

В ПОЛИГРАФИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО И ИНТЕРЕСНО

# ПЕЧАТНЫЙ БИЗНЕС

3-4 (102-103) июнь-июль/2015

Журнал издаётся с 2003 года



**НОВОЕ БИЗНЕС-НАПРАВЛЕНИЕ В ПОЛИГРАФИИ –  
ПРОДАЖА ВТОРИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗА РУБЕЖ!**

**6**

16+

**14 – 16**  
**ОКТАБРЯ 2015**

**РИ  
ДО**

**ЭКСПОФОРУМ**  
РОССИЯ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
ВЫСТАВКА**

**РЕКЛАМА.  
ИНФОРМАЦИЯ.  
ДИЗАЙН.  
ОФОРМЛЕНИЕ.**



ОРГАНИЗАТОР

**EXPOFORUM**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ МЕДИАПАРТНЕР  
ТЕЛЕКАНАЛ  
**Санкт-Петербург**  
topspb.tv

+7 (812) 240 40 40  
RIDO@EXPOFORUM.RU

**WWW.TRENDS.EXPOFORUM.RU**





Михаил Сачёв

## ДОЛЖНИК: БАНКРОТИТЬ ИЛИ НЕ БАНКРОТИТЬ?

В декабре 2014 года Госдумой РФ был принят так называемый Закон о банкротстве физических лиц. Ожидалось, что гражданин, увязший в долгах перед банками, сможет подать в суд заявление о собственном банкротстве уже с 1 июля текущего года. Но, в ходе законотворческого процесса, возможность освободиться от долгового бремени была сдвинута на начало октября. Какие изменения и поправки стали причиной отсрочки — об этом мы поговорили сегодня с нашим гостем, арбитражным управляющим с 14-летним стажем, руководителем «Центра помощи при банкротстве граждан» Михаилом Сачёвым (г. Екатеринбург).

— **Михаил Владимирович, добрый день! Что послужило причиной переносов сроков Закона о персональном банкротстве?**

— На прошлой неделе в окончательном чтении Госдума приняла поправки, которые касаются не только переноса сроков, но и передачи вопросов несостоятельности граждан из судов общей юрисдикции в арбитражные суды. Последние, как объясняют сами депутаты, пока оказались должным образом не готовы начать рассматривать дела по новому закону. Поэтому получили время — до осени.

— **А есть ли шанс, что в октябре закон начнёт действовать?**

— Прогнозировать сложно — произойти может всякое. Но так или иначе Закон мы получим. Глава о банкротстве граждан была принята ещё в 2002 году, но особо не двигалась, не действовала. На разработку поправок ушло более 10 лет!

— **От каких долгов позволит уйти банкротство?**

— От долгов по банковским займам, от долгов по ЖКХ, займа у друзей... Но, сразу же сделаю акцент, банкротство граждан — процедура далеко не простая, это процедура юридическая и без специальных знаний в ней не разобраться.

— **Какая сумма долга может стать причиной для объявления себя банкротом?**

— Не менее 500000 рублей. Срок задолженности — от трёх месяцев. Естественно, есть некоторые нюансы, решаемые в индивидуальном порядке. Кстати, право «объявить банкротом» — то есть право подать заявление в суд — имеется не только у самого гражданина, но и у конкурсного кредитора, уполномоченного органа. Саму процедуру банкротства ведёт финансовый управляющий — его участие в этом деле является обязательным.

— **По сравнению с судами общей юрисдикции арбитражных судов у нас не так уж много — по одному в каждом субъекте федерации. С вашей точки зрения — может ли это со вступлением в силу Закона как-то застопорить работу судов?**

— Начнём с того, что, по прогнозам, вал банкротства граждан нас не ждёт. 500000 — деньги достаточно приличные. И простые граждане редко занимают такие суммы. К тому же надо учитывать ментальность нашего человека — публично объявить о своей несостоятельности сможет не каждый. Потому как у большинства сохранились ещё правильные чувства — долги надо отдавать.

Плюс ко всему, чтобы объявить себя банкротом, нужно собрать порядка 20 бумаг. Поэтому можно выразить надежду, что арбитражные суды, имеющие, безусловно, огромный опыт по рассмотрению дел о банкротстве юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, устоят.

— **Какие долги не попадают под категорию банкротства?**

— Требования по возмещению ущерба при причинении вреда жизни и здоровью (например, при ДТП), моральный вред, назначенный судом, выплата алиментов.

— **Спасибо за беседу!**

— В заключение скажу — банкротства как такового бояться не надо. По сути — это новое возрождение, очищение от долгов, это новая кредитная история. Это возможность начать новую экономическую жизнь, в конце концов.

**«Центр помощи  
при банкротстве граждан»  
Телефоны для регистрации:  
8-912-288-22-06, (343) 376-43-92  
Адрес: г. Екатеринбург,  
ул. Вайнера, 13, офис 102**



Дорогие друзья!

Лето — ещё один повод отдохнуть. Даже несмотря на постоянные дожди и далеко «не летнюю» температуру. Потому как у природы нет плохой погоды! Есть только наше отношение ко всему происходящему. За окном пасмурно? Нет, за окном не жарко! На улице ливень? На улице замечательный летний дождь! Поездка к морю сорвалась? Поездка к морю перенеслась на осень! И стоит ли об этом грустить? Ведь перед нами ещё один шанс не гнаться за надуманными стереотипами, не следовать общепринятому мнению, а просто на некоторое время позволить себе быть... собой! Я желаю вам прекрасного отдыха! До встречи в сентябре!

*Людмила Трошина, руководитель проекта «Печатный бизнес»*

## Уважаемые партнёры!

Если вы не получаете электронные рассылки журнала, проверьте, не находится ли адрес [web@idpr.ru](mailto:web@idpr.ru) в папке «Спам» (Spam), если да, то переместите его в папку «Входящие» и внесите в «Белый список» вашей почтовой программы.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Гость номера

- 1 Должник: банкротить или не банкротить?

## Новости печатного бизнеса

- 4 Открытие филиала ГК «Дубль В» в Екатеринбурге  
4 «Октопринт Сервис»: поздравляем с новосельем!  
4 Пост-релиз по итогам выставки «Дизайн и реклама»  
5 Новые возможности латексной печати  
6 За рубежом, или Новые перспективы рынка вторичного оборудования  
8 «Гейдельберг-СНГ» на выставке Printech-2015: итоги участия  
10 Место встречи — загородный клуб! Новый формат Уральского полиграфического форума  
12 Успех выставки Printech и новые перспективы отрасли в России  
13 Рекламодатели ждут сокращения рекламных бюджетов в 2015 году  
13 В США растут продажи бумажных книг, падает спрос на электронные, а низкие цены на подписку «убивают» розницу

## Актуально

- 14 «Автомат» для типографии

## Расходные материалы

- 16 Топ-20 актуальных вопросов полиграфии

## Оборудование

- 18 Координатное нанесение клея

## В помощь полиграфисту

- 21 Цифровая матричная форма записи модели цвета CIE LAB



# ПЕЧАТНИК.com

ПОРТАЛ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ УЖЕ СЕЙЧАС!**

**БОНУС**  
Укажи при регистрации код 6547 – получи в подарок бесплатное размещение

**ПЕЧАТНИК.com** – крупнейший в России портал по полиграфии и упаковке. Аудитория свыше **80 000** пользователей в месяц, более **8 000** зарегистрированных компаний

- ✓ Найти клиентов и партнёров
- ✓ Предложить свои товары и услуги
- ✓ Узнать последние новости отрасли
- ✓ Заказать нужные услуги и продукцию

Сайт: <http://pechatnick.com/>  
E-mail: [info@pechatnick.com](mailto:info@pechatnick.com)  
Телефон: +7 (812) 702-56-15



**СТАНЦИЯ СМЕШЕНИЯ**

**huber**  
group  
www.hubergroup.ru

ТРАДИЦИОННЫЕ • УФ • МЕТАЛЛИК

Москва +7 (495) 789-8333  
 Санкт-Петербург +7 (812) 313-7448  
 Екатеринбург +7 (343) 253-0608  
 Ростов-на-Дону +7 (863) 204-0196  
 Новосибирск +7 (383) 230-2798  
 Самара +7 (906) 345-4475  
 Тверь +7 (964) 630-9981  
 Нижний Новгород +7 (499) 503-0304

**ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ВАЛЫ:**

- для офсетной печати
- для глубокой печати
- гильзы для флексопечати Sleeves
- для увлажнения любого типа
- для УФ-печати и лаков
- для фальцовок и ламинаторов (силикон)
- формные флексовалы и шестерни

Формный флексовал

Флексогильза Sleeves на «основе» производства «Формат»

Пассеивационный вал для химической и сталепрокатной промышленности с защищенными шейками

Вал для полиграфических машин



**ООО «Полиграфические валы»**  
 152900, Россия, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Луговая, 7.  
 Тел.: [4855] 28-97-57, 25-41-49  
 Тел./факс: [4855] 25-41-48  
 www.formatltd.ru  
 rezina@formatltd.ru

**Московский склад**  
 г. Королёв, пос. Первомайский, ул. Советская, 39в  
 Тел.: [495] 223-94-58 (61)  
 Факс: [495] 223-64-47

**ПТЧУП «Алкиона»**  
 220029, Минск, ул. Киселёва, 3/37  
 Тел.: [375-17] 306-39-94  
 Факс: [375-17] 247-08-79  
 alkiona@yandex.ru

## ОТКРЫТИЕ ФИЛИАЛА ГК «ДУБЛЬ В» В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

С 5 мая 2015 года начал работу филиал группы компаний «Дубль В» в Екатеринбурге.

ГК «Дубль В» является системным интегратором в области полиграфии. Компания рада предложить вам широкий спектр продукции: мелованные и офсетные бумаги для офсетной и цифровой печати, дизайнерские бумаги и конверты,

самокопирующиеся бумаги, картоны, самоклеящиеся материалы, фольгу, плёнки для ламинации, краски и лаки, клеи, переплётные материалы, жёсткие полимерные плёнки (пластик).

Офис компании расположен по адресу: ул. Мамина-Сибиряка, д. 85, оф. 421. Координаты склада: ул. Артинская, 14, территория базы «Бумпродукция», склад № 2.

Контакты:

*Директор филиала: Баландин Владимир Сергеевич — [balandin@ekt.doublev.ru](mailto:balandin@ekt.doublev.ru).*

*Коммерческий директор: Фёдорова Татьяна — [fedorova@ekt.doublev.ru](mailto:fedorova@ekt.doublev.ru).*

*Менеджер: Саблина Елена — [sablina@ekt.doublev.ru](mailto:sablina@ekt.doublev.ru).*

*Менеджер: Широкова Оксана — [shirokova.om@ekt.doublev.ru](mailto:shirokova.om@ekt.doublev.ru).*

## ПОЗДРАВЛЯЕМ С НОВОСЕЛЬЕМ!



Филиал ООО «Октопринт Сервис» и «Хостманн-Штайнберг РУС» в Екатеринбурге наконец-то завершил все работы по переезду и обосновался по новому адресу. Теперь «Октопринт Сервис» можно найти в новом офисном здании по улице Цвиллинга, 7ч в офисах 201 и 202. Адрес новый, принцип работы — прежний. Месторасположение, кстати, достаточно удобное — рядом практически все транспортные развязки, возможность добраться из любого конца города, также есть удобная парковка для машин.

Станция смешения адрес не поменяла — она по-прежнему находится в Екатеринбурге по улице Родонитовой, 12.

[www.oktoprint.ru](http://www.oktoprint.ru)



## ПОСТ-РЕЛИЗ ПО ИТОГАМ ВЫСТАВКИ «ДИЗАЙН И РЕКЛАМА»



С 14 по 17 апреля в Москве в Центральном доме художника на Крымском валу прошла 21-я выставка рекламной индустрии «Дизайн и реклама». В этом году выставка собрала 129 компаний-участников из России, Белоруссии, Италии, Литвы, Турции, США, Украины. 262 компании стали участниками конкурсной и деловой программы.

За 4 дня выставки было зарегистрировано более 8 600 посетителей из 168 городов России, а также стран ближнего и дальнего зарубежья. Посетители могли изучить предложения компаний-участников в девяти разделах: «Дизайн, брендинг, креатив»; «Продвижение товаров на местах продаж», POSM, Displays; Digital signage; «Рекламная полиграфия»; «Сувенирная продукция»; «Материалы и оборудование»; «Интернет-реклама»; «Дизайн

и строительство выставочных стендов»; «Образование».

Отдельно выделяется проходящий в рамках выставки уже второй раз Международный бизнес-форум «Маркетинг в ритейле: новое время», в работе которого приняли участие эксперты в области маркетинговых коммуникаций и POSM из России, Великобритании, Нидерландов и Германии.

