

publish

Eurasia

2

2 [253] февраль 2023



В номере:

- Упаковка в работах студентов Школы дизайна НИУ ВШЭ 4
- Журнарус 6
- Для упаковщиков и этикеточников — и не только 8
- Конференция Publish на UPAKEXPO 2023. Впечатления по горячим следам 11
- Очень широкие возможности 18
- Скачок в развитии 48
- Ламинаторы R-SuperLam 50
- Промышленная струйная печать: итоги 2022 года 54
- Среднее специальное по высшему разряду 56
- Этикетка по требованию: будет ли цифровая революция в Центральной Азии? 59

Текстильная печать

- Принты на ткани как авторский почерк дизайнера одежды 27
- Сублимация на бумаге 30

Детали

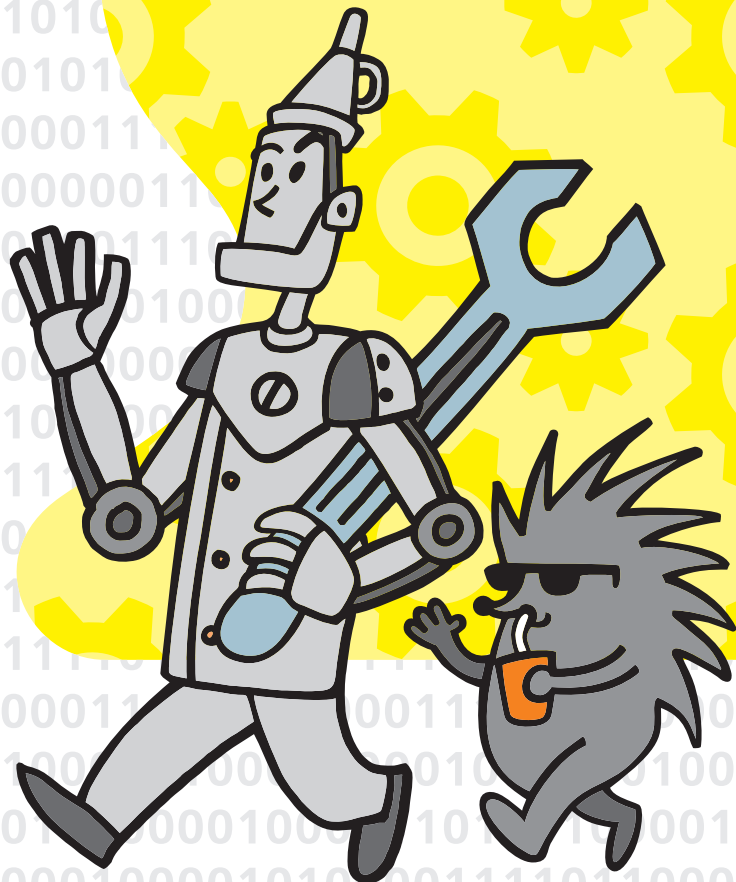
- OSNUO OSN-1700 UV 41

publish pro

№5

ДИЗАЙН | ВЕРСТКА | ПЕЧАТЬ

www.publish.ru



ТЕМА НОМЕРА:

ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ

ISSN 1560-5183



9 771560 518007

23002



WWW.INLEGMASH-EXPO.RU

ИНЛЕГМАШ INLEGMASH

22-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

22ND INTERNATIONAL EXHIBITION FOR EQUIPMENT
FOR THE TEXTILE AND GARMENT INDUSTRY



12+ ПЕКЛАМА

13—16.03.2023



РОССИЙСКАЯ
ТЕКСТИЛЬНАЯ
НЕДЕЛЯ
RUSSIAN WEEK OF
TEXTILE INDUSTRY

Выходит ежемесячно

Руководитель проекта Денис Васильевич Самсонов
denis@publish.ru**Главный редактор** Дмитрий Николаевич Старцев
dimastar@publish.ru**Зам. главного редактора** Юрий Захаржевский
yz@publish.ru**Советник главного редактора** Анатолий Грязнов**Директор по маркетингу** Полина Коротун
korotun@osp.ru**Корректор** Наталья Данилова**Инфографика** Анастасия Миловидова**Ассистенты** Павел Великий, Игорь Зиненков**Производственный отдел** Галина Блохина
bgv@osp.ru**Реклама** Александра Козлова — директор
kozlova@osp.ru**Телефоны**

редакции: (495) 725-4780/83

рекламы: (499) 703-1854

отдела распространения: (499) 703-1854

© ООО «Издательство «Открытые системы»», 2023.

Все права защищены.

Учредитель

ООО «Издательство «Открытые системы»».

Адрес редакции и издателя127254, город Москва, проезд Добролюбова, дом 3,
строение 3, кабинет 13

Адрес для писем: 123056, г. Москва, а/я 82, «Publish»

Журнал зарегистрирован Роскомнадзором.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации «Publish» ПИ №ФС77-63551 от 30 октября 2015 г.

Специальный выпуск «Publish Eurasia»

Цена свободная.

Отпечатано в ООО «РИММИНИ»,

г. Нижний Новгород, Красноезвездная ул., д. 7а, оф. 3

Тираж 5500 экземпляров (печатных),

4500 — для планшетов и PDF.

Подписано в печать: 10.02.2023.

Дата выхода в свет: 17.02.2023.

**ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ**
Open Systems PublicationsЛЕГАЛЬНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
ParaType
IN LEGAL USE**Президент** Михаил Евгеньевич Борисов**Генеральный директор** Галина Александровна Герасина**Коммерческий директор** Татьяна Николаевна Филина

Редакция прилагает все возможные усилия к тому, чтобы публикуемая информация была точной. Если вы заметите ошибки, пишите по адресу publish@publish.ru или звоните (495) 725-4780. Мнения авторов именных колонок, а также статей в рубрике «Форум» не всегда совпадают с мнением редакции. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения издательства «Открытые системы». Фотографии и изображения, источник которых не указан, созданы сотрудниками редакции Publish и опубликованы с разрешения авторов. Всю ответственность за рекламные макеты и их содержание несет рекламодатель.

Адрес в WWW <http://www.publish.ru> Обновляется ежедневно

VK.COM/PUBLISH_OSP



T.ME/PUBLISH_RU



Дмитрий Старцев

Нет повода для уныния

Недавно я выступал в рамках деловой программы на выставке «ПродЭкспо» на одной из сессий конференции «Современная пищевая упаковка». Рассказал о том, что происходит с сегментом полиграфической упаковки в России в настоящее время и варианты возможного будущего. Никаких сюрпризов нет: год прошли лучше, чем ожидалось, санкционный удар оказался слабее, чем всем мерещилось весной прошлого года, никаких массовых закрытий предприятий не произошло. В целом не то чтобы всё безоблачно (а оно когда-нибудь так было вообще?), но и «караул» кричать я бы поостерёгся. Тем не менее мои оценки могут быть слишком оптимистичными, быть оторванными от реальности, ведь кто-то владеет гораздо большим объёмом информации и может выдать более мрачные прогнозы, которые, возможно, опираются на реальность в большей степени, чем мои. И что?

Ничего. На нашу жизнь и работу ни один из прогнозов — оптимистичный, пессимистичный или нейтральный — не окажут никакого действия. Можно повторить снова: планы на будущее нужны, но реальный горизонт планирования — 10 минут (или до конца дня). Дальше наступает зона неопределённости. И здесь речь даже не о том, что год назад мы и предположить не могли, что ждёт страну и её экономику в последующие 12 месяцев (ничего хорошего, но и не катастрофа). Желание людей немного подождать, не принимая никаких решений, — понятно, но никак не соотносится с тем, что мы можем (и должны) делать: постоянно двигаться вперёд, отодвигая горизонт, создавая новые продукты и запуская новые проекты. Хочется уже без лишнего пафоса сказать: прямо сейчас мы создаём наше будущее, и от степени уверенности и вовлечённости различных специалистов и экспертов оно и будет зависеть.

Наша первоочередная задача — не строить стратегию сбережения (или сохранения того, что ещё не рухнуло из привычного мира), а непрерывно искать новые возможности, в которых есть шанс на развитие. И впихивать со страшной силой. ▣

Мой телеграм:t.me/dmitrostartsev



18
4



48



59



3 **НОВОСТИ**

4 **ДОПЕЧАТНЫЕ ПРОЦЕССЫ УПАКОВКА**

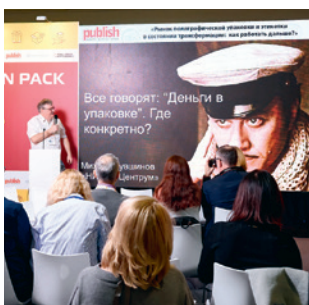
В работах студентов Школы дизайна НИУ ВШЭ.



6 **ЖУРНАЛУС МЕДИА О ДИЗАЙНЕ: КРУТЫЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ВДОХНОВЕНИЯ**

8 **ВЫСТАВКИ ДЛЯ УПАКОВЩИКОВ И ЭТИКЕТЧИКОВ — И НЕ ТОЛЬКО**

С 24 по 27 января в московском «Экспоцентре» прошла выставка УРАКЕХРО — наследница ураковка.



11 **ВЫСТАВКИ КОНФЕРЕНЦИЯ PUBLISH НА УРАКЕХРО 2023. ВПЕЧАТЛЕНИЯ ПО ГОРЯЧИМ СЛЕДАМ**

С 24 по 27 января 2023 года в Московском Экспофоруме на Красной Пресне прошла очередная отраслевая выставка Ураковка, правда, под новым названием УРАКЕХРО. Смена названия никак не отразилась на сути мероприятия. Упаковка — это широкое понятие, поэтому выставка всегда получается очень разноплановой.

елена никонорова

18 **ТЕМА НОМЕРА**
ОЧЕНЬ ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ
Широкоформатная печать — прибыльный бизнес. Он занимает свою нишу, которой на данный момент ничего не угрожает. Более того, этому сегменту рынка есть куда расти. Опрошенные нами эксперты уверены в его перспективности. Конечно же, в первую очередь речь идёт о доминирующей струйной технологии. Мы пообщались со специалистами нескольких компаний, которые знают, как заработать на широком формате.

екатерина смирнова

48 **НАПРИМЕР**
СКАЧОК В РАЗВИТИИ
В последнее время очень популярной стала фраза «кризис — это возможность для роста». Для кого-то это красивая мотивирующая цитата, для кого-то реальный путь к переменам, а вот для генерального директора нижегородской цифровой типографии «Лазер-Холл» Натальи Лотониной это настоящее правило жизни.

юлия васина

50 **ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД**
ЛАМИНАТОРЫ R-SUPERLAM
В декабре 2022 г. компания «РУССКОМ» представила новый бренд широкоформатных ламинаторов — R-SuperLam.

юрий захаржевский

54 **ФОРУМ**
ПРОМЫШЛЕННАЯ СТРУЙНАЯ ПЕЧАТЬ: ИТОГИ 2022 ГОДА
Вот и закончился такой непростой 2022 год, настало время подводить итоги.

алик польских

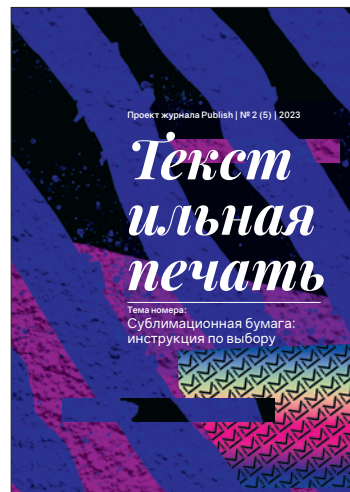


56 **ФОРУМ**
СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ПО ВЫСШЕМУ РАЗРЯДУ
Ещё 10 лет назад при упоминании словосочетания «среднее профессиональное образование» на лицах выпускников школ и их родителей читалось недоумение. Казалось, время училищ и колледжей прошло и залогом будущего успеха является лишь высшее образование.

юлия васина

PUBLISH EURASIA | ФОРУМ
59 **ЭТИКЕТКА ПО ТРЕБОВАНИЮ: БУДЕТ ЛИ ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ?**
С одной стороны, рынок этикетки продолжает расти, несмотря на кризис и непростую ситуацию в мире. С другой стороны, обещанной революции в секторе цифровой печати этикетки до сих пор не случилось — ни в Европе, ни в России. А как развивается этот рынок в Центральной Азии? Пойдёт ли он по российскому пути или выберет свою дорогу?

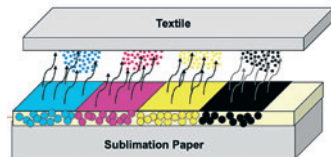
екатерина смирнова



26 **НОВОСТИ**

27 **ДИЗАЙНЕР**
ПРИТНЕР НА ТКАНИ КАК АВТОРСКИЙ ПОЧЕРК ДИЗАЙНЕРА ОДЕЖДЫ
На обложке этого выпуска «Текстильной печати» — принт Екатерины Мячиной.

елена никонорова



30 **ШКОЛА**
СУБЛИМАЦИЯ НА БУМАГЕ
Сублимационная печать по текстилю — это сложный процесс с множеством отдельных компонентов, которые должны работать рука об руку для достижения наилучших результатов.

юрий ефремов

детали



41 **OSNUO OSN-1700 UV**
алексей кулешов

КОЛОНКИ

1 **ОТ РЕДАКТОРА**

24 **ИЗОБРЕТЕНИЕ ЦВЕТА С АНДРЕЕМ ДЕМЬЯНКОМ**



42 **ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОРИИ С КСЕНИЕЙ ЧЕПИКОВОЙ**

64 **ПОСЛЕДНЯЯ СТРАНИЦА**

Новости

Расширенные
версии статей
и самые свежие
новости читайте
на нашем сайте
publish.ru

Международная выставка ITM впервые пройдёт в Узбекистане

В этом году Международная выставка текстильного оборудования ITM объединит крупнейших представителей индустрии не в Турции, как ранее, а в Узбекистане.

Выставка ITM Uzbekistan-2023 пройдёт в новом ташкентском выставочном центре 12–15 сентября 2023 года и соберёт под одной крышей производителей текстильного и швейного оборудования со всего мира. Место выбрано неслучайно: в первую очередь это связано с большим спросом на оборудование со стороны предприятий и увеличением инвестиций в текстильную промышленность в Узбекистане и Центральной Азии.

По словам организаторов выставки, в дальнейшем ITM Uzbekistan будет проходить по нечётным годам, а именно в 2025, 2027 и так далее. Календарь был составлен с учётом дат проведения выставок, организованных в том же секторе в разных странах мира.

Ташкентский выставочный центр был построен по последнему слову техники и объединил на площади 44 тыс. кв.м. многочисленные конференц-залы и выставочные площадки, а также кафе, рестораны и зоны отдыха. Центр расположен вблизи строящегося аэропорта.

Источник: textile-network.com

Временные татуировки — новый тренд в индустрии красоты?

Гигант индустрии красоты L'Oréal инвестировал в корейский стартап Prinker Korea, который использует технологию струйной печати для печати временных татуировок. Prinker Korea была основана в Южной Корее в 2015 году. Компания разработала ручной струйный принтер, который может печатать временные татуировки непосредственно на человеке, используя либо библиотеку дизайнов, либо персонализированные изображения. Специалисты называют этот принтер «первым в мире цифровым устройством для временных татуировок». Сначала на кожу наносится специальный праймер, а затем и сам отпечаток, который является водостойким, но при этом легко удаляется мылом или средством для снятия макияжа. Используемые в таких принтерах чернила были одобрены США и ЕС и классифицируются как косметические продукты. Самая продаваемая на данный момент система Prinker в настоящее время предлагается по цене от 230,99 фунта стерлингов, а дополнительные наборы грунтовок и чернил — около 100 фунтов стерлингов.

Источник: [PrintWeek](https://PrintWeek.com)

19-й конкурс POPAI RUSSIA AWARDS продолжает приём заявок!

Ассоциация «Маркетинг в ритейле» проводит 19 конкурс POPAI RUSSIA AWARDS в апреле 2023 года

Заявки на конкурс принимаются до 10 марта 2023, показ работ и оценка жюри состоится с 12 по 13 апреля 2023 года.

Принять участие в конкурсе могут:

- производители, рекламные агентства, дизайн-агентства;
- бренд-компании, дистрибьютеры, ритейлеры.

Проекты должны быть произведены/реализованы в точках продаж с 1 января 2021 по 10 марта 2023 года. Пилотные проекты, концепты к участию не принимаются.

Основные номинации:

- POSM и in-store коммуникации.
- Промоупаковка.
- Shop Design.
- Shopper Marketing.
- Мотивационные программы.
- Категорийный менеджмент.
- Инсталляции в местах продаж.
- Мерчандайзинг.

Какие навыки наиболее востребованы в современном мире?

Forbes со ссылкой на исследования Burning Glass Institute, подготовленные совместно с Business-Higher Education Forum и Wiley и опубликованные 1 декабря 2022 года, выделил 4 самых востребованных навыка на рынке труда. Изучив 228 миллионов объявлений о вакансиях, исследователи определили самые быстрорастущие и широко распространенные.

Это:

- 1 ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ.
- 2 ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ.
- 3 УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТОМ (PRODUCT MANAGEMENT).
- 4 СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА.

Источник: [Forbes](https://Forbes.com)

Оригинальные тонеры и картриджи для широкоформатных и коммерческих принтеров В НАЛИЧИИ ПО ВЫГОДНЫМ ЦЕНАМ!

EPSON EXCEED YOUR VISION | hp | xerox | brother | KONICA MINOLTA

8 (800) 775-46-50 (бесплатные звонки по России)

РЕКЛАМА

Консультации по подбору | Сервисная служба | Доставка по РФ



Группа компаний «ЛРТ» 30 лет на рынке!



lrt.ru

Упаковка



В работах студентов
Школы дизайна
НИУ ВШЭ

Представленные проекты студентов Школы дизайна НИУ ВШЭ посвящены различным видам упаковки — для семян комнатных растений и грунта, для посуды, мыла и краски, для мороженого, муки, шоколада, газировки и др.



Упаковка семян
комнатных растений
«Зелёная культура»
Автор: Наталья Раднаева
Куратор: Леонид Славин

Упаковка компота
«Компотик»
Автор: Георгий Сапожков



Упаковка соевого соуса «Фуджи»
Автор: Евгения Кудринская
Куратор: Евгений Разумов



Упаковка для семечек
со специями
Автор: Георгий Сапожков
Куратор: Евгений Каширин



Упаковка для краски
Автор: Ева Сорочаткина
Куратор: Евгений Колосов



Упаковка острого
мороженого «Пьяный крем»
Автор: Тимофей Кирин
Куратор: Евгений Каширин





Упаковка посуды «Сквозь»
 Автор: Анастасия Кудрявцева
 Куратор: Наталья Бурденкова

Упаковка банного мыла «Чисто»
 Автор: Мария Лычева
 Куратор: Наталья Бурденкова



Упаковка бренда шоколада «Выдумка»
 Автор: Алина Симановская
 Куратор: Катерина Ковалёва

Упаковка для васаби «ШО ШИ!»
 Автор: Мария Гусарева
 Куратор: Елизавета Копай-гора



Мука Кабуки
 Автор: Полина Сергеева
 Куратор: Оксана Палей

Упаковка для грунта Crown Bone
 Автор: Светлана Коротких
 Куратор: Оксана Палей





Лаконичные коробки поваренной соли Havsnø с тиснением, аккуратной вёрсткой и приятными винтажными оттенками.

339

Havsnø



Айдентика кафе Cafetal с мягкой палитрой и интересным применением вырубки. Занятно, что стиль оставляет одновременно впечатление и шика, и рукотворности.

338

Cafetal



340



MELODI 1957 — REBRANDING & PACKAGING

Элегантные упаковки шоколада Melodi с изящной типографикой и приятной фактурной обёрткой.



Лаконичное оформление производителя ароматических палочек Looshi с приятной матовой фактурой, тиснением и аккуратной вёрсткой.

333

Looshi

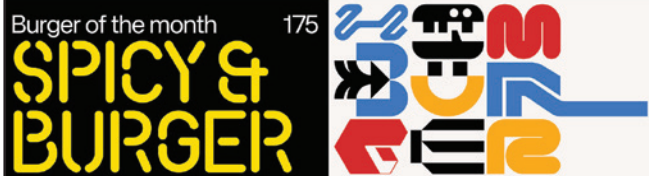


334

Tugg



Современная и очень нетипичная для этой ниши айдентика шведских ресторанов быстрого питания Tugg. Стиль построен на вызывающей кастомной типографике, 3D-анимациях и перегруженной киберпанковой вёрстке.



338

ABCDesign



Дизайн издания сказки «Карлик Нос» издательства ABCDesign.



335

SERENA.STUDIO



Приятный минималистичный стиль сети кофеен Good News с нейтральной типографикой и выделенной гаммой.

ART.LEBEDEV

«Журналуc» — проект Студии Лебедева

Совместно с журналуc Publish

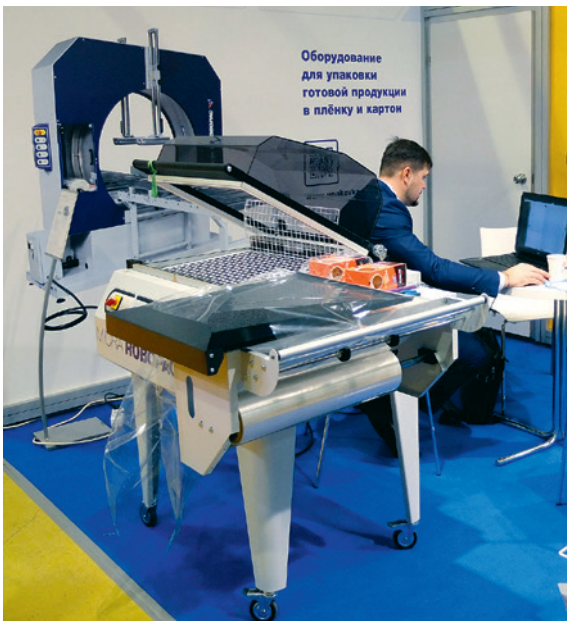
↑ к содержанию ↓

Для упаковщиков и этикеточников — и не только

Юрий Захаржевский

С 24 по 27 января в московском «Экспоцентре» прошла выставка **UPAKEXPO** — наследница **upakovka**. А параллельно прошли выставки **RUPLASTICA** и **RECYCLING SOLUTIONS**, посвящённые пластику, их переработке и утилиза-

ции. Полиграфисты выставок могли найти на них необходимые материалы и оборудование — и не так уж важно, на какой из выставок установила свой стенд та или иная компания. Сложившаяся экономическая обстановка, очевидно, не распо-



На стенде «Бристоль Групп» была показана ручная модель термоусадочной упаковочной машины MICRA M. Также эта компания предлагает палетообмотчики компаний ROBORAC и Wrapman



Некоторые полиграфические предприятия нуждаются в специальном оборудовании для охлаждения техники — например, больших машин с УФ-сушками. Для этого применяются так называются chillеры. Промышленный концерн Frozer занимается разработкой и производством такой климатической техники. Компания имеет собственное проектное бюро, которое проектирует технику с учётом специфики российских предприятий, а собирают её на производственных площадках в Турции, Китае и России под контролем Frozer



Компания IQDEMY предлагает как готовые принтеры, так и электронику для принтеров, а также расходные материалы: чернила и праймеры, производимые на заводе в Новосибирске



«Славпринт» показала на выставке станки для тампопечати

лагает к широкому показу оборудования на стендах, но кое-что всё же было продемонстрировано. Да и посетители уже привыкли к тому, что посещение выставок чаще всего связано с личными контактами, которые позволят в будущем плотнее познакомиться с продукцией того или иного поставщика.

Компания «САНСИПИЭМ» представлена на рынке с 2006 г. и входит в многопрофильный холдинг «ФАРН». Специализация этого холдинга на производстве полимеров позволила выделить перспективное направление — производство термопереводной плёнки для переноса изображений на пластиковую тару. Изделия, за-



«НИССА Центр» продемонстрировала образцы этикетки, напечатанной на струйной ЦПМ HanGlobal LabStar 330S (подробнее об этой машине см. *Захаржевский Ю.* Цифровая этикетка и упаковка — в рулон // Publish № 11, 2022; https://www.publish.ru/articles/202211_20014540 и *Захаржевский Ю.* Рулонная цифровая этикетка на крутом переломе // Publish № 1, 2023). Кроме этикеточных материалов, на этой машине можно запечатывать и картон для упаковки. Клиенты, желающие познакомиться с HanGlobal LabStar 330S ближе, имели возможность посетить расположенный недалеко от «Экспоцентра» демозал «НИССА Центр», в которой установлена эта ЦПМ и где были отпечатаны образцы, показанные на стенде. Поставщик считает наличие техники в своём демозале одним из главных своих преимуществ



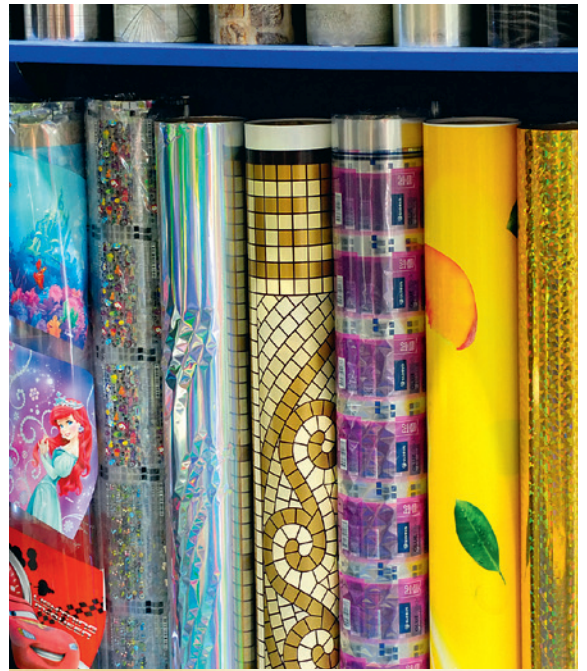
«ВИП-системы» не представила на выставке оборудования, но на самом стенде бросается в глаза изображение рулонной ЦПМ Pulisi — про технику этого производителя мы рассказывали в статье в прошлом номере (см. *Захаржевский Ю.* Рулонная цифровая этикетка на крутом переломе // Publish № 1, 2023)

«НОВА-М» предлагает клей как для упаковочников, так и для изготовителей книг. Среди предлагаемых компанией продуктов — клей для крышек Tetra Pak, клей для производства книг в твёрдом переплёте, клей для боковой проклейки и т. д.



