

Печатный БИЗНЕС

ПОЛИГРАФИЯ & РЕКЛАМА

№1 (135) январь-февраль 2021



«ЯМ Интернешнл (Урал)»: 15 лет

«Графические системы»: 10 лет

Полиграфисты о работе в новых условиях

Внутренний портрет: Анна и Андрей Волковы

Виктория Ручка: продажи в полиграфии на рынке B2B

Компания «Графические системы» проведет серию практических семинаров с оборудованием.

- Эксперты продемонстрируют в работе новую цифровую печатную машину Ricoh Pro C5300S. Данная модель обладает интересным функционалом и самой низкой стоимостью отпечатка в своем классе, позволяет печатать на материалах плотностью 360 гр/м² и на картоне толщиной до 0,38 мм. Имеет высокое разрешение 2400 x 4800 dpi, реализована двойная система переноса изображения на запечатываемый материал. Это позволяет печатать на фактурных, текстурных материалах и дизайнерских картонах.
- На семинарах можно и нужно изучить оборудование в работе. У вас будет возможность печатать различные изображения на ваших материалах.
- Кроме того, будет представлена машина по печати на текстиле Ricoh Ri 100, новый УФ-принтер Mimaki 3042 MK II, Mimaki UJV 100-160, различное послепечатное оборудование, в том числе Graphtec CE7000-60.
- В семинаре примут участие продукт-менеджеры от производителей и представитель лизинговой компании.

Пермь — 18 марта
Тюмень — 25 марта
Челябинск — 7 апреля
Екатеринбург — 14 апреля

О месте и времени проведения будет сообщено дополнительно.

Регистрируйтесь на участие в мероприятии на www.grs1.ru



Дорогие полиграфисты!

Каждый год весна разная и особенная. Весна 2020 года непохожа на другие и такой точно никогда не была.

Самоизоляция, ограничения, плюс тревожные новости о росте статистики по заболеваемости. Все это оставило свой след на отрасли, изменило нашу жизнь. Одни компании развернулись на 180°, другие на 360°.

В изменениях можно найти что-то хорошее. Люди стали более внимательно относиться к своему здоровью, многое заново переосмыслено. «Про это можно написать целый роман» — говорят полиграфисты. Герои нашего материала делятся опытом работы в новых условиях. Мы поддерживаем их. И верим, что тем, кто предан своему делу, полиграфия ответит взаимностью.

Жизнь продолжается, а значит, впереди новые цели. Все сбудется. С нами лояльность, креативность, опыт — три кита, на которых держится отрасль сегодня.

Берегите себя и своих близких!

С уважением, Людмила Трошина,
главный редактор журнала «Печатный бизнес. Полиграфия & реклама»

Читайте в номере:

НОВОСТИ

- 3 Новости компаний «ТЕРРА ПРИНТ»,
«Кениг унд Бауэр РУС», «ЯМ Интернешнл»

ОБЗОР

- 6 Эффективность упаковочной печати от
«Гейдельберг-CHG»
8 Ricoh Pro C7200SL в типографии «Резон»
15 Рулонный ламинатор MAMO PLASTI 350 EVO

ЮБИЛЕЙ

- 10 «ЯМ Интернешнл (Урал)»: 15 лет
12 «Графические системы»: 10 лет

ВНУТРЕННИЙ ПОРТРЕТ

- 16 Анна и Андрей Волковы, основатели
типографии «Гардарика»

РАБОЧИЕ МОМЕНТЫ

- 18 Виктория Ручка о продажах на рынке B2B
20 Полиграфисты о работе в новых условиях

ВКЛАД В ПОЛИГРАФИЮ

- 24 Д.А. Тарасов и О.Б. Мильдер. Научная работа

Учредитель: ООО «Цифровые решения». Главный редактор: Трошина Л.С. (ural-pb@yandex.ru). Журналисты: Семейкина М.В. (semejkina.margo@mail.ru), Чекакина Е.П. Дизайн и верстка: Садыкова К.В. Корректура: Власюк Т.Я., Семейкина М.В. Обложка: Кузнецов Г.М. Адрес редакции и издателя: 620058, г. Екатеринбург, ул.Шварца, 2/1. Телефон редакции: (343) 286-17-44. www.ural-pb.ru. Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Уральскому федеральному округу. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ТУ66-01647 от 22 февраля 2017 г. Номер журнала: №1 (135) январь - февраль 2021 г. Подписано в печать: 20.02.2021. Выход в свет: 25.02.2021. Печать: типография «ГрафТекс» (г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 92а). Тираж: печатная версия — 1 000 экз., электронная рассылка — 17 000 адресов. Цена свободная. Перепечатка материалов из журнала «Печатный бизнес. Полиграфия & реклама» только по согласованию с редакцией. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. © 2021 «Печатный бизнес. Полиграфия & реклама».

16+



ПОСЛЕПЕЧАТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Horizon
FINISHING FIRST

HORIZON BQ-500 флагман бесшвейного скрепления клеем

- Две отдельные клеевые секции EVA и PUR
- Снижение себестоимости работ
- Новая система автоматического управления
- Обработка сверхкоротких тиражей и книг on-demand



BQ-160 Оптимально для старта



BQ-270 Лидер продаж



BQ-280 Популярная модель

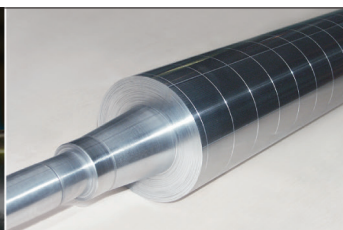


ТЕРРА ПРИНТ • Поставки оборудования • Сервис • Консультации
г. Москва, Электродный проезд, д. 6 • Тел.: +7 (495) 363-00-78 • www.terraprint.ru

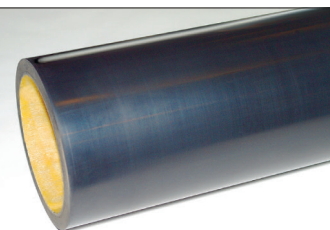
terraPrint

ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ВАЛЫ:

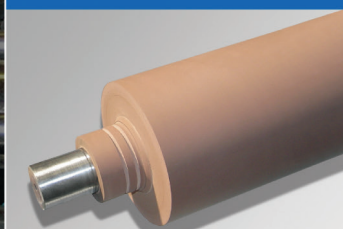
- для офсетной печати
- для глубокой печати
- гильзы для флексопечати Sleeves
- для увлажнения любого типа
- для УФ-печати и лаков
- для фальцовок и ламинаторов (силикон)
- формные флексовалы и шестерни



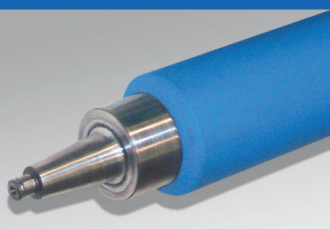
Формный флексовал



Флексогильза Sleeves на «основе» производства «Формат»



Пассивационный вал для химической и сталепрокатной промышленности с защищенными шейками



Вал для полиграфических машин

Формат

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
rezina@formatltd.ru

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

www.formatltd.ru

Первая в России HORIZON BQ-480 в «Эрмитаже»

В типографии государственного музея «Эрмитаж» в Санкт-Петербурге установлена первая в России новейшая термоклеевая машина HORIZON BQ-480 PUR-2. Модель BQ-480 EVA (без PUR-клея) успешно работает в типографии концерна «АВТОВАЗ» в Тольятти. ФГБУК «Государственный Эрмитаж» стал первым в России владельцем модификации с PUR-клеем.

Новое оборудование оптимально подходит под задачи «Эрмитажа» — выполнение большого количества коротких тиражей и обработка изданий с переменной толщиной. HORIZON BQ-480 является основой для создания автоматизированной поточной линии для производства книг не только в мягкой обложке, но и для подготовки блоков под твердый переплет.

«Эрмитаж» всегда был флагманом не только культурных, но и технических инноваций, — отмечает Сергей Денисюк, директор по продажам ГК «ТЕРРА ПРИНТ». — С момента своего возникновения он всегда оснащался самой передовой техникой. Приобретение новейшей термоклеевой машины HORIZON BQ-480 с самой быстрой в своем классе переналадкой — закономерный результат выбора лучшего оборудования от ведущего мирового поставщика.

Концерн HORIZON предлагает постпечатные решения с наивысшим уровнем автоматизации, которая на большинстве предлагаемых моделей является стандартной комплектацией. Это основа революционной технологии HORIZON. 95% продаваемых сегодня машин имеют тотальный уровень автоматизации и управляются уникаль-



ным ПО для наладки и контроля всех технологических процессов. Наши клиенты знают и ценят это. Мы благодарим ФГБУК «Государственный Эрмитаж» за сделанный выбор, желаем успехов в достижении целей и реализации поставленных задач.

ГК «ТЕРРА ПРИНТ» — эксклюзивный поставщик решений HORIZON в России.

*По материалам
ГК «ТЕРРА ПРИНТ»*

Российские типографии выбирают SMYTH

«2020-й год, несмотря на все сложности, можно считать очень успешным для сегмента постпечати! — говорит Александр Сурсяков, коммерческий директор ГК «ТЕРРА ПРИНТ». — В этом аспекте нельзя не сказать об известной итальянской марке ниткошвейного оборудования SMYTH, которая, фактически, является отраслевым стандартом и синонимом качественного шитья книг. Эти надежные и долговечные машины работают по всей России десятки лет, удивляя владельцев своей безотказностью в эксплуатации».

Год от года парк SMYTH расширяется, и 2020-й не стал исключением. Успешно установлено шесть новых моделей. Заключены контракты на поставку SMYTH FX-30 и DX-70 в Москву и Санкт-Петербург. Инсталляции состоятся весной 2021 года.

Почему ниткошвейные машины SMYTH оптимальны для производства высококачественных stitched книг? Ответ заложен в фи-

лософии производителя, который является основоположником в решениях для автоматического подбора и сшивания ниткой в течение более 100 лет. Девиз «100% сделано в SMYTH» означает, что компания предлагает своим клиентам самые лучшие производственные системы в своем классе. С этой точки зрения, широкая функциональность и беспрецедентные технические характеристики модельного ряда востребованы как в сегменте офсета, так и для производства цифровых малотиражных книг. Высокое доверие клиентов к марке подтверждается ежегодными поставками оборудования по всему миру, и Россия не исключение.

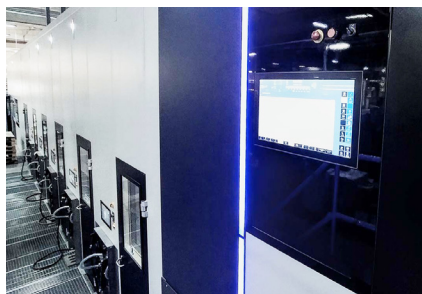
Современные тенденции в производстве книг показывают увеличение доли малых тиражей и количества выпускаемых наименований. Книги и брошюры, выпускаемые тиражами до 500 экземпляров, уже традиционно составляют самую большую группу изданий, а второе место прочно удерживается изданиями с тиражами от 1 до 5 000



экземпляров. Кроме того, времени на выполнение тиражей отводится все меньше. Возрастает потребность в персонализации выпускаемых изданий. Повышается спрос на качественные издания в твердом переплете. Именно поэтому спрос на эффективные и качественные решения SMYTH продолжает оставаться стабильно высоким. Мы благодарим наших клиентов за выбор марки SMYTH и, как эксклюзивный представитель этой марки в России, гарантируем всем пользователям всестороннюю поддержку.

*По материалам
ГК «ТЕРРА ПРИНТ»*

Успешный запуск первой CorruFLEX от Koenig & Bauer



Первая машина CorruFLEX от Koenig & Bauer успешно введена в эксплуатацию в типографии THIMM Group в Сибиу (Румыния). Контракт был подписан в декабре 2019 года. «Установкой флексографской печатной машины HQPP мы отвечаем на спрос на восточноевропейском рынке на высококачественную печатную упаковку и расширяем наш портфель решений, ориентированный на клиента», — говорит Майкл Вебер, руководитель отдела корпоративной стратегии и маркетинга

THIMM Group. Первые тесты на качество и точность приводки были проведены внешним дилером непосредственно в типографии. «Мы очень довольны результатами, — продолжает Майкл Вебер. В первую очередь, новая машина предназначена для производства листовой продукции с нанесением четырех красок.

