenonline.ru
ЧЕЛЯБИНСК: (351) 774-56-59/86-21/38-17; E-mail: chel@zenonline.ru



НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Издатель: ООО «Ар энд Ди Коммуникейшнз» **Главный редактор** Олег Вахитов

Редактор Валентин Сучков

Отдел рекламы Ксения Деева, Светлана Голикевич, **Распространение** Михаил Максудов, Дарья Маркина E-mail: info@RIDcom.ru

Верстка Елена Пряхина **Фирменный стиль** Ё-программа

Адрес редакции 129223, Москва, Остаповский проезд 3, стр. 24, блок 9, офис 301 **Телефон/факс** (495) 234-7494,

Тираж 3.000 -5.000 экз. **Печать** Типография Univest Print, г. Киев, +38 044 484 41 67

Распространяется бесплатно

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия как рекламное издание. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-31288 от 05 марта 2008 г.

При перепечатке материалов ссылка на издание обязательна. Ответственность за коммерческие материалы несут рекламодатели.

КОМПАНИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В НОМЕРЕ:

ARDIS	15	Нео-Неон	25
Form Factor	18	Неон Лаб	25
Printwell	29	ОРГСТЕКЛО	17
Альтима	22, 32	Техно-Графика	1-я обл., 30
ВЕКА Рус	2-я обл.	ФорДа	20
ВеМаТек	11	Юнайтед Экструзн	16
ГК Континент	23		
Дестек	19		
Зенон	3, 4-я обл.		
ИНКВИН	7		
ЛИР	29, 33		
ЛНТ	17		



Дорогие друзья!

В последние месяцы при посещении веб-сайтов некоторых вполне уважаемых отечественных отраслевых СМИ складывается впечатление, что первое апреля наступило еще в конце прошлого года и длится по сей день. Хотелось бы вас заверить, что с 18 по 21 апреля никакой выставки «Реклама 2011» в Москве проходить не будет: согласно намерениям организаторов, мероприятие запланировано на 27-30 сентября.

Как своего рода сенсацию можно было воспринять и новость о появлении «прозрачных твердых чернил», которая почти в одночасье украсила специализированные порталы о наружной рекламе и цифровой печати. Любопытно, какие новые находки украсят специализированные ресурсы российского Интернета в ближайшем будущем? Может быть, «стеклянные виниловые пленки» или «резиновые принтеры», тем более что для появления подобных словосочетаний есть основания?.. Пожалуй, одним из немногих оправданных понятий такого рода, используемых в sign-индустрии, является «УФ-принтер»: печатной машине, которую так называют, обычно действительно глубоко «фиолетово» на чем печатать...

Теплых и солнечных улыбок вам в апреле!

Валентин Сучков, редактор

www.ridcom.ru

Электронная версия журнала
Подписка на журнал
Цены на рекламу
График выхода номеров

СОБЫТИЯ

6 **Новости**

ФОРМУЛА УСПЕХА

Бренд

8 ORAFOL Europe GmbH

Продукты и решения

12 Программное обеспечение
BON SENS

МАТЕРИАЛЫ

14 **Новости**

Продукты и решения

20 Ударопрочный полистирол GEBAU

СВЕТОТЕХНИКА

24 **Новости**

Теория

26 Белые светодиоды

ОБОРУДОВАНИЕ

28 **Новости**

Продукты и решения

30 Широкоформатный принтер
Wit-Color ULTRA 9000

33 Оборудование для сварки
баннерных ПВХ-тканей FIAB и S.M.R.E.

36 **СДЕЛАЙТЕ ЗАКАЗ**



8

ORAFOL Europe GmbH не собирается открывать производство самоклеящихся пленок в странах Азии



14

Компания Avery Dennison разработала материал для тротуарной рекламы



26

Сильные и слабые стороны белых светодиодов



33

Сварка баннерной ПВХ-ткани со скоростью до 1,7 погонных метра в секунду



OSRAM поглощает компанию Siteco Lighting GmbH

Компания OSRAM, подразделение холдинга Siemens, намерена приобрести активы компании Siteco Lighting GmbH (Германия) у инвестиционного холдинга Barclays Private Equity. Сделка позволит расширить сферу влияния OSRAM на рынке энергоэффективных систем освещения и светильников.

Siteco Lighting GmbH является ведущим европейским производителем светотехники. В штате компании числится 1250 сотрудников. Доход предприятия за финансовый 2010 год составил приблизительно 220 млн евро. Siteco поставляет светильники и системы освещения для городских инфраструктур, застройщиков, владельцев и арендаторов недвижимости.

Компания производит светильники в Германии и Китае и реализует их через 15 торговых представительств на территории Европы, а также через международную сеть дистрибьюторов. В портфолио Siteco — проекты по освещению стадиона «Allianz Arena» в Мюнхене (Германия), аэропорта Барахас в Мадриде (Испания) и башни Тайпех в Тайване.

OSRAM — один из двух ведущих производителей светотехники в мире. Объемы продаж компании в масштабах всего мира достигли в 2010 году 4,7 млрд евро. Свыше 70% прибыли OSRAM обеспечивают продажи энергоэффективных решений. В штате компании — около 40 тыс. человек. Продукция OSRAM выпускается на 46 производственных предприятиях, расположенных на территории 17 государств и поставляется в 150 стран мира.

«Путем поглощения Siteco компания OSRAM укрепляет свои позиции на ключевом для себя рынке светотехнических устройств, — отметил Мартин Гецелер, главный исполнительный директор OSRAM. — Выступая в роли производителя компонентов систем освещения, теперь мы укрепляем наш потенциал в области комплексных решений. Это касается сегмента энергоэффективных технологий света и, в частности, светильников и систем на основе светодиодов, в котором мы предвидим наибольший рост». Условия сделки не разглашаются.

Спрос на инновационные, энергоэффективные решения в области освещения продолжает расти бурными темпами. Объемы рынка компонентов, светильников и систем освещения в целом оцениваются аналитиками в 45 млрд евро и, по их прогнозам, к 2016 году достигнут 65 млрд евро. Поглощение Siteco предоставляет OSRAM доступ к рынку комплексных решений в области освещения и широкому спектру разработок для систем интерьерного и уличного освещения. Особую выгоду для компании представляет и возможность разрабатывать новую продукцию в сотрудничестве с конечными пользователями, архитекторами, дизайнерами освещения и монтажниками, которые ранее работали с Siteco.

Хаар наращивает производственные мощности и расширяет круг партнеров

Руководствуясь своими успехами, достигнутыми в 2010 году, компания Хаар, всемирно известный разработчик печатающих головок для широкоформатной цифровой печати, намерена значительно увеличить свои производственные мощности в Хантингдоне (Великобритания). Инвестиции в проект составят 35 млн долларов США.

Экспансия предприятия предполагает закупку дорогостоящего оборудования и оборудование новых производственных помещений.

Компания Хаар ежегодно инвестирует свыше 10% от своего оборота в исследования и разработки новых технологий, стремясь постоянно предлагать на рынке технологии, которые по праву можно назвать инновационными. Не так давно компания Хаар открыла свою лабораторию по контролю над качеством в Китае и усилила команду обслуживания пользователей и диагностики оборудования специалистами, прошедшими специальное обучение.

Одна из недавних разработок Хаар, печатающая головка Proton, пользуется растущей популярностью среди производителей широкоформатных принтеров. Устройство предназначено для вывода наружной и интерьерной рекламной графики в больших объемах. Конструкция и совместимость печатающих головок Хаар Proton с широким спектром аппаратов, печатающих сольвентными, масляными и УФ-отверждаемыми чернилами, продолжает привлекать интерес все большего числа компаний. Только в этом году семь всемирно известных производителей оборудования для широкоформатной печати подписали контракты с компанией Хаар об использовании печатающих головок Хаар Proton в своих новых моделях струйных принтеров.

«У компании Хаар есть что предложить производителям широкоформатных цифровых принтеров: это и печатающие головки, и сервис по разработке новых печатающих аппаратов, — отметил Крис Линн, вице-президент по продажам и маркетингу представительства Хаар в США. — 2010 год для нашей компании был чрезвычайно успешным. В свете недавно принятых нами решений и предпринятых действий, все прогнозы свидетельствуют о том, что 2011 -й будет еще лучше. Наша технология полутоннов (grayscale technology) сегодня широко используется в оборудовании для высококачественной печати УФ-отверждаемыми чернилами, а печатающие головки Хаар Proton, с их производительностью и стабильностью формирования капель чернил, обеспечат дальнейший прогресс в сегменте печати сольвентными чернилами. В ближайшее время широкоформатных струйных принтеров, оснащенных печатающими головками Хаар, станет еще больше».



Профессионалы в производстве чернил и печатного оборудования

Превосходная адгезия
Яркие сочные краски
Широкая цветовая гамма
Стабильность параметров
Экономичный расход



Сольвентные чернила для Хаар, Spectra, Konica, Seiko

Эко-сольвентные чернила для Epson, Konica, Seiko



Принтеры TWINJET
(надежность, экономичность, простота)
максимальное разрешение печати 1440x1440 dpi

ширина печатного поля
1800 мм
1600 мм

скорость печати
4 pass - 26 кв. м./час
4 pass - 18 кв. м./час

Всегда на складе



ООО ИНКВИН, 109383, г. Москва, ул. Шоссейная, д. 90, стр. 30
т. (495) 726-75-35, 66-80-643
www.inkwin.net, E-mail: info@inkwin.net



ORACAL: классика жанра ВИНИЛОВОЙ аппликации

Встретить в нашей стране специалиста в области производства наружной рекламы и вывесок, который бы не был знаком с торговой маркой ORACAL, пожалуй, невозможно. Название бренда, принадлежащего компании ORAFOL Europe GmbH (Германия), уже более десяти лет отечественные сайнмейкеры нередко используют как термин, который обозначает самоклеящуюся виниловую пленку как тип материала в принципе, вне зависимости от его истинного происхождения. Чем обусловлена такая популярность, простирающаяся далеко за пределы рекламной индустрии и наблюдаемая не только в России, но и в других странах мира? Что предшествовало рождению «классической» самоклейки, и какие действия предпринимает фирма-производитель сегодня, чтобы удержать и упрочить свои позиции на международном рынке самоклеящихся материалов? Найти ответы на эти вопросы мы постарались в становлении и последующем развитии ORAFOL Europe GmbH, о которых и рассказывается далее.

Бизнес с двухвековым опытом

Свою историю компания ORAFOL ведет с 1808 года, когда в центре Берлина было основано частное семейное предприятие по производству специализированных видов красителей. Фирме посчастливилось получить эксклюзивное право на изготовление первых чернил для почтовых штемпелей, предоставленное Министерством почты Прусского королевства. На протяжении многих десятилетий это и оставалось основной специализацией компании.

В начале XX века предприятие переместилось в Ораниенбург, городок, расположенный в 30 км к северу от Берлина. Во второй половине XIX столетия это поселение стало центром развития химической промышленности, благодаря, в частности, таким известным ученым, как химик-органик Фридрих Фердинанд Рунге, поэтому для компании переезд в Ораниенбург стал вполне закономерным и оправданным шагом. После Второй мировой войны городок, где располагалось производство предприятия, отошел к ГДР. В дальнейшем компания была национализирована, хотя и продолжала работу. Постепенно развиваясь, в 1960-е годы фирма была преобразована в завод по выпуску чернил и лака со средними объемами производства. Одной из наиболее значимых разработок тех лет стали светоотражающие краски для разметки дорог. Появление их в ассортименте выпускаемой продукции подтолкнуло предприятие к решению о выходе на рынок светоотражающих пленок.



Воплощение этой идеи в жизнь в последующие годы и стало первым шагом в деятельности ORAFOL к производству самоклеящихся материалов. Одновременно со светоотражающими материалами, получившими впоследствии известность под брендом ORALITE, компания представила и другие новинки. Среди них были первая виниловая пленка черного цвета для изготовления букв и цифр на номерных знаках транспортных средств и цветные виниловые пленки для декоративного оформления. В середине 1980-х годов предприятие стало первым (и в то время — единственным) европейским производителем пленок для термопереноса изображений, которые использовались в изготовлении авиамоделей.

После воссоединения Восточной и Западной Германии компания была приватизирована и снова перешла в частное владение. В 1991 году предприятие приобрело новую корпоративную структуру, которую сохраняет и сегодня. Топ-менеджмент получившей второе рождение компании остро ощутил необходимость продолжать развитие в области производства самоклеящихся материалов и сделал ставку на увеличение инвестиций в этот сегмент рынка. Как показали последующие 20 лет, руководство ORAFOL не прогадало.

Годы экстенсивного роста

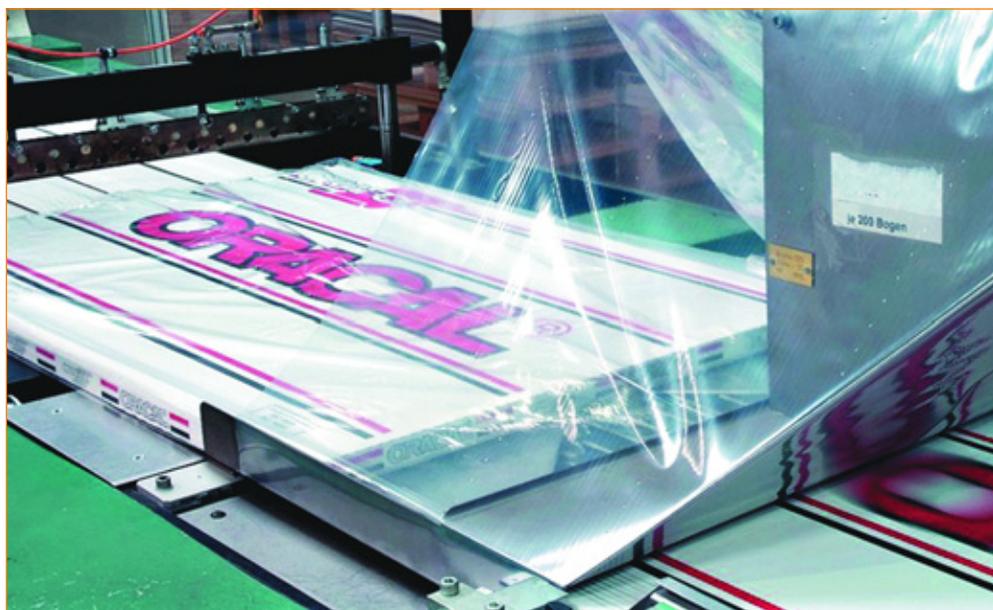
Стремительное развитие рынка наружной и интерьерной рекламы, захле-

стнувшее страны Восточной Европы, как и территориальная близость этих государств к Германии, способствовали росту популярности самоклеящихся виниловых пленок ORACAL, которые стали широко применяться в изготовлении вывесок и краткосрочной витринной рекламы. Со своей стороны этому способствовало и появление режущих плоттеров, которые управлялись с помощью персональных компьютеров и позволяли вырезать и цветной самоклейки сколь угодно сложные графические элементы со скоростью и точностью, невозможными при резке винила вручную. Бурный рост спроса на цветной винил стимулировал компанию наращивать свои производственные мощности, а затем — подтолкнул руководство ORAFOL к необходимости переместить завод на существенно более обширную территорию, где была бы предусмотрена возможность возводить новые цеха и в последующие десятилетия.

Переезд из центра города на новую площадку по соседству с Ораниенбургом, состоявшийся в 1995 году, стал одной из наиболее важных вех в истории развития ORAFOL. На этой территории был построен завод по производству самоклеящихся материалов, полностью отвечающий стандартам нового времени и оснащенный передовыми технологическими решениями. Начиная с 2002 года, прилегающие к площадке участки земли постепенно переходили в собственность компании, и на них вырастали новые корпуса предприятия.