На стенде «САНСИПИЭМ» были представлены станки для термопереноса из Южной Кореи: для печати по пластиковым стаканам и вёдрам. Под действием высокой температуры красящий слой с поверхности термопереводной плёнки переносится на готовое пластиковое изделие. Процесс термопереноса позволяет передавать широкую цветовую гамму и прорисовывать мелкие детали.

Перенос производится со специальной плёнки как на гладкие, так и на рельефные поверхности, в том числе и на готовые изделия округлой формы (ручки, маркеры, кружки, косметические флаконы) и другие изделия из полимеров



Образцы плёнок и фольги компании «САНСИПИЭМ»



Упаковка должна не только радовать глаз, но и строго соответствовать стандартам и требованиям, которые к ней предъявляет клиент. Для этого необходимо количественно измерить качественные показатели изделий. Компания «ЮджиЭнЛаб Тест» предлагает специальное оборудование для исследования материалов и готовой упаковки

печатанные с помощью термопереводной плёнки, отличаются устойчивостью к механическим повреждениям и воздействию бытовой химии.

Сейчас «САНСИПИЭМ» предлагает разнообразную продукцию: как оборудование, так и расходные материалы, в том числе термоплёнку более четырёхсот дизайнов, можно заказать и плёнку со своим дизайном.

Не так давно «САНСИПИЭМ» предложила новый товар, пользующийся спросом не только у производителей пластиковой упаковки, но и у многих других типографий: фольгу для горячего и холодного тиснения. Первое в России производство полиграфической фольги (расположенное в Московской области) было создано совместно с южнокорейскими партнёрами.

Помимо стандартных «серебра» и «золота», на складе имеется более сорока видов фольги для горячего тиснения, в том числе голографических. Компания готова изготовить и фольгу с новым цветом по образцу клиента. □

Конференция Publish на УРАКЕХРО 2023.

Впечатления по горячим следам

С 24 по 27 января 2023 года в Московском Экспофоруме на Красной Пресне прошла очередная отраслевая выставка Упаковка, правда, под новым названием УРАКЕХРО. Смена названия никак не отразилась на сути мероприятия. Упаковка — это широкое понятие, поэтому выставка всегда получается очень разноплановой.

Елена Никонорова

Мы провели в Экспофоруме целый день 26 января, потому что выступали на конференции, организованной журналом Publish. А стенды Уракехро обошли с утра, успев поговорить с некоторыми коллегами-полиграфистами. Уже традиционно отраслевое мероприятие упаковщиков



проходит одновременно с выставкой RUPLASTICA. Контраст между выставками УРАКЕХРО и RUPLASTICA был очевиден и в прошлом году, но в этом — просто ошеломлял. Весь экшн сосредоточился на выставке каучуков и пластмасс: шум-гам, толпы участников и посетителей, крутые инсталляции оборудования, роботы, целый квартал 3D-принтеров, запах плавленной пластмассы. В залах УРАКЕХРО тоже были представлены автоматизированные фасовочно-упаковочные линии, которые оживляли картину, но не перекрывали контраст камерности выставки упаковщиков и оживлённости залов RUPLASTICA.

Один из позитивных моментов УРАКЕХРО — тематически разнообразная деловая программа, собравшая массу слушателей. Каждый день проводились разные мероприятия. Я расскажу о конференции, организованной журналом Publish, под названием «Рынок полиграфической упаковки и этикетки в состоянии трансформации: как работать дальше?». Сначала общие впечатления, потом кратко о выступлениях каждого спикера. Их было много, и все были по-своему интересны.



Плюшки

Начнём с плюшек. На каждом стуле в зоне конференции лежал свеженький номер Publish за январь, ручка от компании-участника «А. Залесов и партнёры» и коробочка-пирожок из новой марки картона «КАМА» с вкусняшкой внутри. Коробочку-пирожок я чертила лично, а дизайн де-

лала в суперсжатые сроки дизайнер нашей типографии «РоСК» Карина Манукян, поэтому для меня это было особенно приятно. Здесь же раздавали бутилированную воду, варили кофе и чай совершенно безвозмездно, то есть даром.

Всех было хорошо слышно, видно, а кликер для переключения слайдов презентации работал почти идеально. (Кто часто бывает на конференциях, знает, что кликеры — страшно капризное зло любого мероприятия с презентациями, способное угробить любое выступление и отправить к чертям тайминг.)

Из замеченных странностей: люди толпились за лентой, хотя были свободные сидячие места. То есть позади рядов со стульями натурально стояла толпа народу. Этот феномен я лично могу объяснить только тем, что слушателей отпугивали лежащие на стульях журналы — они, наверное, думали, что это кто-то уже застолбил места.

Количество спикеров на конференции даёт понять, что редакции Publish чужд страх грандиозных мероприятий. Четырнадцать докладов, на мой взгляд, всё же многовато, но и понять организаторов можно: отраслевых событий такого

масштаба, связанных с полиграфией, в России можно пересчитать по пальцам одной руки, а вот острых вопросов и проблем очень много. Особенно после прошлогоднего апрельского пятого пакета санкций, прицельно ударившего по полиграфистам всех мастей.

«Где деньги, Зин?»

Михаил Кувшинов, директор по развитию «Нисса Центрум».
 Доклад: **«Все говорят: „Деньги в упаковке“. Где конкретно?»**



Михаил Кувшинов начал своё выступление с оксюморона: «„Цифра“ победила всё, но больше 90% упаковки сейчас делается аналоговыми технологиями». В чём же победа? В том, что с позиции инвестиционной привлекательности будущее за «цифрой». Уже сейчас и в России, и во всём мире рынки продаж цифрового и аналогового полиграфического оборудования сравнялись.

Основные виды упаковки — этикетку и термоусадку, гибкую упаковку, складной картон и гофру — Михаил рассмотрел с точки зрения оптимальной технологии их изготовления: «цифра» или аналоговая печать? Анализ опирается на 6 параметров сравнения:

1. Потребности.
2. Технологии в мире.
3. Технологии в России. После санкций со стремительным развитием цифровых технологий в нашей стране есть и будут проблемы, пока не подтянутся китайские товарищи.
4. Расходники.
5. Конкуренция.
6. Тираж.

Цифровые технологии печати наиболее оптимальны в производстве этикетки и гофротары, где сейчас наблюдается бум в связи выходом на рынок китайских водных чернил. Вывод Михаила Кувшинова: основные деньги в упаковке сейчас в аналоговых технологиях (в основном офсет и «флекса»). Февраль прошлого года изменил всё, поэтому «цифру» надо рассматривать только на перспективу развития. Это очень пригодится, когда придёт время для быстрого переобувания в воздухе.

Пришла надежда, откуда не ждали



Ирина Озолина, старший партнёр «А. Залесов и партнёры», патентный поверенный.
 Доклад: **«Патентная стратегия как инструмент конкурентной борьбы. Пошаговая инструкция, как защитить и защититься»**

Неожиданно интересный доклад о патентовании новых технологий, устройств и даже дизайна. Мы обычно не задумываемся о необходимости патентовать свои наработки. Российским производителям и до этого было особо не до патентов, а уж сейчас и подавно. Ирина Озолина доказала: «Задумываться надо уже сейчас, потом будет поздно». Доклад был разбит на две смысловые части: как не нарушить чужое и как защитить своё.

Как не нарушить чужое. Если вы думаете, что Россия взяла курс на пиратство, а зарубежные правообладатели теперь не имеют никаких прав, то вы жестоко заблуждаетесь. СМИ разгоняют эту повестку, но по факту ничего подобного не произошло: зарубежные запатентованные технологии всё так же охраняются на территории РФ. Причём охраняться могут не только технологии, но и внешний вид, например, упаковки, и товарный знак. Параллельный импорт касается только товаров из соответствующего указа минпромторга, а обнуление компенсаций правообладателям распространяется лишь на два случая в фарминдустрии.

Как защитить своё. Если вы нашли классное решение, адаптировали чужую технологию, придумали новое устройство или хотите защитить дизайн от копирования конкурентами, нужно получить патент. Причём до подачи заявки не раскрывайте суть технологического решения. Единого международного патента не существует, поэтому важно определиться, где вы будете защищать своё патентное право: только на территории России или в тех странах, куда планируется импорт. Один из самых универсальных патентов — евразийский — распространяется на восемь стран. Патент действует 20 лет, а товарный знак защищён патентным правом навсегда. И тут Ирина раскрыла нам позитивный момент, внушающий надежду: заявки на патенты из-за рубежа продолжают поступать, и это значит, что там надеются когда-нибудь (как минимум, в ближайшие 20 лет) возобновить контакты с российским бизнесом.

Разработка упаковки: переход от линейного пути к кривоколенному



Екатерина Янова, креативный директор **Wizart Polygraphic**.
 Доклад: «Новые сценарии коммуникаций с клиентом в изменившихся условиях»

Команда технологов Wizart Polygraphic делает потрясающей красоты этикетки, полностью разрабатывая всю технологию производства с учётом конкретных материалов. Это не просто блаженные дизайнеры, рисующие красивые картинки, которые в условиях реального производства превращаются в непредсказуемое нечто. Это креативные технологи, полностью отвечающие за конечный результат.

Екатерина Янова рассказала, как изменилась стандартная схема работы над заказом. Из отработанного годами линейного алгоритма всё превратилось в блуждание по лабиринту. Но и из лабиринта есть выход. Сейчас легко может оказаться, что к моменту печати тиража вдруг исчезает материал, под который всё было заточено, и приходится быстро переобуваться на лету, подбирая какие-то аналоги или даже меняя концепцию дизайна. В целом алгоритм работы над заказом перевернулся с ног на голову: сначала узнаём, какие материалы есть сейчас у поставщиков, и очень быстро, пока не разобрали, делаем под это дизайн. Некоторые идут ещё дальше: закупают имеющийся материал, а уж потом придумывают дизайн на его основе.

Позитивный момент в этом бардаке тоже, как ни странно, есть: когда чего-то нет, это надо воспринимать как вызов и повод для творчества. В целом рынок материалов не бедствует, но при этом очень нестабилен: без конца что-то исчезает, а что-то — появляется.

Неунывающие поставщики

На конференции выступало сразу несколько представителей компаний-поставщиков. Все они рассказывали об изменениях в своих сегментах рынка полиграфических материалов и о том, кто как справляется с вызовами нового времени.

Ирина Джатиева, директор департамента ламинаторов «Русском»

«Русском» — официальный дилер южнокорейского производителя ламинаторов и плёнок GMP. Это крупное предприятие в Сеуле, которое производит и оборудование, и расходники к нему, поэтому имеет возможность экспериментировать с технологиями и оперативно откликаться на запросы развивающегося рынка.

Ирина рассказала о двух интересных моделях ламинаторов. Один — GMP DISPLAY-64 COMBI — благодаря плавной регулировке валов позволяет ламинировать листы гофрокартона, а второй — DIGIMASTER-IDH 34 — открывает доступ к выборочному ламинированию не только листовых материалов, но и рулонных.



Жанат Жумобаев, менеджер по продажам ГК «Русском»

Жанат рассказал о двух моделях планшетных режущих плоттеров — незаменимом оборудовании для изготовления пилотных и сверхмалых тиражей упаковки.

Планшетный плоттер Graphtec FCX2000 имеет три вариации размера рабочего стола: ширина у всех 920 мм, а длина 610, 1200 или 1800 мм. Максимальная скорость резки 400 мм/с, есть вакуумный и электростатический способы крепления материала к поверхности стола, оснащён системой ARMS, которая распознаёт регистрационные метки на печатном листе. Жанат Жумобаев считает этот плоттер оптимальным решением для



макетирования и мелкосерийного производства упаковки из картона.

«Русском» также запустил собственный бренд плоттеров MasterCutter, которые изготавливаются в Китае. Это более компактные модели с размерами стола шириной 600 мм и длиной 450, 900, 1200 мм. Максимальная скорость 700 мм/с. Плоттеры многофункциональны и хорошо справляются с широким спектром материалов: ламинатом, микрогофрой, резиной и винилом, электрокартоном, самоклеякой, картоном для упаковки, полипропиленом.



Владимир Данилов, заместитель генерального директора по продажам и маркетингу «Европапир»

На рынке картона и бумаги произошли тектонические изменения. Кажется, «Европапир» впрямую менять название, потому что европейские материалы практически полностью ушли. В течение прошлого года произошло «европозамещение», причём не только азиатскими материалами. Здесь очень вовремя на рынок вышли «КАМА» и «Добруш» со своим мелованным картоном, которым просто пришлось принять удар на себя.

Картина по FBB-картону, из которого производится высококачественная складная упаковка, полностью изменилась за 3 года. В 2020 году весь объём FBB-картона на российском рынке составлял 250 тысяч тонн, и это был только импорт. В 2021-м объёмы существенно выросли до 320 тысяч тонн, а к импорту добавилось немного отечественной «КАМЫ». В 2022 году ситуация резко изменилась: объёмы немного просели до 300 тысяч тонн, а вот распределение сил между российским и импортным картоном практически уравнилось: больше половины рынка осталось за «КАМОЙ» и «Добрушем», а остальное — картон из Азии.

В макулатурном картоне неизменной остаётся доля «Невы»: «Кнауф-Петроборд» как варил свой картон на пределе мощностей, так и варит. Изменилась только доля импорта: здесь замещение ушедших брендов идёт очень медленно, т. к. часть производителей перешла с европей-

ских макулатурных марок на целлюлозные «КАМУ» и «Добруш». Общий объём макулатурного картона в 2021 году составлял 150 тысяч тонн, а в 2022-м лишь 90.

Над заменой макулатурного картона сейчас работает «КАМА». Завод выпустил новую марку Project GC2 — это мелованный целлюлозный картон эконом-класса для упаковки, где качество печати не критично.

По прогнозам Владимира Данилова в 2023 году ситуация останется на том же уровне. Направление, которое будет развиваться, — это этикеточная бумага, просевшая в прошлом году из-за санкций на 30%. Но риски в 2023 году остаются высокими: подвешена ситуация с валютой, логистикой, новыми и старыми санкциями, горизонт планирования — минимальный, трудности с импортозамещением, т. к. налаживание технологических процессов идёт очень медленно.

Людмила Чекалкина, директор по маркетингу и коммуникациям «Дубль В»

Для «Дубль В», как, собственно, и для всех нас, 2022 год стал стрессовым. Каждый оптовик непрерывно прорабатывал новые пути поставок, а любые процессы шли от заминки к заминке. Особенно серьёзные проблемы возникали на уровне логистики: всё началось ещё до февраля с сурового контейнерного кризиса, когда его удалось преодолеть, последовали проблемы с российскими портами. В октябре оказались перегружены порты Дальнего Востока, а к январю, когда с Дальним Востоком всё устаканилось, начались проблемы в Новороссийске. Как говорится, ни минуты покоя.

Из материалов, которые поставляет «Дубль В» для упаковки, наиболее жёстко пострадала самоклеяка. Но сейчас она уже есть на рынке, более того, ходят слухи про российское производство самоклеящихся материалов — внимательно следим за новостями. Главный вывод Людмилы Чекалкиной — коробочки как были красивыми, так и остались. Никто из заказчиков упаковки не собирается снижать свои требования к качеству.





Ренессанс казахстанской полиграфии

Арман Жумагалиев, директор «Print Store» (Казахстан)

Доклад: «Ситуация на рынке рулонной упаковки и этикетки в Казахстане. Всё новое: возможности, бренды и поставщики»

Очень интересно было послушать доклад потомственного полиграфиста из Казахстана Армана Жумагалиева. С российской полиграфией всё более-менее понятно, а что там у них? В начале 2022 года в Казахстане всё было очень непросто: сначала январские события прошлого года, парализовавшие бизнес-процессы в стране, а потом 24 февраля и последовавшие за ним санкции. Первая реакция рынка — всё встало на паузу. Все отгрузки из России остановились. Когда все пришли в себя, на казахстанских поставщиков обрушился вал срочных заказов материалов из РФ.

Компания Армана начала активно искать новых партнёров в Европе, Турции, Китае, чтобы обеспечить нужды внутреннего рынка и отвечать на запросы российского бизнеса. Хотя здесь сложилась своеобразная ситуация. Отношение европейских поставщиков к реэкспорту очень разное: кто-то (особенно крупные, известные бренды) категорически против и даже прописывает в договорах условие, что их продукция не попадёт на российский рынок, а кто-то занимает позицию «я в домике» — главное, чтобы мы ничего не знали о реэкспорте.

Полная перестройка привычных логистических схем привела к росту цен и увеличению сроков поставок. Всё же Казахстан находится несколько в стороне от популярных маршрутов, теперь поставщикам приходится делать крюк.

В сентябре картину маслом дополнила релакция в Казахстан большого количества россиян, и это стало дополнительным фактором развития. В компании Армана Жумагалиева, например, теперь работают четыре новых квалифицированных специалиста из России.

Для своего доклада Арман опросил несколько казахстанских типографий, чтобы составить актуальную картину на полиграфическом рынке. Вот что удалось узнать:

- Выросли объёмы печати, вернулись местные заказчики, которые до февраля печатались в России.
- Российских заказов в опрошенных казахстанских типографиях нет, зато есть пример огромного заказа печати на самоклейке в Узбекистане. Под эти объёмы узбекам пришлось закупать и ставить дополнительное оборудование.
- Объём картонной упаковки и бумажной посуды вырос на 35% за счёт запросов из стран СНГ, но не из России.

Выводы напрашиваются сами: в соседних странах происходит перестройка рынка полиграфии, открываются новые возможности для роста.

Все боятся типографий



Катия Шведова, основательница школы креативной полиграфии и арт-директор студии «Catie Print»

Доклад: «Тренды, которые формирует кризис: где подстелить соломку?»

Катия считает, что развитие упаковочной полиграфии пойдёт по двум векторам: производство и коммуникации. С точки зрения производства можно отметить несколько трендов:

- Минимализм в дизайне и отделке.
- Переход на небольшие тиражи, но более частыми партиями, т. к. всё слишком быстро меняется, а информация на упаковке устаревает.
- Персонализация упаковки, креативные инструкции, упаковка как возможность быстрой связи между брендом и потребителем.

Отдельно Катия выделила тренд на использование текста в качестве самостоятельной единицы дизайна, более смелое обращение с текстовыми блоками, например, расположение их в край вырубке. Это лично у меня вызвало внутренний протест. Мы в допечатке не зря бьёмся за безопасную зону в 2–3 мм от ножей. Картон

сидится, поэтому дерзкий дизайнерский приём с текстами в край в реальной жизни оборачивается браком.

Второй вектор развития для типографий — это выстраивание человекоориентированной коммуникации. Многие заказчики, особенно малый бизнес, стартапы, впервые сталкивающиеся с необходимостью сделать упаковку для своей продукции, просто боятся звонить в типографию. На сайтах при этом тоже минимум информации, куча незнакомой терминологии, менеджеры требуют каких-то непонятных данных. Общение с типографией для заказчика оборачивается стрессом. Раньше буфером между заказчиком и типографией становились рекламные агентства, которые сами разрабатывали макеты и общались с производителями. Теперь ситуация меняется: типографии всё меньше работают с агентствами, зато растёт доля дизайнеров-фрилансеров.

Что же делать? Учиться разговаривать! Типографиям необходимо работать над сервисом, обучать сотрудников коммуницировать с людьми на понятном языке, реформировать свои сайты так, чтобы они стали удобным инструментом для заказчиков.

Время кулибинных, или Голь на выдумки хитра



Дмитрий Третьяков, руководитель отдела допечатной подготовки типографии «РоСК», Санкт-Петербург
 Доклад: **«Новые расходники в производстве картонной упаковки: кто виноват и что делать»**

Офсетная типография «РоСК» из Петербурга специализируется на производстве картонной упаковки. В основном это складные коробочки из мелованного картона для фармацевтики, косметической и пищевой продукции. Дмитрий рассказал о реальных проблемах, с которыми сталкиваются упаковочные типографии из-за полностью изменившейся ситуации на полиграфическом рынке. Ставшие в последний год типичными проблемы требуют нестандартных решений. Всё это очень похоже на занимательный квест, только на

кону стоят большие деньги, ведь стоимость расходников в полиграфии постоянно растёт.

Больше всего проблем возникает из-за нестабильного качества картона. Это и пыление, и разномасштабная белизна, и треск по биговкам из-за жёсткости новых марок картона. Для каждой проблемы есть несколько путей решения, о которых рассказал Дмитрий. Второй блок проблем связан с офсетными красками. Особенно со смесевыми — теми, что полиграфисты по привычке называют пантонами. База красок изменилась, поменялись их свойства, интенсивность, оттенки.

Доклад Дмитрия, пожалуй, был самым прикладным на конференции, потому что после выступления к представителям «РоСКа» стали подходить коллеги из других типографий, у которых те же самые проблемы. Получился такой импровизированный мастер-класс.

Вывод Дмитрия: пришло время, когда все дружат со всеми, потому что никогда не знаешь, по каким сусекам придётся скрести. Ну и уже очевидно, что сейчас выигрывают типографии, где сохранились кулибины, где люди, избалованные автоматикой, ещё не забыли, как работать руками и головой.

Рекламщики потянулись в упаковку

Евгений Маркалёв, типография «Зета Принт»

Доклад: **«Упаковка в рекламе: что растёт, а что падает»**

«Зета Принт» — крупная московская типография с большим парком оборудования. Её специализация — рекламная полиграфия. Производство упаковки для компании всегда было по остаточному принципу, но времена меняются, и вместе с ними меняется портфель заказов типографии. Доля работы на картоне растёт, а это значит, что растёт доля производства картонной упаковки.

Во времена ковида и тем более в 2022 году рекламные типографии столкнулись с уменьшением заказов на рекламную продукцию, каталоги и брошюры. Этот кризис заставил рекламные типографии искать клиентов в простой упаковке. Евгений рассказал, как изменился портфель заказов его типографии в 2022 году:

- С марта 2022 года полностью исчезла подарочная упаковка зарубежного алкоголя.
- Ушли заказы на муляжи фарм-упаковки для аптек.
- Выросли объёмы брендированной упаковки для служб доставки и собственных торговых марок ритейла.
- Появилось много дешёвой упаковки для малоизвестных брендов.

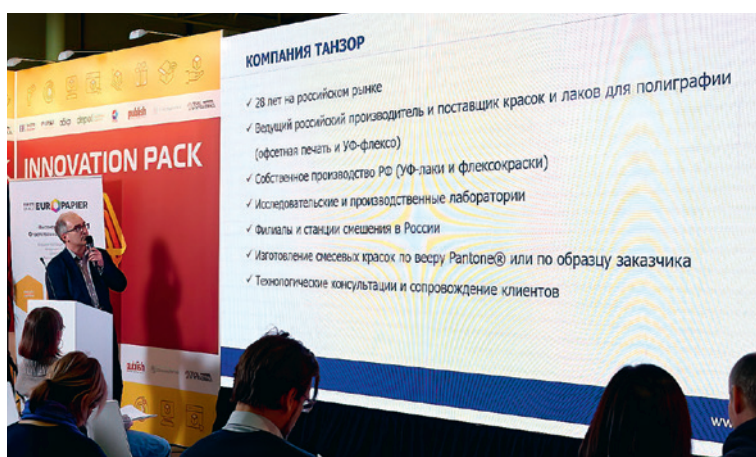
Общая тенденция, которую отмечали многие спикеры: заказчики не снижают требования к качеству упаковки.



Предсказание Евгения Маркалёва на ближайшую перспективу — рекламные типографии будут заходить в упаковку, и это вызовет изменения на рынке:

- удешевление упаковки;
- упрощение отделки;
- снижение уровня типографий;
- клиент начнёт бегать в поисках более дешёвых производителей;
- борьба за лояльность заказчиков и рост конкуренции среди типографий за малый бизнес.

Типографиям нужна технологическая поддержка поставщиков



Владимир Непогодин, технолог полиграфического производства группы компаний «Танзор»

Доклад: «Технологическая поддержка типографий при переходе на новые материалы в современных реалиях»

Исчезновение с рынка привычных материалов, под которые было заточено оборудование наших типографий, превратило рутинные производственные процессы в увлекательное приключение.

На рынок вышла неапробированная продукция, потому что вариантов не предусматривалось: или ничего, или то, что удалось достать по-быстрому. Ситуация потребовала особого внимания от типографий, профессия технолога заиграла новыми красками. Сейчас типографиям просто необходимы специалисты-технологи, которые видят картину в целом, но их, как правило, нет.

Владимир убеждён, что полиграфистам нужна технологическая поддержка со стороны постав-

щиков, ведь главная причина проблем на производстве в том, что типографии выбирают материалы без советов специалистов и берут изначально непригодные для своих целей материалы.

Не бойтесь российских производителей!

Андрей Бузюров, генеральный директор «АБВ Флексо»

Доклад: «Российские флексокраски: как это устроено?»

Финальный доклад Андрея Бузюрова, пожалуй, был самым жизнеутверждающим, так что конференция закончилась на мажорной ноте. В России и до 2022 года были свои производители флексокрасок, но раньше их зажимали, не давали возможности серьёзно конкурировать с зарубежными брендами. Санкции в этой нише, наоборот, стали катализатором для развития отрасли. Конечно, сложности с сырьём были, как у всех, но сейчас все проблемные компоненты заменены, подключаются российские производители. Например, самый проблемный ингредиент — нитроцеллюлоза, т. к. она является продуктом двойного назначения и её поставки в Россию вызывают массу сложностей. Но был найден российский производитель нитроцеллюлозы, которую можно использовать в рецептуре флексокрасок.

Самое слабое звено в полиграфии на сегодняшний день, по мнению Андрея, это кадры, поэтому его компания вкладывается в обучение и подготовку своих специалистов. Особенно остро ощущается нехватка хороших технологов и колористов.

В конце своего выступления Андрей Бузюров призвал не бояться российских производителей и всячески поддерживать их: как минимум, предоставлять свои производственные площадки для тестирования новых красок. Так, поддерживая друг друга, мы сможем сделать российскую полиграфию свободной от импорта.