Благодаря партнерскому и профессиональному сотрудничеству между Koenig & Bauer и THIMM Group задержка ввода в эксплуатацию машины, связанной с глобальной пандемией Covid-19, сведена к минимуму. Кристоф Мюллер, член правления Koenig & Bauer AG: «Сейчас мы успешно установили на рынке все три наших новых машины: CorruJET, CorruCUT и CorruFLEX и будем работать над заданием новых масштабов в этом сегменте рынка».

Параллельно с разработкой ротационной высекальной машины CorruCUT High Board Line была разработана и сконструирована машина CorruFLEX для высокопроизводительной флексографской печати на листовом гофрокартоне с высочайшим качеством. Машина сочетает в себе уникальную общую концепцию с использованием новейших технологий и функций, а также простоту и удобство эксплуатации. CorruFLEX предлагает множество уникальных преимуществ, таких как вакуумный ленточный самонаклад без подающих валов или новый тип системы смены анилоксовых валиков. Она может работать как автономное решение, так и вместе с обычными плоскими высекальными машинами.

*По материалам
компании «Кениг унд Бауэр РУС»*

Типография Rindt с Rapida 106 держит курс на успех



Типография Rindt в Фульде (Германия) уже год работает на листовую офсетную печатную машину Rapida 106 с восемью печатными секциями, устройством переворота для печати 4+4 и дополнительной лакировальной секцией. Это второй раз, когда полиграфическая компания, входящая в медиакорпорацию Parzeller, использует машину Rapida для печати с переворотом и для финишной отделки печатной продукции. Машины Koenig & Bauer являются основными печатными машинами этой полиграфической компании более 16 лет. За это время было приобретено семь машин, три из которых и сейчас работают параллельно в три смены.

С помощью восьмикрасочной печатной машины типография Rindt продолжает развиваться в области коммерческой печати. Именно эта область испытывает сейчас сильную ценовую конкуренцию. Сегодня большинство коммерческих продуктов требуют одного листопрогона через печатную машину, отделка также должна выполняться в рамках того же листопрогона. Для печати упаковки типография использует две печатные машины прямого построения. Это означает, что для каждого продукта доступны эффективные и экономичные печатные машины.

Управляющий директор Себастьян Джерабек описывает компанию как «типографию с добавленной стоимостью» и объясняет это следующим образом: «Нам нравится производить продукцию, от производства которой отказываются другие. Кроме того, у нас чрезвычайно высокий уровень вертикальной интеграции. Помимо собственных производ-

ственных мощностей, мы можем использовать другие производственные мощности в рамках нашей группы компаний».

Существует вполне конкретная причина, по которой полиграфические компании продолжают выбирать технологию листовой офсетной печати на базе машин Rapida. «Важно инвестировать в технологию, которая обеспечивает бесперебойный, максимально автоматизированный и высокопроизводительный процесс печати. Для экспертов из Фульды технология машин Rapida — это «мера всего». Эти машины обеспечивают высочайшее качество печати, а техника демонстрирует высокий уровень надежности. Кроме того, специалисты типографии Rindt высоко оценивают дальнейшее технико-технологическое развитие машин от одной серии к другой.

*По материалам
компании «Кениг унд Бауэр РУС»*

ETERNA ECUT 1050 в типографии «АРТЕС»

В январе 2021 года компания «ЯМ Интернешнл» запустила автоматический пресс для высечки и биговки ETERNA ECUT 1050. Оборудование установлено в типографии «АРТЕС». Стоит отметить, что это первый пресс формата B1, установленный в России под маркой ETERNA (до середины 2020 года оборудование поставлялось под торговой маркой BRAUSSE).

Директор типографии, Хрущев Сергей Васильевич, несколько лет назад задумался об укреплении своих позиций на рынке упаковки в регионе. Новый пресс позволит типографии увеличить производительность участка высечки.

Типография «АРТЕС» уже более 20 лет работает на полиграфическом рынке уральского региона. Занимается печатью детских книг, периодических изданий, а также выпуском рекламной продукции

и упаковки. За годы работы типография стала надежным партнером для своих заказчиков и нарастила базу постоянных клиентов.

«Мы много лет работаем с «ЯМ Интернешнл» и доверяем компании. У нас установлены машина A1 формата Lithrone A37, работающая по H-UV технологии и Komori LS-429 с лакировальной секцией. Три резальных машины Perfecta, ламинатор D&K Proteus. Сотрудничаем по поставке расходных материалов и очень довольны уровнем сервиса, технической и технологической поддержкой. Сейчас, когда мы приняли решение усилить в типографии участок производства упаковки, обратились в уральский филиал компании «ЯМ Интернешнл», в частности, к ее генеральному директору — Светличной Нине Николаевне», — прокомментировал Сергей Хрущев.



«С Сергеем Хрущевым мы давно и плодотворно сотрудничаем — типография «АРТЕС» у нас как испытательный полигон по расходным материалам. Мы очень благодарны ему за лояльность и безотказность. Заслужить доверие клиента очень много для нас значит!» — подвела итог генеральный директор компании «ЯМ Интернешнл (Урал)» Нина Светличная.

По материалам
компании «ЯМ Интернешнл»



Эффективность упаковочной печати

Тиражи упаковки стремятся к минимальным объемам, используется сложная отделка для привлечения внимания конечных покупателей в местах продаж — и все это на фоне экологичности и чрезвычайно жестких сроков доставки. Как справиться с этим без лишних затрат? Компания Heidelberg провела в октябре 2020 года онлайн-мероприятие Innovation Week, на котором специалисты ответили на этот и другие вопросы об эффективном производстве упаковки.

Heidelberg предлагает инновационные решения, адаптированные для любого производства складных коробок на всех стадиях: от разработки дизайна и создания макета вплоть до получения готовой картонной коробки.

User Experience UX — новая операционная концепция от Heidelberg, до предела упрощающая печать упаковки и применимая в машинах всех форматов. Прекрасный пример тому — **Speedmaster CX 102**.

Машину выгодно отличают инновационные решения, взятые из класса Peak Performance, включая User Experience UX. В Speedmaster CX 102 поколения 2020 гибкость дополнена возможностью управляемой печати. Все начинается с планирования в **Prinect Scheduler**: полностью автоматически устанавливается оптимальная последовательность выполнения работ с учетом использования одинаковых или похожих смесовых цветов, материалов, инструментов высечки; задания помещаются в очередь в должном порядке без участия оператора. Уже более

50 000 печатных секций успешно эксплуатируются — таким образом, машины Speedmaster CD/CX являются наиболее успешными на рынке и идеальны для упаковочной печати.

Экран **Wallscreen XL** направляет оператора в его работе на каждом этапе. Система **Intellistart 3** по ходу печати подготавливает до 50 новых работ. **Intelliguide** программирует наиболее быструю последовательность выполнения операций при смене заказа. **Intelliline** отображает текущую фазу процесса в отдельных печатных и лакировальных секциях, указывая на необходимость вмешательства, где и когда оно требуется. Вспомогательные системы Color Assistant Pro и Wash Assistant непрерывно улучшают настройки с помощью искусственного интеллекта.

Благодаря идеально точной регулировке подачи краски и умному выбору программы смывки печать тиража запускается так быстро, как это только возможно, что экономит бумагу и сокращает затраты. Простая и быстрая настройка повторяющихся работ отличается надежностью. Во время печати работы система **Intellirun** полностью автоматически и в нужный момент открывает текущую информацию на экране Wallscreen.

Speedmaster XL 75 Anicolor с технологией **Multicolor** — интересное предложение для упаковочных типографий с тиражами, характерными для цифровой печати. Красочный аппарат Anicolor мгновенно достигает нужного профиля подачи краски, выходя на тиражный оттиск. Конструкция обеспечивает

равномерное нанесение краски по всему листу в процессе печати тиража. Multicolor открывает двери в автономный режим Push to Stop. Также это очень экономичный способ изготовления малых тиражей, например, при выпуске специальной продукции.

Для типографий, занятых массовым производством складных коробок, компания Heidelberg предлагает широкий спектр решений. Были продемонстрированы инновации для **Speedmaster XL 106**, новый высекальный пресс, а также усовершенствования для фальцевально-склеивающих машин **Diana**.

Машина **Speedmaster XL 106** поколения 2020 заново определяет понятие высшей производительности, целенаправленно сокращая количество ручных настроек, освобождая оператора от рутинных задач, тем самым существенно увеличивая эффективность работы.

Отличный пример интеллектуальной системы — **Wash Assistant**. Из всех программ смывки ассистент выбирает оптимальную, принимая во внимание разницу в насыщенности красок, сменяющих друг друга в печатной секции. Особенно в упаковочной печати с ее большим количеством смесовых цветов это существенно укорачивает подготовку к печати. Также Wash Assistant снижает расход смывочного раствора. В конечном итоге все это может сэкономить до 125 часов машинного времени в год.

Новое программируемое устройство **CodeStar** на самонакладе гарантирует отслеживание листов в ходе производства. Каждый лист получает метку в виде уникального номера, штрих-кода или номера партии, с помощью чего его можно идентифицировать в любой момент.

О других решениях, представленных на Innovation Week, узнайте на сайте heidelberg.ru

По материалам
компании «Гейдельберг-СНГ»



prin tech 

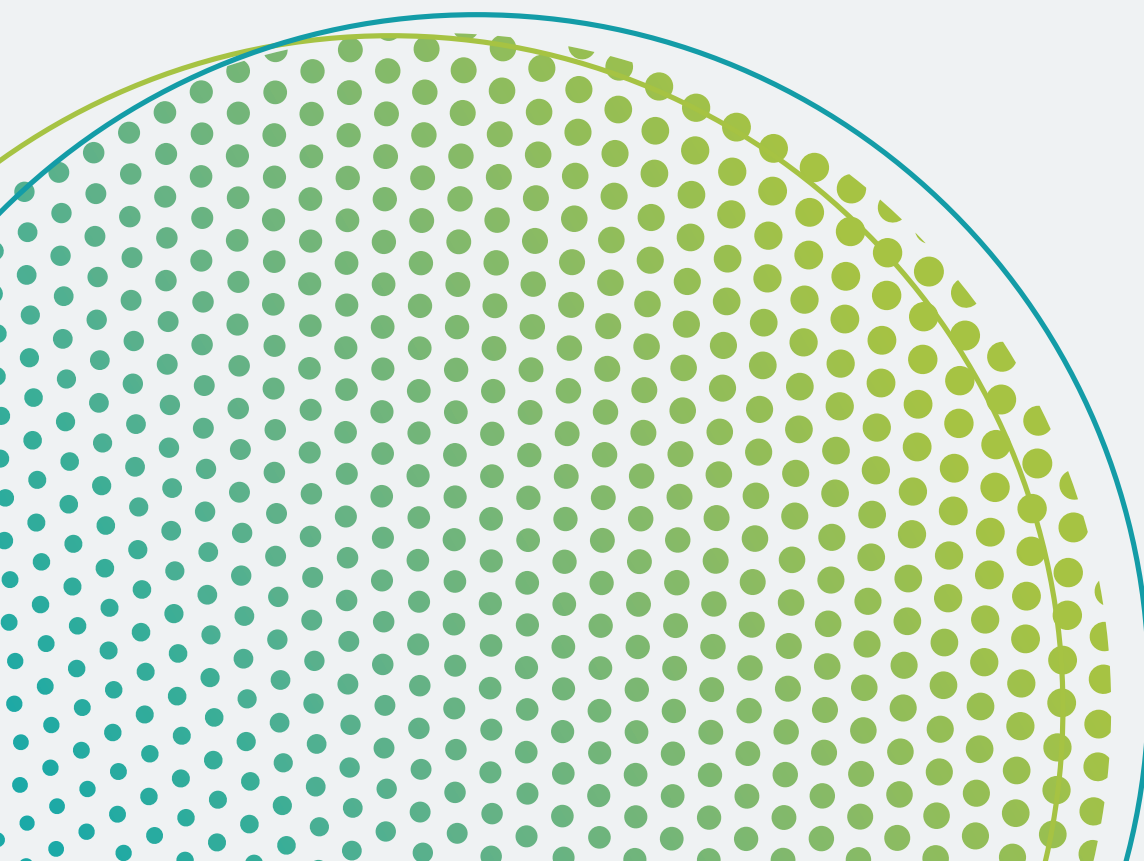
a Hyve event

6-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

ОБОРУДОВАНИЯ,
ТЕХНОЛОГИЙ
И МАТЕРИАЛОВ
для **ПЕЧАТНОГО**
И РЕКЛАМНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

15–18 ИЮНЯ
2021

МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»



БЕСПЛАТНЫЙ БИЛЕТ НА PRINTECH-EXPO.RU

ПО ПРОМОКОДУ: **PRT21PBGIM**



Новинка в типографии «Резон»



Для стабильной качественной работы требуется соответствующее оборудование — такая позиция у директора типографии «Резон» (Пермь). Логично, что именно Ricoh Pro C7200SL занял почетное место в парке оборудования компании. Детали выбора машины рассказал Дмитрий Жуков, директор типографии «Резон».