Помимо форума Ассоциация Popai Russia представила 11-й Национальный конкурс на лучшие достижения в сегменте in-store communication Popai Russia Awards.

Более подробная информация о проектах, которые состоялись в рамках выставки «Дизайн и реклама», размещена на сайте: [www.design-reklama.ru](http://www.design-reklama.ru).



# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАТЕКСНОЙ ПЕЧАТИ

Наверное, все заметили, что в последнее время гонка печатных технологий потеряла свою остроту. Производители цифровых печатных машин достигли какого-то локального апогея развития, практически не представляя ничего нового. То же самое касается и производителей широкоформатных печатных машин. Жёсткий сольвент окончательно сдаёт позиции своей более экологичной версии — эко-сольвенту, который, в свою очередь, теснится машинами с более экологичными чернилами.

Но в отличие от других технологий широкоформатная печать более зависима от европейских/американских норм, предъявляемых к сохранению окружающей среды (благодаря которым в Европе больше не печатают чернилами на основе сольвента). В какой-то мере это является стимулом к созданию новых технологий печати, одной из которых стала печать латексными чернилами. Данная технология была разработана компанией Hewlett-Packard и представлена чуть более 6 лет назад. Впервые мы с ней познакомимся на выставке Fespa-2010, где компания HP представила один из своих первых плоттеров, печатающих латексными чернилами. Уже тогда эта технология вызвала большой интерес, обещая экологичность, стойкость цвета, механическую стойкость изображения, возможность печати по различным материалам — разве не об этом мечтают владельцы широкого формата?

Итак, что же представляет собой латексная печать? Если немножко утрировать, то инженеры компании Hewlett-Packard пошли достаточно простым путём, взяв за основу самую экологичную и простую технологию — водные чернила, и избавились от присущих ей недостатков путём добавления в состав чернил специального прозрачного полимера — того самого HP Latex®. В процессе печати, под действием нагрева, из чернил испаряется вода, затем происходит «вулканизация» латекса, после чего содержащиеся в чернилах пигменты не только прочно «прикипают» к поверхности запечатываемого материала, но и защищаются от влияния внешней среды и от механического воздействия. А благодаря тому, что пигмент всегда остаётся на поверхности материала, изображение, отпечатанное на любых абсорбирующих материалах, в том числе на бумаге и тканях, будет выглядеть более ярким, чем отпечатанные водными или сольвентными чернилами.

Вот неполный список возможных вариантов использования — **обои и холсты**. Латексные чернила сохнут моментально, поэтому обои можно наклеивать фактически сразу после печати. Можно использовать простые обои, которые продаются в любом строительном магазине. Не в

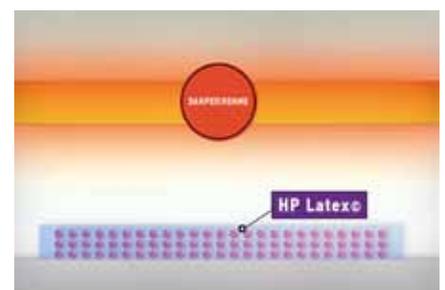
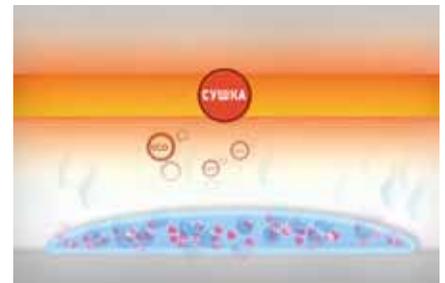
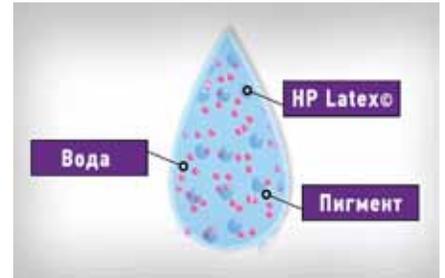
рите? Приходите — покажем. **Баннеры для наружной установки и мероприятий. Графические изображения для автотранспорта** — на грузовом и легковом. **Реклама с подсветкой** — вы сможете изготавливать качественные рекламные материалы, предназначенные для размещения в витринах с задней подсветкой. Независимо от того, на чём они будут напечатаны (на бумаге, плёнке, полипропиленовых или текстильных носителях), их всегда будет отличать яркость и высокая чёткость. **Текстильные вывески** — товар премиум-класса. Для их изготовления можно использовать разнообразные текстильные носители, в том числе натуральные ткани и материалы без покрытия. По заявлению компании Hewlett-Packard более 500 различных видов носителей пригодны для печати на латексных плоттерах



Но на этом преимущества латексной печати не заканчиваются благодаря тому, что отпечаток не требует дополнительной сушки, он готов к использованию сразу же, как только закончилась печать, что сокращает время выполнения готового заказа более чем на 40% по сравнению с сольвентной печатью.

Познакомившись ближе с самой технологией, можно сказать, что Hewlett-Packard удалось сдержать свои обещания. На сегодня эта технология, наравне с водными чернилами, является одной из самых экологичных и рекомендуется для печати интерьерной графики, включая жилые, учебные и даже дошкольные учреждения. А по стойкости к истиранию изображения несколько не уступает сольвентным отпечаткам. Вдобавок к этому удалось снизить температуру закрепления чернил на 20°C по сравнению с машинами предыдущей серии, что позволило ещё больше расширить спектр печатных материалов без снижения скорости печати.

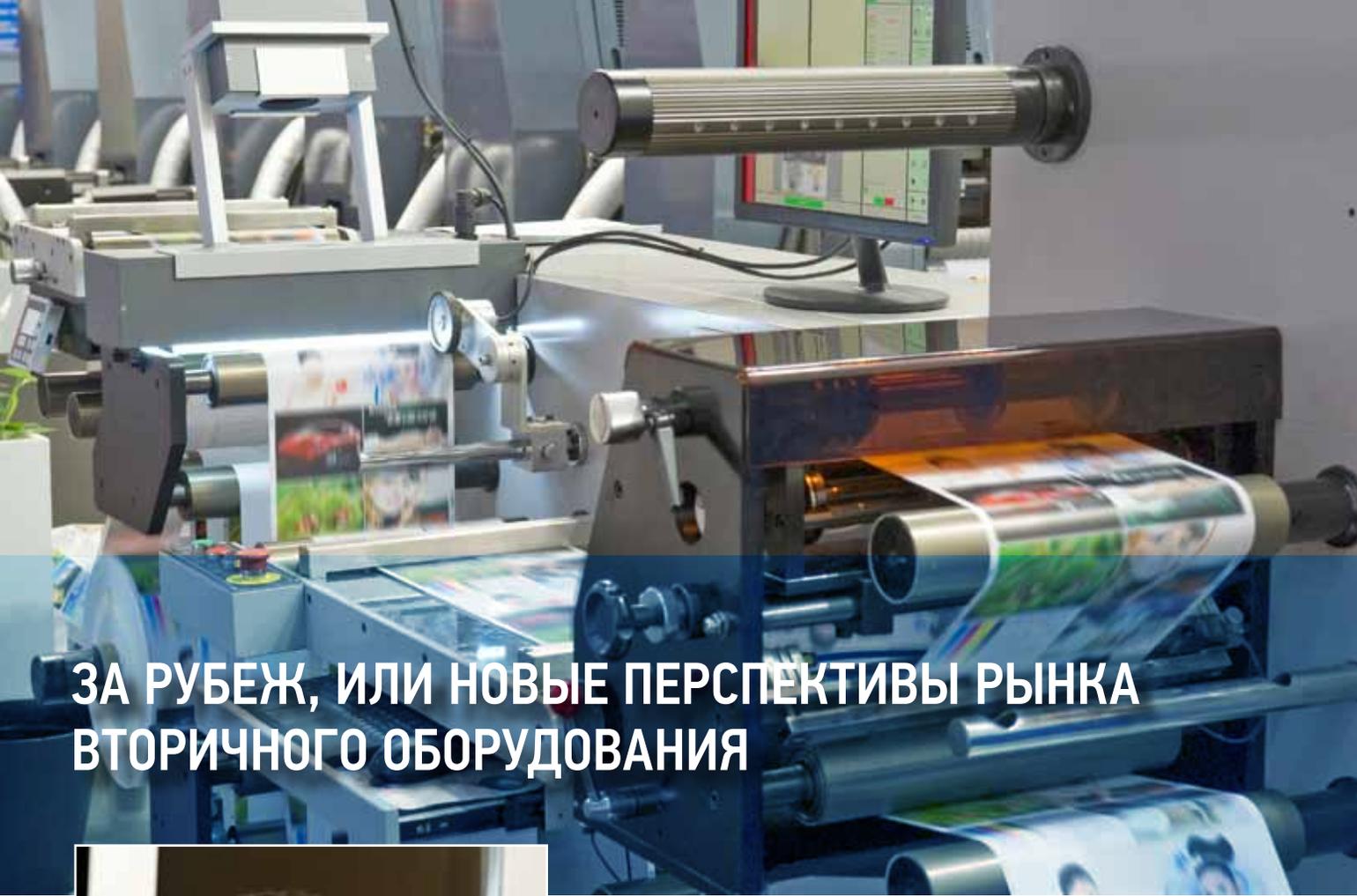
Можно ещё много писать о технических решениях, применяемых в латексных плоттерах HP, — это и маскировка неисправных дюз, позволяющая продолжить печать без снижения качества и скорости при выходе из строя до 25% дюз, и использование камеры с горячим воздухом



на плоттерах новых серий, что снижает затраты на нагрев воздуха. Но мы бы предпочли ответить на них лично, поэтому, если у вас ещё остались либо появились новые вопросы по технологии латексной печати, плоттерам Hewlett-Packard и расходным материалам для них, приглашаем к нам в офис.



По материалам компании  
«ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть»  
<http://www.fdialog.ru>



## ЗА РУБЕЖ, ИЛИ НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЫНКА ВТОРИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Если стоять на месте — прогресса не будет. Если двигаться, но по кругу, тоже никаких перспектив не предвидится. Как пример — ситуация на российском рынке вторичного оборудования. Ещё недавно его состояние (причём независимо от сферы деятельности) оценивали в малопозитивном ключе. И действительно — российская специфика серьёзно отличается от европейской или американской. У нас не налажена должным образом система аукционных продаж, и количество специализированных компаний-продавцов секонд-хенда оставляет желать лучшего. Тогда как в США, Европе и Азии вторичный рынок — многомиллиардная индустрия. Чаще всего наше оборудование — хорошего качества, изначально закупленное компаниями у европейских или азиатских производителей, — в итоге продаётся через объявления в Интернете, «знакомых» или же просто стоит и ждёт своего часа. И чаще всего реализация идёт только в пределах Российской Федерации. Вернее — шла. На сегодняшний день ситуация начала меняться. Как — поговорим с нашим гостем, индивидуальным предпринимателем Владиславом Есиным (Владивосток).

— Владислав, здравствуйте! Продажа зарубежным компаниям полиграфического оборудования, которое эксплуатировалось на территории России, — шаг достаточно серьёзный и наверняка рискованный? Ведь чаще всего ситуация бывает прямо противоположной — когда именно россияне покупают «бэушные» станки за рубежом, а не наоборот. Как вы решили кардинально переориентировать работу своей компании?

— Скажу сразу — никакой кардинальной переориентации работы не было. Всё произошло постепенно и продуманно. Я продолжительное время работал коммерческим директором в компании YES-PRINT (компания занимается поставкой «бэушного» японского восстановленного полиграфического оборудования). Затем я начал работать самостоятельно.

Изначально мы занимались ремонтом и демонтажом-монтажом полиграфического оборудования, переездом типографий и,

конечно, поиском и продажей нужного оборудования своим клиентам. И это было естественным шагом, решением. Рынок постепенно начал меняться, запросы клиентов — тоже. Да и кризис сыграл немаловажную роль — полиграфический рынок не скажу чтобы замер, но — приостановился. И это, естественно, отразилось на отрасли в целом.

— Как вы начинали работу? Кто стал вашим первым клиентом?

— Произошло всё, как это часто



бывает, через знакомых. О нашей работе знали многие — чем, как мы занимаемся, сколько лет на рынке и пр. Поэтому ко мне обратились с просьбой заняться продажей офсетной машины. Я связался со знакомыми-продавцами из-за рубежа, и в итоге мы «пристроили» машину в Германии. Как оказалось — востребованность в Европе есть, главное — наладить схему работы.