В странах Европы компания быстро завоевывала позиции ведущего производителя каландрированных виниловых пленок. К примеру, в России популярность самоклеящейся пленки ORACAL 641 и сегодня простирается далеко за пределы рынка наружной рекламы. Эту марку знают и дизайнеры, и строители, и изготовители мебели, и многие другие специалисты различных специальностей, так или иначе соприкасающиеся в своей повседневной деятельности с виниловой аппликацией. Причина такой популярности заключается в сочетании разумной цены и спектра востребованных конечными пользователями коммерческой графики свойств и качества, которым обладает эта самоклейка.

ORAFOL Europe GmbH гордится широко распространенной известностью своей продукции в России. Руководство компании объясняет свой успех в нашей стране в первую очередь долгосрочными и очень дружественными, доверительными взаимоотношениями с российскими дистрибьюторами пленки ORACAL. Как подчеркивает Эвелин Зохер, директор по продажам и маркетингу компании ORAFOL Europe GmbH, компания уверена в эффективности работы каналов сбыта своих партнеров, в то же время дистрибьюторы уверены в ORAFOL как в производителе продукции отлич-



ного качества. По ее словам, компания никогда не стремилась менять условия долгосрочного сотрудничества, если обе стороны успешно работают и удовлетворены своим присутствием на рынке. Кроме того, ORAFOL всегда с особым вниманием отслеживает потребности различных сегментов рынка, и потому чутко прислушивается в том числе и к нуждам sign-индустрии в России, отмечает Эвелин Зохер.

В 2001 году в развитии ORAFOL произошло еще одно знаменательное событие: на заводе в Ораниенбурге была введена в эксплуатацию первая производственная линия по выпуску литых самоклеящихся пленок. Через два года компания решила полностью модифицировать свой ассортимент светоотражающих материалов. После проведения углубленного изучения новейших технологических достижений в этой области ORAFOL произвела запуск в работу усовершенствованной производственной линии по выпуску материалов ORALITE.

Важным шагом ORAFOL в укреплении своих позиций на территории Америки стало открытие в 2006 году собственного производственного предприятия в Саванне (штат Джорджия, США). С 2007 года дистрибьюторы североамериканского представительства компании, ORACAL USA, получили возможность пользоваться особыми преимуществами в обслуживании своих клиентов, включая оперативность поставок самоклеящихся материалов и доступ к электронной эстрасети, где в режиме реального времени отображаются сведения о наличии и объемах товаров на складах фирмы-производителя и круглосуточно обновляются данные об отгрузке заказов. Завод на территории США обслуживает клиентов, работающих на территории как Северной, так и Южной Америки.

В марте 2010 года компания ORAFOL Europe GmbH приступила к реализации двухгодичного проекта по дальнейшему наращиванию своих производственных

мощностей. Инвестиции в программу развития предприятия составили 30 млн евро. Проект предполагает увеличение количества линий по выпуску экструзионных и литых материалов, изначально построенных в 2005 году. В частности, в конце прошлого года фабрику оснастили дополнительным оборудованием для производства микропризматических светоотражающих пленок. Кроме того, комплекс производственных корпусов в Ораниенбурге дополнен еще одним новым зданием, в котором теперь располагается оснащенный всем необходимым демонстрационный центр, предназначенный для проведения учебных занятий по оклейке транспортных средств, проводимых «Академией «виниловой перекраски» ORAFOL» (ORAFOL Wrapping Academy).

Вотчина семейства ORACAL сегодня

ORAFOL Europe GmbH — успешный игрок на рынках решений для коммерческой графики, светоотражающих материалов и промышленных клеевых лент. Производственные и офисные помещения Orafol в Германии охватывают территорию в 175 тыс. кв. м, в США — 125 тыс. кв. м, где работают 600 и 160 специалистов соответственно. Продукция компании поставляется через сеть дистрибьюторов, охватывающую свыше 80 стран мира.

Учитывая относительно молодой возраст компании в ее нынешнем виде, руководство предприятия с особой гордостью отмечает, что на производственных площадках в Ораниенбурге и Саванне используются только новейшие, эффективные и лояльные по отношению к окружающей среде технологии. В результате продукция, поставляемая на мировой рынок под брендами ORACAL, ORAJET, ORALITE, ORAGUARD и ORAMASK, отличается стабильно высоким качеством и неизменными техническими характеристиками и позволяет конечным пользователям быть уверенными в своих ожида-





ниях от качества изделий, изготовленных из расходных материалов ORAFOL.

Для предприятия ключевым приоритетом является производство высококачественных материалов. Поэтому на производственных площадках ORAFOL регулярно внедряются передовые технологические решения. Работа оборудования для покрытия материалов клеевыми составами, раскрой и сматывания пленок в рулоны полностью контролируется с помощью компьютерного управления. На территории цехов и складских помещений постоянно поддерживается оптимальная температура. Система менеджмента качества продукции сертифицирована согласно стандарту ISO 9001.

Нередко руководство Orafol спрашивают, почему компания не инвестирует в открытие собственных заводов на территории Китая, что практикуют в последние годы некоторые ее конкуренты. Как отмечает Эвелин Зохер, все очень просто: ORAFOL как производитель несет ответственность не только перед своими работниками, но и перед своими дистрибьюторами, и конечными покупателями. Поэтому, по ее словам, компания не намерена переносить бизнес в Азию и провоцировать тем самым появление сомнений и неуверенности в качестве продукции. Вкладывать средства в развитие производственных предприятий в Германии и США предприятие намерено и в дальнейшем.

Одним из наиболее перспективных сегментов современного рынка производства рекламы и коммерческой графики компания Orafol называет бизнес по оклейке винилом транспортных средств. По словам Эвелин Зохер, разнообразный спектр пленок ORAFOL для оклейки автомашин очень благожелательно принимается пользователями в странах всего мира, не исключая и Россию. В этом ряду особого внимания заслуживают высококачественный литой винил

ORACAL 970 Car Wrapping Cast Vinyl, который оснащен технологией RapidAir, позволяющей быстро и просто избавляться от пузырьков воздуха при оклейке бортов транспортных средств, особая «карбоновая» пленка ORACAL 975 Carbon Structure Cast Vinyl, а также виниловая пленка для цифровой печати ORAJET 3951 High Performance Cast.

Уже более двух лет компания проводит учебные занятия по оклейке транспортных средств по меньшей мере четыре раза в год на своей территории в Ораниенбурге, где специалисты в области винилового автостайлинга знакомят участников с секретами и тонкостями нанесения винила на борта автомобилей. С апреля текущего года мастер-классы проводятся в недавно отстроенном «Центре оклейки автомобилей» на территории ORAFOL в Ораниенбурге.

В настоящее время предприятие стремится к мировому лидерству на различных рынках, включая поставки высококачественных литых пленок, носителей для цифровой струйной печати, ламинатов, светоотражающих материалов, пленок для трафаретной печати и клеевых лент для применения в промышленности. Как и прежде, Россия остается одним из наиболее стратегически значимых для ORAFOL рынков в Европе, где компания наблюдает увеличение объемов продаж своей продукции практически во всех охватываемых ею сегментах.

Компания тесно сотрудничает с производителями оборудования для цифровой широкоформатной печати при разработке новых самоклеящихся материалов линейки ORAJET. По словам Эвелин Зохер, от этого взаимодействия выигрывают обе стороны. Отслеживая потребности рынка, компания ORAFOL продолжает разрабатывать специальные виды самоклеящихся виниловых пленок, максимально отвечающие запросам конечных пользователей. К таким решениям

можно отнести, в частности, материал ORACAL 638 Wall Art Cal, предназначенный для изготовления обоев по индивидуальному дизайну, используемых в оформлении жилых помещений, фитнес-центров, салонов красоты, а также комнат отдыха на фабриках и заводах. У этого материала есть разновидности, включая ORACAL 628, предназначенный для трафаретной печати, и ORAJET 3628 и 3268 для использования в производстве полноцветной графики с помощью широкоформатных струйных принтеров.

Развитие цифровых технологий, несомненно, привело к росту спроса на самоклеящиеся виниловые пленки, используемые в качестве носителей для струйной печати. Между тем, как отмечает Эвелин Зохер, компания из года в год наблюдает увеличение объемов продаж цветных винилов ORACAL для плоттерной резки. По ее словам, объясняется это, прежде всего, желанием и готовностью предприятия продолжать вкладывать средства в развитие этого рынка, в особенности в сегменте литых самоклеящихся ПВХ-пленок. В то время как все больше и больше других производителей уменьшают объемы инвестиций в это направление бизнеса и концентрируются только на материалах для печати, ORAFOL продолжает наращивать объемы производства литой самоклеящейся пленки, поскольку уверена, что запросы и потребности пользователей с каждым годом возрастают. Как подчеркивает Эвелин Зохер, клиенты могут полагаться на стратегию долгосрочного сотрудничества с ORAFOL, на появление в ассортименте компании новых разработок и на стабильное качество продукции, а также могут быть уверены в том, что инвестиции в ключевой бизнес для компании имеют высочайший приоритет.

В свете возрастающего спроса на «зеленые технологии» компания активно ведет исследования и разработки в области экологически безвредных материалов. Не так давно ORAFOL Europe GmbH уже представила на рынке носитель для трафаретной печати, в составе которого не содержится ПВХ, и в настоящее время сосредотачивает свои усилия на выпуске разновидности этого материала для цифровой широкоформатной печати. Как отмечает Эвелин Зохер, новинка появится в ассортименте компании в самое ближайшее время. По ее словам, при работе с прогрессивными технологиями, современными строительными материалами и при реализации инновационных творческих идей необходимы самоклеящиеся пленки, которые обладают особыми, иными, чем прежде, качествами и характеристиками, и разработка таких материалов — первоочередная цель ORAFOL на ближайшее будущее. ■

высококачественные материалы и технологии



НОВИЧКА! Дистанционный держатель FISSO



НОВИЧКА! GOLD WALLART / FLECK



НОВИЧКА! ДИЗЕРНЕР-САУНА ДЛЯ УЛИЦЫ

**Не нужно искать.
У нас есть ВСЕ и СРАЗУ!**



НОВИЧКА! Двух-сторонние связи для уличного применения



НОВЫЕ фигурные панели для отделки автомобилей



НОВИЧКА! Печеночник Котлякова, основа – вспененный полиуретан



НОВИЧКА! СИД-111 – выкатной компьютерный стул



НОВИЧКА! СИД-121 – выкатной компьютерный стул



История успеха: Печеночник Котлякова, основа – вспененный полиуретан





BON SENS — здоровый смысл в системе автоматизации производственного процесса

Каждый производитель наружной рекламы знает, сколько драгоценного времени отнимает калькуляция заказов, насколько важно, чтобы расчеты были правильными и коррелировали не только со стоимостью материалов, но и с заработной платой исполнителей, а также прочими накладными расходами. Проблема в том, что до последнего времени не существовало специального программного обеспечения, которое позволяло бы быстро и точно производить нужные расчеты. Наконец, такая программа появилась!

Большинство компаний используют для определения стоимости рекламной конструкции стандартные офисные приложения, внося в формулы свои исходные данные. Некоторые до сих пор пользуются листком бумаги и калькулятором. Надо ли объяснять, почему на просчет даже не очень сложного заказа может уйти немало времени? А ведь зачастую заказчик выбирает не только того, кто предложит самую низкую цену, но и того, кто оперативно отвечает на его запросы. А если у вас таких запросов несколько?

Кстати, о цене. Нередко возникают ситуации, когда для получения заказа под нажимом клиента или конкурентов приходится интуитивно опускать цену значительно ниже первоначального предложения, а потом выходит, что заказ был сделан «в минус». Такие ситуации возникают как причине того, что не все расходные единицы были правильно учтены, так и в связи с отсутствием контроля над использованием материалов, отсутствием должного учета затраченного рабочего времени на производство изделия. Новая программа учитывает все эти факторы, позволяя даже в процессе производства влиять на доходность заказа, усиливая те или иные звенья рабочего процесса.

BS: Калькуляция заказов и управление рекламным производством.

Программа под торговой маркой BON SENS (в переводе с французского — здоровый смысл) создана украинскими программистами на опыте работы рекламно-производственной компании. Прежде, чем вывести её на рынок, специалисты обкатывали продукт более двух лет, на собственном опыте убеждаясь в эффективности предлагаемого решения. Программа написана на платформе 1С, поэтому имеет интуитивно понятный интерфейс, освоить ее может практически каждый сотрудник фирмы.

Неоспоримые преимущества

Внедряя программу «BS: Калькуляция заказов и управление рекламным производством», РПК получает ряд конкурентных преимуществ, повышающих рентабельность производства, удовлетворенность сотрудников и прозрачность бизнеса в целом. Перечислим основные из них.

1. Оперативность.

В несколько раз повышается производительность сметного отдела, что позволят даже сократить соответствующий персонал или передать функции сметчиков в другие смеж-

ные отделы. Программа позволяет более оперативно предоставлять заказчику информацию о цене изделия (например, на то, чтобы рассчитать стоимость изготовления и монтажа стендов, указателей, световых вывесок и т. д. уходит не более пяти минут). Это позиционирует вас как надежного партнера, оперативно отвечающего на запросы клиента, что, в свою очередь, способствует увеличению объема получаемых в итоге заказов.

2. Гибкость.

Рассчитывая изделие по новой программе, вы можете сразу закладывать в цену продукта различные варианты его изготовления, а также различные материалы. Почти не затрачивая лишнего времени, на выходе вы получаете несколько вариантов калькуляции, демонстрируя их клиенту и обосновывая оптимальное решение. Возможность выбора всегда подкупает клиента, а подробное описание каждого варианта вызовет доверие к вашей компании.

3. Самообучение сотрудников.

При работе с программой в процессе проведения расчетов пользователь вынужден, так же, как и при прохождении тестов, отвечать на поставленные программой вопросы, выбирая правильный ответ из предоставленных вариантов. Таким об-



Экологичность, легкость и прочность для интерьерной рекламы

«Фирма ЛИР» приступила к поставкам нового материала для изготовления рекламы в местах продаж и выставочных конструкций — Falconboard. Новинка позиционируется как прочная и экологически безвредная альтернатива пенокартону.



Falconboard разработан и выпускается компанией Pregis Nexacomb, которая специализируется на производстве высококачественных материалов на бумажной основе на протяжении последних 30 лет.

Материал можно использовать в качестве носителя для трафаретной и цифровой планшетной печати. Шестиугольная сотовая структура Falconboard обеспечивает высокую прочность при сохранении небольшой внутренней структурной плотности. Благодаря этому резка материала осуществляется с легкостью и дает чистые и аккуратные результаты.

Панели Falconboard, изготовленные из 100-процентной бумажной основы, отличаются высокой жесткостью и неусадочностью, легкостью, высокой прочностью на сжатие по сравнению с вспененными материалами и термостойкостью до +150 градусов Цельсия. Гладкая, белая и ровная поверхность Falconboard позволяет использовать панели для выполнения высококачественной печати. Для нанесения изображений по технологии цифровой или трафаретной печати пригодны обе стороны материала. При выполнении планшетной широкоформатной печати на Falconboard благодаря безупречно плоской поверхности панели предотвращается риск повреждения печатающих головок принтера. Материал также можно использовать в качестве жесткой основы для монтирования коммерческой графики, напечатанной на самоклеящейся пленке.

Основные сферы применения Falconboard — производство рекламных стоек и промо-стендов в местах продаж, изготовление интерьерных вывесок и крупноформатных выставочных конструкций, а также оформление территорий центров розничной торговли.