В итоге

Конференция получилась очень насыщенной разноплановой информацией. Выступления спикеров, как стёклышки калейдоскопа, сложились в причудливый узор, открывая разные грани нашей сложной и интересной отрасли. Общее во всех выступлениях: работать стало сложнее, но интереснее, потому что каждый день приходится решать какие-то нестандартные задачи. Заказчики ни на миллиметр не снижают планку своих требований к качеству упаковки, но мы все вместе — производители, поставщики и типографии — пока справляемся, хотя и не без проблем. □

Об авторе: **Елена Никонорова**, конструктор-разработчик упаковки типографии «РоСК», Санкт-Петербург

Очень широкие ВОЗМОЖНОСТИ

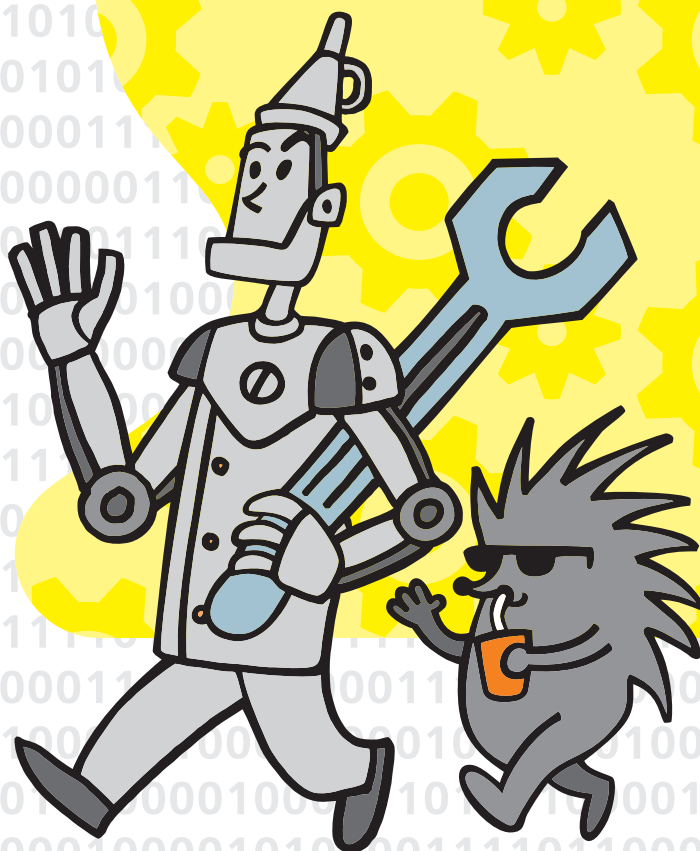
Широкоформатная печать — прибыльный бизнес. Он занимает свою нишу, которой на данный момент ничего не угрожает. Более того, этому сегменту рынка есть куда расти. Опрошенные нами эксперты уверены в его перспективности. Конечно же, в первую очередь речь идёт о доминирующей струйной технологии. Мы пообщались со специалистами нескольких компаний, которые знают, как заработать на широком формате.

Екатерина
Смирнова



тема! номера

Широкоформатная печать





Первым делом — самолёты

Московская компания «АМК-принт» работает на рынке рекламы и полиграфии 15 лет, из них 12 лет команда посвятила широкоформатной печати. Она начинала как цифровая типография, а в широкий формат фокус сместился после работы над проектом «Спасибо деду за Победу!». Речь об известных наклейках для машин с благодарностью от молодого поколения всем тем, кто прошёл войну. Спрос на оклейку и декорирование машин рос, и тогда команда решила осваивать это направление более основательно. Сначала укомплектовали парк оборудования широкоформатными принтерами, затем докупили им в помощь режущие плоттеры, и дело пошло. Помимо оклейки транспорта, компания занялась оформлением фасадов и витрин зданий, декором точек продаж, интерьерной печатью, производством обоев, напольных покрытий, стеновых панелей, конструкций для наружной рекламы. Среди клиентов «АМК-принт» — Yandex, Московский метрополитен, инновационный центр «Сколково», РЖД, Министерство обороны РФ.

Одно из самых перспективных направлений в широком формате, по мнению руководителя «АМК-принт» **Антон Ластенко**, — это интерьерная и экстерьерная печать. Например, под Новый год компания получила заказ от корпорации «Иркут» на праздничное оформление самолёта MC-21-300. Задача стояла непростая: ведь напечатать картинки на плёнке — это только полдела, надо было продумать клеевое сцепление, которое выдержит низкие температуры за бортом и обработку антиобледенителями. Ещё один пример — оформление поезда в тематике «Сиринский перелом» по просьбе Министерства обороны РФ. «Тогда мы оклеили плёнкой десять вагонов снаружи и пять внутри, установили подсветку экспозиции и создали имитацию неба на потолке вагонов», — рассказывает Антон. В 2018 году этот поезд-музей объехал всю Россию от Москвы до Владивостока.

К интерьерной печати можно отнести и производство обоев. В «АМК-принт» их печатают на широкоформатном УФ-принтере с применением экологичных чернил, которые высыхают под действием ламп, без испарения сольвента. Такие обои не пахнут, отлично моются и долго сохраняют цвет. Из нюансов Антон отметил



сложности в стыковке. «Нужно уметь настраивать принтер под конкретный вид материала. Допустим, нужно изготовить три полосы обоев длиной по 3 метра. Если первый рулон отпечатать без натяжки, т. е. длиной ровно 3 метра, а второй с натяжкой — 3,05 м, то при стыковке этих двух полотен рисунок не совпадёт», — констатирует он.

На производстве установлено сразу четыре широкоформатных печатных станка **Mimaki**: УФ-принтер **UV100-160** и три экосольвентных плоттера — новобранец **JV300-130/160 Plus** и два заслуженных ветерана **JV33-160s**. Первый станок Mimaki работает до сих пор. На нём заменили печатные головы лишь спустя 8 лет. С расходными материалами и запчастями для принтеров проблем нет: выручает параллельный импорт. Единственное, с чем столкнулась компания, — это дефицит постерной бумаги. Но здесь пришли на выручку китайские производители. Раньше их бумаге не хватало белизны, а сейчас они эту проблему решили.

«В целом широкоформатная печать — хороший и прибыльный бизнес, — считает Антон. — Она занимает свою особую нишу, которой на данный момент ничего не угрожает. Более того, этому рынку есть куда расти, по крайней мере, сегменту интерьерной печати. Скорее всего, этот рост будет происходить за счёт встраивания широкоформатной печати в процессы развивающихся направлений промышленности».

При правильном подходе, на прибыль в широком формате можно выйти уже за полгода, уверен Антон. Но прежде чем начинать любое дело, нужно взвесить все «за» и «против». Как и в любом бизнесе, здесь много подводных камней.

При правильном подходе, на прибыль в широком формате можно выйти уже за полгода

Об интерьерной печати замолвите слово

О подводных камнях в широком формате не понаслышке знает и главный инженер печатного производства «Два слона» **Игорь Сандраков**. В этом году ярославское рекламное агентство отмечает своё 22-летие. Изначально компания занималась только наружной рекламой: размещала арочные конструкции и призматроны вдоль дорог, а спустя какое-то время решила запустить собственное производство. Помимо оперативной полиграфии, выбор пал и на широкий формат, поскольку он открывал большие горизонты в рекламном деле и отличался приемлемой ценой.

За это время компании удалось собрать солидный парк широкоформатного оборудования. Это сольвентные принтеры **Mimaki** и **OKI**, планшетный УФ-принтер **Mimaki**, латексный **Ricoh**, экосольвентные **ARK-JET**. Обе модели **ARK-JET Sol 3200** и **Sol 1600** работают на одних чернилах, поэтому в случае необходимости могут легко заменить друг друга. «Сейчас это особенно актуально, поскольку достать расходники на такие флагманы, как Ricoh и OKI, практически нереально», — делится Игорь. Именно поэтому после событий 2022 года компания приобрела сразу два резервных китайских принтера **ARK-JET**. «Несмотря на то, что это Китай, машины надёжные, к тому же удобные и простые в управлении. Ощущение, что инженеры консультировались с печатниками в процессе разработки этих моделей и учли все пожелания», — отмечает Игорь.

Агентство активно развивает два широкоформатных направления — это наружная и интерьерная печать. Для печати «наружки» используют сольвентные принтеры, для производства обоев — экосольвентные и латексный. У латексного принтера одно неоспоримое преимущество — это абсолютное отсутствие запаха, что очень важно при декоре интерьеров. Правда, высокая стоимость чер-

нил сделала печать на нём эксклюзивной услугой для ценителей экологии и насыщенных цветов. Ещё одно направление компании — инженерная печать. За чертежами и схемами в большом формате чаще всего обращаются строительные компании, а также архитекторы и дизайнеры. «Нам приносят старые бумажные чертежи, которые необходимо восстановить и перепечатать. Здесь в пару к принтеру в работу включается широкоформатный сканер, — рассказывает Сандраков. — Конечно, заказов на инженерную печать не так много, но они есть. И мы как многофункциональное производство, не оставляем их без внимания».

Самым перспективным направлением в широком формате Игорь считает интерьерную печать. Оформление помещений, домов, офисов и торговых точек будет востребовано несмотря ни на что, уверен он. И если выходить на рынок широкого формата, то именно с этим направлением. А вот наружная реклама, напротив, в последнее время серьёзно сбавляет обороты. В первую очередь это связано с административными ограничениями, в том числе с получением разрешений на установку. Канули в Лету некогда популярные перетяжки, исчезли арки (конструкции через дороги) и большие баннеры на стенах зданий, сократился сити-формат (тумбы, хореки).

При выборе оборудования для интерьерной печати Игорь рекомендует делать ставку не на эксклюзивные машины, которые будут требовать дорогостоящего обслуживания и ремонта, а на массовые — простые и надёжные. Не советует он выбирать устройства и с чипованными картриджами: найти замену или аналог таким чернилам крайне сложно. Кроме того, сегодня в широком формате на первый план выходит качество печати. Это раньше можно было попросить клиента отойти на 10 метров, чтобы оценить результат. Сейчас вблизи рассматривают даже гигантские постеры. Важна каждая деталь! В пару к широкофор-



тема ! номера

Широкоформатная печать



Войти на рынок широкого формата можно с 1,5 млн руб. в кармане. Для этого достаточно купить рулонный широкоформатный принтер за 1 млн руб. и режущий плоттер — за 500 тыс. руб.

матному принтеру лучше сразу приобрести и режущий плоттер. Тогда на выходе удастся сразу получить конечный продукт и не придётся обращаться в другие компании за дополнительными услугами. Войти на рынок широкого формата можно с 1,5 млн руб. в кармане, считает Игорь. Для этого достаточно купить рулонный широкоформатный принтер за 1 млн руб. и режущий плоттер — за 500 тыс. руб.

«Страна у нас большая и богатая! Такого количества талантливых инженеров, “Кулибиных”, нет ни в одном уголке мира. Они умудряются ремонтировать технику, не имея оригинальных запчастей и деталей, собирают из нескольких подержанных машин новые, разрабатывают собственное оборудование. С такими головами нам не страшны никакие санкции!» — резюмирует Игорь.

По секрету всему свету



Широкоформатная печать давно вышла за рамки типографий. О том, как она помогает российским производителям, рассказала **Юлия Карabanова**, главный дизайнер нижегородского производства светильников «РОССВЕТ» и предметов декора «Чувство стиля». Предприятие работает



Покупка широкоформатного принтера позволяет компании сократить расходы и ускорить производство

с 2014 года и является подразделением компании «Лига света». «Раньше мы только продавали светильники, а сейчас выпускаем их сами. У нас производство полного цикла — от изготовления мельчайших деталей и плафонов до покраски и сбора электрической части», — рассказывает Юлия.

Компания реализует продукцию не только через торговые сети, но и посредством маркетплейсов. Соответственно, упаковка нужна очень надёжная, а главное — оперативно и в срок, ведь заказы идут один за другим. Раньше эти услуги делегировали типографиям, но это было недёшево, к тому же типографии частенько задерживали заказ. «Мы

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РЕЖУЩИЙ ПЛОТТЕР

ИДЕАЛЬНЫЙ ВЫБОР

для типографий
и рекламных производств

рабочая область

от 600x400 мм
до 1200x900 мм

10 мм макс.
толщина
материала

5 рабочих
инструментов

iECHO PK



SMART-T

www.smart-t.ru



видео на Youtube



Компания Смарт-Т является официальным дистрибьютором iECHO в России и странах СНГ



решили выпускать упаковку своими силами, в том числе печатать этикетки на коробки. Для этого приобрели сразу два широкоформатных экосольвентных плоттера-каттера **Mimaki CJV150-160** с шириной рабочей области 1610 мм», — объясняет Юлия. Раньше печатью она не занималась, поэтому пришлось осваивать станок с нуля. В целом машина оказалась довольно простой и понятной в работе. Обучиться на оператора можно за несколько дней.

Из нюансов Юлия отметила запах во время печати и шум. От запаха спасает вытяжка и частые проветривания, ну а к шуму привыкли. «Шумит — значит работает», — шутит она. Кроме того, есть небольшая реакция материала на температуру воздуха: когда в помещении холодно, плёнка дубеет и сжимается. Проблема решается только со временем: приходится ждать. А вот в жару наладить печать гораздо проще: здесь всё решается путём регулировки температуры нагрева, её можно убавить.

Для печати наклеек на производстве используют матовые белые плёнки. Несмотря на то, что многие компании предпочитают глянцевые этикетки, Юлия считает, что матовые выглядят более стильно и дорого.

Что касается загрузки оборудования, то ещё год назад машины печатали в две смены. Но в связи с подорожанием плёнок пришлось сократить количество наклеек на коробке. Поэто-

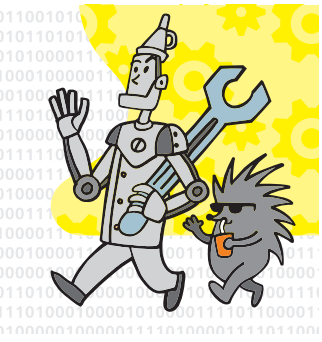
му сейчас машины работают только днём. Два одинаковых плоттера очень выручают: когда один выходит из строя, второй берёт на себя и его заказы. Помимо оператора, для работы на плоттере необходим дизайнер, который подготавливает правильный макет, при необходимости корректирует и усовершенствует его дизайн.

Собственное производство упаковки и этикетки помогло компании значительно сократить расходы, а главное — ускорить процесс подготовки и отправки заказов. Плоттеры купили уже через год, а выбор модели «2 в 1» — плоттер-каттер — позволил сэкономить на покупке ещё одной недешёвой машины — режущего плоттера.

Всё шире, и шире, и шире...

Типография «**Конверс**» (Казань) занимается как оперативной полиграфией, так и многотиражной. Своё собственное офсетное производство, цифровая, текстильная и УФ-печать, широкоформатное оборудование позволяют компании охватывать все ниши печатного рынка. Оборوت предприятия за год составляет примерно 200 млн руб. В среднем в месяц типография обрабатывает около 4 тыс. заказов. Из них на долю широкого формата приходится порядка 10–15%.

Руководитель типографии **Роман Шайхутдинов** работает в полиграфии более 20 лет. Любовь к печатному делу ему привил отец. Как и многие другие компании, «Конверс» начинала с одного печатного станка. Рост шёл поэтапно: после офсета в типографии появилась цифровая печать, а следующим шагом стал выход на широкоформатное производство. «Чем больше запросов, тем больше парк оборудования», — констатирует Роман. Сейчас в цеху установлено несколько широкоформатных станков, но по большому счёту работает один — сольвентный плоттер **Mimaki SWJ-320EA**. Сверхширокий формат позволяет печатать на нём практически любые заказы: баннеры, ролл-апы, плакаты, постеры, наклейки, вывески, ростовые фигуры и т. д. «Это одна из самых продвинутых и функцио-



тема ! номера

новости: www.publish.ru

22

publish № 2 2023



Будущее широкого формата — за УФ-принтерами, они постепенно вытеснят сольвентных собратьев

нальных моделей на рынке, поэтому запускать дополнительное оборудование нет смысла», — считает Шайхутдинов. С расходными материалами к плоттеру проблем нет: родные чернила заменили бельгийскими.

Начинать работу в широком формате Роман рекомендует в том случае, если у компании уже есть какая-то производственная база, которую надо расширить, охватив как можно большее количество заказов. «С нуля разогнать такой бизнес очень сложно. Всё упирается в продажи. Даже если разместить рекламу через Интернет, собрать и проанализировать все запросы на печать, они будут совершенно разными. Выудить из них только нужный широкий формат не получится», — объясняет он.

Самым перспективным на сегодняшний день направлением в широком формате, как и другие наши эксперты, Роман считает интерьерную печать. По его словам, в этом сегменте можно заработать. А вот для того, чтобы выйти в плюс на печати баннеров, нужны серьезные объёмы. С учётом общего падения спроса на этот вид продукции, сделать это практически нереально, не имея среди клиентов таких известных брендов, как OBI или «Мега».

При выборе оборудования приоритет лучше отдать проверенному и известному производителю. «Мы работали на разных машинах, в том числе и на китайских. Сравнить их с лидерами рынка некорректно, это всё равно, что

пытаться сопоставить наши машины с мерседесами. Конечно, работать на них можно, но надо быть готовым к тому, что периодически что-то будет выходить из строя, а ремонт оборудования сегодня очень дорогой», — отмечает Шайхутдинов.

Ещё один важный момент, который нужно учитывать при выходе на рынок широкоформатной печати, это сезонность: зимой заказов значительно меньше, а летом, напротив, — горячая пора. Открытые мероприятия и праздники на свежем воздухе приносят хороший доход. По мнению Романа, выйти на прибыль в широкоформатной печати, как и в любом другом бизнесе, в среднем можно за три года.

Будущее широкого формата — за УФ-принтерами, которые постепенно вытеснят сольвентных собратьев. Конечно, цена этих устройств в разы больше, но и отдача будет значительно выше. «Надо всё время расти и развиваться, расширять и обновлять парк оборудования, изучать спрос, анализировать рынок, переоборудовываться под запросы и очень много работать. Тогда и только тогда любой бизнес будет успешным», — уверен Роман. ▢



КОВЧЕГ
www.kovcheg.group

Экосольвентный принтер

SOL 1600

ARK-JET

Промышленные печатающие головки EPSON I3200-E1

максимальная
скорость печати

до **45** м²/час

Самые продаваемые
принтеры в Китае

Гарантия 18 месяцев

**САМЫЙ
МАССОВЫЙ
В РОССИИ
ЭКОСОЛЬВЕНТНЫЙ
ПРИНТЕР**

**Идеальное решение для производства
интерьерной и наружной рекламы!**

74 инсталляции
в 2022 г.



Столпы цвета

Сегодня в нашем распоряжении есть мониторы со сверхвысоким разрешением, невероятные по своему цветовому охвату принтеры и ультрабыстрые спектрофотометры для измерения цвета, но мало кто знает людей, которым мы обязаны этому великолепию.

А н д р е й Д е м ь я н е н к о

Наука о цвете, будь то печать (на бумаге или ткани), показ на экране или проецирование цветного изображения, двигалась мелкими, семенящими шажками, пока не достигла своего бурного подъёма в 2000-х годах, и двигали её совершенно неизвестные широкому кругу люди, каждый из которых внёс свою посильную лепту в нынешний расцвет технологий.

Елизавета Николаевна Юстова, чьи труды по максвелловской колориметрии сейчас незаслуженно забыты (под её руководством в СССР был разработан атлас цвета АЦ-1000). Дэвид Патерсон, изучавший управление цветом в текстильном крашении и печати (чья книга «Colour Matching on Textiles» вышла в 1901 году). Ральф Станциола, менеджер по продажам компьютера COMIC (COlorant MIxture Computer), появившегося в 1958 году и положившего начало компьютерным расчётам рецептуры цвета. Мёрфи Андерсон, основавший в 1973 году Visual Concepts и делавший цветоделение для DC Comics, расширивший цветовую палитру при печати комиксов. Джордж Джоблав и Дональд Гринберг, описавшие в 1978 году цветовое пространство HSV, позволяющее ускорить цветовые расчёты для показа на экранах бывших тогда диковинными ЭВМ.

Рут Джонстон-Феллер из института консервации Гетти, чья книга «Color Science in the Examination of Museum Objects: Nondestructive Procedures» была издана посмертно в 2001 году и была посвящена науке о цвете в музейном



деле. Эрик Стрик, разработавший невероятную программу для цветоделения ICISS. Гордон Причард, эксперт по печати Kodak, чьи статьи появлялись на страницах Publish. Джон Сеймур — математик по образованию и учёный в области цвета по призванию. Абхай Шарма, книга которого «Управление цветом» вышла в 2022 году на русском языке. Регина Ли Блащик, чьи книги «The Color Revolution» и «The Fashion Forecasters» приоткрывают завесу тайны над цветом и его прогнозированием в мире моды. Рольф Гриссер, положивший немало сил на измерение белизны и флуоресценции. Жорж Агостон, чья книга «Теория цвета и её применение в искусстве и дизайне» вышла в 1982 году на русском языке.

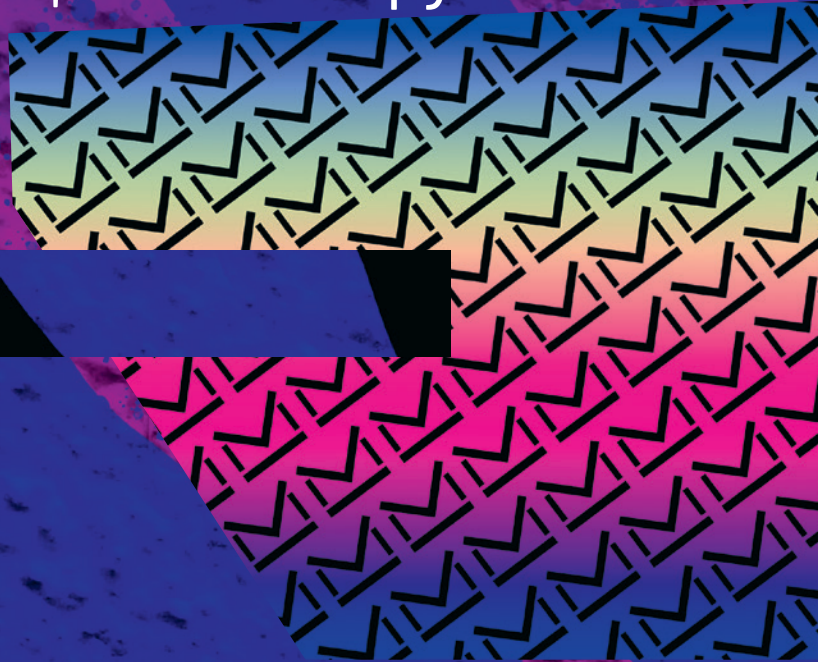
Дэнни Паскаль, чья компания BabelColor наделила спектрофотометр i1Pro функциями анализа и подбора цветовых сочетаний. Марти Мария Сагуэр, чья библиотека LittleCMS управляет цветом в нескольких современных RIP. Дон Хатчесон, успевший поучаствовать в создании Метода G7 (CMYK + RGB). Морин Стоун, занимающаяся исследованием управления цветом ещё в Хегох в 80-х годах. Всех людей вряд ли можно перечислить, но за историей каждого человека скрывается целая вселенная.

И вот чем я предлагаю заняться в этом году: пройтись по мультивселенной цвета. В цикле моих статей не будет строгой хронологии, в каждой статье мы немного приоткроем занавес и заглянем за кулисы создания цвета в том или ином виде. ▣

Проект журнала Publish | № 2 (5) | 2023

Текст ильная печать

Тема номера:
Сублимационная бумага:
инструкция по выбору





Выставка «ИНЛЕГМАШ» пройдёт в Москве в марте 2023 года

С 13 по 16 марта в Москве пройдёт 22-я международная выставка оборудования для текстильной и лёгкой промышленности.



В выставке «ИНЛЕГМАШ», которая пройдёт в рамках «Российской текстильной недели» в ЦВК «ЭКСПО-ЦЕНТР», примут участие более 70 ведущих компаний из России, Турции, Индии, Китая и других стран.

Выставка демонстрирует оборудование для всех этапов текстильного и швейного производства, которое может заинтересовать производителей, поставщиков и заказчиков оборудования, комплектующих, запчастей и расходных материалов для текстильной и лёгкой промышленности. Экспозиционную площадку дополнит насыщенная деловая программа, на которой обсудят актуальные вопросы отрасли. Publish выступит организатором деловой программы выставки: в рамках «Дня цифровой текстильной печати» 15 марта мы проведём дискуссионную панель: «А что случилось: изменения на рынке цифрового текстиля и раскроя в 2022 году», начало в 11 часов.

Турецкий сублимационный принтер Trujet M4 впервые установлен в России

Парк оборудования брянского производства «Союз-М» пополнил сублимационный принтер Karya Dijital Trujet M4. Устройство промышленного класса с рабочей шириной 190 см и скоростью печати 177 м²/час (два прохода) позволяет воспроизводить изображения с разрешением 360×1200 dpi. Аппарат оборудован четырьмя печатными головками Epson i3200, может работать в четырехцветном и восьмицветном режиме. По словам поставщика, сублимационные принтеры Trujet серии M4 отличаются высокой производительностью и чёткостью воспроизведения изображения. Печатать можно на одежде, текстиле, флагах, баннерах, текстильной рекламной продукции и рекламных стендах. Принтер также поддерживает печать на бумажных носителях (термотрансферная бумага) для переноса изображения на различные синтетические материалы. Trujet M4 предназначен для печати с руло-



на на рулон средних и больших тиражей. Для удобства загрузки и выгрузки модули подачи и приёма бумаги расположены на задней части принтера, а усиленная конструкция с использованием валов с пневморасширением позволяет использовать рулоны сублимационной бумаги весом до 100 кг и длиной до 2000 метров.

«Алларт Сервис» анонсировала серию чернил для DTF-печати

В линейке чернил — девять цветов: CMYK, White и четыре дополнительных флуоресцентных цвета (зелёный, оранжевый, розовый и жёлтый). Как пояснили в компании, чернила Colors UM предназначены для прямой печати на специальную ПЭТ-плёнку и последующего термопереноса изображения на синтетические и натуральные ткани любого цвета.

Для печати на белых тканях достаточно чернил CMYK. Для печати на чёрных и цветных тканях необходим White (белый цвет), который выполняет функцию подложки. В «Алларт Сервис» отметили, что полученное после термопереноса изображение похоже на шелкографию пластизольевыми красками. Картинка эластичная и устойчивая к стиркам, а сами цвета дают яркие

«кислотные» оттенки и неоновое свечение в ультрафиолете. Чернила Colors UM совместимы с головками Epson DX5/DX7/5113/4720/XP600/I3200.



Принты на ткани как авторский почерк дизайнера одежды



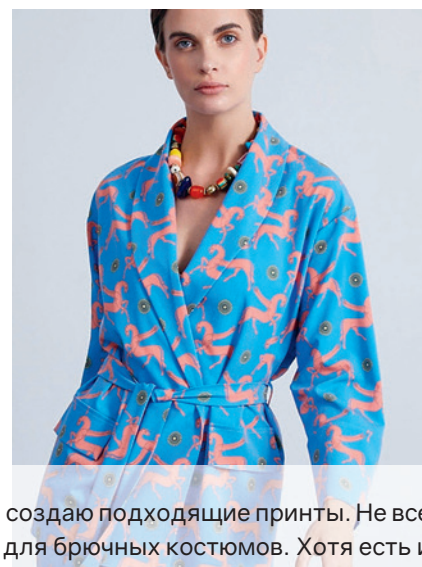
На обложке этого выпуска «Текстильной печати» — принт Екатерины Мячиной.