**Но всё-таки что послужило причиной? Неужели российский рынок уже не испытывает потребности в хорошем оборудовании и сейчас более выгодно продавать его за рубеж? В России хорошее оборудование не нужно?**

— Хорошее оборудование нужно всегда и всем. Но на данный момент полиграфический бизнес переживает не лучшие времена у нас в стране. Многие заказчики, которые раньше активно пользовались услугами типографий, сегодня или снижают объёмы заказываемой продукции, или вообще прекращают работу и закрываются. Естественно, типографии недополучают прибыль, и им приходится тоже либо закрываться, либо значительно снижать расходы. А ведь многие из них имеют кредиты, которые брали на оборудование предприятия, закупку машин, или же они приобретали оборудование в лизинг (и дай Бог, если в рублёвый!) ... Поэтому сейчас на рынке России появилось очень большое количество техники, которое у нас пока перестало быть востребованным. А с учётом курса валюты такая техника очень привлекательна для зарубежных продавцов полиграфического оборудования.

**— Вы продаёте за рубеж «бэушное» или восстановленное оборудование, которое какое-то время эксплуатировалось на территории РФ. Чем такое оборудование интересно, с вашей точки зрения, зарубежным закупщикам?**

— Всех, конечно же, интересует цена. А у нас она на данный момент ниже, чем в Европе. Отсюда и спрос на оборудова-

ние, которое эксплуатировалось в России. Ещё здесь нужно учитывать, что сейчас на продажу выставляются машины высокого качества, произведённые под известными европейскими и азиатскими брендами. В большинстве своём они эксплуатировались непродолжительное время. А те, что «были в работе» более длительный срок, прошли ремонт и восстановление.

**— Наверняка, прежде чем начать работу, вы тщательно мониторили рынок ближнего зарубежья. Какого оборудования не хватает там? Почему, с вашей точки зрения?**

— На самом деле крупных продавцов «бэушного» оборудования за рубежом не так много. Там больше мелких пере-продавцов. В принципе, у нас ситуация такая же. И естественно, что продажа в таких случаях всегда осуществляется не конкретному заказчику, а крупному продавцу, минуя кучу мелких посредников.

За рубежом сейчас востребованы полноцветные полноформатные, малоформатные машины, высекальные прессы, рулонные машины. В основном все ищут машины немецкого производства. На российском же рынке сейчас можно найти любую марку, машины любого качества (от эконом- до премиум-класса) и по любой цене. Россияне, которые закрывают собственное производство, прекрасно понимают: лучше продать сейчас, когда машина пользуется спросом, нежели ждать лучших времён — когда закончатся трудности. Сами же понимают: кризис — это не повод останавливаться. Нужно двигаться (и развиваться!) дальше несмотря на возникающие преграды. На этом и построен практически весь бизнес.

**— Какие страны на сегодняшний день стали вашими партнёрами? По территориальности вам ближе Китай. Или в Поднебесной своего производства хватает?**

— Скорее всего, так. На сегодняшний день в Китай мы не поставляем полигра-

фическое оборудование — заказов пока не было. Хотя кто знает — может, завтра и появятся. Сейчас у нас клиенты в основном из Европы, Индии и стран ближнего зарубежья. По понятным причинам названия предприятий-заказчиков озвучивать не буду — коммерческая тайна.

**— Вы работаете под заказ или у вас несколько иная форма деятельности?**

— Работа строится по принципу — появилась машина, надо продать. Хотя индивидуальные заказы тоже бывают. Всё оборудование поставляется «как есть» — из типографий. Сами мы ремонтными и восстановительными работами не занимаемся. Естественно, мы проверяем состояние, возможности техники, всю документацию и пр. Нас уже знают, к нам обращаются, нам доверяют.

**— С вашей точки зрения — это долгосрочный проект (продажа оборудования за рубеж) или временный? Быть может, это лишь «кризисный вариант» торговли, а в более стабильное время интерес к нему со стороны Запада пропадёт? И каковы перспективы на ближайшие пару лет?**

— Сколько это будет продолжаться — сказать трудно. Думаю, пока валюта не стабилизируется, пока отрасль и экономика не выйдут из кризиса. Ведь сейчас спроса на оборудование в России нет. Так что на данный момент речи о перспективах нет. Поэтому заглядывать вперёд на год-два не вижу смысла. Была бы жива отрасль, тогда и для нас работа будет.

**— Спасибо за беседу!**

*P.S. Кризис, действительно, диктует свои правила игры. И для многих он становится шансом найти новый путь развития и новые возможности для бизнеса.*

**Беседовала Инна Ожерельева**

# «ГЕЙДЕЛЬБЕРГ-СНГ» НА ВЫСТАВКЕ PRINTECH-2015: ИТОГИ УЧАСТИЯ

- Высокий интерес к оборудованию, которое компания «Гейдельберг-СНГ» предлагает в рамках партнёрских соглашений с Ricoh Rus и Masterwork.
- Polar DigiCut: новинка для производства рекламной полиграфии.
- «Гейдельберг-СНГ»: полный комплекс решений, оборудования и услуг от одного поставщика.

**HEIDELBERG**



На выставке Printech-2015 специалисты «Гейдельберг-СНГ» представили посетителям стенда полный комплекс решений для организации эффективного полиграфического производства.

## Цифровое печатное оборудование

В рамках выставки Printech-2015 компания «Гейдельберг-СНГ» успешно представила гостям стенда цифровые решения Ricoh.

«Мы благодарим наших клиентов за доверие к технологиям и решениям, которые мы представляем на рынке совместно с нашим стратегическим партнёром — компанией Ricoh Rus, — говорит **Кати Рокариес, генеральный директор «Гейдельберг-СНГ»**. — По итогам выставки Printech-2015 можно отметить вы-

сокий интерес наших клиентов и гостей стенда к машинам Ricoh. Этот интерес подтверждают несколько соглашений о поставке машин, которые подписаны в ходе выставки, и мы уверены, что в ближайшее время это партнёрство будет успешно развиваться. Также мы рады сообщить, что заключили контракт на поставку первой в России 6-цветной цифровой печатной машины Ricoh Pro C7100X, установка которой состоится в июле 2015 года в московской типографии «Полиграф Медиа Групп». Мы выражаем признательность всем специалистам Ricoh

Rus за взаимодействие и поддержку на всех этапах работы, что особенно ценно в настоящее время».

«Полиграф Медиа Групп» специализируется на производстве коммерческой и рекламной полиграфии цифровым и офсетным способом, успешно совмещая оба направления. По словам **Сергея Колчина, генерального директора типографии**, офсет в ближайшее время останется значимым для бизнеса компании, но цифровая печать является ключевым направлением для будущего развития. «Определив необходимость

обновления парка цифровых машин и выбирая модель, мы тщательно изучили все предложения на рынке и остановили свой выбор на Ricoh Pro C7100X, — рассказывает Сергей Колчин. — По нашему мнению, эта машина позволяет добиться оптимального сочетания цена/качество. Также данная модель привлекла нас показателем скорости печати, технологией вакуумной подачи листа, возможностью по совмещению лица/оборота и функцией печати белым и прозрачным тонером».

«Сотрудничество с „Гейдельберг-СНГ“ позволяет нам развивать направление цифровой промышленной печати в России более быстрыми темпами, — отметил **Синити Нодзи, генеральный директор компании Ricoh Rus.** — Уверен, что это партнёрство в том числе позволит нам достичь успеха в продаже новой серии полноцветных ЦПМ Ricoh Pro C9100/9110, российская премьера которых состоялась на выставке Printech-2015. Системы Ricoh Pro C9100/9110 рассчитаны на нагрузки до 1 млн отпечатков в месяц и позволяют печатать на материалах плотностью до 400 г/м<sup>2</sup>, что делает их отличным решением для производства упаковок и полноценной альтернативой офсету. Многие клиенты «Гейдельберг-СНГ» проявили интерес к этим ЦПМ в рамках выставки, и, надеюсь, скоро мы сможем анонсировать первые сделки».

### Оборудование Masterwork для послепечатной обработки

Клиенты «Гейдельберг-СНГ», а также гости стенда проявили значительный интерес к оборудованию Masterwork (МК) для производства картонной упаковки, в том числе к новым оригинальным моделям машин МК. Специалисты «Гейдельберг-СНГ» представили заинтересованным владельцам полиграфических производств информацию и образцы, подтверждающие высокий уровень качества упаковки, произведённой на машинах МК, при умеренной цене на оборудование. По итогам выставки получено несколько предварительных запросов, которые в настоящее время находятся в работе.

Сотрудничество МК и «Гейдельберг-СНГ» прокомментировал **Веллс Фу, руководитель подразделения международных продаж Masterwork Machinery**, который присутствовал на выставке Printech-2015: «К настоящему моменту мы достигли соглашения об эксклюзивных условиях партнёрства с «Гейдельберг-СНГ»: в дополнение к возможностям в рамках глобального контракта компания имеет эксклюзивные права на продажу оригинальных машин Masterwork Machinery в России — это очень хорошее предложение для производителей картонной упаковки в России, которые хотят расширить и модернизировать производство».

Мы рады началу нового этапа нашей работы на российском рынке, а также возможности быть представленными круп-



На стенде Ricoh Rus — стратегического партнёра компании «Гейдельберг-СНГ» — демонстрировалась резальная машина Polar 66 ECO, ориентированная на цифровые типографии.

ным компаниям силами нашего нового стратегического партнёра. Благодаря сотрудничеству с «Гейдельберг-СНГ» мы можем не только предложить более широкий спектр решений для упаковки, но и выйти в более высокий сегмент оборудования для данного рынка.

Я считаю, что рынок производства картонной упаковки в России имеет хорошие перспективы, и уверен, что несмотря на некоторые сложности, которые сейчас обусловлены политическими и экономическими причинами, со временем ситуация стабилизируется».

### Резальное оборудование

Новая модель в линейке оборудования **Polar** — машина для вырезания лазером по бумаге **Digicut**, недавно представленная на мировом рынке, — вызвала высокий интерес как со стороны производителей рекламных материалов, так и со стороны заказчиков рекламной продукции.

Уникальность машины для вырезки лазером состоит в том, что она не требует дорогостоящего инструмента, способна врезать формы, сложность которых ограничена только фантазией дизайнера макета, а также позволяет использовать практически любой материал: бумага, фанера, поликарбонат (Macrolon), полиэтилен высокой плотности (HDPE), вспененный пропилен (PP), полистирол (PS) и даже металл.

### Расходные материалы

Гости стенда и клиенты Центра расходных материалов «Гейдельберг-СНГ» (ЦРМ) проявили интерес к широкому

ассортименту расходных материалов, в частности, к классическим термальным пластинам для CtP и к пластинам CtCP Heidelberg Saphira.

Представители типографий, специализирующихся на изготовлении упаковки, интересовались экономичными традиционными офсетными красками для печати на картоне российского и украинского производства, красками УФ-отверждения, трафаретными УФ-лаками с эффектами, лаками для блистерной упаковки, а также офсетными резино-тканевыми полотнами, в том числе для лакировальных секций.

Также в кругу запросов гостей выставки были расходные материалы для печати высокорезактивными красками для LED- и LE UV-технологий. В данном сегменте ЦРМ предлагает продукцию концерна Flint Group, которая уже успешно используется в нескольких типографиях, где установлены печатные машины Heidelberg Speedmaster, оснащённые для печати по технологии LE UV.

Заинтересованным посетителям стенда была предложена экономичная проволока круглого сечения Saphira Wire для шитья брошюр скобами на высокоскоростном оборудовании ВШРА, которая становится всё более востребованной среди полиграфических компаний.

**Более подробную информацию и пресс-релизы «Гейдельберг-СНГ» вы найдёте на сайтах [www.heidelberg.ru](http://www.heidelberg.ru), [www.heidelberg.com](http://www.heidelberg.com)**

# МЕСТО ВСТРЕЧИ — ЗАГОРОДНЫЙ КЛУБ! НОВЫЙ ФОРМАТ УРАЛЬСКОГО ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ФОРУМА

Полиграфисты региона заложили новую традицию — собирать летний полиграфический форум в непринуждённой обстановке. 26 июня 2015 года в загородном клубе «Пески» состоялся первый в истории отрасли летний Уральский полиграфический форум. Организатором выступила Кафедра полиграфии и веб-дизайна Института радиоэлектроники и информационных технологий УрФУ.

Подготовила Елена Чебыкина



## Из истории

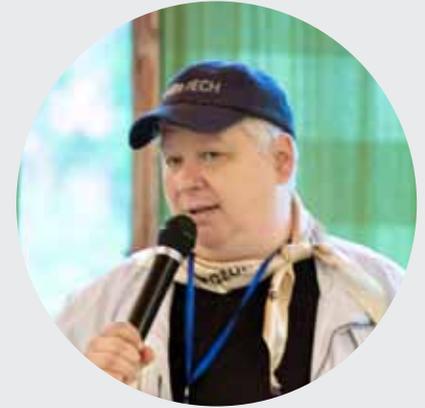
Это — первый профессиональный форум полиграфистов в таком формате. История полиграфических встреч на Урале отмечена региональными выставками и ежегодными весенними форумами, включающими деловую программу и неформальную часть. В январе 2015 года Кафедра полиграфии и веб-дизайна провела Первый зимний Уральский полиграфический форум, приуроченный ко Дню печати. В рамках зимнего форума прошла традиционная Ярмарка вакансий, состоялись круглые столы с актуальными для отрасли темами. Успех и результативность зимнего форума вдохновили организаторов на проведение аналогичного мероприятия летом.