■ Дмитрий, расскажите, чем вы удерживаете заказчиков в 2021 году?

Наша визитная карточка — разнообразное печатное оборудование. Широкоформатная печать, УФ-печать, латексная интерьерная печать, цифровая печать. Типография предлагает достаточно широкий спектр продукции — от визитки до баннера. Сегодня оперативность и удобство особенно ценятся. Мы ценим и бережем время заказчика. В нашей типографии клиенты могут заказать все необходимые услуги в одном месте.

■ Над чем вы работаете сейчас? Какое направление развиваете?

В ближайшее время намечается смещение акцентов с многотиражной продукции к индивидуальным решениям. При этом требования к качеству такой индивидуальной, персонализированной продукции повышаются. Если, к примеру, раньше заказывали 300 стандартных коробок для упаковки, то сейчас заказывают 30–50, но в VIP-исполнении. Кроме того, растут требования к качеству материалов, печати, послепечатных процессов.

■ С таким видением будущего компании для вас в приоритете обновление производства?

Это важно для всех, не только для нас. Любое новое оборудование достаточно быстро становится «старым». Если даже физически оно еще в отличном состоянии, то зачастую морально устаревает в течение года–двух после покупки, ведь появляются новые, более совершенные экземпляры, технологии не стоят на месте, надо идти в ногу с ними.

■ Что из себя представляет ваш парк оборудования сегодня?

Из свежих приобретений — латексный принтер HP, планшетный УФ-принтер Mimaki, цифровая печатная машина Ricoh Pro C7200SL. Все эти машины — серьезная техника именитых производителей. Время «баловства» и экспериментов с оборудованием из разряда «типография под ключ за 100 000 рублей» прошло, для стабильной качественной работы оборудования требуется соответствующее.

■ Вы приобрели печатную машину Ricoh. Почему остановили свой выбор на данной модели и на данной компании?

Пришло время обновлять парк. Проанализировали варианты и решили остановиться на решениях от Ricoh. Тем более, что поставщик нам сделал предложение, от которого трудно отказаться. Так мы и приобрели Ricoh Pro C7200SL, тем самым перейдя в лигу обладателей промышленных решений в «цифре».

■ Какие преимущества печатной машины стали для вас решающими при выборе?

Поскольку существенная часть заказов у нас печатается на фактурных плотных материалах, при выборе оборудования мы устраивали тест-драйвы различных станков — тестировали свою бумагу, макеты, смотрели, как справляется оборудование со сложными материалами, насколько гибкие на-

стройки оборудования, какие параметры можно настраивать для улучшения качества печати и т. д. Экономическую часть тоже никто не отменял — изучали стоимость клик-контрактов, что они покрывают и т. д. (все то, что входит в ТСО — совокупную стоимость владения). По объективным и субъективным факторам остановились на Ricoh Pro C7200SL.

■ Какие возможности реализуете на данном оборудовании?

Оценки Ricoh Pro C7200SL на данный момент исключительно высокие. Освоение получилось достаточно быстрым — после Ricoh 5200C на «бытовом» уровне общение с машиной оказалось на знакомом языке, оператору было просто освоиться. Настроек — очень много. Изучаем все возможности машины.

На данный момент основная выгода — скорость выдачи и качество готовой продукции. Успели захватить немного заказов от новогоднего бума, но не были готовы на все 100% использовать машину, так как работали в «обучающемся» режиме. Но то, как получают сложные плашки, градиенты на ней — очень радует.

■ Наверняка в связи с покупкой нового оборудования строите дальнейшие планы по развитию компании?

Планов, конечно, много. Приобретение печатного оборудования с расширенными возможностями вызывает стойкое желание улучшить и сопутствующие послепечатные операции.

Новая техника хорошо печатает на плотных материалах (в том числе дизайнерских картонах) — тут «на поверхности лежит» возможность изготовления персонализированной упаковки. В планах изучить местный рынок в этом направлении, а также пристальней присмотреться к «раскроечным» решениям — тем более, что за последний год–два появилось достаточно много предложений.

ЦПМ
RICOH
Pro C5300

RICOH
imagine. change.



Реклама

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ!

Дуплекс
до 360 г/м²

Скорость печати
80/65 стр/мин
(до 256 г/м²)

Вакуумная
подача

ricoh.ru

15 лет «ЯМ Интернешнл (Урал)»



23 мая 1989 год —
основание компании
«ЯМ Интернешнл»

19 января 2006 год —
день рождения
компании
«ЯМ Интернешнл (Урал)»

Компания «ЯМ Интернешнл» хорошо известна отрасли. Это ведущий поставщик оборудования и материалов на полиграфическом рынке России и СНГ. Уральский филиал компании за 15 лет получил широкую известность. Компания считается одним из самых сильных и влиятельных поставщиков Урала.

Команде компании на Урале во главе с генеральным директором Ниной Николаевной Светличной коллеги полностью доверяют. Неудивительно, что клиенты становятся друзьями. Вклад, полноценная отдача, любовь к своему делу не могут остаться незамеченными. В честь юбилея уральского филиала компании мы задали полиграфистам нестандартные вопросы.



**За 15 лет более
15 человек** успели
стать частью
«ЯМ Интернешнл (Урал)».
Большинство в своей
основе держатся
с самого начала

В 8 городах
Уральского Федерального
округа работают машины,
инсталлированные
компанией
«ЯМ Интернешнл (Урал)»

Надежда Кригер, заместитель директора
«Печатного дома Формат» (Екатеринбург)



В чем секрет успеха компании?

Горящие глаза директора.

День вашего знакомства с компанией — какой он?

Уже и не помню — очень давно это было... на встрече поставщиков.

С командой компании можно идти в разведку, потому что...?

Проверены временем.

Назовите 3 принципа работы компании.

Энергичность, коммуникабельность, профессионализм.

«ЯМ Интернешнл» + «Формат» =

Парусное судно.

С каким животным у вас ассоциируется компания?

Самоуверенный лев.

Представьте, что появилось новое созвездие. В центре — звезда «ЯМ». Как назовете созвездие?

«Жар-птица».

Какую песню вы бы спели в караоке вместе с командой компании?

«Мы желаем счастья вам...».



Сергей Малмыгин, директор ИПЦ «Экспресс» (Тюмень)

В чем секрет успеха компании?

Порядочность и открытость, оперативность и компетентность.

День вашего знакомства с компанией — какой он?

С «ЯМ Интернешнл (Урал)» знаком с момента открытия филиала. С директором филиала задолго до этого.

С командой компании можно идти в разведку, потому что...?

Мы уверены в надежности каждого.

Назовите 3 принципа работы компании.

Клиентоориентированность, профессионализм, ответственность.

«ЯМ Интернешнл» + ИПЦ «Экспресс» =

Партнеры и друзья.

Главное событие компании за 15 лет?

То, что компания состоялась и сохранила позиции на рынке.

Представьте, что появилось новое созвездие, в центре — звезда «ЯМ». Как назовете созвездие?

Наверное, «Икигаи». Почему? «ЯМ Интернешнл» — японская компания. Отсюда и название в переводе на русский «смысл жизни». Думаю, что в компании и уральском филиале его точно обрели.

Какую песню вы бы спели в караоке вместе с командой компании?

«Не кочегары, мы не плотники...».

**За 15 лет «ЯМ Интернешнл (Урал)»
установлено 15 новых Komori разного
формата, запущено порядка 7 печатных
машин 6/у и 32 системы вывода форм
CtP Fuji Film**



Андрей Алексеев, директор типографии «Полина» (Челябинск)

Уважаемые друзья и коллеги компании «ЯМ Интернешнл (Урал)»!

Сердечно поздравляем вашу компанию с юбилеем! Желаем, чтобы приобретенный ценный опыт и высокие результаты работы с каждым годом были все больше и лучше, появились новые заказы и новые друзья, которые поддержат в трудную минуту!

Желаем, чтобы ваша яхта находила всегда верный фарватер среди морей! И молва об этом чудо судне множилась, росла среди людей! Желаем, чтобы бизнес рос и развивался, расширяя географию дорог, конкуренты уважали и считались, а партнеры действовали в срок!

Успехов и процветания вашему бизнесу!



Сергей Хрущев, директор типографии «АРТЕСПРИНТ» (Екатеринбург)

Отдельное СПАСИБО Светличной Нине Николаевне за отличную работу, подход, оперативность, постоянство и стабильность! ПОЗДРАВЛЯЮ коллектив «ЯМ Интернешнл (Урал)» и Нину Николаевну. Процветания и успехов компании в такое непростое время!



Татьяна Деева, руководитель типографии «Лазурь» (Реж)

В чем секрет успеха компании?

В людях.

День вашего знакомства с компанией — какой он?

Еще с конца 90-х знаю компанию «ЯМ Интернешнл».

С командой компании можно идти в разведку, потому что...?

Потому что не подведут.

«ЯМ Интернешнл» + «Лазурь» =

Хорошая история.

С каким животным у вас ассоциируется компания?

С умным животным.

Какую песню вы бы спели в караоке вместе с командой компании?

«Вместе весело шагать по просторам...».

Удачи компании! Только вперед!

Компании «Графические системы» — 10 лет!

Кажется, еще совсем недавно мы публиковали в «Печатном бизнесе» интервью с Сергеем Бакшишем, приуроченное к 5-летию юбилею компании «Графические системы».

Время пролетело стрелой — в этом году «Графическим системам» исполняется уже 10 лет!



От души поздравляем и руководителей, и весь коллектив «Графических систем»! Растите и процветайте!

«Графические системы»: календарь знаменательных дат

2011

Учреждение ООО «Графические системы».

Компания начала поставлять расходные материалы для лазерных гравиров. Заключено партнерство с московскими компаниями «Знак» и «РуссКом». Под продажи плоттеров Mimaki открыто отдельное юрлицо — ООО «Mimaki-Урал».

2012

2013

Открыто направление продажи расходных материалов для офсетного, постпечатного производства и пленки для ламинации. Компания получила права на продажу бумагорезательных машин чешского бренда Adast на территории России и Казахстана.

Открыто новое направление — цифровые печатные машины Konica Minolta.

2014

2015

Подписан контракт с одним из крупнейших поставщиков цифрового печатного оборудования — компанией Ricoh.

Открыта демонстрационная площадка печатного оборудования Ricoh и Mimaki.

2016

2017

Открылся сервисный офис «Графических систем» в Перми.

Компания начала заниматься поставками расходных материалов для производства календарей (календарные сетки, пружина).

2018

2019

Открыто направление цифровой текстильной печати.

Территориально выделена сервисная служба, создана обособленная площадка для демонстрации латексных принтеров.

2020

2021

«Графические системы» заняли устойчивое положение на рынке Урала. Это компания, которую знают и ценят как надежного поставщика.

О сотрудниках



Сергей Бакшиш, генеральный директор компании «Графические системы»

При собеседованиях стараюсь в первую очередь понять, насколько человек ответственен — вообще, в жизни. Потому что успех любой компании зависит от того, насколько ответственно люди подходят к поручаемым им обязанностям.

Могу с радостью удостоверить, что в «Графических системах» работают исключительно ответственные, честные люди, профессионалы своего дела. У нас прекрасная команда, и я очень благодарен своим сотрудникам за их труд!



Марина Селиверстова, директор компании «Mimaki-Ural»

Всех наших сотрудников объединяет целеустремленность, желание развиваться и помогать нашим клиентам двигаться вперед.

Мы очень ценим людей, которые у нас работают, и стараемся сохранять в компании теплую, семейную атмосферу. Всегда отмечаем корпоративные праздники, Новый год.

О нас говорят



Сергей Малмыгин, директор компании «ИПЦ Экспресс» (Тюмень)

«ГРС» — это отлаженный сервис и клиентоориентированность.

Мы всегда настроены на активное взаимодействие с поставщиками. А «Графические системы» очень активно работают со своими заказчиками, выезжают в регионы. С нами так и было: они позвонили, мы встретились — и в итоге уже несколько лет плодотворно сотрудничаем.

Что мне нравится в «Графических системах» — это качественная обратная связь от любого сотрудника, будь это инженер или директор. Оперативное решение наших проблем и честные ответы на все вопросы. Благодаря отлаженному сервису в «ГРС», простой оборудования и, как следствие, финансовые потери для нас минимальны.