Новый качественный уровень рекламной графики на тротуарах

Компания Avery Dennison представила новую пленку для изготовления уличной тротуарной и дорожной рекламы — Avery MPI 6121 Street Graphics. Материал отличается высокой стойкостью к внешним воздействиям и может успешно сохранять свою целостность при размещении на проезжей части при постоянном автомобильном движении на протяжении трех месяцев.



Пленка специально разработана для производства коммерческой графики, которой оформляют тротуары, парковки и пешеходные дорожки при проведении спортивных мероприятий и выставок, а также территории промышленных и торговых ярмарок.

Лицевая поверхность Avery MPI 6121 не содержит ПВХ. Пленка отличается рядом особых качеств и улучшенными техническими параметрами по сравнению с ранее выпускавшимися материалами для напольной рекламы. Так, при монтировании на дорожное покрытие она способна давать «микротрещины», благодаря которым обеспечивается эффективное прилегание графики к неровным поверхностям. Пленка также способна отводить влагу с поверхности, за счет чего до минимума снижается риск поскользнуться на дороге в условиях повышенной влажности. Как заявляет компания-производитель, толщина материала составляет всего 40 мкм, поэтому вероятность отклеивания изображения по краям сведена практически к нулю.

Поверхность Avery MPI 6121 имеет матовую отделку, которая оптимизирована для выполнения высококачественной печати УФ-отверждаемыми чернилами. Пленка не нуждается в ламинировании и успешно прошла испытания на сопротивление скольжению согласно международным стандартам. По окончании проведения рекламной кампании материал легко удаляется с дорожного покрытия с помощью обычной высоконапорной мойки.

Mimaki расширяет функциональные возможности светодиодных УФ-принтеров

Компания Mimaki Engineering Co. Ltd (Япония) выпустила УФ-отверждаемый лак, предназначенный для цифровой планшетной печати с помощью УФ-принтеров Mimaki UJF-3042, JFX и JFX plus. Первые поставки новинки, расширяющей возможности плоскочечатного оборудования, начались в марте текущего года.

Лак, который позиционируется как дополнение к серии УФ-отверждаемых чернил Mimaki LH-100 для печати по листовым (жестким) материалам, выпускается в пакетах емкостью 600 мл и картриджах объемом 220 мл (картриджи можно устанавливать только в УФ-принтер UJF-3042).



С помощью УФ-отверждаемого лака можно выполнять выборочное лакирование отдельных элементов изображения, а также получать матовую или глянцевую (по выбору пользователя) лакировку всего изображения. Лакирование выполняется поверх изображения (после выполнения печати УФ-чернилами палитры СМУК и белой краской) и служит для создания защитного покрытия графики от внешних воздействий или же визуального выделения значимых элементов. Тип покрытия (матовый или глянцевый) выбирается пользователем в программном процессоре растровых изображений Rasterlink Pro RIP. Если выбрана опция «Матовое покрытие», лак на поверхности материала будет отверждаться светодиодами сразу же в процессе печати. При выборе опции «Глянцевое покрытие» принтер сначала полностью завершит нанесение лака, а затем уже осуществит его отверждение с помощью светодиодов. УФ-лак можно также наносить в несколько слоев и создавать таким образом на поверхности изображения (или отдельных его участках) особые эффекты и придавать графике дополнительный объем.

ПРОДАЖА листовых пластиков и материалов для РЕКЛАМЫ

ARDIS
ТОРГОВЫЙ ДОМ
(495)926-26-99



www.ardistorg.ru

- ПВХ
- Оргстекло
- Поликарбонат
- Полистирол
- ПЭТ (Г)
- Алюминиевые профильные системы





«БЕЛЫЙ КВАДРАТ», ЭКСТРУЗИЯ, 2010 г.

НАЗВАНИЕ	«UNEXT»
АВТОР	ЮНАЙТЕД ЭКСТРУЖН, МОСКВА
МАТЕРИАЛ	ВСПЕНЕННЫЙ ПВХ ЛИСТ, ТОЛЩИНА ОТ 1-24 ММ, ПЛОТНОСТЬ 0,5-0,7 (Г/СМ ³), ЦВЕТ БЕЛЫЙ, ПОВЕРХНОСТЬ МАТОВАЯ

ТОРГОВАЯ ГАЛЕРЕЯ «ПВХ «UNEXT»:

«ГЕЛЬВЕТИКА»	www.helvetica-t.ru
«ДМР»	www.dmr.ru
«ЗЕНОН»	www.zenonline.ru
«КМС»	www.kmsi.ru
«РЕМЭКС»	www.remex.ru
«ХИМСЫРЬЕ»	www.hims.ru



Хотите сделать эффективной
почтовую рассылку
своих рекламных материалов?

Рассылайте
вместе с журналом **НАРУЖКА** →

Вы можете разослать

образцы своей продукции, рекламные
брошюры, прайс-листы, листовки и др.

*Вы можете воспользоваться любой выборкой
адресов, выбрав для рассылки*

рекламные агентства, производителей
наружной рекламы, потенциальных заказчиков
рекламы, VIP-заказчиков и т. д..

Наши базы данных проверяются ежемесячно,
а потому имеют минимум возвратов.

Вы разделите наши расходы по рассылке, а
потому для вас *стоимость услуги будет меньше,*
чем если бы всю работу вы проделали
самостоятельно.

Кстати, для рекламодателей «НАРУЖКИ» —
дополнительные скидки!

За справками обращайтесь: (495) 234-74-94
E-mail: info@RiDcom.ru

ПРОФИЛЬ КВАДРО 130,180



РЕЗКИЙ СТАРТ



www.Int.tiu.ru
E-mail: info@Int.net.ru
(843)258-70-94

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД



МАТЕРИАЛЫ: РЕКЛАМА



ОРГСТЕКЛО

- ▶ оргстекло
- ▶ поликарбонат
- ▶ ПВХ
- ▶ ПЭТ
- ▶ полистирол
- ▶ самоклеящиеся пленки
- ▶ клей и средства ухода
за пластиками

<http://www.orgsteklo.ru>

Москва
ЗАО «Оргстекло»
140054, г. Котельники, Московская обл.
Новорижское шоссе, 9
Тел./факс: +7 (495) 916-85-98
E-mail: info@orgsteklo.ru
www.orgsteklo.ru

Санкт-Петербург
ЗАО «Оргстекло»
195112, г. Санкт-Петербург, Новочеркасский пр-т, д. 1
тел.: +7 (812) 224-95-42, 528-50-86, 528-62-36
факс: +7 (812) 528-47-04
E-mail: piter@orgsteklo.ru
www.orgsteklo.ru

Минск
ИП «Оргстекло»
220073, г. Минск, ул. Харьковская, 3а, комн. 2
тел./факс: +375 17 208-85-77, 251-44-88, 208-85-88
E-mail: info@orgsteklo.by
www.orgsteklo.by

Киев
ООО «Оргстекло»
04073, г. Киев, ул. Сырецкая, 25 а, 3-этаж
тел./факс: +38 044 495-3207, 495-3208
E-mail: info@orgsteklo.in.ua
www.orgsteklo.in.ua

НАРУЖКА

17

- Световой короб сити-формата
Металлопластиковый профиль **FormFactor**. В 5 раз дешевле алюминиевых аналогов



8 100 р.

**FORM
FACTOR**



11 600 р.

- Роллерный механизм
Цифровые механизмы **BigPlakat** для перемотки полосы постеров в динамическом дисплее

- Металлопластиковая ферма
Металлопластиковый конструктор выставочных стендов

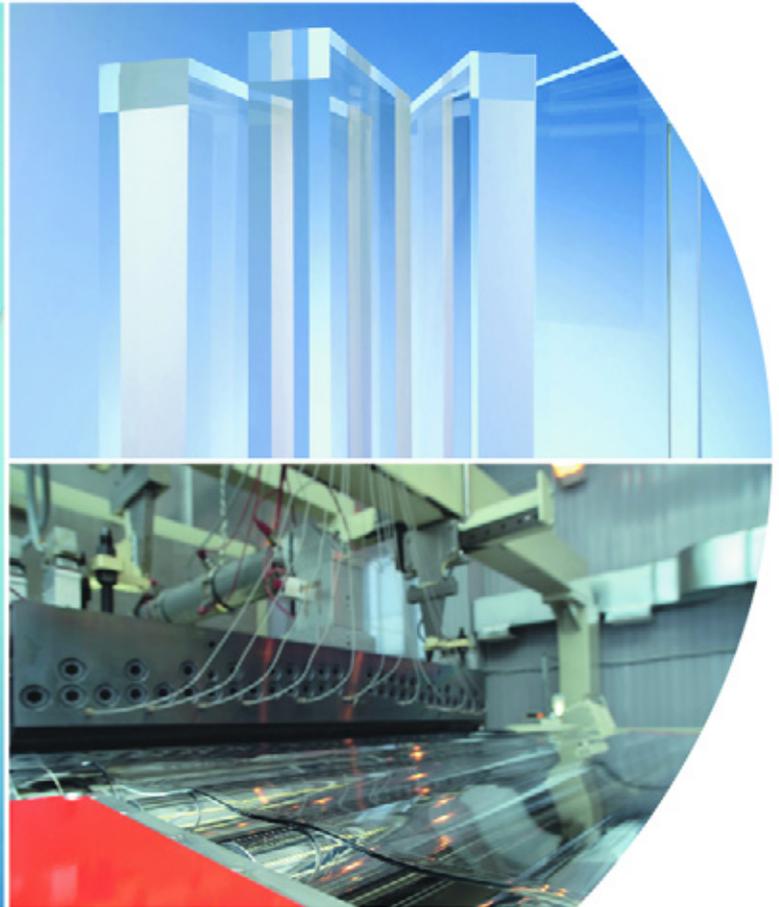


600 р./м

PLEXIGLAS®

Производство прозрачного,
белого и цветного акрилового
(органического) стекла

для наружной
и световой рекламы,
интерьера, строительства
и промышленности



ДЕСТЕК : PLEXIGLAS® в России

ДИЛЕРЫ И ТОРГОВЫЕ ПАРТНЕРЫ ООО «ДЕСТЕК» ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА :

Дилеры

ОРГТЕКЛО (Москва)
тел./факс: (495) 725-05-67, 725-33-38
e-mail: info@orgsteklo.ru
www.orgsteklo.ru

-ОРГТЕКЛО (Санкт-Петербург)
тел./факс: (812) 224-95-42, 525-50-86, 525-62-36
e-mail: org@orgsteklo.ru

-ОРГТЕКЛО (Беларусь, Минск)
тел./факс: +375 17 208-89-77, 201-44-88, 208-89-88
e-mail: info@orgsteklo.by
www.orgsteklo.by

-ОРГТЕКЛО (Украина, Киев)
тел./факс: +38 044 495-32-07, 495-32-08
e-mail: info@orgsteklo.in.ua
www.orgsteklo.in.ua

ООО «РЕМЭК»
(Москва, Преображенская наб., корпус 17)
тел./факс: (495) 737-18-08, факс (495) 745-38-41
www.remex.ru; info@remex.ru

-ООО «ТК-РЕМЭК» (Москва, ул. Добролюбова, д. 1)
тел./факс: (495) 353-35-36, факс (495) 353-35-31
www.remex.ru; tk@remex.ru

-ООО «РЕМЭК-МЕАД» (Московская обл., г. Реутов,
ул. Фабричная, д.8, вл.В)
www.remex.ru

ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ «Север» (Москва)
ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ «Юг» (Москва)
тел./факс: (495) 956-56-56, 925-52-32, факс (495) 956-35-09
ср@polymercentre.ru;
www.polymercentre.ru; www.plastic.ru

-ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ - УРАЛ (Уфа)
тел./факс: (3472) 28-86-75, 28-86-77, 28-86-79,
доп. 29, 32, 34
crural@yandex.ru

-ЦЕНТР ПОЛИМЕРОВ - ЮГ (Пятигорск)
тел./факс: (825) 350-50-26, 350-50-32
доп. 29, 32, 34
crpyat@yandex.ru

Дилеры

ХИМСЫРЬЕ (Москва)
тел./факс: (495) 925-88-49 (многокан.), факс (495) 925-22-93
e-mail: post@hims.ru; www.hims.ru

ГРУППА КОМПАНИЙ Sign Alliance
ЗАО «ФорДА»
Санкт-Петербург (812) 380-85-55, 380-85-54
Москва (495) 291-56-50, 996-55-99
Ростов на Дону (863) 200-82-63, 200-82-64, 200-82-65
Омск (3812) 61-31-15, 61-29-30
info@forda.ru; www.forda.ru

-ООО «А-Дисс» (Москва)
тел.: (495) 925-76-07, 925-90-74
web@adiss.ru; www.adiss.ru

-ЗАО «ПРОФАС»
Иркутск (3952) 20-75-71, Аларск (3955) 508-109
Чита (3022) 415-186, Улан-Удэ (3012) 416-922
Красноярск (391) 201-89-47
www.profas.info

-ЗАО «ТОМОВ ЛАЙВ»
Северодвинск (8184) 50-80-14, 50-81-79
Архангельск (8182) 657-756, 43-12-55
volgograd@valivek.ru

-ООО «Рекламный центр» (Сургут)
(3462) 24-05-05, (3462) 24-01-81
rck-mr@mail.ru; www.rck-ugra.ru

-ООО «С.С.С.Р.» - Союз Создателей Сочинской Рекламы»
(Сочи)
(8622) 65-18-18,
info@sssr.ru; www.mr-sssr.ru

-ООО «ИРТ-Ступица» (Казань)
(843) 519-31-40 (41, 42, 43)
www.kazanoffice.kazan.ru; www.wmt.kazan.ru

-ООО «РТБ-Сибирь»
Новосибирск (383) 211-82-64, 211-83-82, 211-83-10,
Коллекторы (3842) 36-43-74,
Новосибирск (3843) 72-00-55
Варнаул (825) 844-09-70
Томск (825) 440-01-72
info@wmt.sib.ru; http://www.wmt.sib.ru/

-ООО «РДС-Студия» (Пермь)
(342) 260-91-01, 260-91-02, 260-92-42, 260-91-54
www.rds-studiya.ru; rds-studiya@yandex.ru

-ООО «Принцип» (Томск)
(8482) 76-30-20, 62-00-72
www.principle-sa.ru; info@principle-sa.ru

Торговые партнеры

ХОЛДИНГ WeMaTec

WeMaTec-Москва
(495) 951-49-63, 951-49-66, 951-49-67
info@wmt.ru

WeMaTec-Санкт-Петербург
(812) 318-09-86, 318-09-87, 938-64-86

WeMaTec-Пермь
(342) 260-92-49, 260-92-64
wmt@perm.ru; www.wmt.permonline.ru

WeMaTec-Ростов
(863) 295-51-03, 295-51-09, 295-51-10,
300-79-58, 300-79-59, 300-79-60, 300-79-61,
300-79-62, 300-79-63
wmt@wmt-r.ru; www.wmt-r.ru

WeMaTec-Волгоград
(8442) 23-32-44, 23-87-33, 23-43-64
wmt-volgograd@ram.ru; www.wmt-volgograd.ru

WeMaTec-Краснодар
(861) 274-76-92, 251-14-38
wmt@wmt-krasnodar.ru; www.wmt-krasnodar.ru

WeMaTec-Пятигорск
(8793) 32-53-87, 32-88-96
wmt-pytkorsk@mail.ru

WeMaTec-Самара
(846) 265-95-59, 265-95-61, 270-57-64
info@wmt-samara.ru; www.wmt-samara.ru

WeMaTec-Уфа
(3472) 77-92-00
wmt@wmt-ufa.ru; www.wmt-ufa.ru

WeMaTec-Урал
(381) 239-92-46
info@wmt-ural.ru; www.wmt-ural.ru

Торговые партнеры

Компания «ЗЕНОН Рекламные Поставки»

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:
тел./факс: (495) 725-11-33 (многокан.), 925-05-06
www.zenononline.ru;
e-mail: s@zenononline.ru;
www.zenon.ru
e-mail: s@zenon.ru

ВЛАДИВОСТОК: (4232) 43-77-44
e-mail: vlad@zenononline.ru

ВОЛГОГРАД: (8442) 95-71-71
e-mail: volg@zenononline.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ: (343) 244-344-7
e-mail: ecat@zenononline.ru

КАЗАНЬ: (843) 2-729-729
e-mail: kazan@zenononline.ru

КРАСНОДАР: (861) 262-43-43, 262-44-44
e-mail: kras@zenononline.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД: (831) 278-68-68
e-mail: nno@zenononline.ru

НОВОСИБИРСК: (383) 267-77-13
e-mail: nns@zenononline.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ: (863) 295-45-55
e-mail: rost@zenononline.ru

САМАРА: (846) 269-39-60/61/62
e-mail: sama@zenononline.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: (812) 622-02-02
e-mail: sdd@zenononline.ru

УФА: (347) 2-481-481
e-mail: ufa@zenononline.ru

ЧЕБОКСАРЫ: (8362) 45-45-46
e-mail: cheb@zenononline.ru

ЧЕЛЯБИНСК: (351) 774-56-99
e-mail: chey@zenononline.ru

 **PLEXIGLAS®**
the original from Röhm

www.destek.ru

 **DESTЕК**



Другая точка зрения GEBAU KUNSTSTOFF

Новые решения для вашего бизнеса

Сегодня на языке пластика говорит весь бизнес. Все мировые корпорации, имеющие производство, не обходятся без обработки пластмасс. В пластиковых листах GEBAU KUNSTSTOFF соединились традиционные прочность, проверяющая взвешенность идей, и гибкость, позволяющая уловить и воплотить все смелые замыслы. Компания GEBAU KUNSTSTOFF предлагает своим партнерам не просто качественный продукт, а настоящую бизнес-концепцию, способную вывести деятельность клиентов на новую высоту, становясь надежным основанием для реализации их проектов.