## Участники форума

В Уральском полиграфическом форуме приняли участие представители из Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Челябинска, Перми, Тюмени. Также были участники из Москвы и Самары.

Среди компаний, приехавших на летний полиграфический форум, — типографии «Уральский рабочий», «Репринт», «Профиль», «Астер Ек+», «Малахит», «Форт Диалог Исеть», «УМЦ», «Адекс-принт», «ИМАГО», «Русупак», «Пантерра», «ИПЦ экспресс», «Астра», «Верже», «Гуд принт», «Репропарк», а также компании-поставщики «Октопринт Сервис», «Графические системы», «Гейдельберг СНГ», «Европапир», «Аскольд».





**Слово организаторам:**

«Организуя форум, мы преследовали главную цель — реализовать возможность общения профессионального сообщества,— комментирует заведующий Кафедрой полиграфии и веб-дизайна Института радиоэлектроники и информационных технологий УрФУ Андрей Тягунов.— Летний полиграфический форум показал, насколько эффективным и плодотворным может стать именно такой, неформальный, формат. Представители отрасли не только неплохо отдохнули и познакомились с коллегами, но и смогли обменяться информацией, поделиться идеями, обсудить значимые в нашей сфере вопросы».



**Первый! Летний! Яркий!**

Летний формат мероприятия подразумевал максимально расслабленную дружескую обстановку. Именно поэтому для проведения форума полиграфистов был выбран загородный клуб со всеми его преимуществами: чистый воздух, природа, удалённость от города. Была организована и развлекательная программа. Никого не оставили равнодушными спортивные состязания и песенный конкурс.

Атмосфера форума позволила участникам хорошо отдохнуть, получить яркие и позитивные эмоции, легко и непринуждённо пообщаться и в то же время в тёплой неформальной обстановке поговорить на важные темы в отрасли.



# УСПЕХ ВЫСТАВКИ PRINTECH И НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ОТРАСЛИ В РОССИИ



С 16 по 19 июня 2015 года в Москве, в 1-м павильоне МВЦ «Крокус Экспо» состоялась первая Международная выставка оборудования, материалов и технологий для печатного и рекламного производства Printech. Организатором этого мероприятия выступила Группа компаний ITE, занимающая лидирующие позиции на рынке выставочных услуг России и пятое место в мире среди выставочных организаторов.

**printech**  
www.printech-expo.ru

Выставка Printech-2015 отметила удачный старт и может по праву считаться новым важным событием для профессионалов печатного и рекламного производств. На площадке выставки были собраны лучшие предложения по инновационным технологическим решениям и оборудованию, продемонстрированы наиболее эффективные возможности для модернизации существующего печатного производства.

В рамках церемонии открытия выставок Printech и RosUpack с приветственным словом к гостям и участникам выступили: заместитель начальника управления периодической печати, книгоиздания и полиграфии Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям Геннадий Кудий, председатель Комитета по лесному комплексу, полиграфической промышленности и упаковке Торгово-промышленной палаты Российской Федерации Евгений Турин, президент Межрегиональной Ассоциации полиграфистов Борис Кузьмин.

Выставку Printech-2015 посетили руководители и специалисты рекламно-производственных компаний, печатных салонов и копировальных центров, типографий, производителей этикетки и упаковки, производителей сувенирной продукции, а также профессионалы текстильной и пищевой промышленности. Всего с экспозицией ознакомились 2790 человек из 73 регионов России и 25 стран мира, кроме того, посетители выставки RosUpack также имели возможность ознакомиться с экспозицией Printech.

Участниками выставки стали 64 российских и иностранных производителя и дистрибьютора из 9 стран мира. Оборудование и решения для печати и рекламного производства представили



«Гейдельберг СНГ», Xerox, Ricoh, Offitex, «Терра Принт Трейд», Hunkeler AG, «Зенон — рекламные поставки», «Призма P2P», «Евро-КТМ», X-Rite, «Армекс», «Моноритм», «Европапир», «РОСКО» и другие компании.

В течение 4 дней работы выставки специалисты смогли ознакомиться с премьерными новинками оборудования от ключевых производителей отрасли:

- цветная ЦПМ Xerox Color 1000i с дополнительными секциями для печати металлизированным тоном — золотым и серебряным; Versant 80 Press со скоростью печати до 80 стр./мин. на материалах плотностью от 52 до 350 г/м<sup>2</sup>, включая пластики, текстурированную бумагу и конверты;

- новейшая шестичетвертная ЦПМ Ricoh Pro C7100X с возможностью печати белым и прозрачным тоном, компактная полноцветная модель Ricoh Pro C5100S и монохромная ЦПМ Ricoh Pro 8100S;

- полноцветная ЦПМ Ricoh Pro C9100, которая была анонсирована в конце 2014 года. ЦПМ позволяет печатать на материалах плотностью до 400 г/м<sup>2</sup>, получая отпечаток длиной до 700 мм в дуплексе с офсетным качеством, и рассчитана на нагрузку до 1 млн отпечатков в месяц;

- модели цифрового печатного и постпечатного оборудования на стенде «НИССА Офитек»;

- резальная машина Polar 66 ECO от компании «Гейдельберг-СНГ»;

- система глубокой гравировки и 3D-гравировки с высокой скоростью (8–700 мм/с) от «Лазерного центра»;

- планшетный режущий плоттер Zünd от компании «ОктоПринт Сервис»;
- системы для оптимизации и автоматизации процессов оперативного управления производством от компаний «Моноритм» и «Армекс»;

- промышленный скоростной субмашинный принтер для печати на тканях различного качества и плотности от компании «Зенон — рекламные поставки».

По первым отзывам участников: «В России эта выставка стала мероприятием №1 в отрасли», — Александр Броневичев, директор по продажам Offitex. «В рамках Printech-2015 мы заключили 13 контрактов о поставке наших систем печати, что, безусловно, является успехом», — Олег Панкин, руководитель отдела решений для промышленной печати компании Ricoh Rus.

В рамках **деловой программы** Printech-2015 с успехом состоялись два круглых стола — «Новая техника для печати книг методом Брайля „Я вижу руками (для слепых и слабовидящих людей)“ в рамках Года литературы» и «Кадровое обеспечение инноваций в полиграфическом производстве», а также семинар «Цифровая печать HP Indigo. Новый уровень производства этикетки и гибкой упаковки», организованный «НИССА Центрум» и Hewlett-Packard.

**В 2016 году выставка Printech состоится 14–17 июня в МВЦ «Крокус Экспо».**

## РЕКЛАМОДАТЕЛИ ЖДУТ СОКРАЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ БЮДЖЕТОВ В 2015 ГОДУ

Крупные рекламодатели прогнозируют снижение рекламных бюджетов в традиционных медиа (в прессе, на телевидении и в наружной рекламе) в 2015 году, говорится в исследовании IAB Russia «Перспективы интерактивной рекламы в России: взгляд рекламодателей». Так считает почти половина опрошенных. 37% компаний ожидают, что сокращение бюджетов коснётся всех медиа — как традиционных, так и цифровых. 27% компаний уверены, что их рекламные бюджеты во всех медиа не изменятся, а ещё четверть опрошенных прогнозируют рост бюджетов во всех медиа.

Таковыми данными с аналитиками IAB Russia и Sostav.ru в апреле — мае этого

года поделились 169 руководителей крупных рекламодателей с бюджетами, превышающими 1 млн рублей в месяц, говорится в исследовании.

В 2014 году ожидания были более оптимистичными. Всего 17% компаний прогнозировали сокращение рекламных бюджетов, а 31 и 48% опрошенных сообщили, что бюджеты не изменятся или вырастут.

Оставшиеся бюджеты рекламодатели перераспределяют в пользу интерактивной рекламы. Под такой рекламой авторы отчёта подразумевают контекстную, баннерную рекламу, таргетированную рекламу в социальных сетях, видеорекламу, мобильную рекламу. 45% опрошенных

говорят, что расходы на такую рекламу в этом году вырастут, а 25% — что они сократятся. Правда, в 2014 году рекламодатели и в отношении интерактивной рекламы были оптимистичнее: роста в этом сегменте ожидал 71% опрошенных.

По данным Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР), российский рекламный рынок в I квартале 2015 года по сравнению с тем же периодом 2014 года сократился на 17% до 63,5 млрд рублей. Сокращение произошло во всех сегментах медиа, кроме Интернета — затраты на рекламу в Сети выросли на 9% до 18,1 млрд рублей.

«Ведомости»

## В США РАСТУТ ПРОДАЖИ БУМАЖНЫХ КНИГ, ПАДАЕТ СПРОС НА ЭЛЕКТРОННЫЕ, А НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ПОДПИСКУ «УБИВАЮТ» РОЗНИЦУ



В рамках конгресса «Розничное распространение журналов» в городе Балтиморе (США) состоялся круглый стол «Рынок печатных СМИ в Северной Америке: тенденции и пути спасения бизнеса». Модераторами дискуссии выступили Роб Смит (вице-президент по маркетингу и продажам TNG) и Дрю Бейтвел (вице-президент Bonier Publications).

Модераторы во вступительном слове отметили, что рынок газет и журналов США демонстрирует ежегодное падение в тиражах и общем обороте. При этом сокращение продаж наблюдается во всех сегментах. После банкротства в прошлом году Source Interlink Distribution на рынке США осталось только два национальных оптовика, в начале 2000-х их было более десяти.

Несмотря на общий спад наблюдаются и положительные тенденции развития медиарынка. В этом году сразу шесть круп-

нейших издательских домов Америки запустили новые периодические журналы. Согласно официальной статистике книжной ярмарки, прошедшей в Нью-Йорке, розничные продажи бумажных книг растут, в то время как продажи цифровых снижаются.

Участники круглого стола обсудили тенденции в сфере запуска и продвижения новых журналов. Как показывают исследования, новый журнал или буказин положительно влияют на розничные продажи в целом.

Тем не менее стоимость запуска нового проекта слишком высока, что является сдерживающим фактором для многих издателей. Модераторы призвали делегатов сообща разработать единую систему поддержки новых изданий на всех уровнях — от полиграфистов до ретейла.

Модераторы отдельно остановились на качестве журналов — по мнению экспертов, в современном мире требования к контенту растут. Потребители более чувствительны к качеству издательского продукта, нежели к его стоимости. Цена не является решающим фактором при совершении покупки, считают эксперты. В качестве примера приводятся буказины, которые пользуются высоким спросом несмотря на то, что их стоимость превышает 15 долларов.

В ходе дискуссии отмечалось, что спрос на региональные журналы продолжает

расти. Читатели с интересом воспринимают контент о городе или регионе, в котором они живут. Информацию национального масштаба они, как правило, привыкли получать с помощью Интернета. Региональные издания с интересом воспринимаются и рекламодателями, это уникальная площадка для размещения таргетированной рекламы.

В условиях обострения экономических проблем и падения спроса на периодику многие издатели снизили цену на подписку. В результате подписные тиражи выросли, однако это крайне отрицательно сказалось на рознице. В результате продажи в ретейле упали, выросла ремиссия, у издателя сократились доходы. Прозвучал призыв к сбалансированной ценовой политике в подписном и розничном сегментах.

Приводились также примеры чрезвычайно успешных журнальных брендов, тиражи которых достигают нескольких миллионов экземпляров.

Подводя итоги заседания, было отмечено, что несмотря на трудности в сфере розничных продаж прессы шансы на возрождение отрасли высоки. Лучшим доказательством этому может служить опыт рынка бумажных книг. Для выхода из кризиса необходима слаженная работа всех участников.

Пресс-служба АРПП

### Опровержение

В журнале «Печатный бизнес» (март 2014 года, статья «Скорая полиграфическая помощь») было опубликовано интервью с руководителем Инновационного сервисного центра «ВТ» Виктором Тараскиным. В данной статье г-ном Тараскиным было высказано мнение по поводу бывшего сотрудника компании Александра Кантимирова.

Редакция журнала «Печатный бизнес» подчёркивает,

что данный материал был размещён на коммерческой основе, оплачен как рекламный. Согласно ст. 57 Закона о СМИ редакция журнала не несёт ответственности за материалы рекламного характера, если они не подпадают под действие ст. 4 данного Закона о СМИ.

Редакция журнала «Печатный бизнес» считает данную информацию субъективной и приносит г-ну Кантимирову свои извинения.