Возможно, поэтому при рассмотрении покупок сопоставимого по характеристикам оборудования мы всегда делаем выбор в пользу оборудования, которое поставляют «Графические системы».

Желаем «Графическим системам» развиваться. Не останавливаясь на достигнутом — и при этом не теряя той клиентоориентированности, которая делает их такими, какие они есть!



Андрей Тягунов, заведующий кафедрой полиграфии и веб-дизайна

Института радиоэлектроники и информационных технологий УрФУ

В этой компании замечательно все!

С компанией «Графические системы» мы сотрудничаем довольно тесно. Получаем от них свежую информацию для модернизации учебных курсов, закупаем в «ГРС» технику и расходные материалы для учебного процесса. Кроме того, мы являемся партнерами по проведению Уральского полиграфического форума и рекомендуем наших выпускников для работы в «Графических системах». Руководители компании регулярно оказывают помощь нашей кафедре по различным вопросам — словом, сотрудничество наше многообразно и очень плодотворно.

В этой компании замечательно все: руководство, сотрудники, оборудование, материалы, сервис. Поэтому желаем «Графическим системам» не стоять на месте, постоянно развиваться в непростых рыночных условиях современности, регулярно оптимизировать основные направления деятельности и уверенно смотреть вперед. Здоровья вам и процветания!



2016 г.



Юрий Мурзин, директор компании «Эльмуна»

С ними приятно и работать, и просто общаться.

Мы с «Графическими системами» ровесники, наша компания тоже была учреждена 10 лет назад. «Эльмуна» занимается лазерной гравировкой и разными видами печати на сувенирной продукции, где нужны специфические расходные материалы. И в первые год-два мы заказывали их в Москве и Питере.

А потом мы открыли для себя «Графические системы» — и теперь работаем только с ними. «ГРС» как-то умудряются держать низкие московские цены, у них есть свой большой склад, нет необходимости ждать доставки 4-5 дней. Они близко и всегда на связи, это очень удобно.

У нас за эти годы с «Графическими системами» сложились не просто деловые отношения — а скорее товарищеские, дружеские. Когда бы ты ни обратился — тебе всегда помогут, подскажут. Если у них чего-то нет в наличии, то звонят порой даже другим своим клиентам, спрашивают, не осталось ли у тех лишних расходников. Бывало, я звонил в пятницу вечером — и в субботу кто-то из «ГРС» выходил и мне отгружал необходимые материалы. Но это, конечно, крайние случаи, я стараюсь их добрым отношением ко мне не злоупотреблять.

С ребятами из «ГРС» приятно работать и просто общаться. У них в компании нет бюрократии, как часто бывает в компаниях с большим количеством сотрудников. Все уютно, я бы сказал, по-семейному. Ты можешь поговорить с любым сотрудником, от инженера до директора. Для меня лично это очень ценно.

«Графические системы» — это дружный коллектив, знающие люди, профессионалы. Они всегда развиваются, учатся чему-то новому. Ездят на выставки в Москву, в Европу, в Китай, ищут везде что-то интересное и приносят в наш город.

Желаю этой замечательной компании большого успеха!

2013 г.



Сергей Бакиш, генеральный директор компании «Графические системы» (справа)

Всеволод Соломеин, директор компании «Цифровые решения» (слева)

Юрий Третьяк, коммерческий директор компании «Mimaki-Урал»



Екатерина Савченкова, начальник торгового отдела



Андрей Медведкин, директор компании «Новый цвет»

«Графические системы» — это флагман в своем сегменте.

«Графические системы» — наш основной поставщик оборудования и расходных материалов (мы изготавливаем сувенирно-наградную продукцию).

Что мне нравится в их подходе к делу — они всегда в курсе того, что происходит на рынке, знают все о тенденциях, держат руку на пульсе. Могут первыми предложить очень интересные, подходящие для нас новинки.

Работать с ними очень удобно: заказываешь материалы — и через несколько часов они уже у тебя. У «ГРС» постоянно пополняемый большой склад, хорошие специалисты и честные цены. В общем, отличное соотношение цены и качества.

Отдельно стоит отметить сервисную службу «Графических систем». Если оценивать ее по 10-балльной шкале, то я бы поставил «десятку». Инженеры очень компетентные, решают проблемы с оборудованием профессионально и быстро. Если по какой-то причине не могут решить прямо сейчас, то предлагают альтернативу — и в ближайшее время все равно решают.

Мне кажется, эта компания — флагман в своем сегменте, лидеры регионального рынка. У них высокий уровень во всем, на них стоит равняться.

Желаю «Графическим системам», чтобы они всегда держали эту планку и не сбавляли оборотов. Ну, и, естественно, желаю хороших клиентов: платежеспособных и не капризных. :)

Новый год — новый ламинатор!

2021 год обещает быть продуктивным. Мы готовы предложить вам надежного «сотрудника» в помощь для работы в новых условиях. Компания MAMO TOSINGRAF с февраля 2021 начинает выпуск новой модели ламинатора.



Рулонный ламинатор MAMO PLASTI 350 EVO

для одностороннего горячего
ламинирования.

Эта модель отлично подходит
для работы на среднетиражном
производстве.

Полуавтоматический рулонный
ламинатор с возможностью
дооснащения до полностью
автоматического уровня.

Стандартная версия модели имеет:

- ✓ Автоматическую систему перекрытия листов при подаче.
- ✓ Устройство «антискручивания» ламинированных листов с защитой от царапин пленки и автоматическим натяжным валиком.
- ✓ Ламинационные валы диаметром 75 мм из стали с тефлоновым покрытием.
- ✓ Беспроводной термодатчик для наилучшего управления температурой ламинирования.
- ✓ Механизм регулирования силы прижима валов.
- ✓ Модуль автоматического разделения ламинированных листов.
- ✓ Управление основными рабочими параметрами через фирменный интерфейс MSC.
- ✓ Возможность опционального дооснащения ламинатора специальными держателями рулонов пленки длиной 3000 метров, устройством для тиснения фольгой и автоматическим ВАКУУМНЫМ подающим модулем.

«Полиграфия стала моей жизнью»



Парусник плавно плывет на солнце среди зеленых лесов — это иллюстрация, которую встречает клиент, заходя на сайт типографии «Гардарика». Затем заказчик обращает внимание на яркое солнце — герб компании. Типографию действительно можно сравнить с кораблем, который уверенно движется вперед, бороздит моря, открывает новые земли. Основатели типографии — Анна и Андрей Волковы — капитаны, которые освоили Поволжье и теперь покоряют Урал. Подробнее о совместной работе и взгляде на жизнь — в интервью.

■ Анна, у вас большой опыт работы в отрасли. Как полиграфия вас изменила?

Рекламой я начала заниматься с 16 лет, еще до поступления в институт, а уже в 22 стала коммерческим директором дизайн-агентства. Агентство через год переросло в первую офсетную типографию. 16 лет полиграфии даром не проходят. У многих людей работа занимает часть жизни, как правило, 8 часов в сутки. У меня этого

понятия нет. Полиграфия стала моей жизнью без графика и трудочасов. Это и дело, и жизнь, и вызов, и вдохновение, и результат.

■ «Гардарика» основана в 2004 году. Расскажите, как все началось?

Любому человеку для развития нужна пара. Наша полиграфическая семья Волковых была создана практически одновременно с бизнесом. У моего мужа Андрея были опыт, желание и идея, а у меня энергия и стремление. Капитал нам предстояло создать вместе. В 2005 году появилась наша первая типография. Всего за три года нам удалось развить дизайн-агентство и офсетную типографию полного цикла. Не самую мощную, но широко известную в Саратове и области. Кризис 2008 года еще сильнее подорвал экономику Поволжья, и развиваться на этом рынке было некуда. Трудности были не только у полиграфии, но и у других отраслей. Мы устояли и удержали позиции. Первая типография была продана в конце 2009 года целиком как бизнес и спустя восемь лет существует на той же площадке.

Тогда, в 2009 году, у нас появилась идея о переезде в другой регион. Выбор остановили на Урале. У нас не было опыта за плечами, только большое желание. В 2013 году «Гардарика» была открыта в Екатеринбурге. Наш выбор был правильным и неслучайным. Уральские люди, природа, география, экономика и, конечно, общее дело позволяют нам развиваться уже восемь лет.

За любым бизнесом всегда стоит упорный труд и четкий страте-

гический расчет. Нельзя научиться играть на пианино теоретически. Любой бизнес — это практика, каждый день.

Сейчас «Гардарика» — офсетная типография полного цикла. Клиенты и коллеги знают нас как производителей календарных сеток и календарей. Также мы производим весь спектр офсетной и цифровой полиграфии.

■ Работать вместе комфортнее?

Статистика всех стран показывает, что самый стабильный бизнес — семейный. Я с этим полностью согласна. Когда коммерческий и технический директора думают и развиваются в одном направлении — успех гарантирован. Обязанности распределились единственно верным способом. Мне никогда не придется в голову настраивать техпроцессы или оборудование, также, как директор, Андрей Владимирович, не будет контролировать менеджеров или считать заказы.

■ Чему вы научились у мужа?

Я научилась у него любить! Любить свое дело, свои возможности, свои способности. Он научил меня многому, и полиграфии тоже. Конечно, с годами мы стали комплементарны друг другу. Общая цель объединяет еще больше. По сути не так важно, чем мы занимаемся вместе. Если мы мыслим в одном направлении — все получится, однозначно.

■ Какую часть работы вы любите больше всего?

Деньги, я ведь коммерческий директор. Еще отзывы и рекомендации клиентов, многолетнее сотрудничество и качественные оттиски.

■ У вас есть не менее интересное дело — сбор чая. Это ваше хобби или нечто большее?

Уральская природа многообразна и удивительна. Одним из ее полезных и очень распространенных даров является кипрей узколистный или иван-чай. У нас в Поволжье он

Статистика всех стран показывает, что самый стабильный бизнес — семейный. Я с этим полностью согласна.

Фото: Борис Ярков, «Уральский рабочий»



тоже когда-то рос, но с изменением климата практически полностью исчез. Когда мы впервые оказались на Урале, нас поразили красотой, ароматом и размахом поля цветущего иван-чая. Когда мы впервые познакомились с этим напитком, он нам не понравился. Но потом мы выяснили, что он был неправильно приготовлен. Тогда мы стали изучать самые старинные способы его приготовления. И вновь технический склад ума моего мужа, мое образование (по высшему образованию я инженер-биотехнолог) и совместное творчество привели нас к результату.

Мы получили очень насыщенный вкусный и полезный иван-чай Уральский. Угостили друзей — многим понравилось. Мы начали дарить иван-чай родным. Получили первые заказы от друзей, так все и закрутилось. Логичным продолжением стало появление одноименной торговой марки. Сейчас мы продаем наш иван-чай Уральский по стране и не-

много за границу. Вот если бы в сутках было бы больше 24 часов, то это направление развивалось бы еще быстрее полиграфического.

■ Анна, вы только вернулись из отпуска, что это время для вас значит?

Да, отпуск для меня — это время для перезагрузки тела и разума. Время смены обстановки для пересчета и проверки вектора. Для накопления сил и оценки результатов. Период для обмена теплом и настроением с друзьями и близкими.

■ Ваша поддержка и опора, ваши люди — какие они?

Сейчас немодно использовать слова «честь» и «ответственность», но именно эти понятия являются фундаментом у успешных людей в любой сфере и в любом месте. Именно с такими людьми можно годами строить дружбу, бизнес и отношения для совместного роста.

■ О чем вы можете разговаривать часами?

О чем говорят в семье полиграфистов? Конечно, о полиграфии. Нам всегда непонятно, когда люди играют в компьютерные игры: танки, фермы и другое. Полиграфия — очень увлекательная и реальная стратегия с конкретными правилами, условиями и результатами.

■ Какие личные итоги 2020 года вы бы отметили?

Как это происходит стабильно каждый год, мы выросли. Карантин вначале спутал планы и вызвал некоторый ступор, а потом мы вспомнили 2008, 2014 года и снова адаптировались. Я не буду говорить, что все просто и что кризиса нет. Работать пришлось. Много изменений, стратегических решений, много неизвестных. Однако, все, что нас не убивает, делает сильнее и умнее!

■ О достижениях принято писать в соцсетях, но вы не ведете социальные сети, почему?

Это очень правильный вопрос. Потому что все еще привыкли общаться с клиентами вживую. Однако жизнь развивается, и многие процессы уходят на удаленку и в сеть. Придется соответствовать времени. Все наши официальные страницы созданы и скоро станут дополнительными инструментами продаж.