Завод компании GEBAU KUNSTSTOFF выпускает высококачественные пластиковые листы для термоформования в большом ассортименте. Производственные площади расположены в Подмосковье на площади 3,5 Га. С 2007 года на заводе GEBAU KUNSTSTOFF функционирует современная экструзионная линия компании KUNNE GMBH (Германия), на которой выпускаются пластиковые листы различной модификации для применения в различных промышленных областях. Продукция имеет все необходимые сертификаты. В основе производства — богатейший опыт создания современных экструдеров и экструзионных систем. Более полвека все компоненты оборудования проектируются и создаются в одном месте на заводе в Санкт-Августине в Германии, что гарантирует надежность и долговечность оборудования. Специалисты компании GEBAU KUNSTSTOFF, ориентируясь на требования современного рынка и используя инновационные разработки и технологии, постоянно совершенствуют качество продукции.

Применение пластиков GEBAU KUNSTSTOFF

Пластик — давно знакомый и незаменимый в производстве рекламы материал. Ударопрочный полистирол — это универсальный материал, который отличается не только великолепным внешним видом всех его многочисленных разновидностей, выдающимися механическими свойствами, легкостью механической обработки и термоформования, возможностью сгибания, склеивания и нанесения пленочной аппликации, но и является оптимальным материалом для нанесения изображений методом шелкографии, трафаретной, офсетной или цифровой УФ-печати.

Многие годы ударопрочный листовый полистирол успешно используется в наружной рекламе, оформлении торговых

залов, кафе, магазинов и торговых площадей, ресторанов, площадок для проведения концертов. Сферы применения ударопрочного полистирола в производстве рекламы в местах продаж охватывают значительную часть продукции. Это — панель-кронштейны и вывески; информационные стенды и прормостойки; шелфтокеры, воблеры, постеры; термоформованные дисплеи и диспенсеры, джумби и мобайлы и многое другое.

Сегодня компания GEBAU KUNSTSTOFF по-другому взглянула на данный материал и рада представить вам новый ударопрочный полистирол GEBAU с матовой белой поверхностью безупречного качества, специально предназначенной для трафаретной, офсетной и цифровой печати. Вывески, формованные трехмерные изделия (в том числе с внутренней подсветкой) из этого пластика с полноцветной печатью — примеры максимального использования неограниченных возможностей ударопрочного полистирола, который позволяет создавать действительно уникальные P.O.S.-материалы.

В качестве примера неординарного использования материалов GEBAU с применением высококачественной печати можно привести работы по оформлению витрин и торговых залов «весенней» коллекцией сети популярных в России магазинов модной одежды.

Оригинальная коллекция — экстравагантное оформление, комбинированное с виртуозным дизайном, навевающим приятное ощущение наступающей весны, тепла и хорошего настроения. Все это — на 200 листах GEBAU KUNSTSTOFF. Листы отличаются высокой стабильностью, сохраняя при этом свою относительную легкость (при толщине 1 мм плита весит чуть больше 1 кг/кв. м). Для листов GEBAU KUNSTSTOFF, предназначенных для печати характерны матово-бе-



лая и цветные поверхности. Они обеспечивают живые тона и безупречные результаты при нанесении цифровой печати, как при размещении в интерьерах, так и вне помещений. Листы GEBAU KUNSTSTOFF также пригодны и для нанесения трафаретной печати. Типичными примерами являются «Event marketing», рекламные кампании и высококачественные изображения для билбордов.

Несколько основных причин использовать в своем производстве пластик Gebau Kunststoff:

Легкий и экологичный! GEBAU KUNSTSTOFF — эта надежный выбор, когда нужна легкая, стабильная плита, пригодная для использования внутри и снаружи помещений. Материал оптимален для современных предприятий, работающих с использованием «зеленых» технологий и не применяющих материалы, содержащие хлор, и а также для тех, кто в будущем станет работать под девизом «Нет ПВХ»!

Гибкость, простота формовки и возможность контурной резки. Ударопрочный полистирол с легкостью формируется и обеспечивает высокое качество отформованных изделий. Из такого пластика можно изготавливать даже самые сложные рельефные изделия: элементы мебели, перегородки, витрины, отдельные детали интерьера мест продаж и многое другое.

Благодаря своим светорассеивающим свойствам, пластик GEBAU может стать незаменимым помощником в создании ярких витрин, торговых залов и так называемых стоек «гесертюп». Пластик GEBAU можно использовать в световых коробах и различных световых конструкциях. Преимущество в его использовании заключается в том, что, в данном случае можно ограничиться лишь нанесением изображения путем прямой печати на пластик, не прибегая к использованию пленок и акрилового стекла. Световой короб с пластиком GEBAU отличается легкостью, а его монтаж — быстротой.

И, конечно, главным «козырем» нового ударопрочного пластика GEBAU стало безупречное качество получаемого изображения! Хардпостеры из пластика GEBAU, напечатанные на широкоформатном оборудовании, обладают самыми ценными преимуществами — зрелищностью и интерактивностью! Они приближают товар к потребителю, продвигают торговые марки, анонсируют новинки и направляют покупателей в места продаж. Яркое, цветное изображение мгновенно привлекает внимание и производит наилучшее впечатление на зрителя. Стоит отметить, что материал GEBAU обработан коронным разрядом, что значительно улучшает его адгезию при печати и отвечает самым высоким требованиям по качеству, установленными ведущими компаниями в сегменте производства рекламы.

Компания «ФорДА» уже более трех лет является официальным представителем компании GEBAU KUNSTSTOFF в России, регулярно поставляет актуальные и новейшие серии пластиков этого производителя. Для вас это возможность реализовывать самые необыкновенные дизайнерские задумки и идеи в производстве! Специалисты компании «ФорДА» также осуществляют техническую и информационную поддержку в процессе освоения клиентами материалов компании GEBAU KUNSTSTOFF и их применения.

*Евгений Зимин,
Евгения Ярославцева*

ЗАО «ФорДА»
Тел. (812) 380-85-55
www.forda.ru



www.gebau.ru

ГЕБАУ ПЛАСТИК

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ЛИСТОВ
ИЗ УДАРОПРОЧНОГО ПОЛИСТИРОЛА.
ПЛАСТИК С БЕЗУПРЕЧНОЙ РЕПУТАЦИЕЙ

FOR DA
for design & advertising

Генеральный поставщик ЗАО «ФорДА»
197341, Россия, Санкт-Петербург,
пр. Коломяжский, д. 33, литера А
тел. (812) 380 85 66, факс (812) 380 85 54
www.forda.ru



буквы & знаки

из нержавеющей стали



изделие
плоское



изделие
объемное



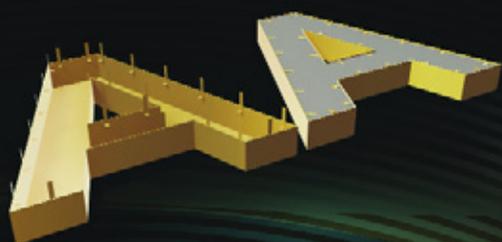
изделие
с наклонными
боковыми
стенками



изделие
с лицевой
поверхностью
из акрила



изделие
с формованной
лицевой
поверхностью



крепление упор-зажимы



крепление на штифтах



изделие с неоновым подсветом



изделие со светодиодной подсветкой



изделия
по индивидуальному
проекту

**УПАКОВКА И ДОСТАВКА
ПО МОСКВЕ
БЕСПЛАТНО**



АЛЬТИМА
группа компаний

www.altima-sign.ru
e-mail: altima@aha.ru

127550, Москва, ул. Прянишникова, д. 19 А, стр. 4
Тел./факс: (495) 727-18-94 (многоканальный)



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКЛАМЫ



КОНТИНЕНТ

г. Москва (495) 638-56-00

www.kontinent-m.ru

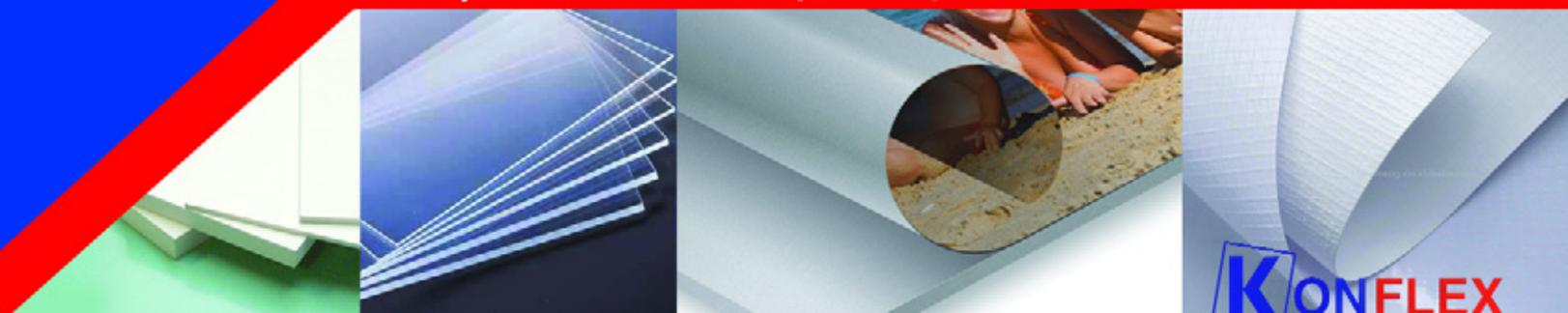
г. Владивосток (4232) 51-54-56

www.kontinent.info

ГК «КОНТИНЕНТ» предлагает своим постоянным и новым партнёрам:

- Широкоформатные принтеры Flora и Mustang на печатающих головках XAAR, Konica Minolta, Spectra
- УФ-принтеры **FLORA**
- Фрезерные и лазерные гравёры **MUSTANG**
- Ламинаторы
- Режущие плоттеры
- Широкий спектр материалов для производства рекламы **KONFLEX** (баннерная ткань, люверсы, сетка, ПВХ-пластик, клей, пенокартон)

ПВХ | ПЕНОКАРТОН | ПЭТ | БАННЕР | СЕТКА | ПЛЕНКА



СВЕТОДИОДНАЯ ПРОДУКЦИЯ





Светодиодная альтернатива галогенным лампам

Компания OSRAM представила светодиодные модули нового поколения — Kreios R. Новинки рассчитаны на использование в системах освещения объектов индустрии развлечений, архитектуры, концертных и театральных сцен.



Светодиодные модули Kreios R позиционируются как энергоэффективная, долговечная и надежная альтернатива галогенным лампам, которые традиционно используются в сценическом и архитектурном освещении. Компактные и гибкие источники белого, красного, синего и зеленого света с отражателями 6 и 10 градусов имеют

очень большую осевую силу света благодаря высокоэффективным светодиодам и отражателю с оптимизированным дизайном. Согласно утверждению фирмы-производителя, проведенные на стадии разработки многочисленные измерения и тесты с целью определения срока службы позволили сделать модули OSRAM Kreios R надежными источниками света для различных областей применения. В частности, они способны выдерживать большие нагрузки, возникающие в результате вибраций во время концертов и других массовых развлекательных шоу.

Одной из особенностей светодиодных систем Kreios R является энергоэффективность: их интенсивность составляет 2000 кд/Вт, что в десять раз больше эффективности аналогичных им галогенных ламп (около 200 кд/Вт). К примеру, галогенную лампу с отражателем мощностью 300 Вт с узким пучком света (с осевой силой света 68 кд) можно заменить двумя белыми модулями Kreios R общей мощностью 38 Вт (78 кд).

Необходимость в использовании цветных фильтров, характерная для традиционных источников света, у светодиодных модулей Kreios R отсутствует, поскольку светодиоды этих модулей излучают белый, красный, зеленый и синий свет. При использовании новых светильников также появляется возможность значительно сокращать эксплуатационные расходы в результате снижения объема работ по техническому обслуживанию систем освещения в трудно доступных местах (например, на высоких потолках). Средний срок службы светодиодных модулей Kreios R оценивается в 30 тыс. часов, что приблизительно равно непрерывной работе на протяжении трех лет.

Очередной шаг вперед в развитии LED-технологий

Компания Cree, Inc. приступила к поставкам новых светодиодов — XLamp ML-B LED и XLamp XM-L LED. Как заявляет фирма-производитель, ее новые разработки устанавливают новые рекорды по ряду функциональных параметров на фоне современных твердотельных источников света.

Светодиод XLamp ML-B LED разработан специально для использования в областях, где требуется максимально возможное рассеивание света от лампы, будь то световые кофа, дисплеи на местах продаж или светильники, в которых ранее использовались люминесцентные лампы. Новинка рассчитана на срок службы в 50 тыс. часов и при рабочем токе 80 мА генерирует световой поток до 30 лм холодного белого цвета (5000K) и до 24 лм — теплого белого цвета (3000K). Угол рассеивания светового потока у диода XLamp ML-B LED составляет 120 градусов, при этом цвет свечения модуля отличается равномерностью вне зависимости от угла обзора световой конструкции.

«Инновационные диоды XLamp ML-B отличаются эффективностью и однородностью свечения, которые остро востребованы производителями при изготовлении световых конструкций с внутренней подсветкой, — отметил Пол Тиекен, директор по маркетингу светодиодных компонентов компании Cree, Inc.»

Еще одно новое семейство, представленное компанией Cree, Inc. в марте этого года на мировом рынке светотехнических устройств, объединяет светодиоды XLamp XM-L нейтрального белого света и теплого белого света (с цветовой температурой свечения от 2600K до 5000K). Эти твердотельные источники света рассчитаны на применение в разнообразных системах уличного и интерьерного освещения.