Екатерина Мячина — дизайнер-модельер. Она создаёт практичные, лаконичные вещи, которые можно носить и в пир, и в мир, и в добрые люди. Основа её коллекций — пальто, брючные костюмы и платья. В 2018 году Екатерина заняла первое место в конкурсе *Follow the Fabrika* и выиграла стажировку в Бейруте у знаменитого ливанского модельера Тони Варда, который создаёт шикарные вечерние платья для голливудских звёзд. В 2022 году Екатерина приняла участие в телешоу «Модельер». Это стало очередной точкой роста для её бренда: в костюмы от *Katerina Myachina* теперь одеваются звёзды российского телевидения, а бренд набирает популярность.

Елена Никонорова

Фишка коллекций Екатерины Мячиной — авторские принты на тканях. Это оригинальные графические паттерны, среди которых преобладают геометрические и анималистические мотивы. Авторские принты дизайнера выделяют костюмы бренда, делают его узнаваемым.

Мы расспросили Екатерину, как она работает над коллекциями одежды, как придумывает принты и воплощает их в своих моделях. Модельер не просто придумывает узор или крой. Он мыслит стратегически, видит картину в целом. Самое важное в деле дизайнера — точно знать, какого результата ты хочешь добиться. И здесь каждая деталь становится частью большого пазла.



Что рождается сначала: принт или костюм?

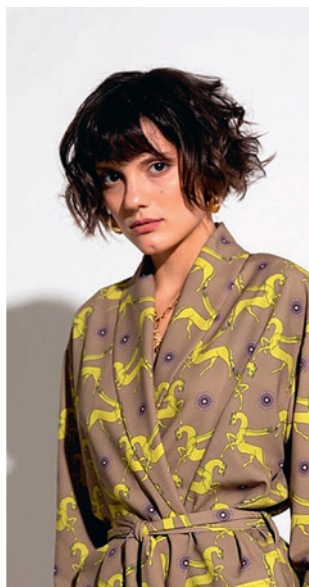
Обычно сначала я придумываю коллекцию и точно под конкретные модели создаю подходящие принты. Не все принты многофункциональны: какие-то не годятся для платьев, какие-то — для брючных костюмов. Хотя есть и универсальные рисунки, отлично работающие на разных моделях.

Важную роль в принте играет цвет. Часто я экспериментирую с уже готовыми паттернами, придумывая им другие сочетания цветов. За счёт разной цветовой палитры один и тот же принт начинает нравиться большему количеству людей. Принт — это история, для её создания требуется вдохновение.

А что для вас служит источником вдохновения?

В окружающем мире уже есть готовые решения, их надо просто заметить. Вдохновение я черпаю, внимательно наблюдая за жизнью, хожу на выставки и в картинные галереи, изучаю модные тенденции, без этого не создашь принт, который будет считываться как актуальный и стильный. Когда я вижу какое-то удачное сочетание цветов или интересную идею для принта, то фиксирую это у себя в специальной папке на телефоне.

Главное — понять, что я хочу донести до аудитории. Например, один из любимых принтов — лошадки — родился постепенно. Сначала появилась идея, потом я начала искать референсы из разных источников, и только после того как идея полностью сложилась, я со своими зарисовками отправилась к графическому дизайнеру, с которым мы отрисовали уже готовый рисунок. Пегасы — очень удачный принт, и я на их основе много экспериментировала с цветовой гаммой. Это скрупулёзная работа: нужно, чтобы сочетание цветов было приятным, не отталкивало аудиторию, чтобы люди чувствовали себя комфортно в костюме, но в то же время это должна быть уникальная, оригинальная палитра: например, салатный, хаки и бледно-розовый — казалось бы, странно, но по факту получилось гармоничное сочетание.



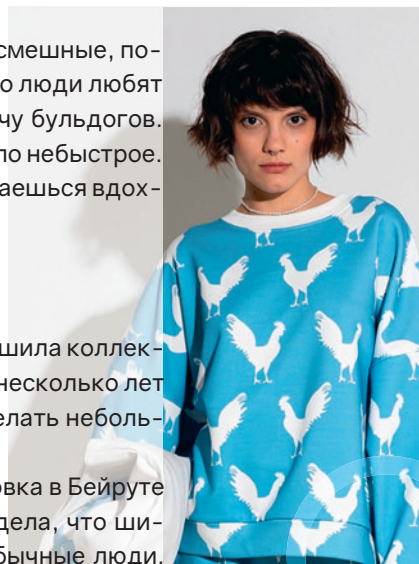
Ещё один принт, который можно назвать смелым — петушки. Они забавные, смешные, повышают настроение. Быть смелой мне помогает моя аудитория. Я знаю, за что люди любят мои модели, поэтому не боюсь, что они испугаются. Сейчас, например, я хочу бульдогов. Эта идея вынашивается в голове уже полгода. Так что рождение принта — дело небыстрое. Здесь важен накопительный эффект: ты ходишь и думаешь, ищешь, напитываешься вдохновением из окружающего мира, а потом — бац — и рождается принт.

А как Вы пришли к созданию коллекций и принтов?

Я ввязалась в драку, даже не понимая, как в этой индустрии всё устроено. Я сшила коллекцию, организовала показ и, пока его готовила, открыла своё ателье. Первые несколько лет моё ателье работало только по индивидуальным заказам. Потом я начала делать небольшие капсульные коллекции для торговых центров.

Переломным моментом стала победа в конкурсе Follow the Fabrika и стажировка в Бейруте на производстве у Тони Варда. Это была потрясающая практика. Там я увидела, что шикарные голливудские платья, которые стоят целое состояние, отшивают обычные люди. Пришло понимание: «Я могу!» Вернувшись в Москву, я сделала показ на Московской неделе моды и решила открыть магазин под собственным брендом. Это был важный этап для моей самооценки. Магазин я закрыла в пандемию, потому что перешла на продажи через маркетплейсы.

Очередной точкой роста для меня стало участие в прошлом году в шоу «Модельер». Там я познакомилась с крутыми именитыми дизайнерами. Мои костюмы заметили, их стали покупать люди с телевидения, медийные персоны — это дало новый импульс для развития.



Насколько важны для модельера авторские уникальные принты при создании коллекции?

Принты — это мой авторский почерк, фишка, ставшая преимуществом. Основная точка реализации моих коллекций на маркетплейсах. Здесь представлена огромная масса базовых вещей, которые мало отличаются друг от друга на мониторе покупателей, потому что они — обычные. Я же создаю более неординарные костюмы, в том числе за счёт ярких, оригинальных, хорошо продуманных принтов. Запоминающиеся паттерны помогли мне стать популярной и найти свою аудиторию.

Для меня важно, чтобы принт нравился многим людям. Не всем — это невозможно — но большинству. А это значит, что он должен быть понятным: понятные стиль, цвет и рисунок. Основа одежды — это простота и лаконичность. Я хочу, чтобы мою одежду носили, поэтому стараюсь, чтобы всё было в рамках нормы.

Создавая костюм, я каждый раз задаю себе вопрос: «А я сама смогла бы в нём выйти или мне было бы не по себе?»
Главное — быть адекватным.

Давайте поговорим про технологии. Где вы заказываете печать по ткани и какие материалы используете?

Цифровую печать по текстилю я заказываю в двух московских компаниях — «Димитекс» и «Принтпик». Ткани я покупаю сама: ищу нужную плотность, состав, качество. Типографиям для печати нужна белая ткань, все цвета получаются путём смешивания нескольких цветов на текстильном принтере. Технология печати различается в зависимости от состава ткани. Есть принтеры, рассчитанные только на печать по синтетическим тканям. Более сложная технология позволяет печатать на натуральных тканях — это в 3 раза дороже печати на синтетике.



В ваших коллекциях много пальто. Среди них есть модели с принтами, в основном это клетка. Это тоже цифровая печать?

Нет, для пальто я подбираю готовые натуральные ткани с рисунком. Опыт печати на пальтовой ткани у меня есть, но минус в том, что приходится выбирать синтетические материалы, а их не очень любят покупательницы, поэтому таких моделей очень мало.

В полиграфии основная проблема — повторяемость цвета из тиража в тираж. Насколько попадание в цвет критично в фэшн-индустрии? Возможно ли получить одинаковый цвет паттерна на разных тканях?

Цифровая печать на текстиле удивляет меня широкими возможностями брать для своих работ самые модные цвета, которые диктует Pantone. Создавая цветные принты, мы ориентируемся на мировые тенденции, а цифровая печать позволяет быть в тренде здесь и сейчас.

На натуральных тканях и на синтетике оттенки различаются. Думаю, невозможно получить абсолютно одинаковый цвет на разных типах материала. Но мы стараемся достичь идентичности. Каждый тираж проходит через этап цветопроб. Здесь мы смотрим уже по факту, как отреагирует ткань. Дизайнер, ориентируясь на тесты, корректирует файлы, чтобы получить нужный цвет.

Кто готовит файлы к печати, есть ли какие-то особые требования от типографий?

Сами принты мы рисуем совместно с моими графическими дизайнерами. Это творческий процесс, поэтому я всегда сижу рядом. Обычно мы создаём рисунок в векторных графических редакторах. Но непосредственно к печати файлы готовят специалисты на стороне типографий. Они помогают с самым проблемным моментом сведения рисунка в паттерн, доводят файлы до ума.

От меня требуется только точно знать, что я хочу получить в результате, со всем остальным всегда помогают в типографии.

Три составляющих удачного принта:

1. «Вау»-эффект при первом взгляде. Рисунок должен вызывать эмоцию, цеплять.
2. Приятный по сочетанию цветов, с добрым, неагрессивным посылом. Принт не должен отталкивать.
3. Трендовый. Цвет, объём рисунка, стиль должны быть актуальными.



Фотографии моделей с авторскими принтами Екатерины Мячиной.
Источник: <https://www.wildberries.ru/brands/katerina-myachina>

Сублимация на бумаге

Любого директора печатного производства интересуют два момента:

- как построить (настроить) максимально эффективное производство;
- как получать стабильное (воспроизводимое) качество каждого тиража.

Мы начнём со второй части: от чего зависит качество? Ответ прост — качество зависит от всего, что связано с производством. А именно: бумаги; чернил; текстиля; оборудования (принтер, термопресс); настроек принтера и управления цветом (цветовое профилирование, плотность цвета); настроек параметров термопереноса (температура — время — давление); климата в производственном помещении (20–25 °С, отн. влажность 45–55%).

Сублимационная печать по текстилю — это сложный процесс с множеством отдельных компонентов, которые должны работать рука об руку для достижения наилучших результатов.

Что такое сублимационная бумага?

Это специализированная бумага для сублимационной печати. Состоит минимум из двух слоёв: целлюлозная база (основа) и полимерный слой на стороне, предназначенной для печати. Сублимационная бумага — это бумага с покрытием, всегда. Полимерное покрытие необходимо для формирования красочного слоя на поверхности бумаги и имеет принципиальное значение. Далее мы разберём, какое бывает полимерное покрытие, сколько слоёв, в какой последовательности их наносят и как это влияет на качество печати. Есть несколько мифов, которые рассказывают продавцы. Их цель — продать. А насколько то, что они предлагают, подходит/не подходит для задач клиента — это их не волнует. Задача продать сейчас, а там хоть потоп.

МИФ 1

Для экономной печати существует сублимационная бумага без покрытия. Купите её, и будет вам счастье за недорого.

Что такое сублимационная бумага БЕЗ покрытия? Это бутерброд без масла. Точнее — это фикция и обман. Продавцы сублимационной бумаги без покрытия стесняются называть вещи своими именами и прячутся за красивым термином «маркетинг». Если проще — не бывает сублимационной бумаги без покрытия. В мире производят сотни видов бумаг без покрытия. Для упаковки, для офсетной печати, для широкоформатных сольвентных принтеров, для графопостроителей, для лекал и так далее.

Можно ли печатать по таким бумагам? Если вам не важен результат, то конечно можно.

Если результат имеет значение, то использование сублимационной бумаги обязательно. Давайте разберёмся, что же такое сублимационная бумага и для чего она необходима.

ЗАЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СПЕЦИАЛЬНУЮ БУМАГУ ДЛЯ СУБЛИМАЦИИ?

Много лет назад, до появления первых широкоформатных принтеров, сублимационные краски наносили с помощью листовых печатных машин на обычную бумагу, а в рулонной печати использовали тонкие сорта бумаг, вплоть до 19 г/м². Также использовали многоцветную листовую трафаретную печать. Краски (пасты) для сублимационной печати производили на основе сольвентов или спиртов, они имели достаточно высокую концентрацию красящих веществ, что обеспечивало очень быстрое высыхание. Для этих красок не было ограничений по использованию бумаги для термопереноса.

С появлением принтеров краски (чернила) для цифровой печати существенно изменили состав по сравнению с красками традиционных печатных машин. Чернила для принтеров менее концентрированные, не содержат в составе спиртов и растворителей, размер красящего пигмента в десятки раз меньше, содержат необходимые для продолжительной работы печатной головки присадки, которых никогда не было в составе красок для традиционной печати. Жидкие чернила растекаются по обычной бумаге, получить яркость и насыщенность цвета, как при аналоговой печати, на принтере поначалу было невозможно. На помощь текстильщикам пришли производители бумаги, которые предложили элегантное и недорогое решение, кардинально улучшающее качество сублимационной цифровой печати, — бумага со специальным покрытием рабочей стороны.

Главная задача сублимационной печати — перенести как можно больше чернил (цветов) с бумаги на ткань* в кратчайшие сроки с минимальными энергетическими и временными затратами.

* Сублимационная печать может осуществляться и на жёсткие материалы (дерево, стекло, керамика и т. д.), если их поверхность имеет специальное полимерное покрытие.

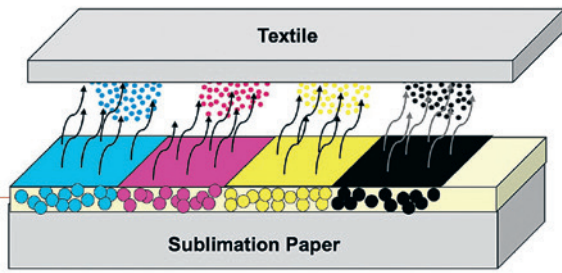


Рис. 1. Принцип сублимационной печати на ткани

Один из основных критериев качества — попадание в цвет, задуманный дизайнером (художником, модельером). На обычной бумаге чернила растекаются и не формируют чётких границ и тонких линий, невозможно получить яркий насыщенный цвет.



Рис. 2. Печать на ткани, бумага без покрытия



Рис. 3. Печать по ткани, бумага с покрытием

На левой фотографии (печать на бумаге без покрытия) края изображений на жёлтом фоне не имеют чётких границ, цвета менее яркие, чем на правой фотографии.

На фотографиях ниже показаны срезы бумаги без покрытия и бумаги с покрытием

Рис. 4 — срез обработанной (каландрированной) бумаги без покрытия, увеличение $\times 500$. Рис. 5 — срез бумаги с двойным покрытием, увеличение $\times 400$.

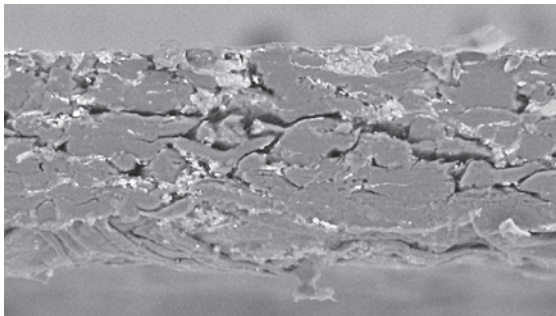


Рис. 4

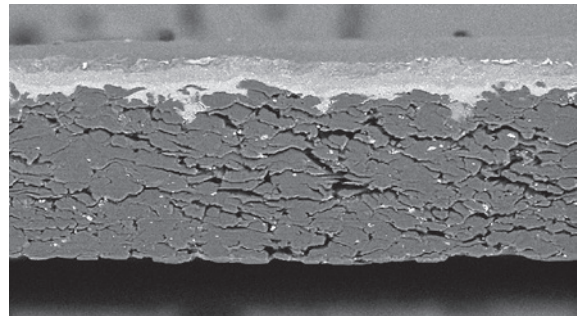


Рис. 5

Чернила распределяются внутри бумаги без покрытия случайным образом (рис. 6) и равномерно в полимерном слое при его наличии (рис. 7).

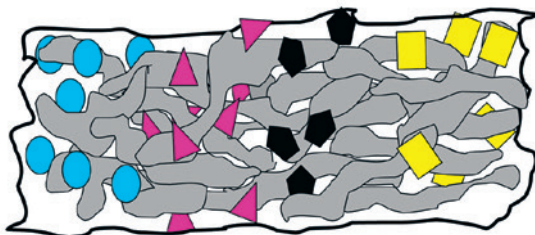


Рис. 6

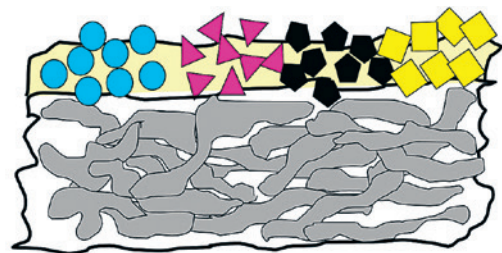


Рис. 7

При печати Black 20% на бумаге плотностью 45 г/м² без покрытия (рис. 8) чернила растекаются, точки краски теряют границы. Хорошо заметно, что бумага имеет не гладкую поверхность. При печати по сублимационной бумаге той же плотности китайского производства Black 20% (рис. 9) чернила ложатся достаточно равномерно, точки имеют хорошо очерченные границы. Поверхность китайской сублимационной бумаги не идеальна, на сублимационных бумагах европейского производства можно получить более стабильный результат.

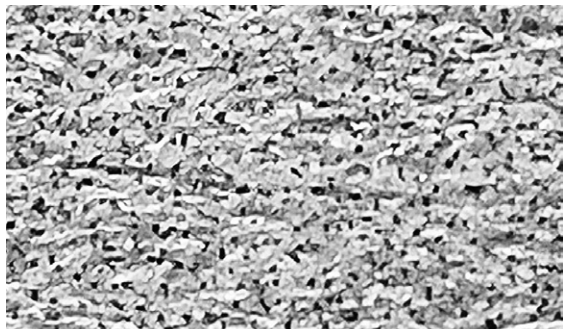


Рис. 8. Бумага без покрытия 45 г/м²

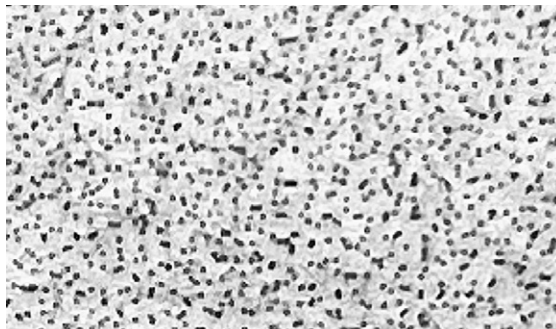


Рис. 9. Китайская сублимационная бумага 45 г/м²

Большая плотность бумаги без покрытия положительно влияет на возможность передать более яркие цвета, но не принципиально. На графике ниже (рис. 10) показана зависимость плотности цвета от Ink Limit.

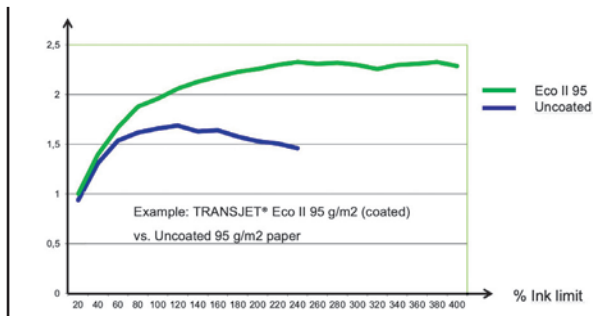


Рис. 10. График зависимости плотности цвета от количества краски на бумаге

Для бумаги без покрытия плотностью 95 г/м² максимальный Ink Limit 120%. Для бумаги с покрытием серии Eco II аналогичной плотности максимальный Ink Limit составляет 380%.

Из всего вышеперечисленного, надеюсь, понятно, что для получения хорошего результата печати на ткани необходимо использовать сублимационную бумагу.

МИФ 2

Все сублимационные бумаги имеют одинаковые свойства, зачем платить больше? Купите нашу китайскую, очень дешево, вам ТОЧНО подойдет!!!

Это ложь. Продавцы бумаги, которые предлагают азиатский товар «европейского качества задешево», дешево врут. Они либо сознательно вводят клиентов в заблуждение, либо не владеют вопросом и не понимают, о чём говорят.

Производители сублимационной бумаги держат в большой тайне точную формулу пропитки, ибо в этом секрет качественной печати. Имеют значения и условия техпроцесса: температура состава, скорость движения бумаги, толщина слоя, количество слоёв (может быть до 4), время сушки слоя и между слоями и так далее. Если слой пропитки будет тоньше оптимального или неравномерным из-за ошибок в настройках оборудования, при печати на ткани может проявляться брак в виде пятен, царапин, потёков, особенно заметных при глубоких сплошных заливках в 150% цвета и более. Но чем тоньше слой пропитки, тем ниже себестоимость бумаги, чем активно пользуются некоторые азиатские производители. Вообще полимерный слой сублимационных бумаг существует нескольких видов (рис. 11):

- стандартный (swellable coating);
- микропористый (microporous coating).

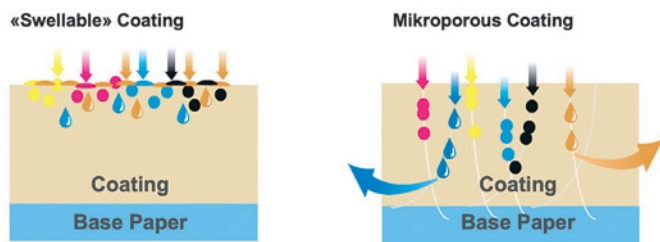


Рис. 11. Стандартный и микропористый типы покрытия сублимационных бумаг. Синей стрелкой показано движение воды, коричневой стрелкой — движение гликоля

Стандартный тип покрытия хорошо удерживает красящее вещество на поверхности, но плохо отводит воду, входящую в состав чернил. Микропористое покрытие производители сублимационных бумаг используют сравнительно недавно, около 8 лет. По своим свойствам это покрытие напоминает памперс: быстро и эффективно пропускает через себя воду к базовому слою бумаги. Микропористое покрытие дороже стандартного, что сказывается на цене сублимационной бумаги.

В ЧЁМ ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СУБЛИМАЦИОННОЙ БУМАГИ С МИКРОПОРИСТЫМ ПОКРЫТИЕМ?

Сублимационная бумага с таким покрытием имеет более высокий Ink Limit, что позволяет передавать более насыщенный цвет при той же плотности базовой бумаги. Бумага меньше коробится в зоне печати.

За счёт интенсивной впитываемости влаги бумага с микропористым покрытием сохнет на сушке принтера значительно быстрее бумаги со стандартным покрытием. Бумагу с микропористым покрытием 45 г/м² (например, Transjet 8300 Fashion) настоятельно рекомендуют для качественной печати на скоростных принтерах (более 150 м²/час) и 70–130 г/м² (Transjet 8340 Boost) для глубокого окрашивания спортивного трикотажа.

Качественные бумаги малой плотности с основой из 100% первичной целлюлозы эвкалипта** и микропористым покрытием обеспечивают перенос 92% цвета за 11 секунд и 97% перенос цвета за 15 секунд (рис. 12).

** Ниже объясним влияние целлюлозного сырья на свойства сублимационной бумаги.

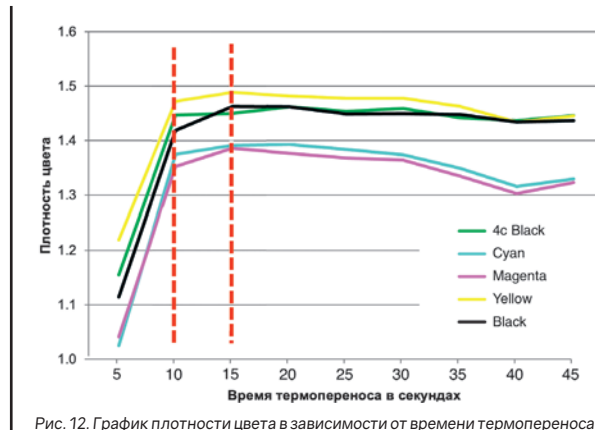


Рис. 12. График плотности цвета в зависимости от времени термопереноса

Среди качественной сублимационной бумаги встречается двойное покрытие лицевой стороны, где первый слой выполняет роль грунта, который выравнивает поверхность для нанесения второго основного слоя swellable (Transjet 8383 Industrial). Кроме уже описанных видов покрытия, производители наносят тонкий полимерный слой на обратную сторону тонких бумаг премиального уровня для улучшения прочностных качеств и недопущения разрыва бумаги из-за перелива краски. Покрытие обратной стороны сублимационной бумаги за счёт более гладкой поверхности улучшает контакт бумаги с греющим барабаном, тем самым ускоряя прогрев бумаги и её выход на рабочую температуру термопереноса.

Это способствует более полной передаче цвета, экономит чернила и ускоряет работу каландрового термопрессы. Для улучшения чёткости тонких линий и более точного позиционирования каждой точки на премиальной бумаге используют финишное покрытие micro dots, состоящее из очень тонких полимерных линий, создающих на поверхности бумаги барьеры, наподобие пчелиных сот.

При работе с дорогим спортивным трикотажем или с очень тонкими деликатными тканями для предотвращения смазывания или сдвига изображения (ghost эффект) сублимационную бумагу покрывают тонким слоем термопластичного клея, который активируется на входе в каландр и фиксирует ткань с бумагой, образуя нерастяжимую конструкцию. Это предотвращает сдвиг или замытие ткани относительно бумаги, контролирует процесс термоусадки. Пример брака печати на левой части рис. 13, хорошо заметен сдвиг изображения, потеря чёткости линий и прозрачности текста на выворотке.