С годами мы стали комплементарны друг другу. Общая цель объединяет еще больше.

Продажи в полиграфии на рынке B2B



Виктория Ручка,
генеральный директор типографии RUCHKA (Краснодар)

Поддержка коллег и свежий взгляд на рабочие задачи — элементы, которые дают силы, энергию и второе дыхание. В текучке дел порой сложно посмотреть на работу компании под другим углом. Наш приглашенный автор Виктория Ручка разложила по пунктам слабые, из которых состоят успешные продажи. Излюбленные методы и неочевидные решения, а также лайфаки — получился чеклист о трендах в продажах для B2B.

Самооценка решает

Как изменились продажи в секторе B2B после пандемии? Я не могу сказать, что кардинально, но эти изменения есть. Я не буду оригинальной, если скажу, что продажи стремительно уходят в онлайн и пандемия этому активно способствует. Только ленивый до сих пор не сделал сайт или, на худой конец, профиль в инстаграм с фоточками продукции.

Но что по факту? Ряд типографий топят за web2print, другие — ярые противники данной «новинки», которая далеко не оригинальна и не вчера придумана. Сейчас web2print развивается в

России, но не такими темпами, как в Америке или Европе. Причина — менталитет и искреннее непонимание заказчика — зачем ему ковыряться в этих шаблонах. Вторая сторона, которая тормозит — сами типографии, рекламные агентства. Чаще всего компании не берут деньги за дизайн или консультации, а что еще лучше — все делают за клиента.

Задайте себе вопрос: «Если за меня все делает другой человек, зачем мне инвестировать свое время в то, что стоит «ничего» со стороны производителя?». Заказчик не видит реальной ценности, разве что поиграть в дизайнера. Я практически уверена, что через пару часов такая игра надоест и заказчик скинет очередной «макет» в ворде и скажет «сделайте». Типография смиренно согласится и сделает — клиент на 1 месте, а наше время ничего не стоит, только то, сколько листиков на печатной машине прогоним.

То, что вы прочитали — это в психологии называется низкая самооценка. К сожалению, пока типографии не будут оценивать каждое свое движение по заказу и не покажут РЕАЛЬНУЮ выгоду заказчику работы через web, последние по старинке будут кидать вордовские каракули или, что тоже часто бывает, голосовые сообщения в ватсап.

И тут типография становится и дизайнером, и креатором, и технологом. А еще типографии обладают суперспособностью — гадание по фотографии. Какая там бумага, какой формат... Я уверена, что большая часть из вас, кто читает эту статью, узнали себя или ситуации из рабочей жизни. С одной стороны, улыбаетесь, а с другой, плакать хочется.

Разобрались, web2print не будет активно работать, пока типографии не создали определенные условия выгоды для заказчика, чтобы они переходили на платформы. При этом хочу отметить перспективность открытия такого сайта с

автоматизированными заказами, и в России есть примеры успешных запусков.

Тендер в тренде

Второй вид продаж, который активно стали использовать компании именно в период пандемии — тендеры. Есть множество сайтов, где коммерческие организации выставляют тендеры на полиграфию. Там присутствуют не только гиганты из разряда МТС, «Билайн», но и небольшие компании. За последний год количество тендеров увеличилось в несколько раз, но и количество участников-поставщиков тоже. Иногда видишь такое «рубилово» до крови, что потом выигравшая компания может позвонить и поинтересоваться «как влезть в эту цену?!». Смешно, но это реальность из моей рабочей практики. Так что записывайте — тендеры на различных электронных площадках — отличный инструмент, если вам нужно загрузить типографию постоянным потоком длинных заказов.

Увлекательная экскурсия

Третий тренд, который стал применяться в типографиях в пандемию — онлайн-экскурсия по производству. Берешь телефон и по видеосвязи ходишь по производству, показываешь свои прекрасные станки, печатные машины, как они шуршат и печатают заказы, склад с бумагой, различные технологии.

Вам кажется, что это может быть неинтересно заказчику, но это не так. Впервые я подобное сделала в инстаграм — выложила серию видео в сториз про типографию, без монтажа и фильтров, просто со своим голосом. Такого отклика я еще никогда не получала!

Это было для меня инсайтом — заказчикам и людям интересно «как», «из чего», «кто», «на чем» производит ту или иную продукцию. Именно после того как я получила такой отклик, мы стали закрывать заказчиков на онлайн-созвон с экскурсией по производству. Конверсия в продажи 72%.

Алло, мы ищем таланты

Хорошо забытое старое — холодные звонки, реальные встречи. Холодные звонки пора делегировать колл-центрам, а реальные встречи проводить самостоятельно. Поднять свои прекрасные буклеты и поехать к заказчику с подарками. Не все соглашаются на встречу, достаточно много компаний, кто ввел запрет на посещение компании или завода посторонними людьми (я не шучу). В таком случае — онлайн-встреча.

Работаем лицом

Репутация — это то, во что нужно и важно инвестировать. Я не идеальный человек, и типография моя тоже неидеальна, но репутация превыше всего. Всегда можно найти выход из конфликта. Чем выше уровень вашей репутации, тем чаще вас будут советовать как типографию. Примерно 35% заказов моя типография получает через «сарафан».

Медиа — пространство. Я уверена, что в каждой типографии работает много прекрасных, умных людей, кому есть что сказать. Одним из трендов продаж (не только в полиграфии) являются продажи через личный бренд — лицо компании либо группу лиц. Есть сервисы, где журналы ищут авторов статей — через свою экспертность (контент) в той или иной области можно продавать. Если вы думаете, что я такая звезда и меня везде зовут сами — нет. Чаще я проявляю инициативу — это называется проактивная позиция. И даже если наступит день, когда я решу отойти от полиграфического бизнеса, я всегда могу быть экспертом в большом количестве смежных бизнесу областей, при этом будет имя, которое знают. Подумайте над этим. Быть автором — это инвестиция.

Часто стала встречать типографии в инстаграм. Крупных мало, но мелких — предостаточно. Я сделала инстаграм больше как каталог того, что мы делаем, нежели как площадку для продаж, но и от туда заходят заказы. В основном это мо-

лодые стартаперы с небольшими заказами. Не отказывайтесь от них, а растите. Это очень благодарные и крутые заказчики, бизнес которых будет расти вместе с вами.

Хочу обобщить списком каналы продаж:

- Холодные и горячие звонки
- Живые встречи
- Онлайн-встречи
- Экскурсии
- Медиа — через экспертные статьи и выступления
- Личный бренд
- Тендеры
- Социальные сети
- Сарафан (не ленитесь просить заказчиков вас советовать друзьям и партнерам, если им все понравилось)
- Веб-сайт
- Web2print
- Офлайн-места размещения рекламы (да, работает)

УПАКОВКА типографии. Это не про картонную коробочку, а про ваш внешний вид для заказчика. Упаковка — это своеобразная одежда вашего бизнеса, и именно по ней вас считают заказчики.

У полиграфического бизнеса есть несколько точек контакта, которые являются элементами упаковки: интернет-сайт, коммерческое предложение, менеджер (его внешний вид, экспертность, доброжелательность, голос), офис-менеджер (вид, голос, доброжелательность), офис, цех, машина доставки и водитель (курьер), территория вокруг типографии, презентационная полиграфия и сувенирка.

Пройдитесь по всем пунктам, посмотрите на все так, если вы заказчик. Вы бы у себя сами купили? Внушаете доверие? Отвечаете требованиям? Опять же, нужно понимать, что целевая аудитория разная и под каждую нужна своя упаковка. Это как если вы хотите пойти на свидание, то наденете все самое лучшее, а если в огород — там

можно и штанишки дранные. Так вот, есть заказчики, кому огород — нормально. Вопрос — сколько они готовы платить.

Приятная новость — работая через тендеры, большая часть элементов упаковки не нужна. Скорее всего вы даже никогда в лицо заказчика не увидите.

В любом случае стоит позаботиться о внешнем виде и накрасить губки. На данный момент я меняю стиль упаковки компании и, так как типография и личный бренд (в том числе мое лицо) сильно связаны — начала со своей внешности.

2020-й год был экспериментальным. Было интересно, как будут реагировать заказчики на директора с фиолетовыми волосами. Количество заказчиков с креативными запросами выросло. Также вырос интерес к моей персоне со стороны медиа, что повлияло на узнаваемость бренда.

В упаковке стоит начать с точек, где чаще всего происходит контакт с заказчиком. Если заказчики приходят в офис — обратить внимание на офис. Кстати, года три назад я приняла решение выкинуть всю старую мебель, сделать новый ремонт. Бюджет был крайне ограничен, вы же понимаете — полиграфисту сложно объяснить, зачем сейчас деньги инвестировать в ремонт, а не оборудование, когда сотрудникам итак есть на чем сидеть. По прошествии времени я получила много благодарностей, как от сотрудников, так и от заказчиков. Стали чаще забегать в гости. При этом сравнивали нас с коллегами по рынку и выбирали нашу типографию. Они не оценивали качество печати, а просто сравнили в голове вид офиса = качество производимой продукции.

Так работает наш мозг — мы вешаем ярлыки по внешнему виду. Если исходить из этой суперценной и суперстарой, как мир, информации — можно понимать, что процессом навешивания ярлыка можно управлять.

Желаю вам удачи, коллеги.

Лояльность. Креативность. Опыт.

Мы перестроились к работе в новых условиях. Из дома теперь работают менеджеры типографий и многие клиенты. Что изменилось в работе полиграфистов? Делимся опытом и поддерживаем друг друга.



Анастасия Морозова, заместитель директора типографии «Прессто» (Челябинск)

Как изменилась работа нашей типографии в новых условиях? Про это можно написать целый роман. Какие проходили этапы и как решали возникающие задачи. Вначале не было заказов и денег, потом было некому работать. Потом вроде все наладилось, но заболели почти все сотрудники. Решали проблемы по мере поступления и держались на морально-волевых.

Полиграфия — это отрасль, где конечный продукт представлен в материальном виде. Поэтому кто-то должен печатать, обрабатывать, резать. И оборудование невозможно перенести в квартиры сотрудников. Менеджеры, дизайнеры могут работать из дома. Производство — нет. Мы мини типография, и функционал сотрудников комбинированный. Дизайнер у нас может нарисовать макет, потом напечатать и порезать в готовое изделие. Поэтому мы столкнулись с большими трудностями. Из 7 сотрудников у нас 1 — старше 65 лет, 3 — мамы дошкольников, которые не могли ходить на работу, потому что детские сады не работали. Работать было некому. Да и заказы были эпизодические. Особенно поначалу. Потом понемногу объем продаж рос, и решали проблемы: делали все, что можно, из дома, рисовали, согласовывали макеты и организовывали работу в офисе несколько раз в неделю, аккумулируя все задачи на этот день, включая выдачи и доставки. И да, теперь у нас в офисе набор из книг и игрушек для детей от 3 до 7 лет.

Полиграфия сегодня держится на трех китах: качество, оперативность, уникальность. У нас широкий спектр заказчиков. Это предприятия, про-

сто люди, а также предприниматели. Многое осталось без изменений: люди продолжают работать, производства тоже никуда не делись. Визитки, документация, проекты, презентации, отчеты — все это продолжают печатать.

Как ни странно, Новый год, к примеру, прошел довольно активно. Мне кажется, люди стали больше дорожить отношениями, и поэтому старались радовать подарками сотрудников, партнеров, клиентов. А мы старались все успеть. Из нового — появились заказы, связанные с развитием и играми для детей, с саморазвитием, с совершенствованием. Для этого, как ни странно, тоже нужна полиграфия.

Не могу назвать отрасли, в которых прямо прорыв спроса произошел. Но промышленные, медицинские, пищевые, информационные, энергетические, торговые предприятия работают. И нуждаются в нашей продукции.

Стараемся осваивать модные социальные сети, искать там ресурсы для продвижения. Мы всегда следуем за заказчиком. К примеру, отменились все массовые мероприятия, а это всегда были хорошие комплексные заказы: ручки, блокноты, брошюры, презентации, сувениры. Это были образовательные, творческие, спортивные мероприятия. У них был цикл, периодичность, ритм, который всегда поддерживал некоторый уровень продаж.

Как в любые кризисные времена, проявляется какое-то особенное товарищество. У всех похожие проблемы, все стараются помочь или хотя бы морально поддержать. Я это почувствовала: поддержку коллег и партнеров. Коллаборации у нас ежедневные, потому что ни одна типография не располагает всем набором ресурсов для исполнения желаний

заказчика. Один из последних заказов, к примеру, потребовал участия четырех типографий для исполнения. И все получилось!