# «АВТОМАТ» ДЛЯ ТИПОГРАФИИ

Сегодня рассматривать автоматизацию как новый принцип работы типографии не совсем корректно — ничего сверхъестественного с точки зрения нано-технологий здесь нет. Практически на каждом производстве существует своя система управления и контроля. Существовала она и раньше — без этого никуда. Правда, в так называемую докомпьютерную эпоху для этого использовались «бумажно-курьерские технологии». С появлением персональных компьютеров и внедрением локальных компьютерных сетей ситуация стала меняться с нарастающей прогрессией — технологии управления в полиграфической отрасли претерпели бурное изменение.



## В компьютерной сети

Использование современных информационных инструментов организации управления стало повсеместным для полиграфических предприятий независимо от их формы собственности, месторасположения, рыночной и технологической специализации.

Сегодня автоматизация полиграфических процессов так или иначе есть в любой типографии и на различных участках. В понятие «автоматизация» входит объединение производственного и коммерческого процессов — составление технологической карты в программе Word, учёт расходных материалов на складе в программе Excel, вёрстка буклета в программе InDesign или QuarkXPress, бухгалтерская документация, а также информация о точной стоимости и сроке изготовления стандартного заказа уже в процессе телефонного разговора. Но для этого должна быть подключена компьютерная сеть, которую необходимо поддерживать в рабочем состоянии. Потому как любой сбой может привести к нарушению производственного процесса и, как следствие, к потере заказа и прибыли.

У всех крупных производителей оборудования на сегодняшний день есть свои разработанные решения для дальнейшей эксплуатации. Но, как и несколько десятилетий назад, эти разработки по цене могут быть аналогичны покупке самой печатной машины. По-

## От печатного станка

Полиграфической отрасли уже более пяти веков. За это время сформировалось устойчивое понимание того, что любое успешное развитие предприятия может быть только за счёт модернизации производственной и технологической базы.

Именно появление компьютеров «дало толчок» для развития нового управленческого процесса. Первыми на такой принцип работы перешли столичные типографии. Программы управления закупались сразу вместе с оборудованием, стоило это немалых денег, но результат не заставил себя ждать — эффективность «автоматики» оказалась намного выше, нежели бумаги.

В последнее время, как считают эксперты, качество полиграфического оборудования разных производителей стало в некоторой степени уравниваться. На выбор оборудования перестали влиять известные торговые марки. Теперь большее значение стали иметь стоимость и качество технического сервиса. Поэтому большинство руководителей и владельцев предприятий

«переключились» на методы и технологии управления. А применение таких методов невозможно без использования компьютерных информационных технологий и программно-аппаратных автоматизированных систем управления полиграфическим предприятием и оборудованием.





этому некоторые типографии самостоятельно находят технологии и внедряют их в производство. Хотя говорить о том, что такой шаг обходится дешевле — нельзя. К тому же весь процесс «самостоятельного внедрения» собственных разработок достаточно длительный — это может занять от 3 до 5 лет. Внедрение в производственный процесс уже готовых решений займёт месяцев 6.

### Для примера

Московская компания «Армекс» недавно завершила проект автоматизации одной из типографий в Краснодарском крае. На момент модернизации типография уже была крупнейшим

регламентированной отчётности и обеспечить оперативное получение данных о выработке сотрудников по каждому заказу для расчёта зарплаты по сдельным нарядам.

Новая информационная система, которую предложила «Армекс», помогла решить поставленные задачи, а также усилить контроль за затратами предприятия. Результат не заставил себя ждать — на 25% сократилась длительность простоев оборудования, на 15% повысилась оборачиваемость склада, а фактическая себестоимость продукции снижена на 2%. Также вдвое ускорился расчёт предварительной стоимости заказов, появилась возможность в онлайн-режиме контролировать изго-

Хорошо разработанные системы автоматизации полиграфических процессов дают возможность отслеживать всю историю работы с заказчиками в режиме «онлайн» — от составления плановой калькуляции заказов и формирования плановых сроков производства до расчёта фактической себестоимости отгруженной продукции. И — полностью автоматизировать расчёт заработной платы. В таком случае он будет выполняться вдвое быстрее, чем раньше. Не стоит забывать, что «благодаря» человеческому фактору появляется много (вольных или невольных) ошибок. Тогда как «машина» практически не ошибается. И каждый сотрудник типографии может самостоятельно проверить свои начисления.

Хорошо разработанные системы автоматизации полиграфических процессов дают возможность отслеживать всю историю работы с заказчиками в режиме «онлайн».

производителем печатной продукции и наружной рекламы в своём регионе. Для оперативного и производственного учёта в типографии использовались бумажные документы и электронные таблицы. Поэтому на обработку, согласование и отпуск заказов в производство уходило много времени. Планировать, сколько материалов нужно под каждый конкретный заказ, и контролировать выпуск продукции было сложно. Краснодарской типографии «Колорит» нужна была такая информационная система, которая позволила бы ускорить обработку заказов, организовать оперативный складской учёт, усилить контроль за производством продукции, повысить точность расчёта себестоимости продукции. Кроме того, нужно было автоматизировать формирование

товления продукции. Уже в первые три месяца использования новой системы объём продаж увеличился на 10%.

### Что ждать от новой системы?

Подобная программа даёт возможность организовать оперативный производственный учёт и, что немаловажно, усилить контроль за расходом материалов. В данном случае они будут списываться в производство согласно заранее установленным нормам, а фактические данные будут видны в единой системе. Также по нормам можно рассчитать выработку производственных рабочих. Сведения о трудозатратах и расходе материалов помогут выявить наиболее сложные производственные участки, принять нужные управленческие решения.

### Небольшое «но»

Опять же, свои тонкости здесь тоже есть. Как считают эксперты, экономически гораздо выгоднее запускать с уже налаженным автоматизированным полиграфическим процессом новую типографию. Тогда как оборудование автоматикой старого производства потребует значительных затрат. К тому же придётся кардинально решать кадровый вопрос — с введением автоматизации неизбежно сокращение штата сотрудников.

Хотя, как показывает опыт, возможно всё, было бы желание, воля, финансовая поддержка и необходимый уровень знаний.

**Благодарим за консультацию директора типографии «Профиль» (Екатеринбург) Алексея Гончарова и за предоставленный материал компанию «Армекс» (Москва)**

# ТОП-20 АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ПОЛИГРАФИИ

Полиграфический процесс — дело тонкое. На результат печати влияет множество факторов: от используемого материала до состава увлажняющего раствора. Учёт различных нюансов печатного дела позволит получить достойный и качественный продукт.

Среди тех, кого с уверенностью можно назвать экспертом в полиграфии, почётное место занимает ООО «ОктоПринт Сервис». За спиной у компании — 12-летний опыт работы в отрасли полиграфических материалов. Сегодня «ОктоПринт Сервис» зарекомендовал себя как уверенного игрока на рынке полиграфии, предлагающего полный спектр расходных материалов и технологическую поддержку со стороны завода-производителя. Не менее важна и информационная поддержка клиентов и партнёров. В данной статье компания «ОктоПринт Сервис» даёт ответы на самые актуальные для полиграфистов вопросы, а также рассказывает о решениях тех конкретных задач, с которыми приходится сталкиваться в печатном процессе. Вашему вниманию — топ-20 популярных вопросов и ответов.

## 1. К каким проблемам может привести «волнистость» верхних слоёв бумаги в ролях?

При вскрытии того или иного роля бумаги частуюю наблюдается «волнистость» в центре роля. Данный недостаток не является браком и не представляет проблем для ролевой печати, однако добавляет проблем при «расфлатовке» ролей на листы.

## 2. Что такое истирание?

Под истиранием понимают устойчивость красочной плёнки к истиранию при её контакте с запечатанной или незапечатанной поверхностью бумаги при условии наложения нормального давления. Истирание происходит чаще всего при транспортировке печатных листов и их извлечении из стопы на листоподборочной машине.

## 3. Почему происходит продавливание офсетного полотна?

Продавливание связано с допечатной обработкой листов — в результате некачественной нарезки листов, при укладке в стопу, перекладывании стопы или при её перемещении до печати, перед печатью или во время печати. Повреждаются края листов бумаги и картона, что сопровождается расслаиванием верхнего слоя листа и закручиванием отслоившейся части в плотную трубочку. Когда такая бумага поступает в печатную машину и проходит через печатные секции, происходит продавливание всех резино-тканевых полотен.

## 4. Белый налёт на офсетном полотне и валиках: как не допустить

Причиной белого налёта является неправильно подобранная добавка в увлажнение. Чтобы не допустить такой дефект, необходимо для воды с жёсткостью до 12 немецких градусов использовать добавки

Wassertop DH Plus, Hydrofix SF 8265–09. Для воды с жёсткостью от 16 немецких градусов — добавку Hydrofix SF 8265–19.

## 5. Выщипывание: причины и как избежать

Выщипывание — отрыв волокон или частиц поверхности бумаги в процессе печатания. Причин выщипывания может быть несколько, соответственно — несколько решений этой проблемы.

1-я причина: низкая прочность поверхностного слоя бумаги. Решение — печатать на оборотной стороне или заменить бумагу. Если это невозможно, то выходом может стать предварительная запечатка бумаги бесцветным лаком.

2-я причина: повышенная липкость краски. Чтобы избежать дефекта, следует снизить липкость печатной краски, добавив Corona-Paste в количестве 5–20%.

3-я причина: повышенная липкость офсетной резины из-за неправильного ухода за полотном. Решением проблемы здесь будет использование смывки, не содержащей сильных растворителей. Например, смывки для печатных валиков и офсетной резины Xtra Wash.

4-я причина: очень большое давление между офсетным и печатным цилиндром. Для решения проблемы нужно проверить зазоры между цилиндрами, возвышение формы и декеля над контрольными кольцами. Установить минимальное давление.

## 6. Двоение печатных элементов: причины и решения

Есть несколько причин двоения печатных элементов.

1-я причина: слабо натянуто офсетное полотно. Чтобы решить проблему, нужно сменить офсетные полотна. Можно снять старое офсетное полотно, дать ему отлежаться 2–3 часа, предварительно обработав поверхность средством Gummi Frisch Regenerator или Gummi Frisch Spezial, и снова установить его с правильным натяжением.

2-я причина: очень большое давление между офсетным и печатным цилиндром. Решение: проверить зазоры между цилиндрами, возвышение формы и декеля над контрольными кольцами.

3-я причина: избыточная подача краски. Нужно заменить краску на ту, которая имеет больший кроющий эффект, например, краски Hubergroup из серии Inkredibile.

## 7. Как избежать набивания на резине?

Набивание на резине также имеет несколько причин и возможных решений проблемы.

1-я причина: в красочную систему подаётся большое количество краски. Вы-



ход — снизить подачу краски или печатать высокоинтенсивными красками — Surprise, Perfexion, Impression.

2-я причина: повышенная липкость краски. Решение — снизить липкость печатной краски, добавив Corona-Paste в количестве 5–20%.

3-я причина: попадание бумажной пыли в краску. Чтобы этого не произошло, нужно чаще делать остановки в процессе печати и протирать офсетное полотно. Использовать резино-тканевое полотно Amaranth.

4-я причина: печатание ведётся холодными красками. Решение проблемы — акклиматизировать краску в помещении печатного цеха не менее 24 часов.

5-я причина: обильная подача увлажняющего раствора на печатную форму. Решение — печатать с минимальной подачей увлажняющего раствора на форму.

6-я причина: слабое натяжение офсетного полотна. В этом случае нужно проверить натяжение офсетного полотна, особенно в местах наслоения краски.

## 8. Эмульгирование краски: что делать, чтобы соблюсти баланс между краской и водой?

Эмульгирование — попадание увлажняющего раствора в краску. В результате нарушения баланса между краской и увлажнением краска становится более «короткой», накапливается на красочных валиках. Причин эмульгирования и решений этой проблемы может быть несколько.

1-я причина: краска очень жидкая, с пониженной липкостью. При эмульгировании краски необходимо удалить её из красочного ящика, смыть красочную систему, печатную форму, офсетную резину с помощью специальных средств.

2-я причина: интенсивная подача увлажняющего раствора. Следует отрегулировать подачу увлажняющего раствора. Печатать с минимальным увлажнением.

3-я причина: высокое значение pH увлажняющего раствора. В таком случае необходимо регулярно проверять кислотность увлажняющего раствора в процессе печатания тиража. pH=5.2–5.5 (для листа). Ввести в увлажняющий раствор до 15% изопропилового спирта.

4-я причина: проклейка бумаги содер-

жит вещества, стимулирующие эмульгирование. Здесь следует заменить бумагу и увлажняющий раствор.

### 9. Замедленное высыхание краски на оттисках

Причин замедленного высыхания краски на оттисках может быть несколько.