Рис. 13. Пример брака печати (слева) и корректной печати (справа)

Клеящий слой называют Sticky (липкий), а бумагу — сублимационная бумага с клеящим слоем. Как правило, клеящий слой наносят на бумаги плотных сортов, 90–105 г/м² с высоким показателем Ink Limit, такую бумагу используют при производстве высококачественной спортивной формы, флагов и изделий интерьерной рекламы в конструкциях на просвет.

МИФ 3

Существует универсальная сублимационная бумага.

Купите нашу бумагу и будете её использовать ДЛЯ ВСЕХ задач.

Нет, такой бумаги не существует в природе. Для каждой задачи есть свой оптимальный вид сублимационной бумаги. Поясним на примерах:

- ① Качество никого не интересует, важнейшим критерием является цена. Ваши клиенты — посетители рынка «Садовод» или аналогичных мест продаж.
 - 1.1. Печать большого количества тонких некачественных тканей. В этом случае можно использовать даже бумагу без покрытия, самую дешёвую. Качество не имеет значения, важна минимальная цена. В России есть компании, которые используют для печати обёрточную или за-

щитную бумагу плотностью 19 г/м². Вероятность повторной покупки тем же клиентом вашего товара минимальна, шторы для бани или дачи никто не будет проверять на соответствие цвета, одноразовая скатерть для пикника на природе будет выброшена после первого же применения. Есть смысл покупать бумагу без покрытия в рулонах с намоткой 800–1200 метров, вы экономите время на заменах пустых рулонов на новые. И дополнительная приладка каждого нового рулона вам ни к чему. Большинство современных скоростных принтеров позволяют использовать рулоны с увеличенной намоткой.

- 1.2. Если тиражи тонких тканей небольшие и сублимационный принтер не быстрый, каландр неизвестного азиатского производителя, а качество продукции никому не интересно — всё то же самое, что и пунктом выше. Покупайте для печати дешёвую бумагу без покрытия в намотке 200–300 погонных метров. Будет как попало, но ваша себестоимость будет ниже продукции из Китая. Имейте в виду — плотные ткани глубоко прокрасить бумагой без покрытия не получится. Для плотных тканей и глубоких заливок держите на складе пару рулонов сублимационной бумаги плотностью 60–70 г/м², пригодится.
2. Если вы планируете более-менее качественную печать, например 50/50, вам необходимо использовать сублимационную бумагу, пусть и недорогую. За последние пару лет Китай демонстрирует неплохой рост как в объёмах, так и в качестве. Китайская сублимационная бумага плотностью 35 г/м² покажет лучшее качество при печати, чем бумага без покрытия 45 г/м². Для более качественной печати, в зависимости от типа и плотности ткани, вам подойдёт европейская сублимационная бумага двух плотностей: 45 и 65 г/м². На нашем рынке в том или ином количестве есть предложения «корейской», «канадской», «хорватской» и прочих вариантов сублимационной бумаги. В текущей ситуации привезти бумагу из Канады невозможно, корейская бумага дороже, чем китайская, но по свойствам хорошая китайская бумага будет лучше, чем корейская. Бумагу «из Хорватии, Чехии и аналогичных стран» давно не возят, со времён пандемии. Если планируете печатать много и принтер позволяет — покупайте рулоны с намоткой 500–1000 метров. Экономия времени на перезарядке за сутки даст вам дополнительную сотню отпечатанных метров. Для медленных принтеров оптимальной намоткой является 200–300 метров в рулоне.
3. Если качество ваша основная цель и ваши клиенты знают, что такое цвет и его плотность, или не дай бог клиент подписал вам цветопробу и велика вероятность повторения тиражей с заданным цветом или группой цветов (для тех, кто печатает ткани для пошива одежды) — вам необходимо использовать либо китайскую сублимационную бумагу высшего ценового сегмента (она стала появляться на нашем рынке), либо бумагу европейского производства. Но тут уже надо сравнивать цены. Китайская сублимационная бумага премиум-качества*** всего на 10–15% дешевле европейской, надо ли заниматься экспериментами, если разница весьма невелика?

*** Если в названии китайской или любой другой азиатской бумаги или ткани используются слова Премиум, СуперПремиум, Супер Пулер Премиум, Люкс, Супер Люкс, Элит, Супер Элит или комбинация Супер Премиум Элит Люкс — это просто слова, которые не имеют отношения к свойствам товара, их пишут продавцы. Их цель — запудрить вам мозг красивыми названиями. Отличный пример — ткань с названием «Шёлк Армани». Звучит очень красиво. Но ни к шёлку, ни к бренду Армани эта ткань не имеет никакого отношения. Просто тонкий полиэстер с гладкой отделкой.

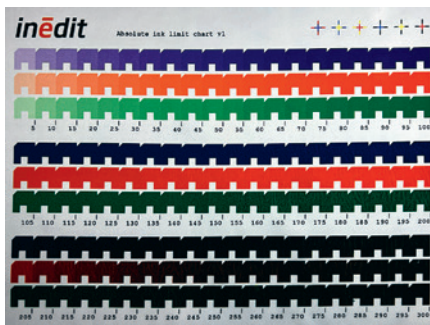
- 3.1. Скоростная качественная печать в больших объёмах. В этом случае, кроме качества, большое значение имеет общая эффективность. Чтобы печатать много, быстро и экономно, вам понадобится тонкая бумага с микропористым покрытием. Оптимальная плотность — 45 г/м². Микропористое покрытие даст вам отличный Ink Limit, яркие насыщенные цвета при низком расходе чернил. Такая бумага не коробится в принтере в зоне печати, позволяя печатать на высоких скоростях в режиме 2 pass. Европейские сублимационные бумаги с микропористым покрытием обеспечивают практически полный термоперенос за 15 секунд, это позволяет каландру работать на большей скорости без потери яркости цвета и глубины прокраса. Более высокая скорость всех процессов, как печати, так и термопереноса, существенно снижает затраты на персонал и электричество. Китайские производители пока не умеют делать бумагу такого типа. Рекомендуем намотку 500–1000 метров в рулоне для промышленных и индустриальных принтеров.
- 3.2. Качественная печать спортивной одежды. Если ваши клиенты — известные клубы и сборные команды регионов, вы будете использовать хорошую или очень хорошую ткань европейского производства. Многие говорят, что ткань нельзя привезти из Италии, как раньше. Как раньше привезти нельзя, это правда. Но по-другому можно. Что и происходит на нашем рынке, появляются новые продавцы, которые возят отличные ткани из Италии, и не только. Такая ткань весьма дорогая, и брак по печати вам точно не нужен. Ваш путь — европейская сублимационная бумага высокой плотности с клеящим слоем. Да, это недешёвая бумага. Но

на длинной дистанции вы не прогадаете — по статистике российских производителей спортивной одежды премиум-уровня, при использовании бумаги с клеящим слоем брак по печати и термопереносу составляет менее 1%. Отсутствие брака и необходимости перепечатывать испорченные выкройки приводит к существенной экономии на ткани. Китайские и корейские производители пока не могут произвести бумагу с клеящим слоем нужных свойств. С каждым годом у них получается всё лучше, предположительно в ближайшие 2 года мы увидим на рынке хорошую азиатскую бумагу. Но не сегодня.

Перейдём от теории к цифрам и замерам.

Мы взяли на тесты действительно хорошую китайскую сублимационную бумагу SO-Chi плотностью 45 г/м², мы получили её для тестовой печати от одного известного производителя бумаги, завод расположен недалеко от Шанхая. И сравнили её с одним из лидеров рынка, сублимационной бумагой с микропористым покрытием и дополнительным покрытием micro dot SAPPi Transjet Fashion 45 г/м²**** и бумагой без покрытия такой же плотности.

**** Вместо бумаги Transjet Fashion 45 на тесты можно взять бумагу премиум-серии других европейских производителей, результат будет аналогичным. Transjet Fashion 45 просто был под руками.



Используем тестовый файл компании InEdit для определения максимального количества чернил для каждой бумаги (рис. 14). По горизонтали расположены плашки с постепенным увеличением количества цвета, от 0 до 300%. Последняя плашка, на которой цвет ложится ровно, без видимого брака.

Рис. 14

На рис. 15 показан участок с корректным воспроизведением цветов, на рис. 16 — с некорректным.

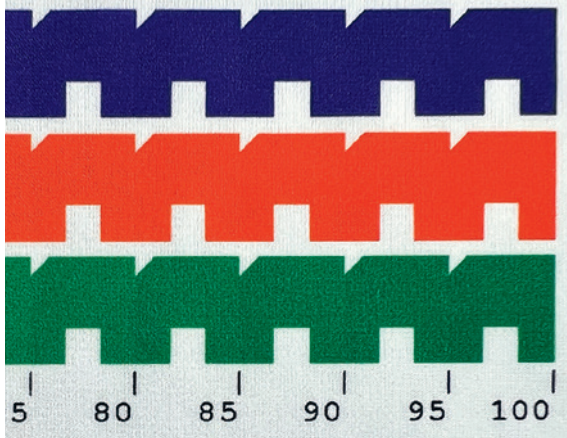


Рис. 15

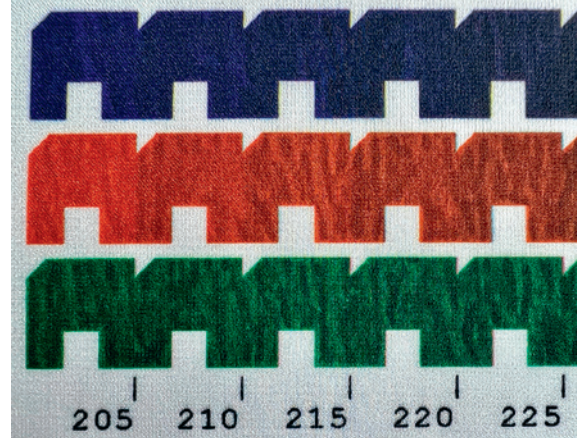


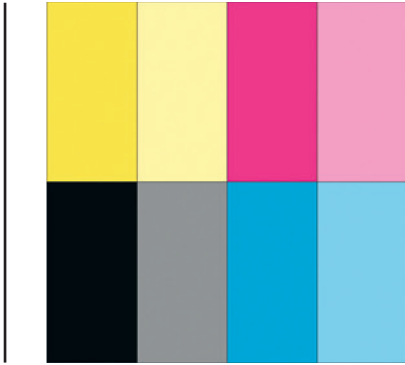
Рис. 16

Максимальный Ink Limit представлен в таблице ниже (рис. 17).

| Paper | SAPPi Fahion, 45 | SO-Chi China, 45 | Base paper 45, without coating |
|-----------|------------------|------------------|--------------------------------|
| Ink Limit | 110 | 100 | 70 |

Рис. 17

Ожидаемо итальянская сублимационная бумага с микропористым покрытием показала результат лучше, чем китайская бумага со стандартным покрытием, — 110% против 100%. Но результат 100% для китайской бумаги — это хороший показатель. Мы делали серию тестов, бумага стабильна и вполне может быть рекомендована для использования.



Для определения плотности цвета используем принтер Epson SC-F7200 с чернилами итальянской компании J-Teck, РИП NeoStampa Delta. На всех бумагах печатаем плашки 50% и 100% чистых цветов, файл ниже (рис. 18).

Рис. 18. Файл для замеров плотности цвета

Переводим отпечатанный файл со всех бумаг на ткань Дюспо. Каландровый термопресс Монти Антонио 901–2000, температура 210 градусов, время экспозиции 18 секунд, давление 3 бара. Результаты в таблице (рис. 19).

| Paper \ Colour | Cyan 100% | Cyan 50% | Magenta 100% | Magenta 50% | Yellow 100% | Yellow 50% | Black 100% | Black 50% |
|--------------------------------|-----------|----------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|
| SAPPI Fahion, 45 | 1.11 | 0.51 | 1.22 | 0.5 | 1.39 | 0.64 | 1.38 | 0.53 |
| SO-Chi China, 45 | 1.10 | 0.49 | 1.20 | 0.49 | 1.37 | 0.64 | 1.36 | 0.52 |
| Base paper 45, without coating | 1.02 | 0.47 | 1.10 | 0.46 | 1.23 | 0.61 | 1.09 | 0.49 |

Рис. 19. Таблица плотности цвета

Что следует из результатов измерений?

Бумага без покрытия драматически проигрывает сублимационной по всем важным параметрам. Особенно это заметно при печати плотных заливок. Использовать или нет бумагу без покрытия для печати по ткани — решать вам. Китайские производители постепенно улучшают свойства своих сублимационных бумаг, но европейские компании остаются лидерами, особенно в сегменте бумаг для спортивного трикотажа и для скоростных промышленных принтеров. Как долго продлится лидерство, мы узнаем в ближайшее время.

БОНУСНАЯ ЧАСТЬ. КАК ПРОИЗВОДЯТ СУБЛИМАЦИОННУЮ БУМАГУ?

ОСНОВА СУБЛИМАЦИОННОЙ БУМАГИ.

Важнейшей частью сублимационной бумаги является основа (база). Для производства основы применяют те же бумагоделательные машины, что и для более традиционных видов бумаги, цикл производства такой же. На многих европейских заводах работники называют бумагоделательные машины сокращённо — РМ (paper machine). Предлагаю и нам в этой статье использовать краткую аббревиатуру РМ, а не громоздкое определение «бумагоделательная машина».

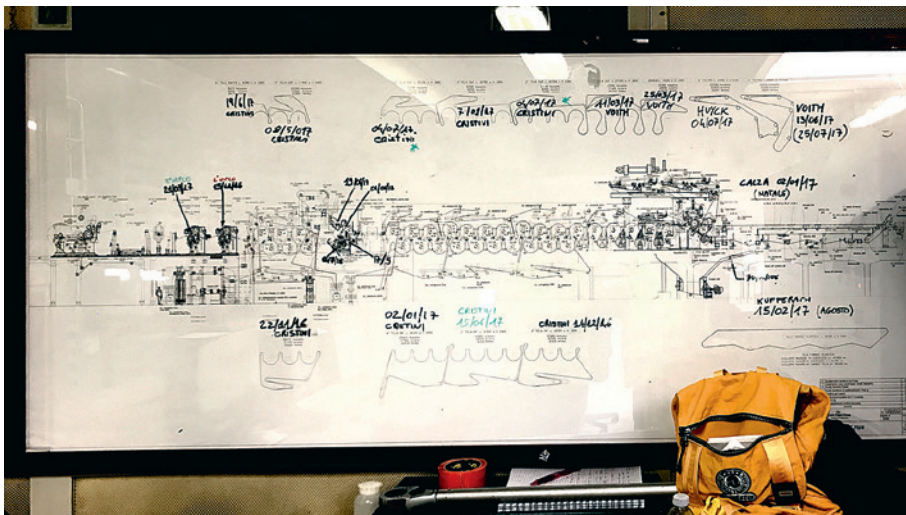


Рис. 20. Схема бумагоделательной машины VOITH

Напомним кратко цикл производства бумаги. Схема РМ показана на рис. 20.

Перед подачей целлюлозу размешивают с водой в больших чанах (рис. 21) объёмом в несколько десятков кубических метров, очищают от примесей и твёрдых посторонних элементов с помощью центробежных фильтров. Насосы выкладывают целлюлозную массу с содержанием воды 96–98% на подающий сетчатый транспортёр,двигающийся по плоскому столу. При движении на сетчатом транспортёре целлюлозная масса частично освобождается от воды за счёт стекания и работы насосов, в конце стола установлен перфорированный вал большого диаметра, подключённый к вакуумному насосу непрерывного действия. На этом этапе формируется бумажное полотно, но ещё не способное удерживать форму самостоятельно, так как влажность составляет 75–80% (рис. 22).



Рис. 21. Ёмкость с целлюлозой



Рис. 22.1. Стол с сетчатым транспортёром



Рис. 22.2. Вход в прессовую часть

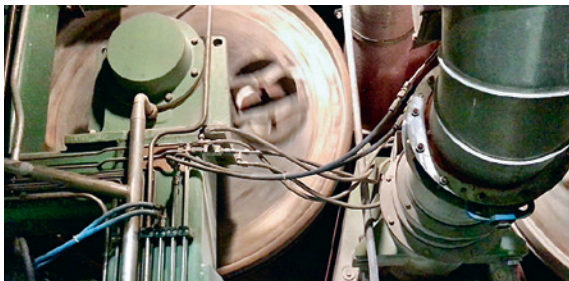


Рис. 23. Один из 20 сушильных валов, диаметр 1800 мм

Далее бумажное полотно подаётся в секции прессования и сушки с помощью тонких фетровых транспортёров, которые проводят бумагу через систему прессовых (4–8 шт) и сушильных (20–30 шт) горячих валов (рис. 23), где бумага теряет влажность до 20% и далее может двигаться по валам машины без сопровождения поддерживающих транспортёров.



Рис. 24. Рулон базовой бумаги на выходе РМ4

Далее расположен клеильный двухвальный пресс для проклейки бумаги и нанесения поверхностного слоя. Секция финальной сушки (6–8 валов) формирует бумажное полотно с остаточной влажностью 5–7%, которое наматывается в рулоны полной ширины и большого диаметра (рис. 24). При необходимости бумага в рулонах подаётся в секцию отделки.

Рулон базовой бумаги имеет максимально возможную ширину в рамках технических характеристик машины, как правило, 3260–3460 мм и вес порядка 11 тонн. Бумагу в дальнейшем будут резать на более узкие рулоны разной длины, в зависимости от потребностей клиентов.



Рис. 24.1. Для понимания размеров МАМА рулона (так его называют на заводе) фото с рядом стоящими людьми

Должна ли основа сублимационной бумаги иметь специальные свойства?

Да, должна. Ответ лежит в требованиях к свойствам сублимационной бумаги. Сублимационная бумага должна совмещать два взаимоисключающих параметра: бумага должна впитывать большое количество воды и при этом иметь минимальную толщину (плотность).

- Все сублимационные чернила для принтеров делают на основе воды, чем больше бумага впитывает чернил без деформации и коробления, тем ярче и насыщеннее будет цвет отпечатанной ткани. Ранее, лет 20–40 назад, плотность бумаги для сублимационной печати не имела значения, сублимационные краски (пасты) для аналоговой пе-

чати делали на основе спиртов или сольвентов. Для печати использовали листовые и ротационные машины, трафаретные полуавтоматы. Быстрая скорость высыхания краски обеспечивала устойчивую качественную печать на обычной бумаге плотностью от 19 г/м². Сублимационная бумага для принтеров появилась значительно позже.

- Толщина сублимационной бумаги напрямую влияет на скорость работы термопресса (плоского или каландрового типа). Горячая поверхность пресса должна прогреть отпечатанную сублимационную бумагу до температуры переноса, это 190–210 градусов. Бумага плотностью 45 г/м² выходит на рабочую температуру в 2–3 раза быстрее, чем бумага 95 г/м². Чем тоньше используемая сублимационная бумага, тем быстрее процесс термопереноса, тем эффективнее ваше производство и меньше накладные расходы на единицу отпечатанной ткани.

Многолетние эксперименты и исследования показали, что наилучшим исходным материалом для производства целлюлозы для основы сублимационной бумаги по соотношению цена/свойства является древесина эвкалипта. Целлюлоза из эвкалипта имеет длинные, тонкие и эластичные волокна, может впитать наибольшее количество воды по сравнению с целлюлозой из других растений. Важной особенностью эвкалипта является полное отсутствие древесных смол, которые оказывают крайне негативное влияние на свойства бумаги при нагреве. Качественную сублимационную бумагу невозможно сделать из первого попавшегося дерева, некачественную можно.

Для обеспечения стабильности поставок целлюлозы и контроля затрат ведущие производители сублимационной бумаги имеют собственные возобновляемые плантации эвкалипта, как правило, плантации расположены в Бразилии и Аргентине. Компании без собственных источников закупают целлюлозу на свободном рынке, бывает, что к целлюлозе из эвкалипта подмешивают целлюлозу других растений.

Целлюлозу транспортируют в прессованном виде в брикетах. Упаковка брикета — это тоже целлюлоза, но в листах. Тем самым брикет отправляется в бак для подготовки массы целиком, без отходов (рис. 25 и 26).

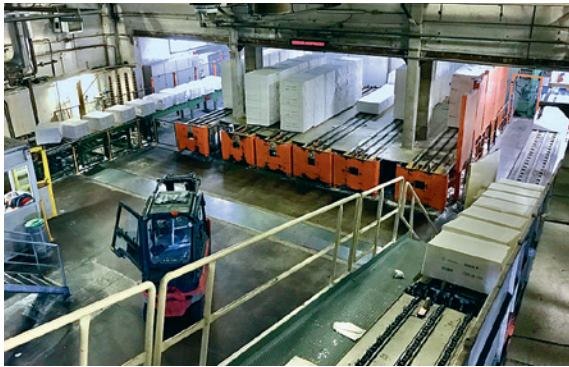


Рис. 25. Транспортёры для подачи целлюлозы

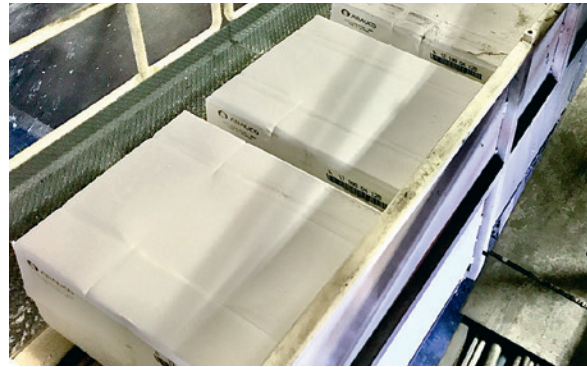


Рис. 26. Брикеты с целлюлозой

При изготовлении основы используют только первичную целлюлозу, без примеси вторичной (переработанной). Переработанная целлюлоза заметно уступает по свойствам впитывания влаги и удельной прочности. К целлюлозной основе добавляют большое количество присадок, придающих бумаге заданные свойства. На левом мониторе поста управления РМ (рис. 27) выводится список химических элементов и их количество. Во время посещения завода в Carmignano (Italy) на мониторе список присадок для производства основы сублимационной бумаги TRANSJET Fashion 45 составлял более 20 наименований. Ещё раз — основа бумаги — это не просто очищенная первичная целлюлоза, это сложный инновационный продукт, в разработку которого вложены знания и опыт за более чем 100 лет производства бумаги для разных печатных производств (заводу в г. Карминьяно более 150 лет). Несмотря на весьма приличный возраст, завод прошёл глубокую модернизацию, и ручной труд был заменён на работу роботов и автоматических систем. Различные датчики подключены к единой информационной системе, позволяющей контролировать все этапы производства дистанционно, из тихого светлого кабинета. Рис. 28 — мониторы управления.

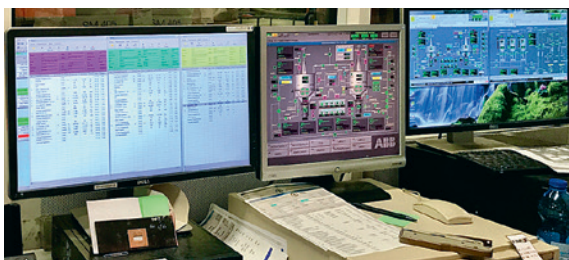


Рис. 27. Мониторы контроля смешивания присадок при формировании бумажной массы



Рис. 28. Монитор управления РМ



Рис. 29. Рулоны бумаги перед покрытием находятся в цеху для выравнивания температуры и влажности

Стоит дать пояснения термина «первичная целлюлоза». Это целлюлоза, полученная в ходе обработки древесины. Вторичную целлюлозу получают из вторсырья. В странах, где соблюдают нормы охраны труда, запрещено использование сублимационной бумаги, если в её основе есть макулатура. Модным трендом последних лет является использование переработанного сырья, но это неприемлемо для сублимационной бумаги. Макулатура может содержать вредные для здоровья человека элементы. Переработанная бумага для обычных бытовых нужд может не представлять опасности, но сублимационная бумага подвергается температурному воздействию до 220 градусов, время контакта может составлять до 2–3 минут (печать по жёстким материалам).

Покрытие основы специальными полимерными составами.

Далее рулоны бумажной основы подаются в цех для покрытия. При необходимости бумагу покрывают в два или три слоя с лицевой стороны или одновременно с лицевой и обратной стороны на специализированном оборудовании (рис. 30). Возможные виды покрытия и их предназначение мы показали в основной части статьи, раздел МИФ 2.

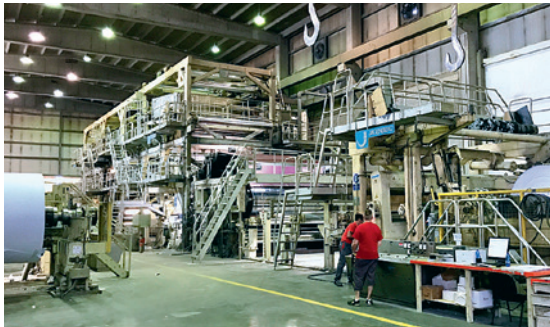


Рис. 30. Машина для нанесения покрытия с одной стороны



Рис. 30.1. Подача рулона для покрытия полимерным слоем

Около 10 лет назад голландский производитель сублимационной бумаги предложил на рынке новый продукт с улучшенными прочностными характеристиками, полученными за счёт каландрирования обратной стороны бумаги горячим (150 градусов) барабаном большого диаметра (12 метров) с полированной поверхностью. Такая процедура каландрирования придаёт сублимационной бумаге практически те же свойства, что и покрытие полимером обратной стороны, но стоит дешевле, что положительно влияет на себестоимость.

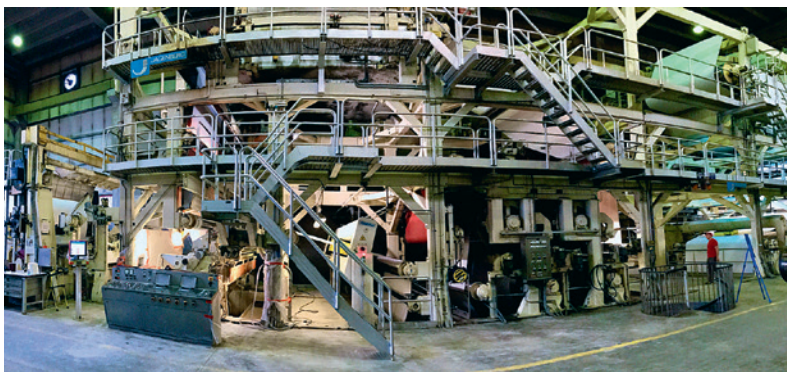


Рис. 31. Машина для двухстороннего покрытия

Большая часть производственного процесса роботизирована, включая роспуск на малые рулоны и транспортировку до места хранения (рис. 32).