Мы работаем каждый день. Что будет впереди — неясно. Прошедший год показал, какое это неблагоприятное дело — предсказывать будущее. Пока люди не отказываются от бумажных носителей. Может даже мы испытаем ренессанс отрасли. Потому что люди устают от всего виртуального: общения, новостей, книг. Хочется порой чего-то настоящего. Что можно подержать в руках.



Елена Емельянова, директор типографии «Бьюти Пак»

На удивление мы довольно легко справились с переходом на удаленку. Технически мы подкованы давно и практиковали такой формат в высокий период заказов. Конечно, пришлось подтянуть свои компетенции в части контроля всех бизнес-процессов. Если говорить о психологическом аспекте, сотрудники были встревожены свои будущим. Мы оперативно организовали удаленную работу, это успокоило и замотивировало наших сотрудников.

За 15 лет работы мы наработали базу более 1000 клиентов. Большинство работают с нами уже очень много лет. Это представители абсолютно разных отраслей. Мы помогаем бизнесу наших клиентов с упаковкой, продвижением, рекламой, укреплением партнерских взаимоотношений. Территория продаж: от Мурманска до Владивостока, от Астаны до Якутска. Есть много примеров, когда типографии, специализирующиеся на упаковке, во время пандемии увеличили производство в десятки раз.

Мы не делаем упор на продвижение. Больше всего работают рекомендации. Нас «передают из рук в руки», поэтому в фокусе нашей стратегии всегда удовлетворенность клиента.

Любой бизнес держится на маркетинге, продажах, профессиональной и слаженной работе команды. Мы

практикуем партнерские отношения с типографиями для того, чтобы предложить своим заказчикам максимально широкий спектр услуг и продукции. Это сотрудничество очень эффективно и выгодно для обоих участников.

По-человечески очень понятен соблазн попытаться выйти коротким путем на сделку. Не искать контакты, не придумывать гипотезы, не вытягивать потребности. Ты уже знаешь, что предлагать, кому предлагать и, чаще всего, за какую цену. Однако, конечный результат вряд ли обрадует.

Любой кризис заставляет меняться, мобилизовать ресурсы, а значит, является фактором развития. Кто-то не справляется, а кто-то, наоборот, стремительно поднимается.

Лет 10 назад было очень популярно мнение, что век полиграфии близится к закату, что все уходит в интернет. Будто скоро не будет книг и журналов. Однако все не столь однозначно. Лично я так и не научилась получать удовольствие от электронных книг и до сих пор по вечерам читаю по старинке, перелистывая странички. Что уж говорить про упаковку — сейчас только начинается эра экологичной упаковки, все менее популярен пластик, все больше мы думаем о нашей планете, а значит, бумажную и картонную упаковку ждет большое будущее. В то же время, например, рынок широкоформатной печати сжимается — в больших городах все меньше конструкций с баннерами, все больше экранов.

Впереди нас ждут десятки лет переходного периода, когда будут

востребованы и привычные старые технологии, и совершенно новые направления и продукты. Как удачно пошутил один комик: мы живем в век высоких технологий, но в России.



Валерий Балябин,
генеральный директор компании
«Стан»

С переходом на удаленную работу мы справились хорошо благодаря оперативной работе нашего IT отдела. Все сотрудники были обеспечены удаленным доступом, а некоторым предоставлены компьютеры. Всевозможные программы и приложения позволяли проводить встречи и совещания оперативно, поэтому в работе трудностей не возникало. Однако, всем не хватало живого общения!

Сложившаяся ситуация показала сферы бизнеса, наиболее стойкие к подобным кризисным ситуациям. Мы сегментируем клиентов по двум признакам: по видам деятельности и целям приобретения текстиля. По второй группе мы заметили, что «униформа» достаточно неплохо сработала в условиях кризиса. Рост показали практически все ее направления, за исключением сегмента HoReCa, так как гостиничный и ресторанный бизнес практически не работал в период первой волны. Вторым сегментом, который не только сохранил показатели докризисного периода, но и увеличил оборот, был сегмент текстиля с нанесением, текстиля в подарок и корпоративного мерча.

В период экономии ресурсов и, казалось бы, упадка маркетинга мы очень быстро переориентировались на проекты, которые не требуют финансовых ресурсов, но которые мы откладывали из-за нехватки времени. Мы не меняли стратегию, мы только скорректировали ресурсы и приоритеты.



Зарема Мусадьянова,
директор рекламного-печатного цеха «Запускай»

На удаленную работу мы перешли абсолютно спокойно и резко. Сказано: сидеть дома — сидим. Наша компания была готова на все 100% и финансово, и морально. Причем, основную волну мы почувствовали от клиентов. Эти мудрые люди готовились заранее. Несмотря на пандемию мы начали получать нестандартные заказы. Плюс этикетки на антисептики, ценники на перчатки, плакаты.

Если говорить откровенно, то наши люди не способны работать дистанционно. Поэтому мы достаточно быстро постарались получить разрешение на работу и восстановить рабочие процессы с соблюдением всех норм. И что важно, никто из сотрудников не пересекался и с клиентами тоже. Да, немного нестандартно, сейчас у нас стоят ограничители, все работают в масках, соблюдая дистанцию.

«Запускай» — это не только типография, мы еще и производители рекламы. Безусловно, можно сравнить, как просела отрасль полиграфии, и в то же время временно пошла вверх наружная и навигационная реклама. Это связано с нескончаемым количеством переездов. Ведь весной 2020 года у каждой компании был выбор: либо пан, либо пропал.

Практически без исключений компании либо резко набирали обороты, либо обанкротились. И в том, и в другом случае следовали переезды. За переездом следуют заказы на визитки с новым адресом, вывеска, режим работы. Поэтому клиентов стало меньше, но те, кто остался, жаждали перемен.



Изменилась ли наша компания? Конечно! Мы же вместе с вами стояли у обрыва. Адреналин ведь запускает в нашем организме все ресурсы. Мы не просто изменились, мы стали на две головы выше. У нас настроение поменялось. На основе этого мы тоже переехали, сделали ремонт, увеличили количество штатных единиц, даже в аквариуме рыбки стали ярче и больше. Сил набрались. Новые сопутствующие направления развиваем. А знаете почему? Потому что полиграфисты не дремлют.

Естественно, спрос на бюджетную продукцию вырос, в связи с чем и у нас некоторым образом поменялось ценообразование. Доставка у нас не стала более востребованной, но мы сами стали ее больше продвигать и предлагать. Поэтому наш водитель стал ездить чаще. Сами клиенты по-прежнему делятся на визуалистов и кинестетиков. Так что, больше зависит от человека. Тут больше не о пандемии разговор, а о прогрессе в целом.

Раньше менеджеры по продажам лично встречались с клиентами, но с каждым годом все меньше спрос на это. Все-таки, современные технологии. Поэтому за 9 лет работы мы видим плавное перетекание количества заказов из офлайн в онлайн.

Опять же, тут разговор больше не о спросе, а о предложении. Формат спроса не изменяется, а вот предложение от нас неким образом поменялось. Мы теперь больше предлагаем работать дистанционно. Например, это касается согласования макетов и оформления заказов. Тем более, все платформы для этого у нас уже давно есть.



Екатерина Селезнева, соосновательница типографии «Самоцвет» (Арамиль)

Сложностей при переходе на удаленную работу не возникало. Наша программа позволяла всем сотрудникам работать из дома. Буквально в январе закончили настройку, и в марте уже не так было напряжно. Сложнее было понять, за какой счет теперь нам существовать... В марте

я уже понимала, что загруженность цеха не такая, как была год назад, и это насторожило. И, оказалось, не зря! Пришлось выкручиваться. От себя лично могу сказать, что полиграфия держится на трех китах: лояльность, креативность, опыт.

Наши клиенты настолько разнообразны, что приходится изучать каждую сферу для работы с ними. Это нужно, чтобы понимать, на какую рекламу они смогут потратиться сейчас, чтобы потом не возникло в потребности менять что-то из-за неудач. Мы работаем со всеми, начиная от «мне просто копию» и заканчивая «нам все, что вы сможете осуществить».

Некоторые наши клиенты вообще не ощутили сложностей из-за пандемии. Многие бренды стали активно развиваться. Заметила одно: практически каждая компания открыла направление «защиты». Это брендированные маски, шапочки и многое другое. Нужно подстраиваться под каждый бренд, так как многим пришлось раскошелиться на приобретение стоек для отгородки. Причем, я думаю, что это будет актуально еще долгое время.

Изменилась работа, конечно в плане персонала. Как мы думали: наша команда, мы не победимы... все оказалось сложнее. В результате вся эта ситуация, наоборот, нас с мужем, директором компании РПК «Самоцвет» Евгением Селезневым, приободрила! Мы собрались с мыслями, убрали на некоторое время изготовление деревянной продукции и наружной рекламы. И все пошло намного позитивнее. Закрыли один офис, оставили в той точке производство и переехали в центр нашего города уже полным составом.

Первое время мы не шли на бартерные условия, не распространяли листовки и приостановили smm. Все делали своими силами. Проанализировали итоги и поняли, что нам нужен ребрендинг.

Конечно, нам было сложно представить, куда двигаться дальше? Что делать? Перемены ощутили очень сильно, так как наши постоянные клиенты перестали работать. У нас был запасной аэродром: планировали делать маски, предлагать скидки,

сотрудничать с любыми компаниями. Нужно думать, нужно действовать всегда и не опускать руки. Особенно это касается тех, кто работает сам на себя. Нужно не бояться работы, той, которой занимались твои коллеги. Мы делали все сами. На удивление, нас спасла и вывела в состояние «да мы на плаву, наконец-то!» подготовка к голосованию по конституции. Мы пригласили коллег и взялись за работу, которая дала шанс на существование многим компаниям.

В плане сотрудничества с другими типографиями, конечно, выбирать иногда приходится по парку оборудования. И самое главное, опыт и качество выполнения. Все очень индивидуально. Мы работаем со многими типографиями. Условия разные: хорошие взаимные скидки, а с некоторыми сотрудничаем по полному прайсу.

Еще один плюс во всей этой ситуации в том, что мы нашли хороших дистанционных дизайнеров разного сегмента работы. Большинство компаний перевелись на ЭДО, а это, оказывается, ценный момент в работе типографий.

У каждого менеджера есть свое направление развития: полиграфия/сувенирная продукция/широкоформатная и интерьерная печать. Каждый становится друг другу помощником, ведь все взаимосвязано.

Считаю, что направление полиграфии настолько разнообразно, что нужно всегда идти в ногу с тенденциями в мире. Где креатив, там и будущее — это показал наш опыт. И когда в мире наступает ситуация sos, то всегда нужно оставаться лояльным к своим дорогим клиентам.



Юлия Шестакова, директор рекламного агентства «Модуль» (Пермь)

Сложности при переходе на удаленку, как и у всех, были. В основном, часть сотрудников (менеджеры и дизайнеры) работали удаленно, а на производстве выходили посменно.

Многие сократили печать каталогов и раздаточной продукции, в силу отсутствия выставок и мероприятий.

Перешли на электронные варианты. Типография в сезон работала в полную силу, но в летние периоды были простои производства, порой даже недельные. В связи с этим маркетинговая стратегия, у нас, конечно, изменилась.

Сегодня полиграфия держится на команде, уверенности и клиентах. Основные наши клиенты — это крупные промышленные организации. Плюс строительные организации во время пандемии работали стабильно, так что мы делали много продукции для застройщиков.

В первую очередь сделали акцент на дизайн, так как появилось больше запросов на электронные варианты продукции. Во-вторых, направили внимание клиентов на сувенирную продукцию. На данный момент сувенирная продукция составляет около 60% заказов. Типография же изготавливает сопутствующую продукцию для сувениров — упаковку, открытки и т.п.

Очень ждем возобновления работы выставок, что даст нагрузку на типографию. А пока продолжаем продавать дизайн и сувениры в большей степени.



Тимофей Макаров,
директор центра
оперативной поли-
графии «ЕкаПринт»

Пандемия повлияла на нас очень сильно, и нам было крайне тяжело. К счастью, наша типография одна из немногих, кто имел право работать, плюс арендодатель

нашего бизнес-центра пошел на встречу и предложил комфортные условия.

В целом активность клиентов упала: меньше визиток и плакатов, рекламной продукции. Очень сильно по нам ударила ситуация с удаленной учебной студентами. Это одна из наших ключевых категорий заказчиков. Пик сезона для нас — весна. В это время мы занимаемся изготовлением студенческих дипломов (рядом Лесотехнический университет). Спустя почти год студенты до сих пор не вышли полностью из дистанционного обучения.