При рабочем токе 350 мА светодиоды XLamp XM-L со свечением нейтрального белого цвета (4000K) достигают световой эффективности в 134 — 138 лм/Вт, светодиоды со свечением теплого белого цвета (3000K) — в 113 — 117 лм/Вт. При столь высокой эффективности светодиоды XLamp XM-L отличаются компактностью, благодаря чему с их помощью можно упрощать дизайн систем освещения и подсветки и сокращать затраты на источники света путем использования меньшего количества диодов. Как заявляет компания-разработчик, светодиоды XLamp XM-L позволяют производителям с легкостью контролировать светоотдачу систем освещения и устанавливать источники света непосредственно в требуемых местах, тем самым сводя к минимуму затраты на неэффективно используемое освещение.



ВСЁ ЕЩЁ МУЧАЕТЕСЬ С НЕОНОМ?

ПРИМЕНЯЙТЕ
СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

СВЕТОВОЙ ПОТОК 36, 60 и 100 Лм
ГАРАНТИЯ 3 ГОДА



СДЕЛАНО В РОССИИ

СВЕТОДИОДНЫЕ
МОДУЛИ X-LED

ЗВОНИТЕ И УЗНАВАЙТЕ
НОВЫЕ ЦЕНЫ!

Тел. (495): 972-7818
WWW.NEONLAB.RU



СВЕТОДИОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- * Светодиодные лампы и светильники
- * Светодиодные панели и прожекторы
- * Гибкий Неон (Led Neon Flex)
- * Гибкая светодиодная лента
- * Светодиодные трубки (Led Tube)
- * Декоративная светотехника



ТК "Нео-Неон"

Neo-Neon™

(495) 665-48-48
989-71-91

www.ledneo.ru





Физическая природа белых светодиодов

Технологии изготовления, достоинства и недостатки твердотельных источников белого света

Всего десять-двенадцать лет назад о светодиодах мало кто слышал. Еще реже можно было встретить тех, кто мог бы поделиться опытом в использовании твердотельных источников света для подсветки вывесок. Сегодня же светодиоды занимают уверенные позиции на рынке производства электрифицированной рекламы, все активнее конкурируя с люминесцентными лампами и приходя на смену все реже встречающимся неоновым трубкам. Наибольшей популярностью по вполне очевидным причинам среди сайнмейкеров пользуются LED-модули, которые излучают белый свет. Чтобы максимально реализовать потенциал LED-технологий в производстве световой рекламы, прежде всего следует лучше понимать природу белых светодиодов и знать их сильные и слабые стороны.

Принципы работы

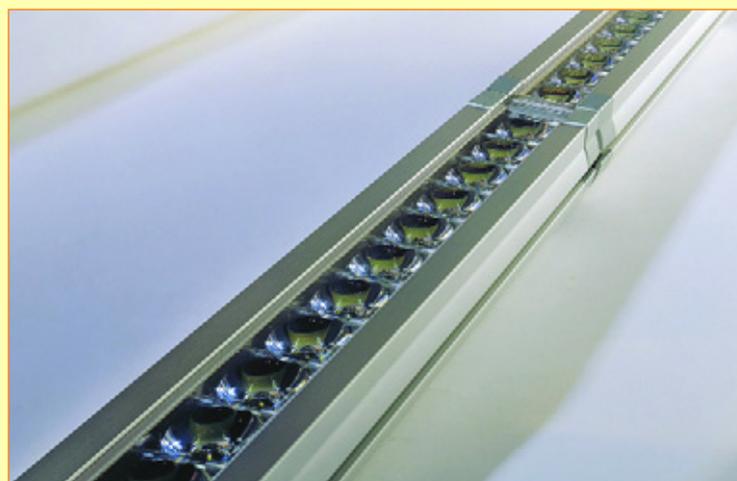
Светоизлучающий диод представляет собой электронное устройство, которое излучает свет, когда через него пропускают электрический ток. Диод состоит из кристалла (нередко называемого чипом), который изготовлен из полупроводникового материала с вкраплениями примесей, необходимых для создания р-п-перехода (или электронно-дырочного перехода). В диоде ток проходит от стороны р (анода) к стороне n (катода), но не в обратную сторону. Носители заряда (электроны и дырки) поступают в р-п-переход от электродов с разным напряжением. При столкновении электронов с дырками происходит высвобождение энергии в форме фотонов (частиц света).

Цвет свечения (или длина волны излучаемого света) светодиода определяется материалами, из которых изготовлен светодиод. Монохроматические диоды выпускаются в различных цветах, включая красный, синий, янтарно-желтый, зеленый и ультрафиолетовый, со светоотдачей от 10 до 200 люменов. Чтобы получить LED-устройства, излучающие белый свет, прибегают к одной из трех распространенных в настоящее время технологий, о чем далее рассказывается более подробно.

Методы изготовления белых светодиодов и особенности их цветопередачи

Если лампы накаливания и люминесцентные лампы по сути своей — источники белого света, то белые светодиоды таковыми не являются. В отличие от более традиционных ламп, светодиоды генерируют свет очень узкого диапазона длин волн в видимом спектре, результатом чего является их почти монохромное свечение. Именно поэтому светодиоды особенно эффективно использовать в световых установках, излучающих какой-либо определенный основной цвет, к примеру, в светофорах и указателях. Между тем в вывесках чаще всего необходима внутренняя подсветка, излучающая белый свет, по цветовой температуре и индексу цветопередачи сопоставимый со свечением привычных люминесцентных ламп. В этом случае выбор в пользу светодиодов не создаст никаких дополнительных сложностей в работе дизайнеров, поскольку воспроизведение цветов на лицевой стороне вывески будет именно таким, какое требуется заказчику.

Основными способами для получения белого свечения в светодиодах являются а) нанесение слоя желтого фосфора на синие кристаллы; б) нанесение нескольких слоев разноцветных фосфоров на кристаллы, излучающие свет, близкий по цвету к ультрафиолетовому; и в) RGB-системы, в которых за счет смешения све-



та совокупности монохромных красных, зеленых и синих диодов достигается свечение белого цвета.

В первом случае чаще всего используют кристаллы синих светодиодов, которые покрывают желтым фосфором. Фосфор поглощает некоторое количество синего света и излучает желтый свет. При смешении непоглощенного синего света с желтым человеческий глаз воспринимает свечение диода как белое.

Второй метод представляет собой не так давно разработанную технологию получения твердотельных источников белого света на основе комбинации диода, излучающего свечение, близкое по цвету к ультрафиолетовому, и нескольких слоев разноцветных фосфоров. В последнем случае белый свет получают путем смешивания трех базовых цветов (красного, зеленого и синего). Качество белого света улучшают за счет дополнения конфигурации RGB диодами с янтарно-желтым свечением, что позволяет охватывать желтую часть спектра.

У каждого из этих подходов есть свои плюсы и минусы. Так, для белых светодиодов, изготавливаемых по принципу комбинации синих кристаллов с фосфором, характерны достаточно низкий индекс цветопередачи (около 70), склонность к генерации белого света холодных тонов, неоднородность оттенка свечения при достаточно высокой светоэффективности и относительно небольшой стоимости.

Белые светодиоды, полученные на основе комбинации диодов, с близким к ультрафиолетовому цвету свечения и разноцвет-

ных фосфоров, обладают более высоким индексом цветопередачи, могут генерировать белый свет более теплых оттенков и отличаются большей однородностью оттенков свечения от диода к диоду. При этом они не столь энергоэффективны и не столь ярки, как первые.

В свою очередь, принцип RGB позволяет создавать светодинамические эффекты в световых установках со сменой цвета свечения, генерировать белый свет различных оттенков и потенциально может обеспечивать очень высокий индекс цветопередачи. В то же время светодиоды отдельных цветов по-разному реагируют на величины рабочего тока, окружающую их температуру и регулирование яркости, и нуждаются в достаточно сложных и дорогостоящих системах управления для достижения стабильного цвета свечения.

Для всех светодиодных модулей, излучающих белый свет, характерен ряд достоинств и недостатков, распространяющийся на твердотельные источники света в целом. Этим особенностям следует уделить отдельное внимание.

Преимущества LED-технологий

Беспорным достоинством светодиодов является их световая эффективность. Так, поставляемые в настоящее время на рынке LED-модули генерируют световой поток в диапазоне от 25 до 80 люменов на каждый ватт потребляемой мощности. К примеру, у ламп накаливания светозффективность не превышает 5-10 лм/Вт.

Второй плюс в использовании светодиодов — их долговечность, которая в среднем составляет 25-50 тыс. часов. Для сравнения: лампа накаливания мощностью 75 Вт работает примерно 1 тыс. часов, компактная люминесцентная лампа сопоставимой яркости — от 8 тыс. до 10 тыс. часов. Долговечность LED-модулей позволяет существенно сокращать затраты на обслуживание световых установок и покупку новых источников света для замены вышедших из строя ламп. К примеру, светодиодный светильник при работе восемь часов в день, способен прослужить 18 лет до того, как выйдет из строя. К тому же, он будет потреблять меньше электроэнергии, чем другие источники света и почти не потребует обслуживания.

Рассмотрим более детальное сравнение долговечности светодиодов и ламп дневного света. Обычно срок службы люминесцентных ламп оценивается в 30 тыс. часов. Что же касается светодиодов, считается, что заменять LED-модули на новые необходимо только тогда, когда уровень яркости их свечения составляет не более 30% от первоначальной величины. Согласно данным Министерства энергетики США, самый долговечный из уже протестированных светодиодов непрерывно проработал 35 тыс. часов, прежде чем достиг этого показателя. В силу постоянного развития светодиодных технологий среднестатистический ресурс LED-модулей продолжает увеличиваться. По оценкам экспертов, срок службы современных белых светодиодов оценивается в 17-20 лет при ежедневной эксплуатации в течение восьми часов.

Стоит добавить, что светодиоды не перегорают, как люминесцентные или газоразрядные лампы, а в большинстве случаев со временем просто утрачивают свою первоначальную яркость.

Все эти плюсы в эксплуатации твердотельных источников света обеспечивают экономию электроэнергии, сокращение затрат на обслуживание световых конструкций и снижение цены владения вывеской со светодиодной подсветкой на протяжении ее срока службы в целом. В конструкции светодиодов не используется опасных для человеческого здоровья веществ, в отличие от компактных люминесцентных ламп, внутри которых содержатся ртутные пары. Немаловажным плюсом светодиодной технологии является и тот факт, что при диммировании (снижении яркости свечения) оттенок цвета их свечения не меняется в отличие, к примеру, от ламп накаливания, свет которых при снижении напряжения в сети желтеет.

Светодиоды — оптимальный выбор для использования в вывесках, которые работают в постоянном или достаточно частом режиме включения/выключения. К примеру, люминесцентные лампы при частом выключении выходят из строя гораздо быст-

рее, а газоразрядным лампам требуется достаточно ощутимый промежуток времени, чтобы заработать в полную силу после включения питания. Светодиоды во включенном состоянии начинают излучать свет почти мгновенно: к примеру, красный LED-модуль достигает полной яркости свечения за микросекунды.

Светодиоды, по сути своей являющиеся твердотельными устройствами, сложно повредить при внешних ударах, в отличие от люминесцентных ламп, неоновых трубок и ламп накаливания, которые при падении или сильном внешнем воздействии разрушаются без возможности починки.

...и их недостатки

Оценивая различные потребительские свойства и качества светодиодов, чаще всего их главным минусом называют более высокую стоимость в сравнении с традиционными источниками света. Эта величина еще более увеличивается за счет необходимости в использовании большего числа LED-модулей при достижении искомой яркости свечения вывески, а также за счет затрат на электронику и блоки питания, требуемые для их работы.

И все же стоит заметить, что в целом стоимость владения светодиодной световой конструкцией (включая затраты на электроэнергию и обслуживание) ощутимо ниже, чем вывеской аналогичного размера и яркости, оснащенной какими-либо другими источниками света.

В режиме эксплуатации выявляется и еще одна особенность светодиодов, которую, пожалуй, следует отнести к их недостаткам: сильная зависимость от температуры, окружающей световую конструкцию. Если LED-модули подвергаются сильному нагреву, происходит перегрев их корпусов, и в результате это может привести к преждевременному выходу светодиодов из строя. В частности, известно, что повышение эксплуатационной температуры на 10 градусов Цельсия может сократить срок службы светодиода вдвое. Таким образом, для обеспечения максимально возможного срока службы светодиодов необходима соответствующая система отвода тепла. Поэтому при оценке предполагаемой долговечности светодиодов следует учитывать рекомендованную производителем рабочую температуру и решения, внедренные им в конструкцию LED-модуля для нивелирования нагрева.

Ниже приведены вопросы, на которые целесообразно получить ответы производителя или поставщика белых светодиодов, если мы стремимся получить качественную и долговечную подсветку нашей вывески:

- 1) Какую технологию изготовления светодиодных модулей с белым цветом свечения практикует фирма-производитель?
- 2) Каковы светозффективность (в люменах на ватт), угол рассеивания светового потока (в градусах), цветовая температура (CCT) и индекс цветопередачи (в единицах от 1 до 100) этих источников света?
- 3) Каков предполагаемый срок службы светодиодов?
- 4) Какие дополнительные устройства необходимы для работы LED-модулей?
- 5) В каком диапазоне температур рекомендуется использовать эти светодиоды, и как в них реализована система отвода тепла?

Возможность регулирования яркости свечения светодиодов в вывеске является еще одним немаловажным аспектом, который целесообразно учитывать при проектировании той или иной световой конструкции. Диммирование LED-подсветки позволяет оптимизировать эксплуатацию установки, реализовать в рекламном изделии дополнительные светодинамические эффекты, а также увеличить срок службы диодов. Подробнее об этом мы расскажем в одном из ближайших выпусков нашего издания.

При подготовке публикации использованы материалы компании Cree, Inc., Lutron Electronics Co., Inc., OSRAM Opto Semiconductors и Philips Lumec. ■





Прикатка изображений на жесткую основу становится проще

Не секрет, что одной из наиболее кропотливых и трудоемких задач в производстве наружной и интерьерной рекламы является монтирование напечатанных на самоклейке изображений на жесткую основу. Теперь можно значительно сократить временные затраты на процесс прикатки, существенно облегчить ручной труд и повысить качество готовых изделий с помощью планшетных ламинаторов-аппликаторов **RollsRoller**, которые выпускаются компанией **Reklamide** (Швеция). Разнообразный модельный ряд этого оборудования на территории России представляет компания «Гифтек».



Ламинаторы-аппликаторы **RollsRoller** предназначены для монтирования самоклеящейся пленки на различные листовые материалы, включая листовой ПВХ, пенокартон, поликарбонат, стекло и др. Процесс прикатки самоклеящейся пленки с помощью аппликатора достаточно прост и гарантирует получение качественного результата, без каких-либо пузырей и складок.

Как заявляет компания-разработчик, один аппликатор **RollsRoller** под управлением одного оператора по производительности сопоставим с работой десяти поклейщиков, осуществляющих прикатку вручную. К тому же, при монтировании самоклеящейся пленки на жесткую основу с помощью ракелей велик риск брака. Опасность получения продукции, не пригодной для отправки заказчику, при использовании **RollsRoller** сведена к минимуму.

В модельном ряду аппликаторов шведского производства представлены шесть моделей для работы с жесткими основами толщиной 60 мм (опционально увеличивается до 1 м) и размерами от 1,4 x 2,8 м до 2,2 x 10 м. При желании оборудование можно оснастить дополнительной плавно перемещающейся балкой с прикаточным роликом, что позволит использовать один ламинатор в качестве двух рабочих участков по прикатке.