Рис. 32. Автоматизированное перемещение рулонов к месту хранения

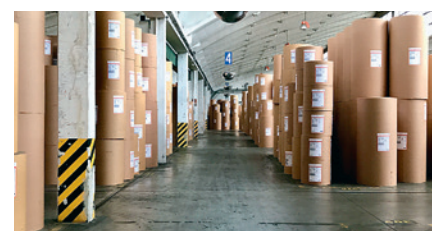


Рис. 33. Готовые рулоны бумаги ждут очереди на отправку клиентам

ВАЖНЫЙ ЭТАП ПРОИЗВОДСТВА — КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.

Отдел качества проверяет параметры сублимационной бумаги для каждой партии. Именно стабильность свойств отличает европейскую брендовую бумагу от азиатской. В лаборатории проверяют:

- Соответствие заявленной плотности бумаги и её толщины (эти параметры связаны, но не всегда линейно).
- Состав бумажной основы под заданный тип сублимационной бумаги.
- Толщину каждого полимерного слоя, адгезию полимера к бумажной основе.
- Однородность поверхности сублимационной бумаги, соответствие по гладкости (шероховатости).
- Прочность бумаги на разрыв в сухом состоянии и после нанесения влаги (по составу аналогично сублимационным чернилам принтера, но без пигмента).
- Количество влаги, которое может принять бумага без нарушения своих свойств (Ink Limit), проверяют как с помощью специализированного оборудования, так и используя тестовые принтеры.
- Способность выдерживать высокую температуру (230 градусов) продолжительное время, отсутствие коробления и деформации.
- Каждые 10 000 метров делают тестовую печать на бумаге с обязательным переводом на ткань.



Рис. 34. Один из участков отдела проверки качества



Рис. 35. Участок тестовой печати

ИТОГИ:

Китайские производители сублимационной бумаги показывают неплохое качество, заметен прогресс. Но с ростом качества растёт и цена, чудес не бывает. Если 5 лет назад разница в ценах китайской и европейской бумаги составляла более чем 2 раза, то в текущих условиях разница сократилась до 30%. Дешёвую китайскую бумагу используют при печати низкомаржинальных изделий, где себестоимость важнее качества. Но при изготовлении действительно качественных товаров разница в цене квадратного метра бумаги в 4–5 рублей растворяется в цене конечного изделия. Хорошая спортивная футболка продаётся от 1000 до 3000 руб., разница в цене европейской и китайской бумаги в несколько рублей не выглядит как переплата, это инвестиции в стабильное качество.

Наглядный пример: одна известная КОМПАНИЯ-Производитель (вы точно слышали её название) много лет шила качественную спортивную форму для Крупного Российского Банка (написать точное название будет некорректно). Длительные отношения Производителя и Банка, дружба семьями и совместные поездки на отдых не отменяют регулярные тендеры, где все производители могут представить свой вариант отшитой формы и побороться за годовой контракт. Форму надо отпечатать в корпоративных цветах компании по техническому заданию, упаковать в картонную коробку и отправить по почте в адрес комиссии Банка. Много лет тендерная комиссия выбирала одного и того же Производителя. А в 2020 году Производитель решил сэкономить, это понятно: пандемия, маржа падает, надо резать кости. Была закуплена бумага подешевле, краска не оригинал... В тот год в тендере участвовала совсем молодая и не очень известная московская компания «Ветер Сайклинг», которая использует ткань и сублимационную бумагу исключительно итальянского производства и оригинальные чернила. И «Ветер Сайклинг» выиграла тендер, при том что их предложение было дороже. Но их форма точно попадала в корпоративный цвет, ткань была прокрашена глубоко и не светилась на локтях. Вот такая занимательная история.



Автор — Юрий Ефремов (y.efremov@t-textile.com), директор компании «Текстиль и Технологии», занимающейся поставками оборудования и расходных материалов для цифровой печати по текстилю.

Иллюстрации для статьи подготовил Максим Ефремов.

УФ-принтер OSNUO OSN-1700 UV — широкая печать на впечатляющей скорости

Основное применение УФ-принтеров OSN-1700 UV — это наружная и интерьерная реклама: POS-материалы, флаги и баннеры, печать наклеек и этикеток, автостайлинг, транспортная реклама, художественные репродукции, декоративные панно, дизайнерские обои.

УФ-технология отверждения и наличие белых чернил дают возможность печатать не только на традиционных плёнках и баннере, но и на текстиле, тарпаулине, прозрачных, металлизированных, флуоресцентных и ПЭТ-плёнках, коже, бумаге без покрытия. Такая универсальность значительно расширит ассортимент производимой продукции.



- Встроенная СНПЧ с регулировкой уровня давления и блоком долива чернил без ограничения типа и производителя.
- Механический клапан для предотвращения слива чернил при остановке плоттера.
- Автономная электромеханическая система оповещения об окончании чернил с рециркуляцией по белому цвету и функцией приостановки процесса печати.

Числа и возможности

Формат плоттера — 61" (1552 мм, A0+)

Тип подачи материала — **рулонный**

Скорость печати — **до 22 м²/ч**

Тип печатающей головки — **Epson i3200**

Количество печатающих голов — **1 (макс. 4)**

Цветовая схема — **СМУКВ**

Стоимость (в Москве) — **1,4 млн руб.**

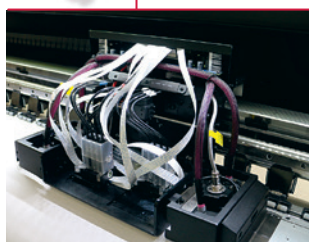
Варианты конфигураций печатающих головок:

- 1 печатающая головка — СМУК
- 2 печатающих головки — СМУК + W/V
- 3 печатающих головки — СМУК + W + V
- 4 печатающих головки — СМУК + СМУК + W + V

Управление принтера с компьютера или с панели управления. Интуитивно понятный интерфейс.



Новейшие высокоскоростные печатающие головы Epson i3200, использующие запатентованную технологию PrecisionCore Technology. Уникальная форма сопел (Epson MEMS) обеспечивает точность и стабильное размещение капель чернил на запечатываемом материале. Технология переменной капли Epson Variable Size Droplet Technology (VSDT) расширяет градации основных цветов и улучшает кривизность.



Каретка печатающей головки с сенсорами экстренной остановки позволяет избежать механического повреждения поверхности печатающих головок и ультрафиолетовых излучателей. Специальный узел автоматической очистки и парковки обеспечивает защиту печатающей головки от внешней среды в случае простоя.

Особенности:

- Система загрузки материала состоит из двух блоков подмотки с фиксаторами рулона по ширине и фрикционной муфтой для обеспечения точного выравнивания печатного носителя и препятствия самопроизвольной размотке.
- Активная система подмотки отпечатанного материала с муфтой натяжения для усиления или ослабления натяжения повышает аккуратность подмотки материала во время печати.
- Узел протяжки состоит из обрешиненного вала и 18 блоков ответных прижимных роликов по 70 мм для улучшения сцепления с материалом и высокой стабильности подачи материала независимо от ширины.
- Ограничительные пластины (гарды) повышают точность направления материала и удержания края от деформации (выставляются вручную).



Активная трехступенчатая система нагрева со стороны загрузки материала и выхода готового отпечатка улучшает свойства проникновения чернил в структуру запечатываемой поверхности. Вакуумный прижим через специальные отверстия способствует разглаживанию материала и повышению точности печати.

13

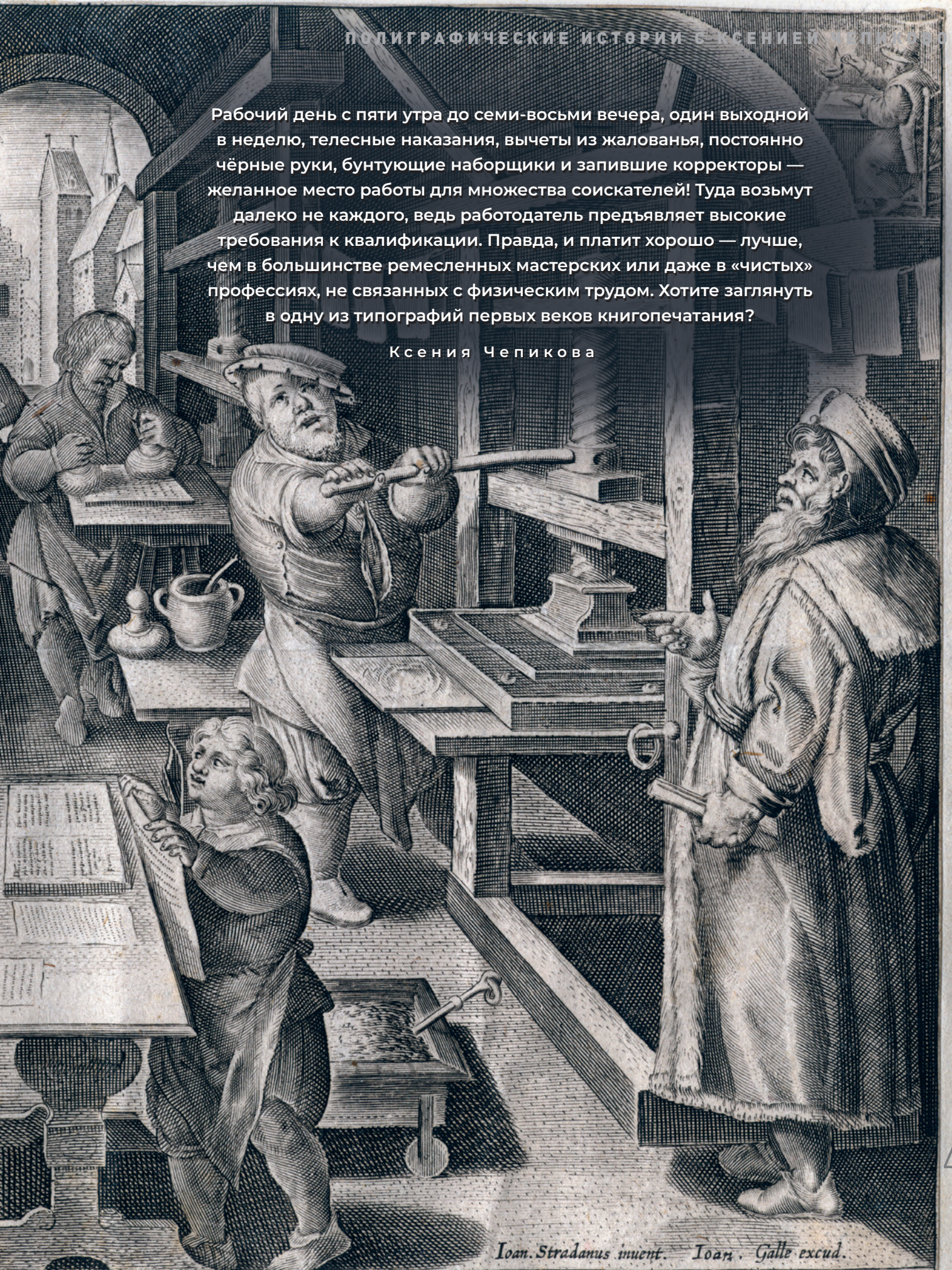
Часов под прессом

Трудовые будни
ранних типографий



Рабочий день с пяти утра до семи-восьми вечера, один выходной в неделю, телесные наказания, вычеты из жалованья, постоянно чёрные руки, бунтующие наборщики и запившие корректоры — желанное место работы для множества соискателей! Туда возьмут далеко не каждого, ведь работодатель предъявляет высокие требования к квалификации. Правда, и платит хорошо — лучше, чем в большинстве ремесленных мастерских или даже в «чистых» профессиях, не связанных с физическим трудом. Хотите заглянуть в одну из типографий первых веков книгопечатания?

Ксения Чепикова



Ioan. Stradanus inuent. Ioan. Galle excud.

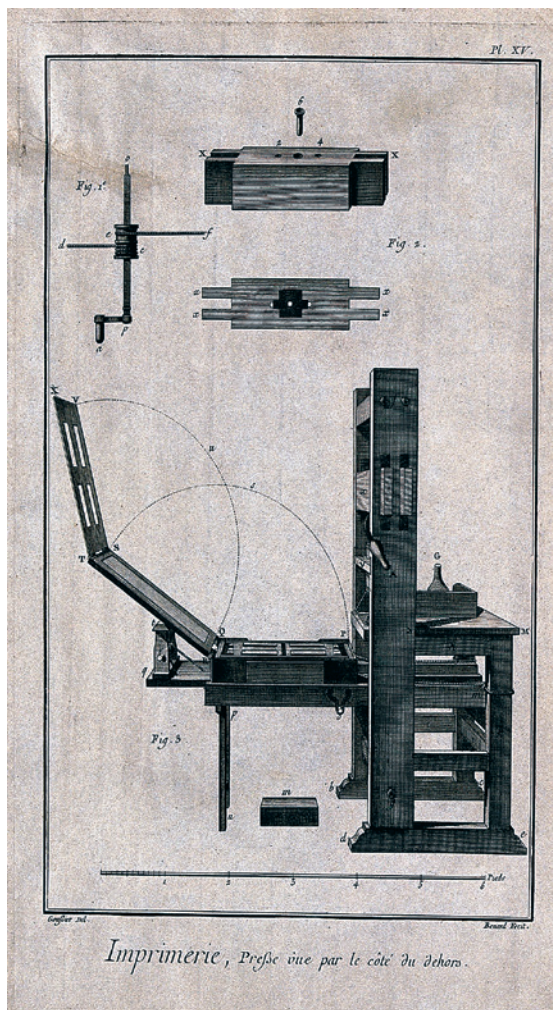
LIBRORVM.
Linunt ita vna scripta mille paginas.

Только приготовьтесь, будет шумно. Даже в 15 или 16 веке, за столетия до машинной печати, типография — это очень громкое место: работают прессы, стучат литеры, шуршит бумага, переставляются с места на место многочисленные ящики и ящички. Снуют туда-сюда и постоянно разговаривают между собой десятки людей: сотрудники, заказчики, поставщики, слуги. Дают указания, обсуждают дела, праздно болтают, спорят, ругаются, смеются... На кухне гремят хозяйственной утварью, в жилых помещениях слышатся голоса детей и прислуги. Всё это — в ограниченном пространстве двух-, редко трехэтажного дома в ряду прочих домов на одной из городских улиц.

Сам печатный пресс — аппарат несложный, даже гениальный в своей простоте. Сложно — организовать вокруг него производство. Около 1525 года конструкцию довольно примитивного прессы Гутенберга слегка модернизировали, и за исключением нескольких незначительных усовершенствований она оставалась принципиально той же до начала 19 столетия, когда изобрели печатные машины. В середине 16 века, через сто лет после постройки первого прессы, его цена колеблется от 35 до 75 золотых монет (содержание золота примерно 3,5 грамма) и составляет обычно 50–60. Это примерно треть годового заработка хорошего наборщика. В данный период типография с четырьмя прессами считается крупной и требует многочисленного персонала.

Не очень срочная печать

Современных заказчиков, избалованных скоростью печати, производительность тех типографий может повергнуть в истерику: тираж в две тысячи брeвиариев, или молитвенников, in octavo печатается примерно за 14–15 месяцев. Те же две тысячи брeвиариев in folio — целых 30 месяцев! Издания потоньше, например, миссалы — богослужебные книги для мессы, — требуют соответственно 9 месяцев для формата in quarto и 18 месяцев для формата in folio. Но это если на одном прессе. По договорённости с издателем заказ может печататься на двух или даже на трёх. Однако за увеличение скорости в два или три раза придётся сильно раскошелиться, ведь каждый пресс обслуживают четыре квалифицированных специалиста. Дневная норма одного прессы при одноцветной печати без иллюстра-



Печатный пресс. Вид сбоку. Гравюра Робера Бенара по рисунку Луи-Жака Гусье

ций — 2500 отпечатков, то есть 1250 листов с обеих сторон, для литургических книг — 1000 листов. За шестидневную рабочую неделю один пресс поглощает 6000–7500 листов. Поэтому в любой типографии 16 века имеются серьёзные запасы бумаги и пергамента. Пергамент — материал древний, но чем более массовый характер, начиная со второй половины этого столетия, приобретает книгопечатание, тем чаще от него приходится отказываться в пользу бумаги. Совсем не только из-за дороговизны.

Расходные материалы

Да, консервативные богатые клиенты всё ещё предпочитают именно его, но... Одна телячья шкура, сложенная пополам — это как два листа бумаги. Одна большая книга — целое стадо. Случилась в 1571 году забавная история: испанский король Филипп II пытался заказать в Антверпене 100 толстых молитвенников в пергаменте, и издателю Кристофу Плантену пришлось как можно более деликатно объяснить монарху, что это невозможно: понадобится 30000 телячьих

шкур — где столько взять? Воля короля, конечно, закон, но есть ведь ещё законы природы: бумагу можно делать сколько угодно, но коровы просто не могут плодиться быстрее, чем это предусматривает их биология.

Поэтому — бумага. Это одна из важнейших статей расходов типографии и 60–65% стоимости готовой книги, а для изданий крупного формата все 75%. Впрочем, если цены на печатные прессы столетиями остаются относительно постоянными, то бумага быстро удешевляется: к концу 16 века она стоит в семь или даже девять раз меньше, чем в 1450 году. Её можно изготавливать где угодно. Хотя качество, конечно, различается: самую роскошную делают в Италии, очень хорошую — в Париже и Лионе, в Германии и Нидерландах — по-разному, но часто не слишком качественную. Так что крупным типографам, печатающим для королей и аристократии, приходится оплачивать ещё и транспортные расходы, везти лучшую бумагу за сотни километров со всеми предосторожностями, защищая от влаги и грязи.

Хорошо хоть с чернилами всё просто — они готовятся на месте. За прошедшие столетия накопилось множество рецептов, но все их можно разделить на три группы: на основе продуктов обугливания, смешанных с клеем или растительным маслом; из сока чернильных

орешков, которые образуются на поверхности листьев дуба; и на минеральной основе — сернистое железо, оксид меди, хромокислый калий. Все три вида отлично прилипают к одежде и окрашивают кожу, так что печатников часто именуют «чернорукими», «замарашками» и другими, ещё более обидными прозвищами. Впрочем, чернила ведь могут быть не только чёрными. Но цветная печать — когда отдельные слова или буквы выделяются другим цветом — дело дорогое и медленное.

Человеческий капитал

Каждый пресс обслуживают два печатника — те самые «чернорукие». Теоретически хватило бы одного, но для быстрой потоковой продукции нужны двое. На одном прессе они делают в норме 2500 отпечатков в день. Рабочий день — минимум 12 часов, то есть печать идёт со скоростью примерно 3–4 листа в минуту. Один берёт чернила, опускает в них специальные круглые подушечки, ими наносит чернила на литеры. Другой закрепляет бумагу, кладёт заполненную литерами форму с набранным текстом под пресс, прижимает его — текст отпечатывается. Затем форму достают, разбирают и промывают в тёплом щёлоке, а литеры раскладывают по местам — но для этого есть ученики или слуги. Печатники занимаются также приготовлением чернил, увлажнением бумаги перед печатью, подготовкой самих чернильных подушек. А хозяин не устаёт писать для них инструкции: подушки покрыты кожей — её использовать до последнего, не выбрасывать, пока она хоть как-то держит чернила; чернила попусту не тратить, ёмкости перед уходом обязательно закрывать; пресс чистить каждую субботу...

Работа на прессе — физически довольно тяжёлая, если давить на рычаги весь день. Один из печатников всегда старший — более опытный, больше зарабатывает, другой — ему подчиняется; однако и он должен знать и уметь всё и на всех стадиях процесса. Оплата идёт по количеству отпечатанных за день листов. Печатники — ребята простые, не очень образованные, не слишком отёсанные — могут и грубой шуткой развлечь, и неприличным словом послать. Это нередко ранит нежные души наборщиков, которые трудятся с ними в одном помещении. Они люди интеллигентные, учёные, не только умеют читать, но и знают, как пишутся слова. Причём часто не только на современных языках, но и на латыни и греческом. Им посчастливилось

посещать латинскую школу, а кому-то — год-два даже и университет.

Для одного пресса работают два наборщика: при двухсторонней печати один набирает одну сторону листа, другой другую. Их задача — набрать текст быстро и **без ошибок**. За опечатки покупатели типографа не похвалят. Самая трудоёмкая работа — карманные форматы. Да и вообще мелкий шрифт — кошмар любого наборщика: в маленькую рамку вставляется множество крошечных литер; некоторые символы настолько похожи, что их легко перепутать; одно неверное движение, и весь текст «поползёт», а то и рассыплется; а вся эта кропотливая, почти ювелирная работа утром и вечером проходит под тусклый свет свечей. Форматы in folio или in quatro набирать гораздо проще. Греческий или древнееврейский текст соответствующими шрифтами — дольше и труднее, чем латиницу, но такая работа и оплачивается лучше. Наборщикам платят по количеству набранных страниц, различные доплаты и премии полагаются за скорость, точность, срочные заказы, необычно свёрстанные тексты или, например, за набор с плохо читаемой рукописи, написанной ужасным почерком.

Главный недостаток наборщика — неаккуратность, причём не только в тексте. Упала на пол литера — некогда её поднимать. И ещё одна. И ещё. Поэтому многие типографии специально прописывают в правилах, что они обязаны подбирать все предметы со стола и с пола: где-то дважды в день, где-то после завершения рабочего дня, а где-то даже штрафуют тех, вокруг кого валяется больше шести литер. Удивительно, но наборщики и печатники зарабатывают примерно одинаково, а ино-

гда физически развитые печатники даже получают больше своих умственно развитых коллег. В таких случаях у наборщиков хватает ума организовать и выйти на стачку. Да, забастовки — это не изобретение 19 или 20 века; в 16 столетии забастовки типографских рабочих случались не так уж редко, и почти всегда это были именно недовольные наборщики. И ведь они действительно часто вынуждали работодателей к уступкам и лучшей оплате их квалифицированного труда!

Если печатники способны доставить владельцу типографии беспокойство разве что своим грубым и буйным нравом, а наборщики — своими высокими запросами, то главной проблемой корректоров является, как ни странно, пьянство. В их среде оно считается чем-то вроде «профессионального порока»,



Типография Harlemi primum inventa. Страница из книги «Изобретение книгопечатания»

и в реестрах типографий полно записей об увольнении корректоров даже и после многих лет службы за чрезмерное употребление алкоголя. При этом корректоры имеют в печатном бизнесе самый высокий статус. С ними владельцы типографий, даже самых крупных, чрезвычайно вежливы и любезны. Это почти всегда люди с университетским образованием, иногда даже с докторской степенью (!), прекрасно знающие по несколько древних и современных языков. Среди них встречаются настоящие полиглоты, владеющие 7–8 языками. Работа корректора в те времена подразумевает не обычную проверку орфографии, пунктуации и грамматики, а скорее то, что сегодня обозначают понятием «лекторат», то есть ещё и проверку стиля и содержания. Это почётная и очень хорошо оплачиваемая должность для учёного-лингвиста. Корректором может подрабатывать и школьный учитель, и университетский профессор, и странствующий учёный. Например, так некоторое время зарабатывал на жизнь Джордано Бруно в одной из женеvских типографий.

Но это «фрилансеры», а есть ещё штатные корректоры на постоянном окладе. Деньги они получают не за количество просмотренных листов или книгу, а за рабочий день. Поэтому, в отличие от прочих сотрудников, на опоздания которых могут смотреть сквозь пальцы, должны являться в типографию строго вовремя. А вечером не имеют права уйти, пока не закончат исправление текстов для завтрашней печати — ведь иначе утром наборщики и печатники не смогут приступить к работе. Именно эта категория корректоров и славится своим тесным знакомством с зелёным змием, именно для них в уставах типографий прописан категорический запрет алкоголя на рабочем месте: «он портит и глаза, и ум». Легко представить себе результат труда пьющего корректора, особенно если он работает с уже набранными страницами, которые сейчас положат под пресс. Проглядит ошибку — и её отпечатают в одной-двух тысячах экземпляров. Заметит ошибку, примется трясушимися руками открывать наборную форму — и с большой вероятностью литеры рассыплются или встанут криво.

В должностных инструкциях для корректоров прописаны не только очевидные требования вроде аккуратности, внимательности, чёткости почерка в пометках и заметках (чтобы наборщики не спутали буквы), но иногда и такие забавные пункты, как «Во время работы **запрещается смеяться** над вопиющими ошибками и раскрывать коллегам имена их авторов или допустивших их наборщиков». Данное правило как разумная мера

предосторожности сформулировано владельцами типографий после многочисленных перепалок, ссор и даже драк, возникавших из дружного веселья коллектива над каким-нибудь несчастным наборщиком, сделавшим смешную опечатку, или уважаемым автором, допустившим глупую ошибку.

Есть в типографии и другой персонал, непосредственно с печатными прессами не связанный. Помимо обычных слуг для разных поручений в документах крупных типографий часто упоминаются коллаторы, или сортировщики. Их часто загружают подсобной работой, но основная их функция заключается в другом: после завершения печати одинаковые листы лежат стопками; кто-то должен взять из каждой стопки по листу и в правильной последовательности сложить из них книгу. Это считается малоквалифицированным трудом, поэтому платят коллаторам вдвое меньше, чем наборщикам или печатникам.



Реплика прессы Гутенберга. Международный музей печати, Карсон, Калифорния

Менеджмент

Зато нетипично высокое жалование получает так называемый *gouverneur* — это кто-то вроде заведующего комнатой со шрифтами, которого может нанять крупная типография и который отвечает за всё, что используется при наборе текста. Именно он выдаёт наборщикам нужный шрифт, который должен находиться в полном порядке, а по окончании рабочего дня принимает его обратно, следя, чтобы ничего не потерялось и не сломалось, чтобы литеры были чистыми и лежали по порядку. Если остаётся время, он может и сам заниматься набором текста, но не в помещении с прессами, а в шрифтовой комнате. Кроме того, этот человек становится

правой рукой хозяина и главным хранителем типографии в его отсутствие.

Управлять такой многочисленной и разношёрстной компанией — а крупнейшие типографии 16 столетия могли иметь до сотни сотрудников! — задача очень и очень непростая. Простор для ситуаций, когда что-то может пойти не так, открывается широкий. Единственный выход — установить железную дисциплину. Поэтому каждый владелец типографии немало времени проводит за сочинением правил и инструкций, стараясь предусмотреть любую мелочь. Все проступки неотвратимо наказываются: опоздания, ругательства, ссоры, пьянство, неучливое поведение с хозяином (особенно в присутствии посетителей и тем более заказчиков), порча материала или имущества. За неявку на рабочее место без уважительной причины — а в 16 веке она должна быть максимально уважительной, чтобы избежать серьёзных неприятностей, — взимается штраф.