1-я причина: высокая кислотность увлажняющего раствора. Чтобы решить проблему, нужно добавить в краску до 3% сиккатива Water Active Drier. Регулярно проверять кислотность увлажняющего раствора в процессе печатания тиража электронным pH-метром. Добавить до 15% изопропилового спирта.

2-я причина: обильное увлажнение печатной формы. Решение: снизить подачу увлажняющего раствора. Чтобы не началось зажиривание формы, можно увеличить концентрацию изопропилового спирта.

3-я причина: эмульгирование краски с водой в процессе печатания. В этом случае нужно определить причину эмульгирования и устранить её.

4-я причина: бумага имеет повышенную кислотность. Необходимо проверить кислотность бумаги у поставщика. pH должен быть не ниже 5. Заменить бумагу при необходимости.

### 10. Меление: причины, решения

Меление — осыпание краски или «сползание» красочного слоя с высохшего оттиска под действием лёгкого трения. При мелении следует заменить краску на специализированную с повышенной стойкостью к истиранию, например, на краску Resista.

Причин меления может быть несколько.

1-я причина: обильная подача увлажняющего раствора на печатную форму. В этом случае необходимо печатать с минимальной подачей увлажняющего раствора на форму.

2-я причина: повышенная кислотность увлажняющего раствора. Чтобы избежать дефекта, нужно регулярно проверять кислотность увлажняющего раствора в процессе печатания тиража электронным pH-метром.

3-я причина: бумага с пониженной впитывающей способностью. Если нет возможности заменить бумагу, то следует печатать неразбавленными красками или использовать при печати краску и защитный лак.

4-я причина: краска сильно разбавлена различными растворителями. Чтобы не допустить меления, необходимо печатать неразбавленными красками. Вводить следует не больше рекомендуемого количества добавок не должно превышать 5% от объёма краски. Если меление своевременно не замечено, то во избежание брака запечатать оттиски прозрачным глянцевым или матовым лаком Printlac High Gloss 10L9500, Printlac Matt 10L9320.

### 11. Низкая прочность оттиска к истиранию: что делать?

При низкой прочности оттиска к истиранию закрепившаяся на оттиске краска стирается при дальнейших отделочных операциях. Причин может быть несколько.

1-я причина: несоответствие печатной

краски бумаге. В этом случае можно посоветовать печатать красками с повышенной прочностью к истиранию Resista, Impression.

2-я причина: избыточное применение противоотмарывающего порошка. В этой ситуации следует избегать чрезмерного применения противоотмарывающих средств, а также не применять стандартные порошки на минеральной основе.

3-я причина: высокая кислотность бумаги и в результате замедление реакции окислительной полимеризации при закреплении краски. Решая проблему, следует проверить кислотность бумаги у поставщика. pH должен быть не ниже 5. Заменить бумагу при необходимости.

4-я причина: повышенная кислотность увлажняющего раствора. Решение: регулярно проверять кислотность увлажняющего раствора в процессе печатания тиража.

### 12. Тенение: почему происходит и как его избежать?

Тенение — это появление на оттиске лёгкой сплошной вуали, которая наблюдается и на печатной форме. Причин тенения очень много.

Причины: повышенная щёлочность бумаги или обильное увлажнение грязным, зажиренным раствором.

Решением в этих случаях станет промывание увлажняющей системы средствами для очистки Acikleen и Alkalkleen.

Причины: пониженная вязкость краски в результате её корректирования; эмульгирование краски; вымывание пигмента из краски увлажняющим раствором.

Решением будет регулярная проверка кислотности увлажняющего раствора в процессе печатания тиража. Содержание спирта — до 12%.

Тенение может появляться и в случае неправильно прилаженных увлажняющих валиков. Здесь необходимо проверить правильность установки и приладки валиков.

В случае дефектов формы нужно устранить дефекты или заменить форму.

### 13. Что делать при зажирировании (тенении) формы?

При зажирировании (тенении) формы появляется вуаль, красочные пятна или полосы на печатных оттисках в процессе печатания. Причин этого может быть несколько.

1-я причина: дефекты печатной формы. В этом случае можно попытаться очистить поверхность формы средством Plate Plus (Varn). Если это не помогло — заменить печатную форму.

2-я причина: низкая кислотность увлажняющего раствора. С помощью pH-метра нужно проверить кислотность увлажняющего раствора. pH должен быть в пределах 5.2...5.5.

3-я причина: повышенная кислотность бумаги.

Решение: проверить кислотность бумаги у поставщика. pH должен быть не ниже 5. Если ниже — следует заменить бумагу.

Более сложная ситуация — неравномерное зажиривание по ширине изображения, когда вуаль появляется только в середине изображения или по краям. В этом

случае вышеперечисленные меры могут оказаться недостаточными, так как улучшение качества печати в одной области ведёт к ухудшению в другой. Тогда следует проверить регулировки взаимного давления валиков красочного и увлажняющего аппарата, проверить геометрические отклонения и состояние поверхности валиков. В случае обнаружения дефектов — заменить эти валики.

### 14. Рекомендуем противоотмарывающий порошок для последующего ультрафиолетового лакирования.

Мы рекомендуем противоотмарывающий порошок на крахмальной основе без покрытия, например, KSL Druckbest, Puder S5.

### 15. Какую краску без запаха лучше использовать для печати пищевой упаковки?

Мы советуем краску Natura GA производства Hubergroup — это триадные краски без остаточного запаха.

### 16. Какую добавку для листовой печати при использовании любого типа воды вы можете посоветовать?

Хорошим решением будет WasserTop DH Plus, но в идеале добавку нужно подбирать в лаборатории под конкретную воду.

### 17. Предложите, пожалуйста, трафаретный лак ультрафиолетового закрепления для последующей биговки и штриховки.

Мы рекомендуем Oktoscreen UV-Glanzack 808016.

### 18. Нужна краска для последующей надпечатки в принтере.

Используйте HBL — термостойкую триадную краску для листового офсета.

### 19. Рекомендуем УФ-лак для последующего тиснения фольгой.

Oktolith 832308 — через лакировальную секцию.

### 20. У вас есть пары лаков по технологии TWIN?

Пара ВД-лак+масляный для создания матово-глянцевого эффекта и структурного эффекта.

Пара УФ-лак+УФ-лак для создания матово-глянцевого эффекта.

Пара масляный+УФ-лак для создания матово-глянцевого эффекта и структурного эффекта.

Printlack twin 10L9030 + HOCHGLANZLACK890800.

Лаки подбираются согласно запросу.

Подготовила Елена Чебыкина



www.hostmann-steinberg.ru  
www.oktoprint.ru

## КООРДИНАТНОЕ НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ

В прошлых нескольких статьях описывался метод линейного нанесения клея, а также типы продукции (POSm и упаковка), которые изготавливаются с помощью данного метода. Напомню, что чаще всего линейное нанесение клея производится на заготовку за счёт движения этой заготовки вдоль неподвижных клеевых головок (форсунок, пистолетов). В первую очередь это делается потому, что за счёт дальнейшего движения заготовки, после нанесения клея, можно последовательно сделать некоторые операции по загибке элементов заготовки для приклейки их по нанесённым линиям клея. По сути, все фальцевально-склеивающие машины построены по методу линейного нанесения клея.

При координатном методе, как правило, весь процесс выглядит иначе. Заготовка, на которую необходимо нанести клей, находится в неподвижном состоянии на плоскости, а непосредственно клеевая головка в движении разносит клей на её поверхность в нужных местах. Если говорить о применении этого метода, то все операции по нанесению клея оператором при помощи ручного термopистолета или кисти и есть не что иное как метод координатного нанесения клея, потому что ни один оператор вручную не способен нанести клей идеально ровной полосой, а значит, описание полосы на плоскости

заготовки можно определить по двум координатам X и Y.

Машины для координатного нанесения клея очень похожи на режущие планшетные плоттеры. Заготовка лежит на плоскости, а головка перемещается по направляющей, расположенной поперёк рабочего стола, а направляющая движется вдоль стола, во взаимно перпендикулярном направлении. То есть в любой точке на рабочей плоскости стола может быть расположена точка, в которую можно подать клей.

Основное отличие координатных машин от линейных — это возможность

наносить клей на поверхность любыми кривыми линиями и геометрическими фигурами: прямая, линия, зигзаг, волна, парабола, круги, овалы, прямоугольники и прочие многоугольные и безугловые двумерные объекты. По желанию или необходимости можно наносить нестандартные объекты, которые по форме фактически ограничены только фантазией оператора и, конечно, необходимостью текущей задачи.

Основными же ограничениями при использовании координатных систем могут быть:

- максимальный формат рабочей плоскости машины, то есть то XY-пространство, внутри которого система способна нанести клей, за его пределы — такой возможности нет;

- отсутствие машинных операций по загибке необходимых элементов края для последующей приклейки;

- использование одной головки для нанесения одного типа клея, так как для движения нескольких головок нужна для каждой головки своя система её перемещения в XY-координатах, а две одинаковых головки на одной системе перемещения максимум могут нанести взаимно



Нанесённый вручную клей — всегда является нанесённым «координатным методом», поскольку абсолютно ровной линии клея добиться вручную очень сложно. Таким образом, нанесённая линия на плоскость описывается в координатах на плоскости XY.



На координатном устройстве клей можно наносить как прямыми линиями, так и любыми другими кривыми, которые могут быть описаны на плоскости XY. Рабочей зоной оператора является любая из сторон машины в зависимости от типа продукции, изготавливаемой в данный момент.

параллельные линии, что с лёгкостью решается размещением на той же термоголове форсунки с нужным количеством отверстий, позволяющим наносить клей сразу в 1, 2, 3 или 4 линии (в зависимости от производителя термоклеевой системы и термоголовок). Как правило, если и размещают пару головок, то под управлением разных клеевых систем (горячий и холодный клей), чтобы наносить в нужных местах нужный тип клея.



В линейной системе для увеличения числа наносимых полос клея нужно устанавливать большее число термopистолетов, а также использовать специальные форсунки с большим числом отверстий.



В координатной системе необходим всего один термopистолет, который может быть максимально спарен с головкой холодного клея, что достаточно для нанесения любого рисунка клея на любой точке поверхности заготовки.

Преимуществом координатного метода нанесения, конечно, является возможность нанести клей в нужные точки заготовки с нужным рисунком. Хотя смело можно сказать, что подобных работ реально не так уж и много, так как большинство можно склеить с помощью линейного нанесения, однако такие работы, конечно, есть, и это сами по себе не простые по конструкции изделия. Например, если рассматривать производство дисплеев, то есть такие дизайны их конструкций, где боковые стенки представляют собой волну, на которой необходимо приклеить по торцу загнутый внешний лист картона, чтобы создать ровный край стенки дисплея без видимого поперечного среза гофрокартона. Ещё в качестве примера можно привести части дисплеев и других конструкций из картона, которые, из-за разницы в толщине по всей плоскости заготовки, невозможно протянуть через машину с линейным нанесением клея.

Также можно отметить важное преимущество применения координатных машин для нанесения клея не только на картон-



В случае если конструкция имеет волнистые стенки, к которым требуется приклеивать дополнительные элементы, наиболее подходящим является координатный метод нанесения клея.



Все элементы дисплея с простыми ровными и прямыми боковыми стенками могут быть спокойно склеены с помощью метода линейного нанесения клея.

ные заготовки, а по сути на любой другой материал. Если же нужна машина для очень толстых и тяжёлых материалов, то на этапе согласования её спецификации возможно реконфигурировать и сделать под специфические требования заказчика. Если материал тяжёлый, просто нужно обратить внимание на рабочую поверхность такой машины, чтобы при работе с тяжёлыми заготовками не повредить её.

Для производства дисплеев по всему миру широко известна машина GlueJet от немецкой компании Bickers GmbH. Это машина для координатного нанесения клея с рабочей поверхностью до 2 х 3 м. Как правило, такой плоскости достаточно для склеивания любых картонных конструкций. У машины есть возможность оснащения сразу двумя системами и горячего, и холодного клея, то есть головки спарены в точке нанесения. Машина очень проста в управлении, так как для настройки на работу можно перемещать головку в нужную позицию с помощью джойстика на панели управления. Также у машины есть возможность принятия

в качестве чертежа клеевых линий файлы \*.dxd формата, хотя и надо признать, что данная опция весьма дорогостоящая.