Прибавление в семействе принтеров Mimaki

Компания **Mimaki Engineering Co. Ltd** представила новый широкоформатный струйный принтер **Mimaki JV34-260**. Аппарат с шириной печати 2,6 м построен на базе модели прежнего поколения, **Mimaki JV33**, по сравнению с которой он демонстрирует более высокие показатели по скорости печати — до 30 кв. м/ч.



Широкоформатный принтер **Mimaki JV34-260** может печатать как сольвентными чернилами, так и сублимационными. При печати на термотрансферных бумагах оборудование можно использовать для производства текстильной коммерческой графики, включая перетяжки, флаги и подвесные баннеры, путем термопереноса изображений на полиэфирную ткань.

Аппарат оснащен двумя печатающими головками нового типа, которые расположены в шахматном порядке и обеспечивают скорость печати до 30 кв. м/ч при печати с разрешением 540 x 720 dpi. Печатающие головки генерируют капли чернил с переменным объемом, что дает возможность получать изображения с высокой точностью деталей и высоким качеством при органичном воспроизведении плавных переходов в полутонах даже при печати в четырехцветной конфигурации, а также поддерживают режимы вывода графики с разрешением 540, 720 и 1440 dpi.

В принтере реализованы функции, позволяющие в значительной мере автоматизировать производство. Среди них — система автоматической подачи носителя, которая обеспечивает стабильное натяжение рулона по всей его ширине и гарантирует высокое качество получаемой графики даже при выполнении продолжительной печати, а также система бесперебойной подачи чернил, при обнаружении израсходованного картриджа автоматически переключающаяся на новый картридж чернил того же цвета. Стоит добавить, что принтер может быть оснащен опциональной системой непрерывной подачи чернил из двухлитровых емкостей. Это позволяет существенно экономить на себестоимости печати.

Первые поставки широкоформатного принтера **Mimaki JV34-260** запланированы на апрель текущего года.

СИСТЕМЫ ШИРОКОФОРМАТНОЙ ПЕЧАТИ

Canon

We Speak Image

Широкий модельный ряд принтеров от 43 до 152 см, для решения любых технологических задач. Новейшая пузырьково-струйная технология обеспечивает превосходное качество изображения и исключительную точность печати.



iPF8300

от 67 500 руб



iPF9100

- Разрешение 2400x1200 dpi
- Скорость печати от 2 минут/м²
- 12-ти цветная чернильная система
- Встроенная система калибровки цвета
- Печать без полей в край материала
- Интерфейс на Русском языке
- Драйвер прямой печати из офисных приложений и дизайнерских программ

РУЛОННЫЕ ЛАМИНАТОРЫ

ICO®

Профессиональные ламинаторы высокой, средней и малой производительности



- Серия EMN (холодные ламинаторы) (70/125/145/165 см) от 1500 у.е.
- Серия EMTN (полугорячие ламинаторы) (125/145/165/215 см) от 4300 у.е.
- Серия EMHTN (горячие ламинаторы) (125/145/165 см) от 5500 у.е.
- Серия EMR (универсальные ламинаторы) (120/165 см) от 7700 у.е.
- Подматывающее устройство с сушкой 1,6м

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЕЧАТИ И ЛАМИНИРОВАНИЯ



Рулонные материалы для печати

- Фотобумага, холсты
- Пленки виниловые баннерные
- Пленки светорассеивающие
- Баннер ПВХ, ткани
- Самоклеющаяся пленка
- Специальные материалы для мобильных стэндов



Ламинирующие пленки



Green
The Ink Experts!
BOZDEAUX
DIGITAL PRINTING

Экосольвентная серия PeNr
Лайтсольвентная серия PrJ3
Майлдсольвентная серия PrMs



от 57 у.е.

Подходят для всех типов сольвентных и экосольвентных принтеров с печатающими головками Epson DX4/DX5

- Универсальные заправляемые картриджи и системы СНПЧ.
- Установка и запуск



PRINTWELL

ООО "Компания "Принтвелл"

г.Москва, ул. Староалексеевская, д.24 тел.: (495) 669-36-99, (499) 501-69-03

www.printwell.ru info@printwell.ru

MUTOH

Будущее – мы его создаём!

ИННОВАЦИИ



Универсальная новинка от Mutoh Belgium – ValueJet Hybrid 1608



Принтер

Универсальный гибридный принтер **Mutoh ValueJet 1608 Hybrid** создан для рекламно-оформительского рынка. Помимо традиционной печати на рулонных материалах (от бумаги до самоклейки), теперь появилась возможность печати на листовых материалах, используемых для рекламных и оформительских задач (ленокартон, силикатное и оргстекло, композитные панели и т. п.). Один комплект чернил (2xСМУК) позволяет напечатать 880 м² графики.

Чернила

Инновационные чернила **Mutoh Bio-Lactite™** не содержат нефтехимической основы, произведены из растительного сырья, экологичны, обеспечивают стойкость изображения к атмосферным (вне помещений) и механическим воздействиям сроком до 2-х лет без ламинирования.

Рекомендуются к использованию в принтерах **Mutoh** серий **ValueJet, Rockhopper, Spittfire**.



Узнайте цену на плоттер Mutoh ValueJet 1608 Hybrid по телефону: 8-800-200-67-90

Фирма ЛИР®

Тел.: (495) 363-67-90, www.lir.ru, www.mutoh.ru



ОБОРУДОВАНИЕ: РЕКЛАМА

НАРУЖНАЯ

29



Wit-Color ULTRA 9000 — образец для подражания

«Техно-Графика» рада представить на отечественном рынке новую разработку своего стратегического партнера, компании Wit-Color Digital, — экосольвентный широкоформатный принтер Ultra 9000, оснащенный печатающими головками Epson DX5. Выпуску этой модели предшествовала продолжительная работа над отладкой и совершенствованием каждого из узлов оборудования, занявшая практически целый год. Итак, какие же инновационные решения реализованы инженерами Wit-Color Digital в новом аппарате? Начнем с неоспоримых достоинств машины...

Сверхвысокая производительность

Благодаря последним разработкам принтер уже в режиме SLOW в два прохода демонстрирует производительность в 30 кв. м/ч, обеспечивая очень достойное качество получаемых изображений, рассчитанных на использование в интерьерном сегменте. Максимальная скорость 45 кв. м/ч доступна в режиме печати в один проход. При этом результаты работы принтера в данном режиме по качеству полностью удовлетворяют требованиям, предъявляемым к интерьерной широкоформатной печати. О том, как это достигается, рассказывается далее.

Превосходное качество печати

Принтер Ultra 9000 имеет ряд оригинальных программных опций, которые обеспечивают качество печати, значительно превосходящее результаты работы аналогов даже на предельно высоких скоростях. К таким решениям следует в первую очередь отнести «Технологию случайного распыления точек», которая представляет собой альтернативное широко известной технологии волновой печати решение проблемы возникновения полос при печати в несколько проходов. На иллюстрации четко видно, каким образом выглядит изображение после первого незавершенного прохода печатающей каретки: оно как бы создано из «рваных», хаотично разбросанных капель чернил. При перекрытии следующим проходом обеспечивается высокое качество изображения даже в режиме однонаправленной печати! «Технология случайного распределения точек» снижает влияние проблемы выбитых дюз на качество печати, а также устраняет негатив-



Внешний вид принтера в демо-зале компании «Техно-Графика»

ное влияние микропогрешностей равномерности подачи материала и ошибок оператора в калибровке шага подмотчика, что порой приходится наблюдать при эксплуатации некоторых других принтеров. В отличие от них, Ultra 9000 способен качественно, без полос печатать даже при грубой настройке подмотчика и при не очень точной заправке материала.

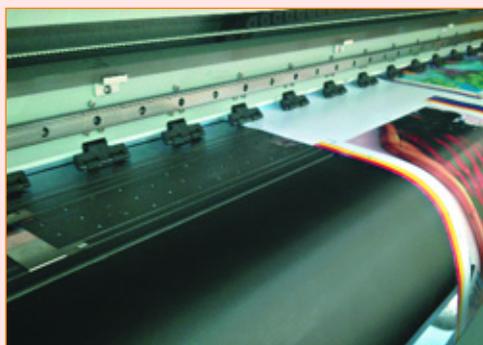
Чистое производство

Очень часто эксплуатация китайских принтеров ассоциируется с образом «печат-

ника по локоть в краске». В случае с аппаратом Ultra 9000 наблюдается иная картина. Так, система парковки и обслуживания печатающих голов в новой разработке Wit-Color Digital полностью автоматизирована. Подъем и опускание парковочной станции, как и сбор отработанных чернил, происходит автоматически с помощью оборудованного сервоприводом прецизионного механизма на ШВП. Таким образом, повседневная эксплуатация принтера по удобству близка к работе с аналогами японского производства.



Панель управления



Удлиненный рабочий стол



Автоматическая смотка с датчиком натяжения

WitColor Ultra 9000 оборудован системой подачи чернил, закачивающей чернила из канистры через фильтры в стационарные субтанки. Система подачи чернил полностью повторяет жесткосольвентные машины, то есть краска, проходя через двойную фильтрацию, поступает в субтанки непосредственно из бутылей. В отличие от других машин для интерьерной печати, в которых используются доливные картриджи, в принтере реализована раздельная подача чернил на каждую из печатающих головок. За счет всех этих решений достигается стабилизация давления в головках и исключается проникновение воздуха в систему подачи чернил.

Эргономичный дизайн

Не заметить многолетний опыт Wit-Color в строительстве оборудования для широкоформатной печати на примере Ultra 9000 просто нельзя. Все сторонние компоненты, начиная от краски и заканчивая компьютером и емкостью для сбора отработанных чернил, располагаются в теле машины. Стандартный набор опций, повышающих удобство работы, включает двухзонный нагрев материала, удлиненный рабочий стол, линейку вентиляторов с регулировкой по углу, систему вакуумной фиксации материала и систему смотки, работающей при ослаблении натяжения носителя. Многие детали Wit-Color ULTRA 9000 унифицированы с другими принтерами Wit-Color, этим достигается высокая ремонтпригодность аппарата. Вес Wit-Color ULTRA 9000 составляет 260 кг, что является оптимальным балансом между структурной жесткостью и компактностью.

Отдельного внимания заслуживают и различные мелкие детали. Например, каретка имеет так называемые «бамперы», которые защищают печатающие головки от возможного контакта с носителем. На панели управления отображаются не только рабочие параметры, но и влажность, и время. Станок укомплектован двумя валами для фиксации материалов в зависимости от толщины и типа шпули. Принтер оборудован всеми необходимыми для профессиональной работы опциями, что включает функцию предварительного нагрева материала до печати, зону сушки носителя после печати, вентиляторы для обдува материала, автоматические системы подачи и смотки носителя, автоматизированную систему парковки, прочистки и протирки печатающих головок, оснащенную независимыми друг от друга серводвигателями и настраиваемую программно, а также процессор растровых изображений (RIP) с набором встроенных ICC-профилей, поставляемый в комплекте с принтером.

Технология печати	EPSON DX5
Ширина печати	до 1,72 м
Разрешение печати	до 1440 dpi
Количество дюз	2880 на две печатающие головки
Тип чернил	эко-сольвентные пигментные чернила
Спектр совместимых носителей	самоклеющаяся виниловая пленка, баннерная ПВХ-ткань, ПВХ-сетка, полиэстер, бумага
Цветовая конфигурация печати	CMYK
Размер капли	3,5 — 21 пл
Поддерживаемые форматы	TIFF, JPEG, EPS, PDF
ОС	Windows XP/Vista/WIN 7
Интерфейс	USB2.0
Напряжение / Потребление энергии	220-240 В / 1 кВт (макс.)
Вес	260 кг



Проход в режиме случайного распыления точек

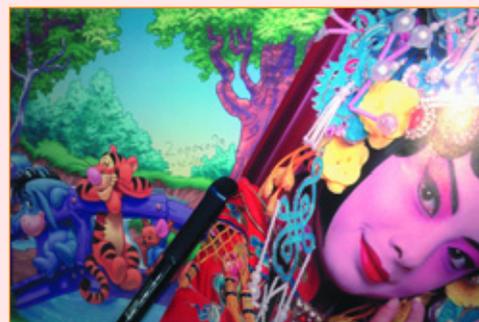


Фото образца печати слева скоростной режим, справа фотокачество

Низкие затраты

Главное преимущество Wit-Color ULTRA 9000 заключается в том, что себестоимость печати, благодаря высокой производительности и низким затратам на расходные материалы и изготовление печатной продукции, весьма мала. Аппарат способен работать в областях, обычно охватываемых широкоформатной печатью как водными, так и эко-сольвентными чернилами. Что же касается стоимости оборудования, цена принтера ULTRA 9000 обещает порадовать потенциальных пользователей своей демократичностью.

Компания «Техно-Графика»

Москва, ул.Павловская д. 21
Тел./факс: (495) 225-50-43

Ростов-на-Дону, ул. Профсоюзная, д. 45
Тел./факс: (863) 226-3818, 211-1661

Самара, ул. Кабельная, д. 7А
Тел./факс: (846)979-80-81

Казань, ул. Чистопольская д. 85
Тел.: (843)249-4709, 522-81-86

E-mail: info@t-grafika.ru
www.t-g.ru



Каретка с высокоточной парковкой на сервоприводе



Автоматическая размотка



Резиновый бампер для защиты головок





СТАНКИ

модели для любого бюджета и различных областей применения



ПРИНТЕРЫ

интерьерные и широкоформатные



ЛАЗЕРЫ

гравировка и резка широкого спектра материалов

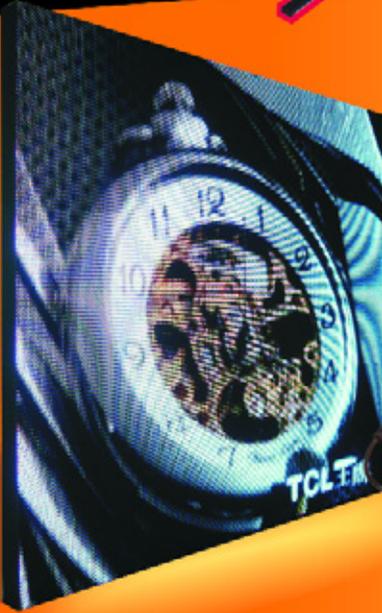


ПЛОТЕРЫ

АЛЬТИМА
группа компаний

ДИОДНЫЕ МОДУЛИ КЛАСТЕРЫ ТРУБЫ ЭКРАНЫ

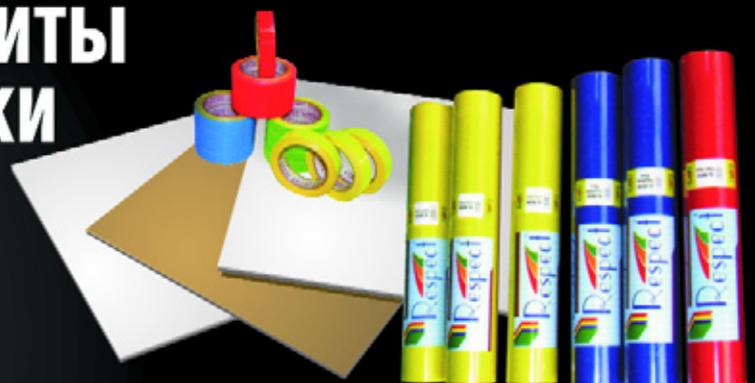
ПОДСВЕТКА ПРИ ПОМОЩИ
РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ
КОНТРОЛЛЕРЫ



ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

КОМПОЗИТЫ ПЛАСТИКИ ПЛЕНКИ БАНЕРЫ КРАСКИ



www.altima-sign.ru
e-mail:altima@aha.ru

127550, Москва, ул. Прянишникова, д. 19 А, стр. 4
Тел./факс: (495) 727-18-94 (многоканальный)

Чем варить баннеры. Технологии и оборудование

Баннерная ПВХ-ткань — один из наиболее популярных материалов для производства наружной рекламы сверхкрупного формата. Из нее изготавливают и плакаты для билбордов, и имиджи для световых коробов, и перетяжки, и брендмауэры. В ассортименте разнообразных инструментов и оборудования для соединения отдельных фрагментов цельного изображения, напечатанных на баннерной ткани с помощью сольвентных чернил, насчитывается свыше полутора десятков различных торговых марок. Начиная с этого выпуска мы приступаем к публикации обзора технологических решений для сварки ПВХ-баннеров наиболее известных в мире производителей, продукция которых представлена в нашей стране. В первой части обзора рассказывается о разработках компаний FIAB (Швеция) и S.M.R.E. (Италия).