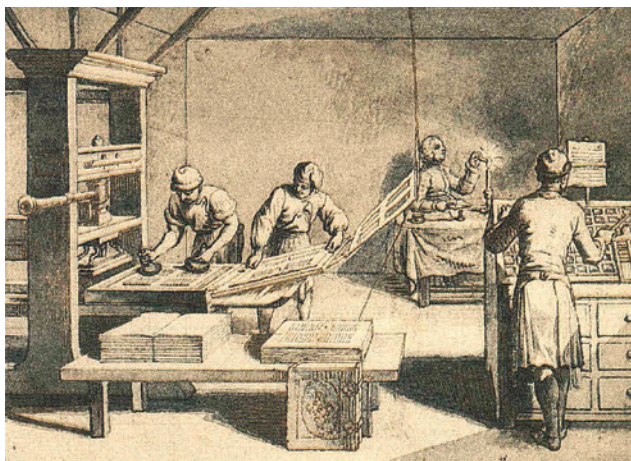
Например, если по вине одного из печатников пропал рабочий день на прессе, то с него, как правило, удерживается не только существенная сумма в пользу типографии — за простой пресса — но и несколько меньшая сумма в пользу второго печатника, который, выходя, лишился заработка в этот день.

Чаще всего наказания имеют форму денежных штрафов, которые больно бьют работников по карману. Но нередко их бьют и по другим местам. Телесные наказания в те времена — самое обычное дело, и в любой ремесленной мастерской они применяются легко и широко. Типография — по сути, та же ремесленная мастерская, но, конечно же, куда более рафинированная. Вряд ли возможно представить, как её владеец бьёт палкой наборщика или даёт подзатыльник корректору, но если речь об учениках или неквалифицированных работниках — то почему бы, собственно, и нет? Ещё одно распространённое наказание — лишение дневной порции эля, который тогда ещё очень слабоалкогольный и за выпивку не считается.

Жёстко соблюдается коммерческая тайна: под страхом высокого штрафа и увольнения запрещено говорить с кем-либо о том, что происходит в типографии и над чем она работает, а также выносить из неё отпечатанные листы. Работникам даже запрещается пускать в помещение собственных жён и детей — например, чтобы в холодный день погреться у огня. Кроме того, руководство старается не распространяться о том, кому сколько платит. Фиксированных тарифов пока что не существует, и сотрудники, выполняющие одну работу, получают нередко разное жалованье. Поэтому, например, — во избежание обид, зависти и пересудов — в одной антверпенской типографии в 1622 году установлено следующее правило: «Всякий, кто будет уличён в подслушивании у двери или окна конторы, где мастер выплачивает жалованье, должен нести штраф в размере 3 стьюверов».

Работы много, зарплата хорошая

Вот в такой суровой реальности жили сотрудники типографий с пяти утра до восьми вечера. Да, в 16 столетии в большинстве из них рабочий день действительно начинался в пять утра. Где-то с полудня до часу дня полагался один перерыв на еду — и снова к станку! Типография закрывалась в семь-восемь вечера, хотя некоторых отпускали немного раньше. Скажем, сортировщики трудились обычно по 11 часов, печатники медных гравюр (для них требовался специальный пресс с более сильным давлением) не более 12 часов. А вот печатники и наборщики — полную 13-часовую смену. Последними заканчивали корректоры, и самым последним



Ранняя типография. Даниель Ходовецки, ок. 1770 г.

поднимался в жилые комнаты хозяин, для которого рабочий день, по сути, не прекращался никогда, а только прерывался на сон. В зимнее время часы работы иногда могли сокращаться, но обычно утром и вечером просто зажигали свечи. В 17 веке трудиться стали всё больше с шести утра, а в 18 столетии рабочий день ещё сократился — всего лишь с семи утра до семи вечера.

И это шесть дней в неделю. Работник имел право взять один дополнительный выходной в неделю, но только заранее предупредив хозяина. Естественно, этот выходной не оплачивался. Увольнение происходило обычно с уведомлением за месяц — как со стороны сотрудника, так и со стороны работодателя. Впрочем, в зависимости от политической и экономической ситуации этот срок часто менялся. Серьёзные типографии, имевшие дело с долгосрочными заказами (вспомним, сколько месяцев требовалось на крупный тираж молитвенника), старались страховать себя на случай, если вдруг кому-то из печатников или наборщиков внезапно захочется исчезнуть, бросив проект. Из их жалованья вычитались небольшие суммы, пока не накапливался некий «депозит» (допустим, месячный заработок), который работник получал назад при увольнении по всем правилам или терял в случае внезапного ухода.

Тяжело? Да. Невыносимо? Вовсе нет, как показывает практика. Ведь на таких — и ещё худших — условиях работали в ту эпоху вообще все ремесленники, но сотрудники типографий при этом хотя бы хорошо зарабатывали. Если город не находился в состоянии непосредственной войны или в осаде, если не страдал от глубокого экономического кризиса, то жили они гораздо лучше основной массы ремесленников. До конца 15 века, т. е. первые полвека существования книгопечатания, наборщики считались **самыми** высокооплачиваемыми специалистами на рынке труда, и лишь позже, когда их стало достаточно много, по заработку они сравнялись с печатниками. В 16–17 столетиях уровень дохода и социальный статус корректора, наборщика и даже печатника оставались весьма высокими. Кстати, обучение на типографа — от принятия 12–14-летнего подростка в ученики до сдачи им экзамена подмастерья — занимало около десяти лет и обходилось в круглую сумму.

Так что, как бы странно это ни прозвучало для современного человека, на вакансию с описанием «13-часовой рабочий день, шестидневная неделя, отпуск не предоставляется, жёсткая корпоративная этика, требования: знание двух древних и минимум двух современных языков, опыт работы 10 лет и полное подчинение» находилось множество охотников. ▣

Скачок в развитии

В последнее время очень популярной стала фраза «кризис — это возможность для роста». Для кого-то это красивая мотивирующая цитата, для кого-то реальный путь к переменам, а вот для генерального директора нижегородской цифровой типографии «Лазер-Холл» Натальи Лотониной это настоящее правило жизни.

Юлия Васина

Начав свою деятельность в непростом 2010 году и пережив скачок развития в пандемию 2020, прошедший 2022-й «Лазер-Холл» преодолели с двукратным ростом. По словам **Натальи и Павла Мочалина**, супруга, бизнес-партнера и по совместительству технического директора типографии, секрет успеха их предприятия заключается в первую очередь в чётко сформулированной цели — быть лучшей типографией города и при этом максимально экономить время клиента. Сейчас «Лазер-Холл» по праву считается одной из самых передовых цифровых типографий в Нижнем Новгороде, с широчайшим спектром услуг, с возможностью осуществлять все виды нанесений и лазерную гравировку.

Но путь к реализации этой цели, прямо скажем, был непростым. Начался он в 2009 году, когда компания, в которой работала менеджером Наталья, закрылась. Поняв, что это шанс применить свой опыт и знания на практике, Наталья перехватила инициативу у своего тогдашнего руководства и не просто вывела компанию из кризиса, а создала условия для её дальнейшего успешного развития. Но даже с опытом и знаниями на одной цели без стратегии далеко не уедешь, ведь правильно выбранный вектор развития имеет решающее значение, особенно для полиграфического предприятия. Возможно, поэтому «Лазер-Холл» придерживается завидного постоянства: выбранные 13 лет назад ключевые направления — производство сувенирной продукции и лазерная гравировка — остаются такими и по сей день. Поняв и приняв, что область аналоговых способов нанесения изображения лежит вне зоны их интересов, руководство «Лазер-Холл» сделало ставку именно на цифровые технологии.



Наталья Лотонина и Павел Мочалин с новым планшетным плоттером iECHO PK-0705 PLUS

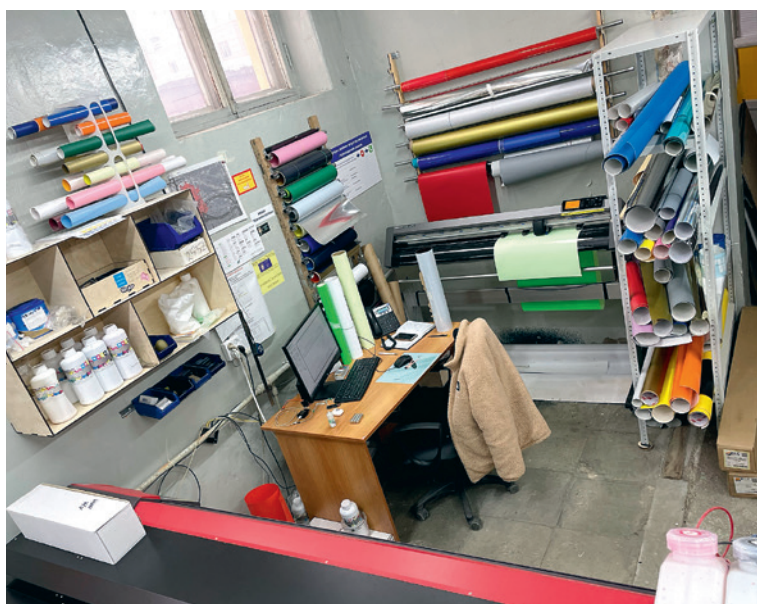
Но это вовсе не означает заикленность на одном виде продукции, помимо большого производства сувенирной продукции сейчас в арсенале «Лазер-Холл» представлены все виды полиграфических услуг, УФ-, широкоформатная и DTF-печать (метод печати на термотрансферных плёнках) и самое новое направление — изготовление цифровой упаковки малыми тиражами.

Готовность воспринимать опыт успешных коллег, способность признавать свои ошибки и меняться благодаря этому — вот то, без чего был бы невозможен достигнутый результат, уверены Наталья и Павел. Своеобразным моментом истины для «Лазер-Холл» стал 2019 год. Компания на тот момент существовала уже 9 лет,

а развития бизнеса, а значит и роста прибыли, несмотря на все усилия не происходило. Тогда казалось, что достаточно, чтобы несколько менеджеров загрузили производство заказами, и успех обеспечен, но такая схема почему-то не работала. И поняв, что надо что-то менять, практически одновременно было принято решение расширить штат сотрудников и взять курс на наполнение производства порой дорогостоящим, но необходимым для развития оборудованием. Это сразу же дало свои плоды. 2020 год, запомнившийся всем самоизоляцией и масочным режимом, для «Лазер-Холл» стал годом настоящего прорыва. Сейчас в коллективе «Лазер-Холл» работает более 20 человек, штат менеджеров увеличился до 5 человек, а за прошедшие несколько лет в типографии появилось много нового оборудования. Одним из недавних приобретений типографии стал автоматический режущий планшетный плоттер **iECHO PK-0705 PLUS**, предоставленный компанией — поставщиком оборудования «Смарт-Т». «Подглядев» подобный



Рабочие будни типографии «Лазер-Холл»



Термотрансферные и аппликационные плёнки для плоттерной резки

агрегат у коллег в другом регионе и оценив эффективность его работы, руководством «Лазер-Холл» была поставлена цель в самое ближайшее время оснастить им и своё производство.

Изначально выбирая между двумя аналогичными устройствами, предпочтение в итоге было отдано плоттеру iECHO именно благодаря безупречной репутации «Смарт-Т». «Остров стабильности», — так характеризует Павел опыт работы с этой компанией, безупречно проявившей себя в момент возникновения сложностей с оборудованием. Целесообразность приобретения режущего плоттера для «Лазер-Холл» была очевидна уже давно.

Подобное оборудование в первую очередь значительно повышает скорость работы и расширяет производственные возможности предприятия, позволяя без больших трудозатрат брать в работу любые заказы по изготовлению эксклюзивной продукции даже от нескольких экземпляров.

Типографии «Лазер-Холл» наличие такого оборудования позволило отказаться от работы с подрядчиками, что уже значительно повлияло как на оперативность, так и на качество исполнения заказов. Более того, с появлением iECHO PK-0705 PLUS «Лазер-Холл» открыли новый для себя сегмент цифровой упаковки, которая сейчас очень популярна благодаря маркетплейсам и товарам «по запросу». В свою очередь возможность очень быстро изготовить практически любую упаковку открывает большие перспективы для развития, особенно сейчас, в эпоху санкций и эволюции малого предприниматель-

Сувенирный УФ-принтер
MIMAKI UJF-3042FX

ства. А поскольку «Лазер-Холл» на сегодняшний день одна из двух типографий в Нижнем Новгороде, оснащённых автоматически режущими плоттерами, это позволяет уже сейчас эффективно сотрудничать с офсетными типографиями, образуя своего рода симбиоз по обмену услугами «печатать — высечка».

В современных реалиях, считает Павел, клиентоориентированность является залогом будущего успеха для любой цифровой типографии. Оказание качественного сервиса, бесплатная доставка для любого тиража без дополнительных условий, лояльность, короткие

сроки изготовления заказа — это всё то, что сейчас реально может привлечь и удержать клиента. Как называет этот поход сам Павел — «клиент на всю жизнь». То есть для того, чтобы быть действительно успешным предприятием, мало качественно оказать услугу, необходимо сделать так, чтобы люди захотели возвращаться за ней вновь и вновь. С конкурентами у «Лазер-Холл» тоже особые отношения. Способность учиться и впитывать опыт соратников по цеху является, по мнению Павла Мочалина, неотъемлемой частью успеха, особенно в такой отрасли, где все знают друг друга практически в лицо. По словам руководства «Лазер-Холл», успех и развитие «соседа» открывает больше возможностей для всей отрасли, поскольку повышает планку требований и качество оказываемых услуг в целом, а это в свою очередь позволяет развиваться рынку, а значит, делает «пирог» сегмента цифровой печати больше и привлекательнее для всех игроков. ▣

Ламинаторы R-SuperLam

Юрий Захаржевский

В прошлом номере мы рассказали читателям о новых режущих плоттерах, которые компания «РУССКОМ» включила в линейку поставляемого оборудования под собственным брендом. А совсем недавно, в декабре 2022 г., этот поставщик представил ещё и новый бренд широкоформатных ламинаторов — **R-SuperLam**. При этом он по-прежнему предлагает и корейские широкоформатные ламинаторы GMP, но наличие среди предлагаемого оборудования китайского варианта теперь становится почти обязательным: и для поставщика надёжнее, и для клиента спокойнее.

В линейке R-SuperLam имеется три модели. Макс. ширина ламинирования у всех трёх одинакова — **1600 мм**. Одинаков и диаметр втулки в рулоне плёнки у всех трёх моделей — **77 мм**. Максимальный диаметр рулона плёнки — **200 мм**. Диаметр ламинирующих валов довольно солидный и также одинаков у всех моделей R-SuperLam — **130 мм**.

Такие широкоформатные ламинаторы покупают для решения иных задач, чем те, для решения которых приобретают «обычные» листовые ламинаторы, о которых мы чаще всего рассказывали ранее. На широкоформатных ламинаторах обычно обрабатывают рулонные материалы, хотя в ручном режиме, разумеется, можно подавать и листовые (особенно когда дело касается жёстких материалов, о работе с которыми см. ниже).

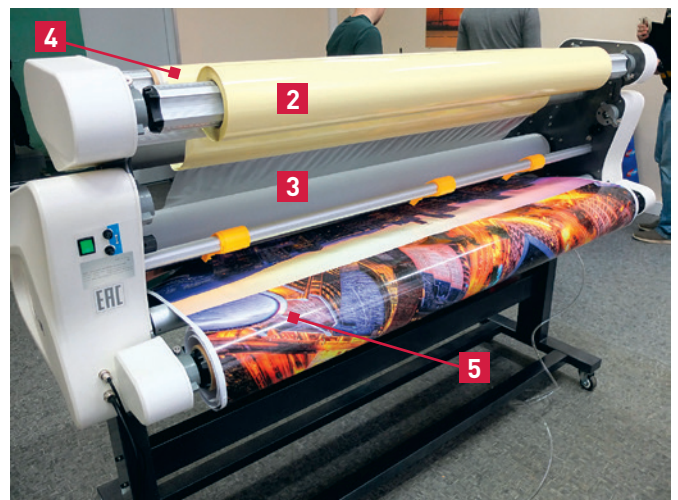
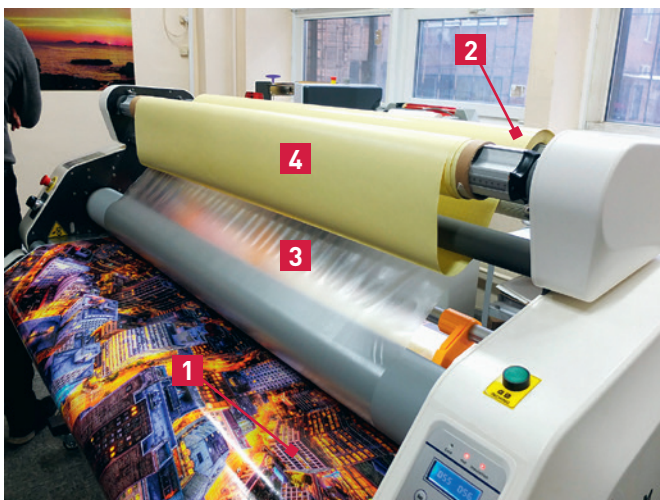
Отличается у широкоформатных ламинаторов и плёнка: она не обязательно чувствительна к температуре. Вернее сказать, есть несколь-

ко вариантов плёнки для такого оборудования. С одной стороны, есть вариант, нуждающийся в нагреве, — плёнка для горячего ламинирования. Но есть и вариант плёнки, подобный обычному скотчу — самоклеящаяся плёнка: она не нуждается в нагреве, но стоит заметно дороже. Плёнка в рулоне для холодного ламинирования имеет бумажную подложку, которая в процессе ламинирования сматывается на ревайндер. Толщина плёнки может составлять от 25 до 250 мкм.

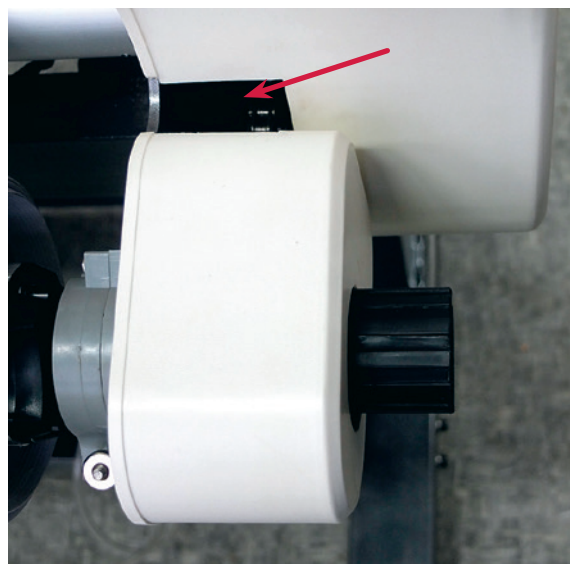
Для работы с двумя этими типами плёнки имеется целых три типа широкоформатных ламинаторов: «холодный», «горячий» и «тёплый».

«Холодные» ламинаторы могут работать с единственным типом плёнки — для холодного ламинирования. «Горячие», естественно, с обоими видами: и для горячего ламинирования (их ламинирующий вал, естественно, снабжён ИК-нагревом), и для холодного — достаточно выключить нагрев ламинирующего вала. Их максимальная температура превышает сотню градусов, например, у R-SuperLam 1600 H — до 140 градусов °C.

Зачем вообще нужны более дорогие и сложные ламинаторы с нагревом, если есть плёнки, которые вовсе в нём не нуждаются? Не только потому, что «горячие» плёнки стоят гораздо дешевле «холодных», но и потому, что при горячей ламинации клей растекается по всей поверхности материала, усиливая адгезию и предотвращая появление пузырьков воздуха, которое мы нередко наблюдаем при холодной ламинации в виде белой шагрени (эффект серебрения).

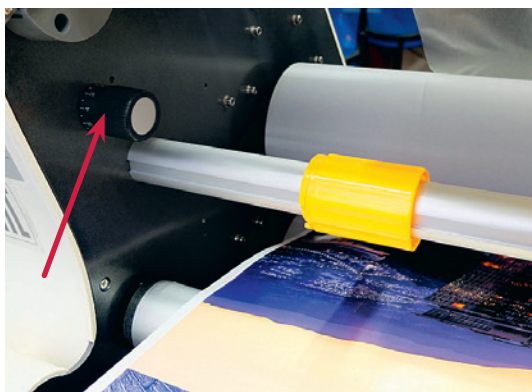
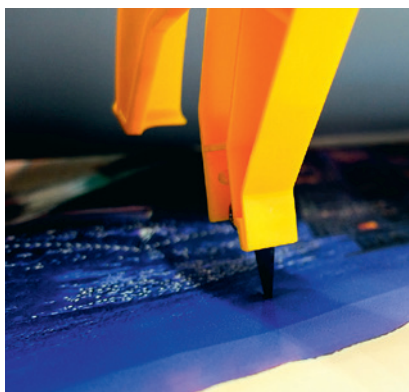


Вид ламинатора в работе с лицевой (слева) и обратной стороны: 1 — обрабатываемый материал; 2 — рулон плёнки с подложкой; 3 — плёнка; 4 — бумажная подложка, намотанная на ревайндер; 5 — рулон заламинированного материала



Давление на обрабатываемый материал во всех моделях создаётся с помощью сжатого воздуха (компрессор подключается и идёт в комплекте со всеми тремя моделями). Необходимое для работы давление — всего 0,2 атм. Педаль справа от ламинатора можно использовать для зарядки материала. При желании можно заряжать материал и по-другому: с помощью специальной зелёной кнопки, расположенной над пультом управления (фото справа). Тот или иной способ оператор может использовать по своему выбору

В отличие от некоторых других широкоформатных ламинаторов, в моделях R-SuperLam 1600 W и H имеется всего один электродвигатель, зато достаточно мощный. Он приводит в движение нижний ламинирующий вал, верхний же вращается, поскольку прижат к нижнему. Остальные же валы приходят в движение либо за счёт натяжения плёнки, либо с помощью цепного привода. На фото — цепь, приводящая в движение вал, на который наматывается заламинированный материал

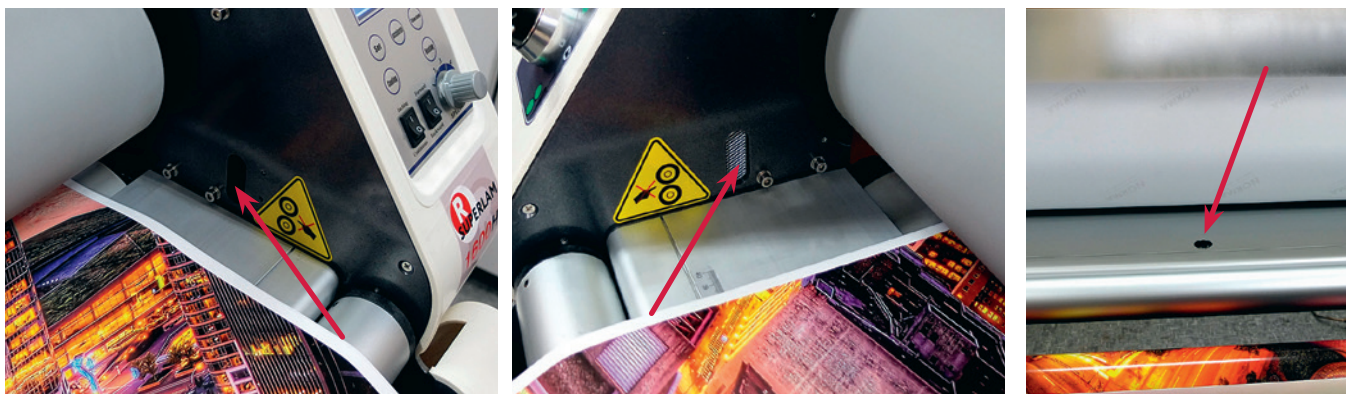


На специальном валу установлены три ножа, которыми, при необходимости, можно разрезать заламинированный материал. Стрелкой показана ручка для тонкой настройки положения этого вала. Отрезанную часть заламинированного полотна можно наматывать как на общий вал для готовой продукции, так и на ревайндер

Рулон с плёнкой или втулка для бумаги на ревайндере легко надеваются на оси с резиновыми жгутами, которые улучшают сцепление оси и втулки



Ручка управления давлением ламинирования

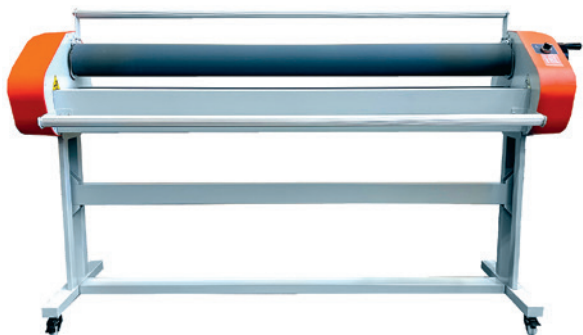


Для удобства и безопасности работы на ламинаторе имеются оптические датчики безопасности и датчик наличия бумаги

Что же представляют из себя «тёплые» ламинаторы? Они работают с плёнкой для холодного ламинирования, но могут нагреваться до 60 °С (модель SuperLam 1600 W). Зачем? Не только потому, что в рабочем помещении может оказаться слишком низкая температура. Но даже плёнка, не предназначенная для нагрева, в тёплом состоянии всё же работает лучше: клей становится более мягким, пластичным.

Напряжение, которое требуется для работы ламинаторов R-SuperLam с нагревом, — 220–240 В, поэтому в проводке специальной электрической сети для питания они не нуждаются.

R-SuperLam 1600 M



Числа и возможности

Макс. ширина ламинирования — **1600 мм**
 Макс. толщина основы — **25 мм**
 Привод — **ручной**

Первая из широкоформатных моделей, R-SuperLam 1600 M, — наиболее простая и доступная: она не имеет не только нагрева ламинирующего вала, но и электрического привода. При работе оператор должен вручную крутить ручку. При этом прижим ламинирующих валов — пневматический (в комплекте идёт компрессор). Конечно, таким способом не достичь высокой производительности, но зато и стоит этот ламинатор менее 100 тыс. руб. (цена рассчитана на основе курса доллара во второй половине января).

Этот ламинатор, разумеется, может делать только холодное ламинирование.