Повлияла на нашу работу и скорость замены запчастей и расходных материалов. Если раньше можно было все приобрести оперативно, то сейчас приходится ждать несколько недель. Значит, отказываться от заказов. Семь месяцев нам удалось работать с собственными запасами, но они, конечно, за столько времени истощились. В декабре мы это почувствовали особенно остро. Приходилось искать ресурс.

Тенденция, которую мы ощутили на себе — клиенты делают заказ в последний момент. До последнего люди не могут выделить бюджет на полиграфию и делают заказ, когда понимают, что все горит, а печатная продукция нужна обязательно. Например, так было с приглашениями за 15 минут до начала конференции. Для нас это критично, потому что параллельно к нам могут обратиться несколько таких «горящих»

заказов. В итоге приходится либо отказываться, либо срывать сроки и подводить заказчика. Оба варианта развития событий крайне неприятны.

Бывает, что в случае, когда не хватает производственных мощностей либо времени, приходится обращаться к типографиям партнерам, в равной степени, как и они обращаются к нам. Мы сотрудничаем, если не сказать дружим, годами.



Андрей Чаранов,
директор реклам-
ной мастерской
Print74 (Челябинск)

Во время пандемии заказов у нас стало меньше. Не могу сказать, что это значительное количество. Работа идет. Наши постоянные клиенты никуда не делись. Более того, клиенты приводят своих знакомых к нам по рекомендации. Так что и здесь также не видим минусов пандемии с профессиональной точки зрения.

В целом мы склоняемся к мысли, что «вирус только в голове», а не в жизни. Поэтому нет каких-либо оснований выделять сегменты, на что бизнесу ориентироваться. Просто нужно работать, как и раньше. Есть варианты шить маски, как сделали некоторые наши коллеги в городе, (полностью отказавшись от своих основных направлений) — но зачем?

В своем деле я оставил все, как есть, меня лично, все устраивает. Да, иду «одним кораблем», однако точно по запланированному пути.

Уральский
федеральный
университет
имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина
Институт радиоэлектроники
и информационных
технологий

ТЕХНОЛОГИЯ
ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА

URAL
PRINT

Печатный
БИЗНЕС
ПОЛИГРАФИЯ & РЕКЛАМА

УРАЛЬСКИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ ФОРУМ

XIII Зимний Уральский полиграфический форум
Автоматизация производства и продаж. Продвижение, веб-решения, дизайн и многое другое.

2 апреля 10:00

Адрес: г. Екатеринбург, ул. Мира, 32
Регистрация — ✉ uralprintforum@ya.ru

Математика и практика инвариантов цветовых пространств на примере определения баланса по серому для цифровой печатной системы



Тарасов Д. А.,
канд. техн. наук, доцент
кафедры полиграфии
и веб-дизайна ИРИТ-
РтФ УрФУ



Мильдер О. Б.,
канд. физ.-мат. наук,
доцент кафедры полигра-
фии и веб-дизайна ИРИТ-
РтФ УрФУ

В современной полиграфии большое число задач связано со взаимной трансформацией цветовых пространств. Наиболее часто встречается пара аппаратно-зависимых цветовых пространств RGB и CMYK, взаимное преобразование цвета в которых неоднозначно. Это создает существенные проблемы при цветовоспроизведении. Для решения этой проблемы предлагаем использовать инварианты цветовых пространств — градационные траектории и градационные поверхности, которые представляют собой аналоги градационных кривых для исходных колорантов и их бинарных наложений, построенные в абсолютном цветовом пространстве CIE Lab. Инварианты вводятся на основе математического аппарата дифференциальной геометрии пространственных кривых и поверхностей. Практическое применение инвариантов цветовых пространств сопряжено с определенными трудностями, связанными с их сложным аналитическим описанием. Кроме того, для большинства практических задач высокая точность модели является избыточной. Для практического применения инвариантов мы предлагаем более простой подход, использующий естественную дискретизацию цвета в цифровых печатных системах. В качестве примера приводится процедура определения баланса по серому для электрофотографической печатной машины.

Работа с цифровыми изображениями в основном сосредоточена в виртуальном пространстве. Лишь небольшая часть цифровых изображений попадает на бумагу в виде оттисков. Это связано со значительным прогрессом в обработке, коррекции и модификации цифровых изображений, предназначенных для использования в интернете и других виртуальных средах, с лавинообразным ростом

количества общедоступных цифровых изображений и с все большей доступностью «гаджетов», обладающих прекрасными характеристиками цветовоспроизведения. В полиграфии прогресс, возможно, не такой впечатляющий, но современные методы цифровой печати, использующие актуальные алгоритмы и методы коррекции цвета, позволяют воспроизводить фотореалистичные отпечатки практически на любой подложке. Разработка передовых методов цифровой обработки изображений для печати и репродуцирования продолжается. Основные задачи новых методов обработки изображений: скорость, простота и возможность внедрения в существующие рабочие процессы. Прежде всего, это касается традиционной 4-цветной печати на бумаге.

В цветовоспроизведении баланс хроматически нейтральных (серых) тонов играет ключевую роль в качестве мощного инструмента, который уравнивает соотношение свойств подложки, возможностей системы печати и характеристик красителей. Он обеспечивает точность переноса ахроматического компонента исходного изображения с помощью цветных чернил на отпечаток и направлен на регулировку подачи цветов, сокращение количества использованных чернил и прогнозирование результирующего цвета при печати.

Баланс по серому часто смешивают с технологией GCR (Gray Component Replacement — Замена Серого Компонента), которая заменяет хроматические цвета черным. Его основная цель — сократить потребление дорогих хроматических чернил и снизить общее покрытие чернил (Total Ink Coverage, TIC) в целом. Однако чрезмерный энтузиазм может привести к снижению контрастности и изменению цвета отпечатка. Чтобы соотнести пониженный TIC с относительно высоким уровнем GCR при обработке ахроматических областей изображения, часто требуется дополнительная подкраска (Under Color Addition, UCA) и другие методы. Технология GCR успешно применяется как в традиционной офсетной, так и в цифровой печати. С учетом GCR даже были созданы системы управления цветом на основе ICC (International Color Consortium) профилей. Однако, поскольку данный метод использует только замену красителей в соответствии с определенным алгоритмом и не учитывает процесс балансирования процентного содержания красителей для достижения визуальной

нейтральности серого тона, проблема эквивалентного количества хроматических красителей на отпечатке, обеспечивающих взаимный баланс цветов, никуда не исчезает.

Нейтральный серый тон из-за разницы в восприятии цвета может по-разному оцениваться разными людьми, что указывает на определенную проблему, поскольку, даже будучи частично решенным, например, на уровне профилей ICC, проблема различия между визуальной и инструментальной оценкой не позволяет провести однозначную настройку цвета.

При обработке цифровых изображений основополагающим моментом при оценке и исправлении цветовых ошибок является цветность первичных цветов цветового пространства. Использование аппаратно-зависимых цветовых пространств (например, RGB) в таких оценках без указания колориметрической информации об этих цветах ошибочно. Безусловно, удобнее базироваться на информации об абсолютном цвете, используя для расчетов пространства CIE XYZ или Lab (CIE — Международная Комиссия по Освещению). Пространство CIE XYZ не является равноконтрастным по восприятию, в то время как пространство CIE Lab считается перцепционно равномерным, и поэтому именно оно является стыковочным при выполнении колориметрических расчетов. Благодаря особенностям расчета цветовое пространство CIE Lab однозначно выражает воспринимаемый цвет в виде трех числовых значений: L^* для яркости, a^* для зелено-красных и b^* для сине-желтых цветовых компонентов.

Общепринято, что визуальная и/или инструментальная оценка нейтральных серых цветов является эффективным методом управления цветовым балансом для четырехкрасочной печати на основе измерений координат CIE Lab. Однако, сами параметры баланса по серому являются предметом споров. Наиболее часто используется стандартная схема сочетаний колорантов для баланса по серому $C = M = Y$. Тем не менее, визуально нейтральный серый цвет обычно достигается за счет сочетания разного процентного содержания красителей. Например, для 7% плашки $C7\%+M5\%+Y6\%$, а для 80% плашки $C80\%+M74\%+Y66\%$. В идеологии группы G7 баланс серого в средних тонах определяется по степени достижения хроматических CIE Lab координат $a^* = 0$ и $b^* = -1$ на стандартной подложке с параметрами $L^* = 95$, $a^* = 0$ и $b^* = -2$. В частности, для 50% черного цвета он определяется как $C50\%+M39\%+Y39\%$ или $C50\%+M40\%+Y40\%$. Несомненно, эти результаты зависят также и от печатного оборудования. В целом, единого стандартного подхода к оценке баланса серого не существует.

Установка баланса по серому является частью процесса калибровки. Калибровка цветового устройства — процесс достижения и поддержания

желаемого цветового отклика. Для принтеров калибровка обычно достигается с помощью кривых тонопередачи (TRC), применяемых к каждому цветовому каналу. В частности, TRC могут быть созданы либо для баланса серого, либо для плавного воспроизведения отдельных цветовых шкал, но не для обеих целей одновременно.

Баланс по серому может работать вместе с различными моделями прогнозирования цвета, встроенными в системы управления цветом [10–14]. Их недостаток в том, что все они трудоемки и вычислительно емки, поскольку n красителей обычно требуют решения системы из n^2 уравнений; они едва ли могут быть вовлечены в реальный рабочий процесс. Поскольку большинство подходов основаны на эмпирических соотношениях, точность прогнозов некоторых оттенков спектра отражения остается относительно низкой. Тем не менее, разработано большое количество разнообразных эмпирических подходов.

Наш подход также во многом можно считать эмпирическим. Мы предложили градационные траектории как трехмерный вариант кривых воспроизведения тона в пространстве CIE Lab [15–17]. Исходной информацией для построения траекторий является не оптическая плотность плашек градационной шкалы, а координаты CIE Lab некоторого тестового набора цветовых плашек. Фактически, любая градационная шкала конкретного красителя соответствует единственной градационной траектории. Свойства цветового канала определяются характеристиками градационной траектории, в частности, длиной дуги, кривизной и кручением.

Поскольку любой цвет однозначно описывается трехкомпонентным вектором в 3D пространстве CIE Lab, можно определить его метрику. Метрикой пространства является цветовая разность dE (или ΔE), которая определяется, по меньшей мере, как евклидова, хотя существуют и более сложные модификации этой формулы. Наличие метрики в смысле способа измерения расстояний превращает цветовое пространство в метрическое. Представляется бесполезным использование метрического пространства исключительно для определения значения цветового различия. Изучение поведения специальных линий и поверхностей цветового пространства позволяет рассмотреть управление цветом с новой точки зрения.

Уникальные характеристики градационных траекторий, удобство их квантования на любой основе и несложный аппарат их аппроксимации позволяют расширить их на управление балансом серого.

Известно, что цветовой треугольник Максвелла как сочетание цветов в виде треугольника, основанное на аддитивной комбинации основных цветов по его углам, базируется на законе Грассмана, который является эмпирическим результатом вос-

приятия цвета человеком. Однако он работает только для аддитивного синтеза цвета. Главная особенность треугольника: путем объединения равных частей основных цветов получается нейтральный серый. На основании различных стандартов печати можно утверждать, что это правило не работает для процессных цветов (CMY). В случае печатных красителей их парные двойные наложения (бинары) соответствуют аддитивным основным цветам (RGB). Поскольку пространства RGB и CMYK зависят от устройства воспроизведения, между ними не существует простого или общего уравнения преобразования. Мы предложили способ разработки такого преобразования на основе идей градационных траекторий и в качестве расширения подхода для двойного наложения двух красителей (например, градационные поверхности).