Основное применение координатные системы нанесения клея в близкой области к полиграфии нашли, конечно, на предприятиях по производству дисплеев. Дисплеи порой имеют очень сложную конструкцию. Многие посетители выставки «Дизайн и реклама-2015» и проходящего на той же территории конкурса Popai Awards смогли видеть автомобили, дома и прочие всевозможные конструкции в размерах, близких к реальным. Такие конструкции содержат сотни элементов, которые предвительно были склеены отдельно, до финальной сборки конструкций. Чем в данном случае может помочь координатная система нанесения клея, приведу списком:

- склеены элементы, которые имели необходимость нанесения клея по неровной (не линейной) кромке, для обеспечения надёжного удержания частей элементов по кромке и отсутствия промежутков между частями;

- мелкие элементы, склеенные из частей, могут производиться на координатной машине сразу в 4 «ручья». Конечно же, я просто применил данный термин для лучшего понимания полиграфиста, что сразу 4 однотипных элемента получают по очереди свою порцию нанесения клея в каждом из углов плоскости



Bickers GlueJet — машина для координатного нанесения клея. Максимальная площадь рабочей поверхности — 2 х 3 метра, оснащается клеевыми системами для подачи термopлавкого и холодного (ПВА) клея.



Специальная модификация Bickers TapeJet — машина для координатного нанесения скотча. Максимальная рабочая площадь — 1,9 х 3 метра, может оснащаться системой автоматической выгрузки готового образца.

машины. Для этого программно в Bickers GlueJet задаётся разделение стола на 4 равных части, в каждом углу стоит оператор, который после его очереди на подачу клея на элемент производит приклеивку к нему прочих частей, и времени у него на операцию с элементом ровно столько, сколько прочим трём операторам машина будет раздавать клей. Разумеется, на машине деление рабочей плоскости может быть произведено на 2 «ручья», если элемент больше по площади, чем 1/4 стола;



Компания Public Totem: Меразона Бolid Gillette

— могут быть склеены все элементы дисплеев, которые также можно изготовить на машинах с линейным нанесением клея;

— можно нанести клей на объёмные элементы, высота которых, разумеется, не мешает головке машины свободно перемещаться над рабочей плоскостью. Часто наносится клей с остаточной липкостью, это тот, который термоплавкий, но он при остывании оставляет активную для приклеивки поверхность;

— пластиковая фурнитура, широко применяющаяся при производстве дисплеев, также может размещаться на поверхности рабочего стола, чтобы на неё был нанесён клей. Кстати, в отличие от линейных систем нанесения это возможно в координатных машинах. В линейных системах, если это не просто пластиковая пластина, протолкнуть элемент фурнитуры будет невозможно, да и размер элемента фурнитуры может быть меньше минимально допустимого размера, и его будет невозможно протянуть на ремнях линейной системы. В координатной машине нужно только одно — расположить элемент над запрограммированной точкой нанесения клея.

Некоторые работы-победители конкурса Popai Russia Awards-2015 компаний-участников, которые являются пользователями машин для координатного нанесения клея, представлены выше.

Полный набор работ-победителей ежегодного конкурса Popai можно посмотреть на официальном сайте <http://popai-awards.ru/winners>.

Интересной практикой для меня оказалось множество запросов на адаптацию машины GlueJet под задачи не полиграфического направления. Такие запросы не редки, и я приведу наиболее любопытные из них:

— приклеивка к матрасам на одну из плоскостей жёсткого материала. Обычные такие матрасы, которые сейчас мы имеем на любой кровати. Технологически для решения вопроса даже не нужно ничего изменять в машине GlueJet. Требуется нанесение 6 полос клея по ширине одной из поверхностей матраса, после чего на клей приклеивается какой-то жёсткий материал, исключаястирание ткани при соприкосновении с рёбрами жёсткости кровати;



Компания Public Totem: дисплей картонный Beefeater

— приклеивка пластиковых кармашков на стенд. Многие рекламные агентства делают такие стенды, и чаще всего кармашки из пластика крепят механически, на саморезы или болты. Нередко используют двусторонний скотч. Ну, и приклеивка клеем не исключена, весь вопрос только в расчётной нагрузке на такой кармашек;

— приклеивка ворсистого ковра на резиновое основание для изготовления коврикков для прихожих. Разумеется, речь не про прямоугольные коврикки, а про весьма загадочные конструкции. На мой взгляд, применение GlueJet для такой задачи весьма избыточно, однако причудливые формы коврикков и их крайняя малая тиражность и разнообразность убедили меня вместе с клиентом, что предложение по проекту следует всё же проработать.

В качестве резюме было бы объективным рассказать об универсальности машин для координатного нанесения клея, что вызвало бы закономерный вопрос: а для чего тогда существуют машины с линейным нанесением клея, если возможности координатной намного более широки? Ответ прост, и кроется в фактически единственном недостатке координатных систем — их производи-

тельности. И эта производительность вычисляется совсем не по привычным нам, полиграфистам, штукам в час или листам в час, это ещё как-то можно применить к линейным машинам. Там скорость движения ремней, которые протягивают заготовку, фактически определяет, сколько максимально метров в минуту непрерывно может протянуть линия, но в координатных машинах нанесения клея скорость определяется в количестве метров нанесённого клея в минуту!



Компания «Промо-графика»: инсталляция для торговых сетей Moët & Chandon

Чем сложнее изображение клеевых линий, тем длина этих линий больше, а соответственно, и скорость нанесения клея по заданному программой объёму также вырастет. В линейной машине мы имеем 2–3 секунды движения всей заготовки под клеевыми головками, а если мы линейно нанесём за это время, скажем, 6 полос клея 6 головками длиной по метру каждая, в координатной системе это займёт у нас раз в 10 больше времени, так как одна головка должна сначала переместиться в точку начала линии, потом нарисовать её, потом переместиться в начало следующей линии, и так по циклу.

Таким образом, в качестве выводов данного материала я бы хотел просто привести собственные наблюдения и мнения, не опираясь на чьё-либо ещё. Координатные системы хороши для малотиражных работ, которых очень много. В этом случае вы не имеете ограничений по скорости, но имеете возможность быть готовым к любым идеям клиента. Координатные машины нужны в качестве дополнения к линейным — если ваше производство очень крупное и вам необходимо закрыть пробелы в работах, которые не пойдут на линейных системах. Координатные системы универсальны для всех рынков, важно только разобраться в нюансах адаптации под специальную задачу. 90% всех видов клеевых работ можно сделать с применением линейного способа нанесения клея, и только 10%, где не обойтись без ручного и/или координатного нанесения клея.

**Антон Перехода,**  
генеральный директор  
компании «Апостроф»



## ЦИФРОВАЯ МАТРИЧНАЯ ФОРМА ЗАПИСИ МОДЕЛИ ЦВЕТА CIE LAB



**Стефан Стефанов,**  
технолог-полиграфист,  
к. т. н., профессор РУДН



**Ирина Глинская,**  
к. ф. н., д. п. н.,  
профессор РУДН

### Модели цвета

*Белый свет и все цвета радуги —  
завет Бога на Земле (Быт.: 9, 13).*

Для описания цвета могут быть использованы различные математические модели. Наиболее часто сегодня используют три математические модели цветового пространства: **RGB**, **CMYk** и **CIELAB (CIE Lab)**.

Модели цвета, которые можно образно представить упрощённой математической структурой в форме цилиндра с тремя координатами (параметрами)

цвета — светлота (яркость), насыщенность (чистота цвета) и цветовой тон. На самом деле ниже перечисленные цветовые пространства имеют более сложные математические структуры по сравнению с цилиндром:

- CIE LAB — психологическое цветовое пространство;
- RGB — аддитивное цветовое пространство;
- CMYk — субтрактивное цветовое пространство.

В каком бы пространстве ни проводилась работа с цветом, всегда необходимо

помнить, что любое преобразование цвета из одного пространства в другое влечёт за собой потери.

Все модели цвета даны в аналоговой форме, и после дискретизации пространства они переходят в цифровую форму записи, что и происходит на практике при работе в компьютерных системах.

### Модель цвета RGB

Множество цветов становятся видимыми оттого, что светятся. К излучаемым цветам можно отнести, например, белый свет Солнца и свет других искусственных источников, цвета на экране телевизора и мониторе компьютера.

Оттенков в спектре цвета много, но из них выделены только три, которые считаются первичными: — красный (R), зелёный (G), синий (B). При смешении двух базовых цветов общий свет увеличивается по яркости. При смешении двух базовых с добавлением третьего базового цвета результат не только увеличивается по яркости, но и осветляется. При смешении красного (R) и зелёного (G) получается жёлтый цвет (Y), зелёного (G) и синего (B) — голубой (C). Синий (C) и красный (R) свет дают пурпурный (M). Если смешиваются одинаковые по количеству излучения всех трёх базовых цветов (RGB), то в результате получается белый свет. Обратим внимание на то, что при смешении двух и более базовых излучений цвета получаемый цвет ярче (светлее). Энергии смешиваемых излучений цвета складываются, и поэтому такие цвета называются аддитивными.

Модель, в основе которой лежат указанные три цвета излучения, и есть модель **RGB** по первым буквам английских слов **Red** (Красный), **Green** (Зелёный), **Blue** (Синий). Эта модель представляется в виде трёхмерной Декартовой системы координат. Каждая координата отражает вклад каждой составляющей в результирующий цвет в диапазоне от нуля до максимального значения. В результате получается куб, внутри которого и «находятся» все цвета, образуя цветовое пространство **RGB**.

### Абсолютно чёрное тело

Чернота не может возрастать безгранично. Для неё существует предел, когда весь свет, какого угодно цвета, падающий на тело, без остатка в нём поглощается. Тело с такими свойствами определяют как «абсолютно чёрное тело».

Осуществить такое тело с большим приближением не очень трудно. Хорошо известно, что если в яркий солнечный день, когда кругом всё светится и блестит, посмотреть издали через дверь вглубь помещения без окон, то проём кажется угольно-чёрным несмотря на то, что стены могут быть белыми. Происходит это потому, что лучи света, проникнув внутрь помещения, неизбежно теряют свою энергию вследствие множества поглощений, рассеяний и отражений и наружу не выходят.

Отсюда становится понятным, как построить абсолютно чёрное тело. Его можно изготовить из любого материала — угля, железа, белого фарфора и не только, если устроить некоторое замкнутое пространство с маленьким отверстием. Именно отверстие будет вести себя как абсолютно чёрное тело.

Абсолютно чёрное тело можно нагреть до высокой температуры, например, до накаливания, и поддерживать постоянный нагрев (очень важное условие для дальнейших наших рассуждений). Внутри полости тела со стенок будет излучаться часть света, который должен вновь поглощаться стенками.

Абсолютно чёрное тело, по условию, имеет полное поглощение проникающего через отверстие во внутреннюю полость света. По принятому условию температура тела должна быть постоянной. Поэтому полное поглощение должно возмещаться полным излучением, иначе температурное равновесие нарушится.

Отсюда приходим к выводу: не только поглощение, но и излучение абсолютно чёрного тела должно быть максимальным.

### «Серое», или не совсем чёрное, тело

В окружающем нас мире много тел заведомо не абсолютно чёрных. Все тела (если не придавать им искусственно формы полости с малым отверстием) в какой-то мере отражают поверхностно или в толще вещества (мутные среды), рассеивают и пропускают часть падающего на них света и поэтому не могут быть абсолютно чёрными. Такие тела всегда можно нагреть и поддерживать их температуру до постоянной величины.

Исходя из самых общих представлений о телах, предполагая, что они в той или иной степени могут поглощать энергию и находиться при этом при постоянной температуре, приходим к следующему выводу: любое тело природы, твёрдое, жидкое или газообразное, обязательно должно испускать тепловое излучение, если только оно находится в тепловом равновесии при температуре выше абсолютного нуля (больше  $0^\circ\text{K}$  — градусов Кельвина — или  $-273^\circ\text{C}$  — градусов Цельсия). В зависимости от степени нагревания это излучение будет видимым или невидимым, но оно всегда будет.

Понятно, что не может существовать тело, температурное излучение которого превышало бы излучение абсолютно чёр-



ного тела при той же температуре. Абсолютно чёрное тело — лучший, совершенный тепловой излучатель.

Фарадей, говоря «удивительная это вещь — свеча», имел основание удивляться обычной свече, свойства которой довольно близки к абсолютно чёрному телу, не говоря уже о её практических преимуществах.

### Чёрный цвет

Если от поверхности отражается менее 4% каждого из монохроматических излучений видимого спектра, то зрительно эта поверхность воспринимается как чёрная. Насыщенный чёрный цвет имеет только абсолютно чёрное тело.

Однако для практических целей в качестве эталона чёрного цвета при рассмотрении в отражённом свете используют поверхности, покрытые чёрным бархатом, а при рассмотрении в проходящем свете — образцы засвеченной и обработанной чёрно-белой серебрёной фотоплёнки.