ТВЧ-комплексы для производства наружки

Традиционно принято считать, что максимально прочное соединение баннерной ПВХ-ткани получают при помощи спайки токами высокой частоты. Данная технология широко применяется для сварки (спайки) ПВХ и полиуретана при изготовлении тентов, кровельных покрытий, брендмауэров, надувных лодок и конвейерных лент. Принцип высокочастотной спайки основан на диэлектрическом нагреве материала, помещаемого между двух металлических пластин (электродов), на которые подается высокочастотное напряжение. В результате молекулы термопластика начинают вибрировать, вызывая нагрев до температуры плавления. При одновременном расположении двух слоев материала в зоне тока высокой частоты и сдавливании их вместе, оба слоя расплавляются и между ними формируется сильное сварное соединение. Стоит заметить, что ТВЧ-спайкой достаточно легко сваривать полиуретан и поливинилхлорид. Что же касается других термопластиков, к примеру, полиэтилена, соединять их с помощью данной технологии гораздо сложнее.

Важным достоинством высокочастотной сварки является скорость процесса. Поскольку нагрев материала происходит изнутри, плавление происходит очень быстро, обычно — за несколько секунд. При использовании других методов нагрева тепло поступает с внешней стороны материала, и для достижения требуемой температуры плавления тепло должно вначале пройти сквозь слой термопластика.

Компания FIAB (Швеция) является одним из старейших на рынке производителей оборудования для сварки пластмасс. Разрабатывать машины для обработки полимеров предприятие начало около 60 лет

назад. За прошедшие годы в FIAB накоплены обширные познания и богатый опыт в технологиях сварки пластмасс токами высокой частоты. Оборудование компании используется в автомобилестроении, строительстве, производстве плавательных бассейнов, а также в индустрии рекламы и широкоформатной печати. В 2010 году компания частично переместила свое производство в Польшу. Новый завод, расположенный вблизи от границы с Германией, запущен в эксплуатацию с целью укрепить производственные мощности FIAB и улучшить обслуживание клиентов в Европе.

Основной позицией в ассортименте компании, предназначенной для производства наружной рекламы, является сварочный комплекс FIAB 800. Машина выпускается в двух вариантах: с подвижной кареткой, которая автоматически перемещается вдоль шва, и со стационарной зоной сварки. Скорость передвижения портала в первом случае может достигать 1,7 м/сек.

Длина сварочного стола системы конструируется в зависимости от потребностей пользователя. Аппарат может управляться вручную, функционировать в полуавтоматическом или полностью автоматическом режиме. Портал машины поддерживает работу с металлическими пластинами (электродами) длиной от 700 мм до 1300 мм. В нем предусмотрены специальные фиксирующие цилиндры, благодаря которым обеспечивается быстрая смена инструмента (осуществляется путем нажатия одной клавиши на панели управления). Рабочий стол вместе с несущей рамой сконструированы таким образом, чтобы максимально гасить все возможные вибрации и обеспечивать предельно возможную точность сварки.

При выполнении сварочных работ система FIAB 800 потребляет до 10 кВт электроэнергии при максимальной вы-



ходной мощности 8 кВт. Согласно данным компании-производителя, 1 кВт мощности требуется для сварки квадрата площадью 35-40 кв. см.

В настоящее время все сварочные аппараты FIAB оснащаются сенсорным экраном Siemens Simatic S7, на котором отображаются используемые оператором настройки и опции. Стоит заметить, что в системе предусмотрена возможность сохранять несколько режимов для спайки различных термопластиков и в считанные секунды вызывать их из памяти при возвращении к работе с часто используемым материалом.

Для выполнения работ по сварке в очень крупных масштабах, а также для производства брендмауэров площадью в десятки и сотни квадратных метров, в ряду разработок FIAB предусмотрена мощная система FIAB 1400. Система потребляет существенно больше электроэнергии, чем FIAB 800 (от 16 до 42 кВт), ее выходная мощность при ТВЧ-спайке достигает 30 кВт. Максимальная длина инструмента (электрода), которую поддерживает комплекс, составляет 1700 мм. Количество предварительно настроенных режимов, которые можно сохранять и выбирать в FIAB 1500, не ограничено.



Цеховые роботы-сварщики для производства рекламы любых форматов

Компания S.M.R.E. srl (Италия) работает на рынке оборудования для резки, гравировки, сварки, сшивания и склейки различных материалов с 1999 года. Имя предприятия представляет собой аббревиатуру английского названия (Special-Machines-Robotics-Equipment), что переводится как «Специализированные машины, роботы, оборудование» и отражает ассортимент выпускаемых ею разработок. В их числе — ультразвуковые системы для поперечной и продольной резки, полуавтоматические столы для раскроя текстиля, конвейерно-планшетные режущие плоттеры, водоструйные режущие системы, машины для производства москитных экранов, швейные автоматы для сшивания тентовых тканей и, конечно же, автоматические комплексы с подвижными и фиксированными порталами для сварки горячим воздухом полимерных пленок и тканей.

В системах S.M.R.E. для производства тентовых павильонов и изображений сверхкрупного формата, используемых в наружной рекламе, применяется технология сварки горячим воздухом. Такой способ позволяет соединять материалы с воздушной проницаемостью, близкой к нулю: монолитные и армированные полимерные пленки, баннерные ПВХ-ткани и полимерные тентовые ткани высокой плотности.

Стоит заметить, что оборудование S.M.R.E. рассчитано исключительно на использование в цеху, и потому в его конструкции предусмотрены все необходимые решения, позволяющие выполнять сварку (и склеивание) крупноформатных изделий в ограниченном пространстве. К тому же, как правило, сварочные станки итальянского производителя изготавливаются согласно индивидуальным потребностям каждого клиента на заказ. При этом, что примечательно, все системы S.M.R.E. собираются из стандартных комплектующих, будь то шестерни, зубчатые рейки, электрические и пневматические приводы или какие-либо другие

детали. При необходимости в замене любой запчасти пользователю нет необходимости обращаться непосредственно на завод в Италию: требуемую ему деталь он сможет найти гораздо более оперативно и по более выгодной цене в своем регионе, в какой бы стране мира он ни находился.

В модельном ряду оборудования, выпускаемого компанией S.M.R.E., наиболее востребованными у производителей рекламы являются системы SM-200-SA, SM-210-SA и SM-215-SA.

Первая из них представляет собой цеховую машину с неподвижной сварочной головкой для сварки акрила, ПВХ, полиэтилена, полипропилена и других пластмасс. Несущая конструкция машины изготовлена из анодированного алюминиевого профиля, рабочий стол — из нержавеющей стали AISI 304. В комплектации для сварки ПВХ комплекс оснащается соплом горячего воздуха. SM-200-SA обслуживается одним человеком и при этом обеспечивает безупречно стабильное высокое качество шва и высокую скорость сварки. Немаловажным достоинством этой системы является удобство ее применения при спайке криволинейных швов. Машину можно использовать как для соединения внахлест швом шириной 25 мм отдельных сегментов крупноформатного изделия, так и для создания кромки путем приварки края шириной 30 мм к основному полотну, а также для изготовления карманов для армирующих стержней диаметром 8 мм. Для выполнения каждой из этих задач система оснащена тремя соответствующими шаблонами.

Система SM-200-SA поставляется с рабочей зоной шириной 600 мм или 1000 мм по выбору покупателя. Аппарат не отличается особой сложностью в эксплуатации. Изначально оператор выбирает требуемые настройки температуры нагрева, силы прижима и скорости сварки. На разогрев системе обычно требуется не более 30 секунд. Затем оператор заправляет кромки свариваемых полотен в направляющий шаблон, определяющий форму шва, и заводит их между прижимными роликами. После этого при нажатии на левую педаль верхний ролик опускается и прижимает материал к нижнему ролику с необходимым сварочным усилием. Чтобы запустить процесс сварки, необходимо отпустить и повторно нажать левую педаль. Единственное, что требуется от оператора при работе системы — планомерно направлять материал в зону сварки таким образом, чтобы его края упирались в пазы шаблона.

Комплекс SM-200-SA оснащен множеством технологических решений, повышающих удобство системы в эксплуатации: качество результатов сварки горячим воздухом. К ним, в частности, относятся система смены используемого шаблона, приводимая в действие нажатием на кнопку, фотодатчик, который контроли-

рует наличие материала в зоне сварки и сохранение в памяти настроек последней сварки. Система самодиагностики, реализованная в аппарате, при малейшем признаке сбоя в процессе соединения полимеров остановит работу и даст сигнал оператору.

Помимо системы с неподвижным сварочным порталом SM-200-SA компания S.M.R.E. выпускает и комплексы для сварки (или склейки) полимеров с подвижной головкой — SM-215SA и SM-210SA. При безупречно ровном, эстетичном и прочном соединении термопластиков, которые обеспечивают эти машины, стоит учесть, что они применимы только для выполнения прямолинейных соединений.

Основой сварочной машины SM-215-SA является узкий рабочий стол, длина которого определяется пользователем при подаче заявки на покупку оборудования. Так, базовый рабочий стол рассчитан на длину шва чуть более 6000 мм, его можно удлинять модулями по 2000 мм вплоть до общей полезной длины 20 м.

В начале рабочего стола SM-215-SA расположены два фиксированных пневматических зажима для свариваемых полотен. Вдоль стола перемещается консоль для крепления сварочной головки. Скорость перемещения портала, оснащенного электрическим приводом, регулируется компьютером и управляется с помощью контрольной панели с сенсорным дисплеем, которая включена в базовую комплектацию рабочего стола.

За консолью для сварочной головки на рабочем столе находится подвижная панель с двумя концевыми пневматическими зажимами для свариваемых полотен. Эта панель оборудована отдельным пультом управления, который позволяет перемещать панель вдоль стола и фиксировать ее в месте, соответствующем длине свариваемых полотен.

Перед прижимными роликами сварочной головки на специальном кронштейне установлены два направляющих шаблона для свариваемого материала. Например, сверху — для сварки внахлест, а под ним — для подгиба кромки. Направляющий шаблон для сварки внахлест выступает над рабочим столом и находится на рабочем уровне. Чтобы выбрать шаблон, соответствующий необходимой форме сварного шва, крепежный кронштейн необходимо поднять (вывести нижний шаблон на рабочий уровень) или опустить обратно. Эти операции выполняются оператором с помощью сенсорного дисплея пульта управления.

Для сварки двух полотен горячим воздухом внахлест полотна располагают вдоль рабочего стола, по разные его стороны. Кромки полотен заправляют в шаблон и подводят под верхний прижимной ролик. Начала полотен зажимают в начальные зажимы. Панель с концевыми зажимами перемещают по рабочему столу в положение, соответствующее длине





свариваемых кромок, затем концы полотна зажимают в концевых зажимах.

На сенсорном дисплее пульта управления выбирают свариваемый материал. Машина автоматически настраивается на необходимые параметры сварки. По команде оператора верхний прижимной ролик опускается, прижимая свариваемые полотна. Затем сопло горячего воздуха опускается вниз и перемещается вбок, располагаясь между свариваемыми полотнами. Через минимальный интервал (запрограммированный в свойствах данного материала) прижимные ролики начинают вращение, а консоль со сварочной головкой начинает поступательное движение вдоль рабочего стола.

Тянущий момент прижимных роликов запрограммирован в позиции «Свойства свариваемого материала» программы управления и соответствует эластичности и коэффициенту температурного расширения материала. Если свариваются два материала с различной эластичностью и/или коэффициентом расширения, верхний и нижний ролики имеют различный тянущий момент. Когда сварочная головка приближается вплотную к панели концевых зажимов,

они открываются, а панель отъезжает, позволяя сварочной головке сварить кромки материалов до самого конца.

Помимо головки с соплом горячего воздуха, используемой для сварки монолитных и армированных материалов, консоль системы SM-215-SA может быть оснащена головкой Hot Melt для подачи горячего клея между соединяемыми поверхностями. Эта запатентованная фирмой S.M.R.E. технология применяется для материалов с существенным пропусканием воздуха, к примеру, для соединения синтетических тканей. В результате «горячей склейки» пользователь получает ровный, эластичный и, главное, прочный и долговечный шов. Внешне клеевой шов выглядит так же, как и сварной. Разница заключается в том, что на тканых материалах с существенным пропусканием воздуха сварка горячим воздухом оплавляет волокна на всю глубину ткани и в результате дает жесткий шов. При горячей склейке этого эффекта удается избежать. Головка Hot Melt поставляется в двух вариантах: с расчетом на склеивание акриловой ткани и с расчетом на использование универсального клея для полиамидных, полиэфирных, акриловых и виниловых полотен.

Комплекс SM-210-SA позиционируется как «старшая сестра» машины SM-215-SA. Помимо выполнения сварки горячим воздухом и горячего склеивания, эта система может использоваться и для ультразвуковой сварки. На машину можно установить не одну, а две любые из трех сварочных головок одновременно. Тем самым, система SM-210-SA прежде всего рассчитана на компании, которым необходимо выполнять работы по соединению разнообразных (плотных, тканых и нетканых) материалов в больших объемах. В отличие от SM-215-SA, в комплексе SM-210-SA для перемещения головки установлена не одна, а две зубчатые рейки вдоль противоположных сторон стола, который, к слову, шире и мощнее, чем у «младшей сестры». Перед отгрузкой с завода специалисты компании S.M.R.E. настраивают машину на работу с десятью различными материалами по согласованию с заказчиком. При выполнении пусконаладочных работ может потребоваться дополнительная настройка оборудования.

Продолжение следует...