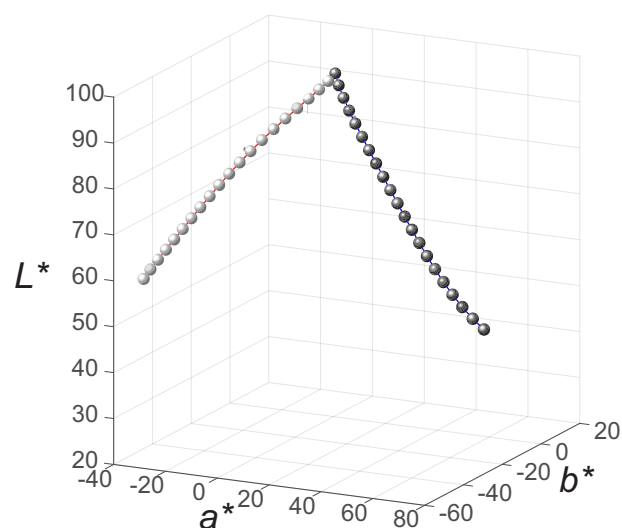


Рис.1. Две градационные траектории (черные и серые сферы) и их проекции (точки)

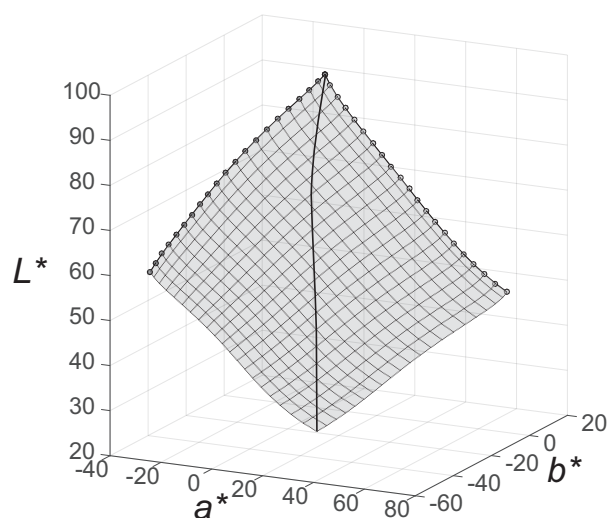


Рис.2. Градационная поверхность, «натянутая» на траектории, центральная линия — геодезическая

Математика градационных инвариантов

Напомним понятия градационных траекторий и градационных поверхностей. Градационная траектория (Рис.1) — это геометрическое место точек в пространстве CIE Lab, координаты которых соответствуют результатам измерения CIE Lab координат полей отпечатанной градационной шкалы каждого из колорантов (CMYK). Мы предполагаем, что доля тона в макете обозначается как параметр t в диапазоне от 0 (бумага) до 1 (полная закрашка). Следовательно, траектория может быть аналитически описана полиномами k -й степени (1), если цвет непрерывно изменяется в соответствии с непрерывным приращением t . В нашем случае $k = 4$.

Кроме того, мы далее представили градационные поверхности как расширение этого подхода (Рис. 2). Градационная поверхность двойного наложения кра-

$$\begin{cases} t \in [0; 1] \\ a(t) = a_0 + \sum_{i=1}^4 a_i t^i \\ b(t) = b_0 + \sum_{i=1}^4 b_i t^i \\ L(t) = (L_0 - L_\infty) \exp\left(-\sum_{i=1}^3 L_i t^i\right) + L_\infty \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} m, n \in [0; 1] \\ a(m, n) = a_0 + \sum_{i=1}^4 \sum_{j=0}^i a_{i-j,j} m^{i-j} n^j \\ b(m, n) = b_0 + \sum_{i=1}^4 \sum_{j=0}^i b_{i-j,j} m^{i-j} n^j \\ L(m, n) = (L_0 - L_\infty) \exp\left(-\sum_{i=1}^3 \sum_{j=0}^i L_{i-j,j} m^{i-j} n^j\right) + L_\infty \end{cases} \quad (2)$$

L_{ij}, a_{ij}, b_{ij} — некоторые численные коэффициенты,
 L_0, a_0, b_0 — CIE Lab координаты незапечатанной подложки,
 L_∞ — визуальная яркость гипотетического сплошного слоя красителя бесконечной толщины,
 t — рецептура красителя в макете, (m, n) — рецептура двойного наложения (в долях, процентах или цветовых «квантах» для случая цифровых печатных систем). Концепция «цветовых квантов» будет рассмотрено далее.

$$\begin{cases} dB^2 = E(m, n) \cdot dm^2 + 2F(m, n) \cdot dm \cdot dn + G(m, n) \cdot dn^2 \\ E(m, n) = \left(\frac{\partial a}{\partial m}\right)^2 + \left(\frac{\partial b}{\partial m}\right)^2 + \left(\frac{\partial L}{\partial m}\right)^2 \\ G(m, n) = \left(\frac{\partial a}{\partial n}\right)^2 + \left(\frac{\partial b}{\partial n}\right)^2 + \left(\frac{\partial L}{\partial n}\right)^2 \\ F(m, n) = \frac{\partial a}{\partial m} \cdot \frac{\partial a}{\partial n} + \frac{\partial b}{\partial m} \cdot \frac{\partial b}{\partial n} + \frac{\partial L}{\partial m} \cdot \frac{\partial L}{\partial n} \end{cases} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \frac{d^2 n}{dm^2} &= \Gamma_{22}^1 \cdot \left(\frac{dn}{dm}\right)^3 + [2\Gamma_{12}^1 - \Gamma_{22}^2] \cdot \left(\frac{dn}{dm}\right)^2 + \\ &+ [\Gamma_{11}^1 - 2\Gamma_{12}^2] \cdot \frac{dn}{dm} + \Gamma_{11}^2 \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{cases} \Gamma_{11}^1 = \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} \right\}_B = \frac{GE_m - FF_m + FE_n}{2(EG - F^2)}, \\ \Gamma_{11}^2 = \left\{ \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right\}_B = \frac{-FE_m + 2EF_m - EE_n}{2(EG - F^2)}, \\ \Gamma_{12}^1 = \Gamma_{21}^1 = \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} \right\}_B = \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right\}_B = \frac{GE_n - FG_m}{2(EG - F^2)}, \\ \Gamma_{12}^2 = \Gamma_{21}^2 = \left\{ \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right\}_B = \left\{ \begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix} \right\}_B = \frac{EG_m - FE_n}{2(EG - F^2)}, \\ \Gamma_{22}^1 = \left\{ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right\}_B = \frac{-FG_n + 2GF_n - GG_m}{2(EG - F^2)}, \\ \Gamma_{22}^2 = \left\{ \begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix} \right\}_B = \frac{EG_n - 2FF_n + FG_m}{2(EG - F^2)} \end{cases} \quad (4)$$

сителей представляет собой гипотетическую поверхность в CIE Lab пространстве, которая «растянута» между парой градационных траекторий, описывающих исходные колоранты. Расширяя концепцию градационных траекторий, мы определяем градационную поверхность как геометрическое место точек в пространстве CIE Lab, где координаты соответствуют измеренным CIE Lab координатам отдельных фрагментов отпечатанной полутоновой шкалы двойных наложений от 0 (незапечатанная подложка) до 2 (полное наложение двух красителей) в любых сочетаниях первичных колорантов, формирующих данный бинар. При этом доля тона каждого из первичных колорантов изменяется в диапазоне [0; 1]. Например, поверхность синих оттенков «натянута» на градационные траектории голубого и пурпурного цветов.

По аналогии с градационной траекторией, градационная поверхность также выражается полиномом k -й степени (2). В нашем случае k так же равно 4.

Уравнения (2) для координат a^* и b^* представляют собой разложение координатных функций в ряды Тейлора вблизи точки, соответствующей цвету подложки. Координата L^* является убывающей функцией на отрезке, ограниченном сверху и снизу, в предположении, что бумага является самым ярким объектом, а бесконечный слой чернил — самым темным объектом. Поэтому его описание убывающей экспонентой представляется логичным.

Мы показали, что идеальной линией бинара является геодезическая на градационной поверхности между точками (0,0) и (1,1). Геодезическая линия является аналогом прямой линии на плоскости для поверхности, то есть прямой линии, которая по кратчайшему пути соединяет две точки на поверхности. Основное свойство геодезической линии: на любом достаточно маленьком участке поверхности, проходящем через две точки, можно

провести только одну дугу геодезической линии, так же, как на плоскости, проходящей через две точки, можно провести только одну прямую линию. Следует отметить, что любая кратчайшая линия на поверхности является геодезической, но не каждая геодезическая является кратчайшей.

Во избежание терминологической путаницы уточним понятие бинара. Для случая СМЯК печати, бинар есть такое соотношение рецептур двух первичных колорантов автотипного цветосинтеза, которое порождает корректный по какому-либо критерию первичный колорант аддитивного цветосинтеза (RGB). Произвольное соотношение рецептур двух любых первичных СМЯК колорантов формирует в CIE Lab пространстве поверхность, которая обязательно содержит соответствующий бинар как геодезическую линию.

Мы можем определить геодезические в общем виде. В нашем случае мы рассматриваем фрагмент регулярной поверхности B (как, например, Blue = Cyan + Magenta). Первая основная квадратичная форма поверхности B выражается соотношениями (3).

Участок регулярной поверхности B с заданной первой основной формой является двумерным римановым пространством, отнесенным к координатам (m, n) . Если рассматривать поверхность как риманово пространство, то на ней можно определить векторы, тензоры, скалярные произведения и ковариантное дифференцирование.

Чтобы записать явную форму дифференциального уравнения, решением которого является геодезическая, необходимо рассмотреть первую квадратичную форму (3) и на ее основе определить трехиндексные символы Кристоффеля (4).

Таким образом, для любой геодезической $n = n(m)$ соответствующая функция $m(n)$ удовлетворяет дифференциальному уравнению (5). Градационной траекторией любого бинара является кривая в

пространстве CIE Lab, содержащая два узла $(m, n) = (0, 0)$ в качестве чистого субстрата и $(m, n) = (1, 1)$ в качестве полного двойного наложения.

Кривая должна лежать на поверхности двойных полутонов. Таким образом, градационная траектория бинара является геодезической, удовлетворяющей уравнению (5) с граничными условиями $n(0)=0, n(1)=1$.

Решение такого уравнения довольно трудоемко. Мы решали уравнение (5) с указанными граничными условиями численно, используя пакет Matlab, что занимало не менее 20 минут машинного времени. В тоже время полученное численное решение не может считаться устойчивым. При подготовке модели требовалась длительная процедура выбора параметров, и не каждое вычисление приводило к результату. Это недопустимо в реальном рабочем процессе. Кроме того, высокая точность, достигае-

мая во время вычислений, вообще не требуется, поскольку в реальных процессах печати присутствуют ошибки воспроизведения и измерения, что определяет уровень точности.

Тем не менее эксперимент показал, что поверхность двойных наложений, расчерченная геодезическими, позволила обеспечить равное изменение тона в любом направлении. Можно отметить значимость этого результата для высокоточных колориметрических расчетов откликов современных и перспективных систем печати с широким диапазоном цветов и расширенным числом (более четырех) исходных красителей. Однако для практического применения можно использовать более простой подход, который использует естественное квантование цвета в системах цифровой печати.

Продолжение следует

Статья впервые была опубликована в журнале «КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИКА», Том 44, №1/2020, стр.117-126, doi: 10.18287/2412-6179-CO-580).

Ссылка на статью в формате PDF: <http://www.computeroptics.ru/KO/PDF/KO44-1/440115.pdf>
www.computeroptics.smr.ru

Материал представляет особую ценность, информация важна для возможной оптимизации работы печатных систем. Именно поэтому редакция журнала «Печатный бизнес. Полиграфия & реклама» приняла решение о публикации статьи для коллег полиграфистов.



Подкаст Рынок печати

- > Знакомим с персонами отрасли
- > Обсуждаем актуальные новости
- > Рассказываем о трендах и тенденциях рынка

ПЕЧАТНИК.com – более 60 000 уникальных пользователей в месяц:

- > ежедневная лента новостей
- > статьи и отраслевая аналитика
- > доска объявлений
- > форум и консультации экспертов



<http://pechatnick.com>



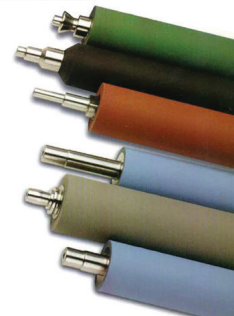
УСЛУГИ:

- 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. Толевая, 4
+7 (950) 123-78-45
+7 (3952) 709-272
e-mail: 709272@mail.ru
www.santai-val.ru



ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЗИНГА

✓ Одобрение от 8 рабочих часов

✓ Аванс от 30%

✓ Удорожание от 1%

Платежи от
**77 000
рублей**
в месяц!

ADAST MAXIMA
MS 80 BP

Производитель: CZECH REPUBLIC



Предложения носят исключительно информативный характер

KOENIG & BAUER

We print
your world



Мы комбинируем краски и запечатываемые материалы друг с другом, обеспечивая безграничное разнообразие печатной продукции. Уже более двухсот лет.

Потому что печать – это наш мир.

koenig-bauer.com
www.kba-print.ru
(495) 782-13-77

we're on it.