Цвет чёрных красок зависит от поглощающей способности пигмента — сажи, восстановленного серебра в фотоплёнке. Чем больше света поглощает пигмент и чем меньше в краске связующего вещества, тем она чернее. Практически нет красок, которые бы сильно и равномерно поглощали все монохроматические излучения. Обычно чёрные краски имеют коричневый или синеватый оттенок. От чёрных матовых поверхностей падающие лучи отражаются рассеянно, а от глянцевых — направленно. Гладкие чёрные поверхности мы видим более чёрными, чем шероховатые. Поэтому на глянцевых бумагах контраст одно-красочного чёрно-белого изображения больше и насыщенность чёрного больше.

На цвет поверхности влияет также и её структура. Сажа чёрная в дымоходе, собранная в виде порошка в кучку, — уже серая. Сажа в дымоходе имеет структуру в виде леса из маленьких ёлочек и выступает как модель абсолютно чёрного тела, а в виде порошка — серый аморфный порошок.

Структура является важным фактором восприятия цвета поверхностей и кристаллов. Драгоценные камни имеют очень насыщенный цвет, определяемый гранями кристалла и внутренним отражением падающего на них света.

### Белый цвет

Белый свет — равномерное излучение в интервале видимого спектра, или пропускание и отражение излучения с равномерным поглощением по всем зонам спектра белого освещения.

Психологи считают, что белый цвет — это цвет без эффекта. Это — *tabula rasa* (чистая доска), на которой ещё предстоит написать нечто содержательное.

По психологическим параметрам воздействия белый цвет характеризуется такими свойствами, как светлый, лёгкий, холодный, блестящий и ослепляющий.



Обыкновенно белый цвет ассоциируется со святостью, чистотой и целомудрием. И одновременно — со смертью.

Как и серый или чёрный, белый — это фон для хроматического цвета. И этот фон сильно повышает интенсивность находящегося рядом с ним цвета.

Даже небольшая разница в коэффициентах отражения белых поверхностей зрительно очень заметна. Если на баритовую пластинку положить кусочек белой мелованной бумаги, то он будет выглядеть по сравнению с эталоном серой. Некоторые виды бумаги в сравнении с эталоном белого цвета зрительно воспринимаются не только темнее, но ещё и с некоторым цветным оттенком.

### Модель цвета CMYk

К цветам отражающих поверхностей и пропускающих свет сред относятся цвета, которые сами не излучают, а используют свет освещения как цветонесущий, вычитая из него определённые цвета. Такие цвета называются субтрактивными, поскольку они остаются после вычитания первичных аддитивных цветов из света освещения. Понятно, что в таком случае и базовых субтрактивных цветов модели будет три: голубой (C, Cyan), пурпурный (M, Magenta), жёлтый (Y, Yellow). Эти цвета составляют так называемую полиграфическую триаду красок CMY+k. Краска чёрного цвета (k) добавлена к триаде с практической точки зрения — для печати текста и для замены трёх цветных красок CMY, когда пятно на оттиске воспроизводится этими тремя цветными красками. При использовании прозрачных красок этих цветов (CMY+k) они работают как светофильтры и поглощают красную (R), зелёную (G) и синюю (B) зоны спектра белого света освещения.

Таким образом, большая часть спектра цвета, включая чёрные, зачернённые и затемнённые цвета, может быть воспроизведена на оттиске при печати.

Проблема заключается в чистоте цвета красок. Данная модель цвета CMY+k описывает реальные краски. Они далеко не так близки к идеалу, как излучения RGB. Краски имеют примеси, поэтому не могут полностью перекрыть весь видимый



без учёта особенностей устройства (монитора, принтера, печатной машины и пр.).

В модели CIE LAB цвет определяется ароматической компонентой — светлотой L (Luminance) и двумя хроматическими компонентами: параметром «А», который изменяется в диапазоне от зелёного до красного через серое, и параметром «В», который изменяется в диапазоне от жёлтого до синего цвета через серое.

Необходимо вспомнить, что жёлтый цвет + синий цвет в равных количествах даёт чёрный, если это краски, и белый, если это излучения. Если количества разные, то это будут зачернённые или разбелённые тона жёлтого или синего цвета. А что даёт сумма «зелёное + красное»? Если это краски, то тёмно-коричневое с красным или зелёным оттенком, или осветлённое оранжевое, салатное или жёлтое, если это излучения.

Геометрический образ модели CIE LAB — шар. Параметры А и В на перпендикулярных диаметрах сечения перпендикулярны параметру L шара.

Программа Adobe PhotoShop использует модель CIE LAB в качестве модели-посредника при любом конвертировании из модели в модель (RGB, CMYk или CIE LAB). Модель CIE LAB принята фирмой Adobe для языка PostScript Level 2.

### Цифровая матричная форма записи модели цвета CIE LAB

*Кто предвидит последствия,  
не сотворит великого.  
Арабская поговорка*

Чтобы себе представить цифровую матричную форму записи модели цвета CIE LAB для красящих веществ, необходимо записать множество серых тонов в координатной системе Декарта. По оси X будут размещены чёрные тона — тона чёрной краски (К) в количестве от 0 до 100% на белой бумаге, например, m уровней дискредитации, и по оси Y — белая краска (W) в количестве от 0 до 100% на белой бумаге, например, n уровней.

Первая ячейка при m = n = 0 не содержит серых тонов. Все остальные

ячейки в любом сочетании m и n содержат чёрную и белую краску в разных количествах без повторов. Если в первой ячейке без серой компоненты (без серого) разместим матрицу, содержащую только цветные компоненты R, Y, G и B модели CIE LAB в плоскости X (-X) Y (-Y) — XY (цветность RY), X (-Y) (цветность YG), (-Y, X) (цветность GB) и (-Y, X) (цветность BR). Каждая из цветных компонентов дискретизирована, например, на q уровней. В матрице цветности содержатся чистые 4 краски на белой бумаге по количеству от 0 до 100% и их двойные (бинарные) сочетания без повторов.

Если ко всем элементам матрицы цветности будет последовательно добавлен компонент серого (как отдельный элемент) из базовой матрицы серых оттенков, то получим все варианты 4 чистых цветных чёрных и белых оттенков и все варианты чисто цветных и их бинарных сочетаний.

Если m, n и q равные 10, то получим на белой бумаге:

- 10 уровней белого (белой краски);
  - 10 уровней чёрного (чёрной краски);
  - 100 уровней серого (чёрная + белая краска);
  - 10 x 4 = 40 чистых цветных (красная, зелёная, синяя и жёлтая);
  - 100 x 4 = 400 уровней цветных бинаров (красная + жёлтая, жёлтая + зелёная, зелёная + синяя и синяя + красная краски);
  - 400 x 100 = 40 000 уровней цветных бинаров + серой компоненты.
- Итого: 40 560 + поле белой бумаги образцов цвета.

Если рассматривать матричную записи для излучений, то матрица серых тонов должна в данном примере, где m, n, q = 10, состоять из 100 уровней белого (серого) по яркости излучения.

### Что даёт матричная структура модели CIE LAB?

*То, что мы не понимаем,  
не принадлежит нам.  
Гёте*

Прежде всего это уже цифровая модель при принятых уровнях дискретизации m, n и q. В этой модели наглядно видно содержание серой компоненты. В аналоговой модели цветность меняется, например, от насыщенно красного через зачернение до ароматически серого и далее через уменьшение серой компоненты до насыщенно зелёного. А сколько серой компоненты в каждой точке красного или зелёного — можно, но трудно определить по логике, хотя компьютер это вычисляет, но как — это для нас загадка.

Новая форма представления модели даёт и новые возможности при восприятии, приятии и использовании в создании систем смесевых красок и шкал цветового охвата на базе модели CIE LAB.

диапазон спектра, а это приводит к тому, что смешение трёх базовых печатных красок (CMY), которое должно давать чёрный цвет, даёт тёмно-коричневый. Четвёртая чёрная краска добавила последнюю букву в название модели **CMYk**, хотя и не совсем обычно: **C** — Cyan; **M** — Magenta; **Y** — Yellow и **k** — key color (по одной версии) или black (по другой версии).

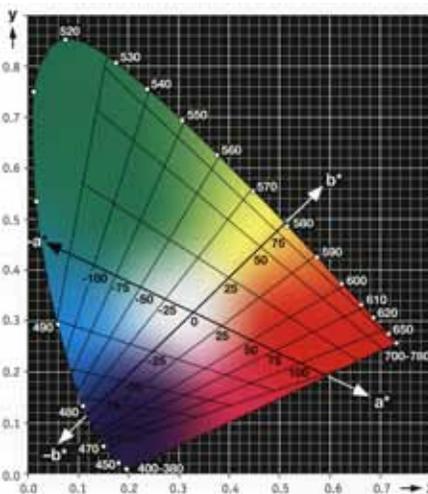
В полиграфии для печати цветных иллюстраций достаточны цветные краски (CMY). Однако, как правило, в печатных изданиях присутствует и текст, который печатают чёрной краской. Это не только экономически выгодно, но и намного облегчает процесс печатания.

При смешениях двух субтрактивных прозрачных красок результирующий цвет затемняется, а при смешении всех трёх должен получиться зачернённый или чёрный цвет. При полном отсутствии печатной краски на данном участке бумаги виден её цвет. В итоге получается, что нулевые значения составляющих красок дают на оттиске белый цвет, если бумага белая. На оттиске имеются чистые субтрактивные цвета и их двойные сочетания (бинары) — красный (R), зелёный (G) и синий (B). Освещающий белый свет проходит через два слоя краски, отражается от поверхности бумаги и снова проходит эти два слоя краски, но в обратном порядке. При этом своём путешествии свет ослабляется за счёт поглощения отдельных зон спектра пигментами красок и за счёт рассеяния в мутной среде связующего красок.

Это означает, что модель CMY, в которой они описываются, похожа на геометрический образ (тот же «куб»), как и модель RGB, в которой поменялись координаты. В первом приближении, и для более лёгкого запоминания по аналогии с моделью RGB, это так.

### Модель цвета CIE LAB

Математическая модель цвета CIE LAB была создана Международной комиссией по освещению (Commission International de l'Eclerage, CIE) с целью преодоления недостатков моделей RGB и CMYk. Она призвана стать аппаратно независимой моделью и определять оттенки цвета



# КЛЕЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



НАСТОЯЩЕЕ ШВЕДСКОЕ КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

## Кашировальные системы Manual Line

- Полностью автоматическая система нанесения клея
- Системы контроля и индикации ошибок
- Ручная подача нижнего листа
- Ручной наклад с регистрацией верхнего листа
- Секция обжима склеенных листов



## Кашировальные системы 1111 - 1620 BASIC

- Полностью автоматическая система нанесения клея
- Система управления PLC
- Автоподача нижнего листа
- Ручная подача верхнего листа
- Секция совмещения и обжима
- Точность совмещения  $\leq 5$  мм



## Кашировальные системы Black Line

- Полностью автоматическая система нанесения клея
- Система управления PLC
- Автоподача нижнего и верхнего листов
- Точность совмещения  $\leq 0.5$  мм
- Производительность до 5000 л/ч
- Широкий набор опций



## Клеевые станции и столы

- Клеевые системы с горячим или холодным клеем
- Ручная или автоматическая подача листа
- Склейка коробок, POSM и прочих конструкций из картона



**APOSTROF**

[www.apostrof.ru](http://www.apostrof.ru) (495) 787-34-46

КОМПАНИЯ  
**Реклама  
Онлайн**

(495) 737-54-64  
(812) 401-64-64  
(383) 227-64-64  
[www.reklama-online.ru](http://www.reklama-online.ru)

Все виды рекламы.  
Все регионы РФ и СНГ.



Пресса



Радио



ТВ



Метро



ВТЛ/Промо



Интернет



Транспорт



«Наружка»



**САНТАЙ**

### УСЛУГИ:

- Изготовление и обрезинивание полиграфических валов
- Изготовление и восстановление рильсановых валов

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ:

- Шлифовка резинового покрытия
- Ремонт посадочных мест
- Изготовление, ремонт металлических стержней
- Шлифовка металлических стержней

Россия, 664014, г. Иркутск, ул. Полярная, 117  
тел./факс: (3952) 70-92-72

(3952) 70-82-70

моб.: +7-902-515-21-69

e-mail: 709272@mail.ru

[www.santai-val.ru](http://www.santai-val.ru)



**12-15.04**  
**2016**  
**ЦДХ**

**ДИЗАЙН**  
**И РЕКЛАМА**

**ВЫСТАВКА**  
**РЕКЛАМНОЙ**  
**ИНДУСТРИИ**



[www.design-reklama.ru](http://www.design-reklama.ru)

ВЫСТАВОЧНЫЕ ПРОЕКТЫ  
**EXPO-PARK**

**29-31** марта **2016**  
**Новосибирск**

**sibreklama-expo.ru**



**сибреклама**

Выставка оборудования, материалов и  
услуг для рекламы, полиграфии,  
целлюлозно-бумажной промышленности



Организатор

ITE Сибирь  
+7 (383) 363-00-36  
zabelinskaya@sibfair.ru