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКЛАМЫ



ФИРМА	ТЕЛЕФОН	ФАКС	САЙТ	ВИДЫ ПРОДУКЦИИ
ARDIS	(495) 926-26-99	(495) 926-26-99	(495) 926-26-99	Продажа листовых пластиков и материалов для рекламы: ПВХ, поликарбонат, полистирол, ПЭТ (Г), оргстекло, алюминиевые профильные системы
PRINTWELL	(499) 501-69-03	(499) 501-69-03	www.printwell.ru	Широкий спектр расходных материалов для производства рекламы, экосольвентные чернила Bordeaux Ecologink, носители для широкоформатной струйной печати, ламинирующие плёнки, запчасти и т.п.
WeMaTec	981-49-63/66/67	981-49-63/66/67	www.wmt.ru	Материалы для рекламы, полный ассортимент, качественные услуги, новый склад, новые возможности.
ВЕКА Рус	(495) 777-5377	(495) 777-5377	www.veka.com	Производство листовых пластиков ПВХ VEKAPLAN и оконного профиля ПВХ.
ДЕСТЕК	517-93-32	502-78-04	www.destek.ru	Производство и реализация органического (акрилового) листового стекла PLEXIGLAS.
Диджипром	(499) 500-4252	(499) 500-4252	www.digiprom.ru	Чернила для цифровой печати на водной основе торговой марки Seriax, чернила на сольвентной основе для печати на оборудовании grand-формата торговой марки Lyson
ЗЕНОН-Рекламные Поставки	788-1133	788-1133	www.zenonline.ru	Чернила, профили, мобильные стенды, инструменты, материалы: для шелкотрафарета и термопереноса, самоклеющиеся, световозвращающие и жесткие листовые
ИНКВИН	(495) 726-7535, 668-0643	(495) 668-0643	info@inkwin.net	Чернила для широкоформатной печати.
ГК Континент	(495) 638-56-00	(495) 638-56-00	www.kontinent-m.ru	Широкий спектр материалов для производства наружной рекламы: баннерная ткань, сетка, плёнка, текстиль, ПВХ-пластик, ПЭТ, пенокартон, клей, люверсы.
ГК Континент, г. Владивосток	(4232)49-16-41	(4232)49-16-41	info@kontinent.info	Широкий спектр материалов для производства наружной рекламы: баннерная ткань, сетка, плёнка, текстиль, ПВХ-пластик, ПЭТ, пенокартон, клей, люверсы.
ЛИР	363-6790	958-4990	www.ler.ru	Материалы и чернила для широкоформатной наружной и интерьерной печати. Ламинирующие пленки. Ножи для режущих плоттеров, граверы и фрезы.
ЛНТ г. Казань	(843) 258-70-94, 512-94-38	(843) 258-70-94, 512-94-38	www.lnt.tiu.ru	Производство ПВХ и алюминиевых профилей для световых коробов, стендов, офисных табличек, КВАДРО, Миликен, элькамет, плакатный профиль. Производство световых панелей.



СДЕЛАЙТЕ ЗАКАЗ

НАРУЖНАЯ

36

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКЛАМЫ



ФИРМА	ТЕЛЕФОН	ФАКС	САЙТ	ВИДЫ ПРОДУКЦИИ
ОРАКАЛ – Трејдинг	(812) 380 85 79	(812) 380 85 79	www.oracal-trading.ru	Весь ассортимент продукции компании ORAFOL: пленки марок ORACAL, ORAJET, ORABOND, ORATAPE, ORAMASK, ORALUX, ORAGUARD, ORAFIX, ORAFILM, ORALITE.
ОРГСТЕКЛО	725-0867, 725-3338, 916-8598, 972-9521	725-0867, 725-3338, 916-8598, 972-9521	www.orgsteklo.ru	Листовые пластики: оргстекло, поликарбонат, полистирол, ПВХ, ПЭТ. Трубы и стержни из оргстекла, средства по уходу за пластиком, самоклеящаяся пленка, клей для пластиков.
Русимпульс Проект	(495) 645-7088, 638-5125	(495) 645-7088, 638-5125	www.rusimpuls.ru	Электронные часы, табло обмена валют, табло для спортзалов, метеостанции, «бегущие строки», модули для стел АЗС, иные табло по индивидуальным заказам.
Техно-графика	225-5043	225-5043	www.t-g.ru	Пластик для лазерной и механической гравировки, баннерные пленки, сетки, ткани, чернила для сольвентных принтеров ХААР (360 + , 128, 200), фрезы, цанги, граверы.
ФорДА	(812) 380 85 55, 380 85 54	(812) 380 85 55, 380 85 54	www.forda.ru	Самоклеющаяся пленка, ПВХ-плиты, полистирол, пенокартон, полиэстер, акриловое стекло, композитные панели, СПК; пластиковые и алюминиевые профильные системы; флашголки.
Экспо Графика	729-5309, 502-9143	729-5309	info@expographica.ru	Бумага, пленка, ткань, чернила для плоттеров: Kodak, Intelicoat, Orafol, Epson, HP. Ламинирующие пленки и скотчи GBC, АТР, Orafol.
ЮНАЙТЕД ЭКСТРУЖН	783-9000	783-9000	info@unitedextrusion.ru	Производство ПВХ листов ТМ «UNEXT». Толщины от 1 до 24 мм. Широкая складская программа. 7 стандартных цветов. Постоянное наличие, проверенное качество.

СВЕТОТЕХНИКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКЛАМЫ



ФИРМА	ТЕЛЕФОН	ФАКС	САЙТ	ВИДЫ ПРОДУКЦИИ
WeMaTec	981-49-63/66/67	981-49-63/66/67	www.wmt.ru	Комплектующие для производства и монтажа неона, люминесцентные лампы, декоративные осветительные системы, строб-лампы, светодиодные системы подсветки, осветительное оборудование Lanzini, прожекторы, светильники.
ГК Континент	(495) 638-56-00	(495) 638-56-00	www.kontinent-m.ru	Светодиодные источники света для производства рекламы. Модули, линейки, ленты различной конфигурации и типом светодиодов. Контроллеры и блоки питания.
ГК Континент, г. Владивосток	(4232) 51-54-56	(4232) 51-54-56	info@kontinent.info	Светодиодные источники света для производства рекламы. Модули, линейки, ленты различной конфигурации и типом светодиодов. Контроллеры и блоки питания.
Неон Лаб	972-7818	972-7818	info@neonlab.ru	Частица сияния ночного города: яркие накладные светодиодные стробоскопические лампы.
Нео-Неон	665-4848	665-4848	www.supersvet.ru	Декоративное освещение: дюралайт, световые занавесы, стробы, сетки, гирлянды, садовые светильники, световая продукция и др.
ФорДА	(812) 380 85 55, 380 85 54	(812) 380 85 55, 380 85 54	www.forda.ru	Люминесцентные лампы и комплектующие, прожектора, светодиодные системы, декоративная светотехника Neo-Neon.



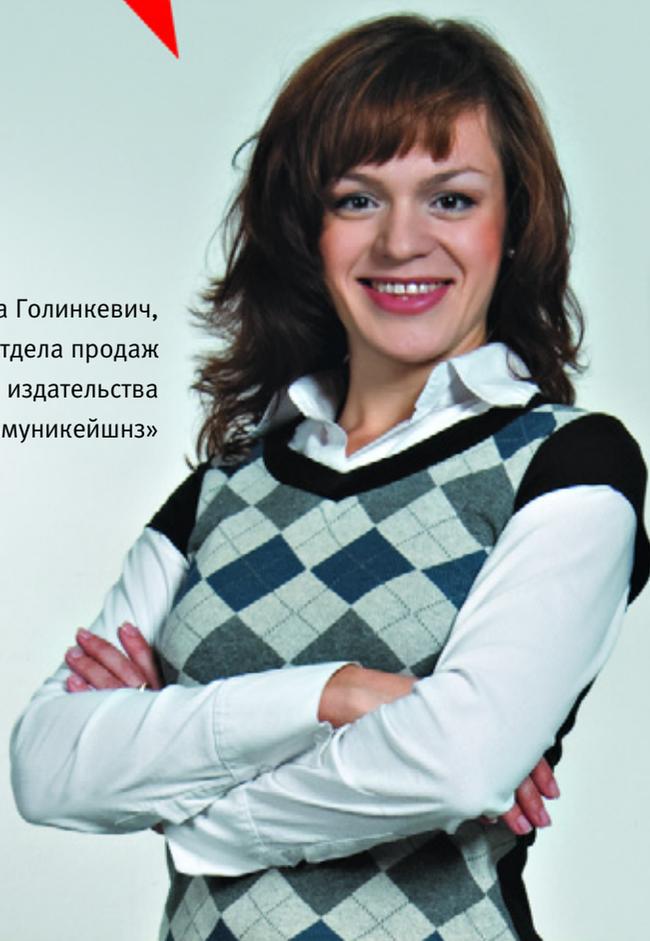
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКЛАМЫ



ФИРМА	ТЕЛЕФОН	ФАКС	САЙТ	ВИДЫ ПРОДУКЦИИ
PRINTWELL	(499) 501-69-03	(499) 501-69-03	www.printwell.ru	Широкоформатные струйные плоттеры на водных, сольвентных, экосольвентных и УФ-отверждаемых чернилах, широкоформатные лиминаторы ICQ, фрезерно-гравировальное оборудование. Доставка, обслуживание, ремонт, запчасти.
Альтима	727-1894 многоканальный	727-1894	www.altima-sign.ru	Неоновые заводы, гравировально-фрезерные станки. Формовочное оборудование. Лазерные граверы.
ЗЕНОН-Рекламные Поставки	788-1133	788-1133	www.zenonline.ru	Для шелкотрафаретной печати и термопереноса на текстиль и керамику, широкоформатные и сувенирные принтеры, фрезеры, граверы, режущие плоттеры.
ИНКВИН	(495) 726-7535, 668-0643	(495) 668-0643	info@inkwin.net	Чернила для широкоформатной печати. Оборудование для широкоформатной печати
ГК Континент	(495) 638-56-00	(495) 638-56-00	www.kontinent-m.ru	Широкоформатные сольвентные принтеры, планшетные и гибридные УФ принтеры, лазерные и фрезерные гравёры, режущие плоттеры и ламинаторы, запчасти, сервисное обслуживание.
ГК Континент, г. Владивосток	(4232) 51-54-56	(4232) 51-54-56	info@kontinent.info	Широкоформатные сольвентные принтеры, планшетные и гибридные УФ принтеры, лазерные и фрезерные гравёры, режущие плоттеры и ламинаторы, запчасти, сервисное обслуживание.
ЛИР	363-6790	958-4990	www.ler.ru	Широкоформатные струйные и режущие плоттеры. Сканеры. Ламинаторы. Гравировально-фрезерные станки. Программное обеспечение.
Техно Графика	225-5043	225-5043	www.t-g.ru	Трёхмерные гравировально-фрезерные системы, режущие плоттеры, широкоформатные сольвентные принтеры, термопрессы, расходные материалы. Сервис. Обучение.
ФорДА	(812) 380 85 55, 380 85 54	(812) 380 85 55, 380 85 54	www.forda.ru	Широкоформатные принтеры и режущие плоттеры Roland, широкоформатные универсальные UV-плоттеры Ose, 3D-оборудование Roland, оборудование для термопереноса.
Экспо Графика	729-5309, 502-9143	729-5309	info@expographica.ru	Широкоформатные резак KeenCut. Крупноформатные ламинаторы Seal, GBC. Программное обеспечение (RIP) PhotoPrint (SAI).

***В новом каталоге вывесок
«РЕКЛАМА И ДИЗАЙН НА УЛИЦАХ РОССИИ» —
свежие идеи в наружной рекламе
и компании, которые их реализуют!***

Светлана Голинкевич,
менеджер отдела продаж
издательства
«Ар энд Ди Коммуникейшнз»



Ежегодный каталог «РЕКЛАМА И ДИЗАЙН НА УЛИЦАХ РОССИИ», отражая современное состояние индустрии визуальной рекламы, демонстрирует производственные и креативные возможности профессиональных, амбициозных, любящих свое дело российских рекламно-производственных компаний.

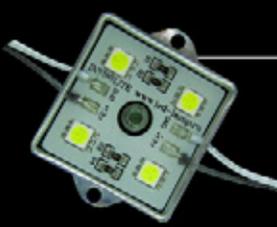
Закажите издание уже сейчас на сайте www.ridcom.ru
или по телефону: (495) 234-7494



InfiniLite

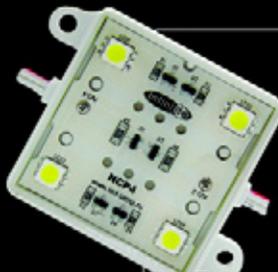
СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ ОТ КОМПАНИИ ЗЕНОН

прекрасная замена «новым звездам»,
выдающим 108 lm и 140° только на бумаге!



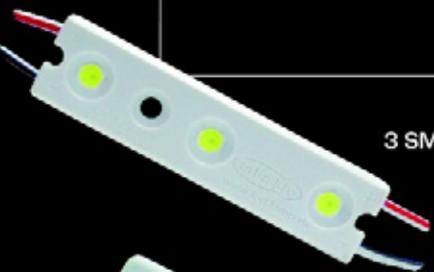
4 SMD 5050
(Китай)

- идеальное соотношение цена/ качество;
- металлический корпус;
- световой поток 42 lm (белый цвет);
- степень влагозащиты IP65;
- угол рассеивания 120°.



4 SMD 5050
(Ю. Корея)

- не имеют полярности «+» и «-», что удобно при монтаже;
- система стабилизации тока выравняет яркость и продлевает срок службы;
- световой поток 58 lm (белый цвет);
- степень влагозащиты IP68;
- угол рассеивания 120°.



3 SMD 5050
(Китай)

- высокая стабильность работы;
- качественный корпус, не имеющий аналогов на рынке;
- световой поток 39 lm (белый цвет);
- степень влагозащиты IP65;
- угол рассеивания 120°.



5 SMD 5050
(Китай)

- высокая стабильность работы;
- качественный корпус, не имеющий аналогов на рынке;
- световой поток 68 lm^{*} (белый цвет);
- степень влагозащиты IP65;
- угол рассеивания 120°.

^{*}) проделайте сравнительный эксперимент, этот модуль, выигрывая в цене за штуку, выдает столько же света, сколько и «новая звезда», обещающая якобы 108 lm.



РЕКЛАМНЫЕ ПОСТАВКИ

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ПРОДАЖ:
Россия, 105187, Москва, ул. Вольная, д. 28
Тел./факс: (495) 788-11-33 (многокан.)
<http://www.zenonline.ru>; E-mail: mск@zenonline.ru

ОТДЕЛЕНИЕ ЗЕНОН – СВИБЛОВО:
Россия, 129344, Москва, ул. Енисейская, д.1
Тел.: (495) 788-93-33 (многокан.)
E-mail: sviblovo@zenonline.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФИЛИАЛЫ:
ВЛАДИВОСТОК: (4232) 43-77-44/99-44; E-mail: vlad@zenonline.ru
ВОЛГОГРАД: (8442) 95-71-71/51-43/56-45; E-mail: vgrad@zenonline.ru
ВОРОНЕЖ: (4732) 460-222; E-mail: vrn@zenonline.ru
ЕКАТЕРИНБУРГ: (343) 344-344-7; E-mail: eburg@zenonline.ru
КАЗАНЬ: (843) 278-97-89/95-19/95-29; E-mail: kazan@zenonline.ru
КРАСНОДАР: (861) 262-43-43/44-44; E-mail: ktar@zenonline.ru
ЛИПЕЦК: (4742) 232-232; E-mail: lip@zenonline.ru
НИЖНИЙ НОВГОРОД: (833) 278-68-68/25; E-mail: nnov@zenonline.ru
НОВОСИБИРСК: (383) 240-08-28/40/48/38; E-mail: nsk@zenonline.ru
ОМСК: (3812) 53-61-99/68-97-57-76-22; E-mail: omsk@zenonline.ru
ПЯТИГОРСК: (8793) 975-975, 975-978; E-mail: kmv@zenonline.ru
РОСТОВ НА ДОНУ: (863) 295-45-55/46-44; E-mail: rost@zenonline.ru
САМАРА: (846) 269-39-60/61/62; E-mail: sama@zenonline.ru
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: (812) 622-02-02; E-mail: spb@zenonline.ru
САРАТОВ: (8452) 477-111; E-mail: sar@zenonline.ru
УФА: (347) 248-14-81/10-88, 228-17-73; E-mail: ufa@zenonline.ru
ХАБАРОВСК: (4212) 76-80-90 (многокан.); E-mail: khab@zenonline.ru
ЧЕБОКСАРЫ: (8352) 45-45-46, 57-11-11; E-mail: chbox@zenonline.ru
ЧЕЛЯБИНСК: (3531) 774-56-59/86-21/38-17; E-mail: chel@zenonline.ru

WWW.LED-LAMP.RU