R-SuperLam 1600 W



Числа и возможности

Макс. ширина ламинирования — **1600 мм**
 Макс. толщина основы — **30 мм**
 Подогрев верхнего вала — до **60 °С**
 Регулировка давления — **пневматическая**
 Макс. скорость ламинирования — **20 м/мин**
 Мощность — **1,5 кВт**

Это устройство гораздо более сложное и солидное, с подогревом верхнего силиконового вала до 60 °С, с помощью сменного инфракрасного нагревательного элемента. На нём делается как «холодное», так и «тёплое» ламинирование. Однако плёнки для горячего ламинирования на этой модели использовать ещё нельзя.

R-SuperLam 1600 W отличается от старшей модели с индексом H, о которой мы расскажем чуть ниже, только одним моментом: на ней ещё нет возможности делать горячее ламинирование. Из-за этого, кстати, на этих моделях нагреваемые ламинирующие валы отличаются по цвету, так как они сделаны из разного материала.

R-SuperLam 1600 H

Числа и возможности

Макс. ширина ламинирования — **1600 мм**
 Макс. толщина основы — **25 мм**
 Подогрев верхнего вала — до **140 °С**
 Регулировка давления — **пневматическая**
 Макс. скорость ламинирования — **10 м/мин**
 Мощность — **3 кВт**



R-SuperLam 1600 H имеет уже полноценный нагрев верхнего вала, на нём можно ламинировать как плёнкой для холодного, так и для горячего ламинирования. Соответственно, это самая дорогая модель в линейке: около 250 тыс. руб. (по курсу доллара во второй половине января).

Качество и скорость работы

В очередной раз стоит напомнить, что производительность работы ламинатора зависит от многих факторов, в том числе толщины обрабатываемого материала и плёнки, температуры нагрева и т. д.

В демозале «РУССКОМ» качественное ламинирование было продемонстрировано при температуре нагрева 55 °С.

Опция

В качестве опции для широкоформатных принтеров можно приобрести стол приёма для работы с жёсткими материалами толщиной до 25 или



Стол приёма для ламинирования жёстких материалов

30 мм (в зависимости от модели ламинатора).

Для чего нужна такая опция? Чтобы ламинировать изображения на пластике, дереве, фанере, стекле и других материалах. Эта операция может понадобиться при изготовлении деталей для мебели, кухонных фартуков, зеркал с изображением и других изделий. Таким образом типография или рекламное агентство могут выйти в совершенно новый сектор производства.

Заключение

Хотя ламинаторы R-SuperLam 1600 появились в продаже только в декабре, в ближайшее время планируется первая инсталляция. Можно полагать, что в ближайшее время это доступное оборудование будет пользоваться спросом как у типографий, так и у производителей рекламной, сувенирной и другой продукции. ▣



ЛАМИНАТОРЫ R-SUPERLAM

НОВАЯ ЛИНЕЙКА



ШИРОКИЙ ФОРМАТ - 1600 мм

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

ДОСТУПНАЯ ЦЕНА



холодное
ламинирование

тёплое
ламинирование

горячее
ламинирование

ГРУППА КОМПАНИЙ РУССКОМ

+7 (495) 785-58-05
info@russcom.ru
www.gmp-russcom.ru



Промышленная струйная печать: итоги 2022 года

Вот и закончился такой непростой 2022 год, настало время подводить итоги. Струйная промышленная печать продолжает уверенно развиваться, особенно учитывая все проблемы, связанные с прошедшей эпидемией и вызванной ей нарушениями налаженных цепочек поставок комплектующих и расходных материалов.

Алик Польских

Согласно подсчётам специализированного интернет-портала **Inkjet Insight**, за 12 месяцев 2022 года было продано 155 рулонных и листовых струйных цифровых машин промышленного класса против 101 в 2021 году. Нельзя утверждать, что это исчерпывающие цифры. Не все компании хотят делиться информацией об установленном оборудовании. По рынку Китая и азиатских стран информации практически нету. Но по данным, охватывающим в основном рынки Северной Америки и Европы, вполне можно судить о происходящих в области струйной печати процессах и тенденциях.

Из проданных в этом году ЦПМ 75 было рулонными, а 78 — листовыми струйными машинами. Две оставшиеся машины, приведённые в таблице **Insight Inkjet** — Kornit и ToneJet, предназначены для печати по одежде и алюминиевым банкам соответственно.

Если говорить об области применения, то больше всего установленных струйных ЦПМ согласно опубликованным данным были задействованы для печати прямых рассылок (direct mail) — 51 единица. На втором месте печать книг (34), затем идёт производство коммерческой продукции (33) и печать этикетки (18). Струйная печать, конечно, не ограничивается только этими сегментами, у неё имеются и другие применения, такие как печать упаковки, гофрокартона, рекламных стендов, некоторые используются в офисах больших корпораций и госорганов. Надо также отметить, что многие покупатели таких машин задействуют их для печати сразу в нескольких сегментах.

Среди производителей оборудования уверенно лидирует Canon с 47 машинами, за ними идёт HP (22), Screen (18), Konica Minolta (14) и далее Ricoh с Landa — у каждой компании по семь проданных машин.

По странам, где они были установлены, первую позицию ожидаемо занимают Соединённые Штаты с 78 машинами, за ними следует Франция (13), Германия (11) и Великобритания (10).

Кроме США, Европы и Канады установки струйных ЦПМ были отмечены в Австралии, Турции, Таиланде, Бразилии и даже Пуэрто-Рико.

Интересно заметить, что количество проданных струйных листовых машин больше, чем рулонных ЦПМ, и эта тенденция особенно стала заметна во второй половине 2022 года. Самым востребованным оказался В3-формат: 37 установленных машин. Из этого количества шесть — Xerox Baltoro HF, три — Kyocera TASKalfa Pro 15000s, а оставшиеся 28 — Canon с VarioPrint iX3200, за исключением одного VarioPrint iX2100, двух VarioPrint i300 и одного VarioPrint i200. Последние две модели VarioPrint сняты с производства, и речь скорее всего идёт о продаже восстановленных машин.

Надо отметить успех Landa в установке на-нографических ЦПМ Landa S10P формата В1 — 7 единиц оборудования. Первые из них были установлены в Канаде и Китае, оставшиеся пять машин ушли в США.

Из других интересных инсталляций в прошедшем году:

- Установка двух рулонных машин для печати этикетки от Mark Andy и Bobst, обе с чернилами на водной основе, и двух гибридных машин: одна формата В1 от Kento и вторая от ABG и Durst с шириной рулона 510 мм.
- Британская Delta Group, пользователь Nozomi C18000, приобрела первую в Европе Nozomi 18000+ LED для печати POP-материалов. Кроме того, первая Nozomi была установлена в Сан-Паулу, Бразилия.

Машин формата В2 и В1 было продано почти поровну — 21 и 18 соответственно.

- В ноябре было объявлено об установке первой листовой машины формата B2 Ricoh Pro Z75 в американской Heeter, которая долгое время являлась бета-тестировщиком Ricoh.
- 11 тонерных ЦПМ, установленных в Frisco Independent School district в США, были заменены двумя струйными листовыми машинами формата B3 от Canon.
- Типография Communisis с производственными площадками в Лидсе и Ливерпуле приобрела семь струйных рулонных машин HP, включая обновление уже имевшихся T400 до T480, T240 и T250.

Российский рынок, лишённый возможности приобретать ЦПМ западных и японских производителей обратил, своё внимание на Восток. Сразу несколько компаний в 2022 году объявили о начале продаж струйных ЦПМ производства Китая.

На момент написания этой статьи было известно о продаже струйной рулонной ЦПМ с чернилами на водной основе в Смоленский полиграфкомбинат (HanGlobal Kirin 560C), заключён договор на поставку четырёх HanGlobal Kirin 660/660C в московскую типографию NetPrint, рулонные УФ-машины для печати этикетки HanGlobal LabStar 330S были установлены в Нижнем Новгороде, Татарстане и московском демозале «НИССА Центрм». «НИССА Центрм»

также поставила два широкоформатных промышленных принтера для прямой печати по гофрокартону Hanway HighJet 2500.

Из других продаж компании HanGlobal нужно упомянуть установку первой в Западной Европе этикеточной LabStar 330S в итальянской типографии Eurolabel и монохромной Kirin 560 для печати книг в польской Printgroup.

Компания Accord Post объявила о началах поставок струйных машин для печати транзакционных документов, директ-мейла и книг компании Beijing Founder Electronics, входящую в китайскую группу компаний Founder Group, и уже заказала две рулонные машины EagleJet для собственного производства.

«Терра Принт» недавно получила эксклюзивные права на поставку в Россию струйных машин Flora J-330S/J330 китайской Shenzhen Runtianzhi Digital Equipment (RTZ), предназначенных для печати этикетки. А «ВИП-Системы» заключили дистрибьюторское соглашение с Guangzhou Pulisi Technology о продажах этикеточной струйной AOBead DPIM-330/330F.

Таким образом, потенциальные покупатели такого оборудования могут выбирать среди нескольких производителей, и в наступившем 2023 году можно с уверенностью ожидать новых поставок струйных ЦПМ из Китая. ▣

Мощный

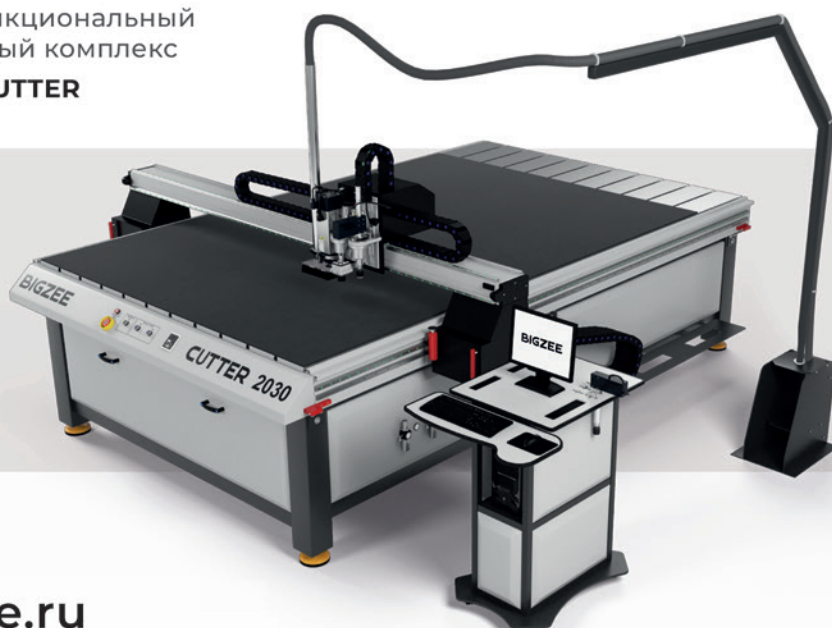
отечественный аналог

ушедшим западным решениям



Многофункциональный
раскройный комплекс

BIGZEE CUTTER



- ▣ Наилучший сервис
- ▣ 100% склад запасных частей
- ▣ Оборудование в наличии
- ▣ Вложения в оборудование без рисков

bigzee.ru
+7 (495) 231 1000

BIGZEE
BIGPRINTER

Среднее специальное по высшему разряду

Ещё 10 лет назад при упоминании словосочетания «среднее профессиональное образование» на лицах выпускников школ и их родителей читалось недоумение. Казалось, время училищ и колледжей прошло и залогом будущего успеха является лишь высшее образование.

Юлия Васина



До начала работы калужского технопарка оборудование, прошедшее приёмку, находится на складском хранении: не только ЦПМ, но и уборочный комбайн

Однако изменение экономической ситуации в стране, введение санкций и курс на импортозамещение внесли в том числе и свои заметные коррективы в систему среднего профессионального образования. С запуском и развитием отечественных производств стало очевидно, что элементарно не хватает специалистов в профессиях, которые ещё несколько лет назад были практически преданы забвению.

Поняв, что без модернизации системы подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена оперативно обеспечить рынок труда представителями самых нужных профессий во всех отраслях не получится, Министерством просвещения Российской Федерации с 2022 года реализуется федеральный проект «Профессионалитет», который стал одной из инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. По информации с официального сайта Минпросвещения, ключевой инициативой проекта «Профессионалитет» является в первую очередь создание образовательно-производственных центров-кластеров, которые должны представлять собой интеграцию колледжей и предприятий реального сектора экономики. Интеграция самого предприятия в программу и учебный процесс уже с 2022 года позволили сократить сроки обучения, сделав упор именно на практической профессиональной подготовке студентов.

Однако возникает вопрос, как быстро и в то же время эффективно подготовить кадры к столь радикальным переменам? Иными словами, где преподавателям и мастерам производственного обучения колледжей и техникумов самим повысить свою квалификацию для того, чтобы потом нести современные требования к рабочим профессиям в массы? По всей видимости, этим вопросом задались и разработчики программы, поэтому в феврале 2022 года было положено начало созданию федерального технопарка профессионального образования с целью повышения квалификации кадров системы среднего профессионального образования.

Что же из себя представляет технопарк? В январе 2023 года нам удалось пообщаться с начальником департамента развития и оснащения центров повышения квалификации кадров среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Института развития профессионального образования» Викторией Прошкиной. По её словам, создание подобной площадки для повышения квалификации было одной из основных задач Минпросвещения России: «Мы создаём технопарки в Калужской и Нижегородской областях. В Калуге реализуем проект с 2022 по 2024 годы, в Нижнем Новгороде — с 2023 по 2025 годы. В последующем запланировано создание технопарков профобразования во всех федеральных округах нашей страны». Технопарки будут отвечать запросам по подготовке кадров не только реги-

она, где они создаются, но и глобальным запросам экономики страны по подготовке высококвалифицированных кадров. На сегодняшний день проведена аналитика по дефицитным специальностям, приоритетам развития экономики регионов в округах. Ключевыми направлениями профессиональной подготовки сейчас являются токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ, аддитивные технологии, синтез и обработка минералов, промышленная робототехника и создание промышленных роботов, сварочные технологии.



Технологии моды — одно из направлений работы технопарка

На сегодняшний день в Калужском технопарке уже сформирован ряд мастерских. Среди них технологии моды, ремонт и обслуживание сельскохозяйственной техники с настоящими тракторами и комбайнами, поставленными «Ростсельмашем», а также один из немногих полностью укомплектованных и готовых к работе участков — мастерская цифровой печати, оснащённая оборудованием под торговой маркой **OFFITEC** компа-

ний-поставщиком НТЦ «ЭЛЕКТРОН-СЕРВИС». По словам Константина Шарикова, директора по развитию «НИССА Дистрибуция», отвечающую за техническую поддержку данного проекта, с момента постановки задачи Институтом развития профессионального образования до окончания всех поставок и запуска лаборатории прошло не более двух месяцев. Такая оперативность была бы невозможна без наличия оборудования на складе и колоссального опыта обслуживания, технической поддержки и поставок самого большого портфеля печатного и послепечатного цифрового оборудования.

Цифровая техника это то, что постоянно пользуется спросом. К примеру, ещё до создания технопарка существовала определённая проблема эффективного использования и модернизации типографий высших учебных заведений. Зачастую в вузовских типографиях стояло устаревшее или непроизводительное оборудование, не позволяющее элементарно обеспечить нужды

послепечатного оборудования под любые задачи

Послепечатное оборудование под любые задачи

Отделочное и брошюровочное оборудование **DUPLU (Япония)** и **Wohlenberg (Германия)**



Duplo wohlenberg

Резальные машины **IDEAL, MOHR (Германия)**



IDEAL MOHR

Биговально-фальцевальное оборудование **Multigraf (Швейцария)**



multigraf

Оборудование для твёрдого переплёта **Schmedt (Германия)**

Schmedt
The World of Bookbinding.



NISSA | DISTRIBUTION

ООО «НИССА Дистрибуция» (TM OFFITEC) — официальный дистрибьютор в РФ и СНГ: IDEAL, DUPLU, HANG-NAGEL, HONNER, RAPID, SCHMEDT, MULTIGRAF, WOHLBERG, MKW, BAGEL, MOHR.

OFFITEC

123290, РФ, г. Москва, Мукомольный проезд, д.4а, стр.2. Тел.: +7 (495) 956-40-07, info@offitec.ru, www.offitec.ru

РЕКЛАМА



Послепечатное оборудование для лаборатории цифровой печати

одного факультета, не говоря уже о всем учебной заведении. Более того, существующий подход к модернизации был малоэффективным, что по сути не приносило никаких положительных изменений для развития вузовской печати. Благодаря сотрудничеству многих высших учебных заведений с НТЦ «ЭЛЕКТРОН-СЕРВИС» и технической аналитике данного вопроса «НИССА Дистрибуции» появилась возможность не только учесть существующие проблемы и нужды, но и сформировать конкретное представление о том, каким именно по уровню автоматизации и готовности к пиковым нагрузкам должно быть печатное оборудование, поставляемое в вузы. В процессе успешного формирования учебной лаборатории в рамках технопарка положительную роль сыграло то, что у «НИССА Дистрибуции» как у технического консультанта уже был наработан большой опыт ведения аналогичных проектов. На сегодняшний день лаборатория цифровой печати — это по сути полноценная типография с возможностью не только осуществлять цветную печать, но и с решениями по изготовлению брошюр, для изготовления твёрдого переплёта и вставки блоков, двумя клеевыми машинами и двумя резальными машинами.

Каждая единица оборудования, установленная в учебной типографии, а их без малого 2 десятка, одновременно универсальна в использовании и уникальна по характеристикам, удобству в приладке и в работе, безопасна для учащихся, проста в обслуживании.

Например, комплекс по изготовлению переплётных крышек Schmedt Cover-C1 поставлен в РФ впервые, а автоматическая брошюровочная линия DUPLO DSC-10/60 + DBM-150/T на базе вакуумной станции является самым компактным профессиональным решением на сегодняшний день. Автоматическая резка DUPLO DC-646, имеющая огромное распространение по всему миру, позволяющая резать листы на карточки не в стопе, что становится особенно актуальным в связи с малыми тиражами и особой отделкой листов, УФ-лаком и фольгой,

когда при обработке в стопе листы повреждаются. Также стоит отметить клеевые аппараты RIGO Millbind 420HM и Lamibind 2000EVA, универсальные, компактные, с позитивным опытом эксплуатации. Самый главный агрегат в типографии — ЦПМ CANON imagePRESS C10010VP, практически «неубиваемая» модель, что очень важно для учебного процесса. Стоит отметить, что всё поставленное оборудование предназначено для работы учащихся независимо от их уровня подготовки и позволяет одновременно работать 30 студентам.

Кроме задачи адаптировать мастеров производственного обучения и преподавателей для работы в принципиально новой системе профессионального образования, у технопарка есть ещё много других задач. В перспективе стоит создание не просто базы переквалификации, но и методического инновационного центра, который мог бы взаимодействовать с региональными институтами развития профобразования, а также служить апробационной площадкой для Института развития профобразования. До 2024 года планируется увеличить количество мастерских в Калужском технопарке, а также дать возможность производственным компаниям самим создавать мастерские на партнёрских условиях. С 2023 года планируется использовать инновационное пространство технопарка в качестве площадки для проведения чемпионатов по профессиональному мастерству, в том числе и для специалистов-участников с ограниченными возможностями здоровья. В дальнейшем планируется дополнить пространство технопарка гостиницей, а также рекреационной зоной, в том числе и бассейном. Как бывший спортсмен и мастер спорта по академической гребле Виктория Прошкина уверена, что победа — это результат слаженной работы команды, поэтому, по её словам, данный проект обязательно будет работать как часы и даст импульс не только системе подготовки профессиональных кадров, но и всей промышленной отрасли России. ▣

Этикетка по требованию: будет ли цифровая революция в Центральной Азии?

С одной стороны, рынок этикетки продолжает расти, несмотря на кризис и непростую ситуацию в мире. С другой стороны, обещанной революции в секторе цифровой печати этикетки до сих пор не случилось — ни в Европе, ни в России. А как развивается этот рынок в Центральной Азии? Пойдёт ли он по российскому пути или выберет свою дорогу?

Екатерина Смирнова

Кому нужна цифровая этикетка?

В первую очередь в цифровой печати этикеток заинтересованы типографии с аналоговым оборудованием, считает руководитель направления этикетки и гибкой упаковки **Konica Minolta (Россия) Максим Барabanов**. Речь о производствах, которые приобретают «цифру» в помощь флексографским машинам, частично разгружая их. Но только снижением нагрузки на аналоговое производство интерес к цифровой печати не ограничивается, ведь «цифра» открывает для «флексовиков» новые возможности, в том числе печать переменных данных, которая недоступна для традиционной технологии в принципе. Причём выходить на новый рынок большинство этих компаний предпочитает с менее дорогостоящим цифровым оборудованием, боясь рисковать большими объёмами инвестиций. Помимо вопроса их возврата перед предприятием будут стоять и другие задачи: переосмысление подхода к продажам, обработка дизайнов, скорость выполнения заказов, производственная логистика и т. д.

Кроме флексотипографий рулонные этикеточные ЦПМ приобретают компании, не имеющие отношения к рулонной печати, например, листовые офсетные типографии, уставшие бороться с конкуренцией и демпингом на низкомаржинальном рынке листовой и/или рекламной полиграфии. Для них покупка цифрового рулонного оборудования — возможность диверсифицировать бизнес, зайти в новые ниши. По этому же пути идут и цифровые типографии с листовыми ЦПМ.



Максим Барabanов:
«Пути развития рынка цифровой этикетки в России и Центральной Азии во многом схожи. Единственный момент, который отличает азиатский рынок, — это отсутствие дешёвых денег».

Есть ещё один вариант: выстраивание бизнеса вокруг одной конкретной машины. Так, компания приобретает рулонную этикеточную ЦПМ и, как правило, цифровую высечку, а затем делает ставку на это оборудование, принима-

мая заказы, от которых в силу разных причин отказываются флексотипографии, в том числе обладающие большими промышленными ЦПМ.

Наконец, в цифровой печати этикеток заинтересованы предприятия, вообще не связанные с полиграфией. Речь идёт о потребителях этикетки — производителях, которые печатают их для себя, по требованию. Наличие собственного оборудования позволяет сократить издержки производства, а главное — помогает ускорить процесс отправки готовой продукции на склады и в магазины. Далеко не все типографии могут оперативно и в срок изготовить большую партию серийных этикеток. Кроме того, их содержание довольно часто меняется. «Однажды мы вели проект по организации участка цифровой печати на одном крупном предприятии в Подмосковье, и решающим фактором в его реализации стал аудит склада этикетки, которая должна была пойти „под нож“ по причине устаревания содержащейся информации», — приводит пример Максим.

Есть и другая категория покупателей — обладатели ЦПМ: её можно условно разделить на два типа. Первый — покупатели машин с иной технологией печати, например, струйной ЦПМ в дополнение к тонерной и наоборот. Таких примеров на российском рынке достаточно количество. Второй — «оптимизаторы», при-

обретающие менее дорогостоящие системы в дополнение к дорогому оборудованию, с последующим перераспределением между ними заказов (по сложности, объёму, себестоимости). Однако данная схема в России не получила распространения, в отличие от стран Европы.

Пути развития рынка цифровой этикетки в России и Центральной Азии во многом схожи. Единственный момент, который отличает азиатский рынок, по словам Максима, это более узкий ассортимент представленного оборудования и отсутствие дешёвых денег: взять кредит в банке под 30% — сродни грабежу. Компании просто не могут позволить себе приобрести дополнительное оборудование.

В качестве потенциальных рынков роста цифровой этикетки Максим выделяет прежде всего флексопроизводства, а также листовые офсетные и цифровые типографии. «Спрос на рулонные этикеточные ЦПМ есть, и он продолжит расти, по мере того как компании будут открывать для себя их возможности, в том числе опираясь на опыт своих конкурентов», — уверен он.

Восток — дело тонкое

Объём печати цифровых этикеток в азиатских странах растёт: только за 2022 год он увеличился на 40%. И всё же в полной мере вернуться этому рынку мешают определённые факторы. Во-первых, это небольшой выбор печатного оборудования, считает **Арман Жумагалиев**, руководитель **Print Store** (Казахстан). По сути, на азиатском рынке из бюджетных этикеточных ЦПМ представлены только Konica Minolta. Их единственные конкуренты — это «китайцы». Но здесь не всё так просто. Дело в том, что у китайских производителей цифрового этикеточного оборудования нет официальных каналов дистрибуции в Азии. Поэтому клиентам приходится ехать за машинами самостоятельно, равно как и решать все остальные вопросы, связанные с расходными материалами и сервисом.

Ещё один сдерживающий фактор развития рынка цифровой этикетки в Азии — сложности в получении кре-

дита, подтверждает Арман. Это касается всей печатной отрасли в целом. Лизинговые компании крайне редко соглашаются на финансирование проектов, связанных с покупкой полиграфического оборудования, из-за большого количества дефолтных сделок во время кризиса. Удача на стороне тех немногочисленных компаний, которые всё же сумели найти доступ к хорошим условиям государственных программ финансирования и купили необходимое оборудование.

Помимо типографий, рулонными этикеточными ЦПМ в Казахстане интересуются и конечные потребители этикетки — производители товаров. Но здесь есть отличие от российского рынка: далеко не все компании готовы вкладываться не только в печатную машину, но и в послепечатное оборудование, без которого выпуск этикетки сложно представить. Покупка дополнительного оборудования увеличивает инвестиции в печать в 1,5–2 раза, а это уже непосильная ноша для большинства предприятий. «К тому же крупных партий цифровых этикеток нашим производителям, в отличие от российских не требуется. Так, при подсчёте дневной загрузки машины получается, что для печати 100 тыс. этикеток в месяц достаточно одного дня работы. Всё остальное время машина будет простаивать», — подчёркивает Арман. Поэтому пока печатать этикетки на стороне компаниям выгоднее.

Похожая история и в соседних с Казахстаном странах. По мнению Армана, рынок цифровой этикетки в Кыргызстане — исключительно малотиражный. Несколько месяцев назад специалисты Print Store установили Konica Minolta **AccurioLabel 230** в одну из типографий Бишкека. В которой до этого была только флексопечать. «Машина отлично справляется со своими задачами: она взяла на себя выпуск малотиражной продукции и обслуживает весь регион. Население Кыргызстана на данный момент — 6,7 млн человек, из них не все проживают в стране. Соответственно, одной этой машины достаточно для удовлетворения потребительского спроса», — поясняет Арман.

В Таджикистане нет локальных производств самоклеящейся этикетки, всю про-



Арман Жумагалиев: «Цифровая революция на азиатском рынке этикетки случилась в момент первой инсталляции серьёзной машины».

дукцию они заказывают у «соседей». В Узбекистане сильно развит рынок флексопечати, и пока там не было инсталлировано ни одной цифровой этикеточной машины. «У них нет местных компетентных поставщиков цифрового оборудования, которые понимали бы потребности рынка и могли организовать представительства и сервисные службы. В наших планах взять эту миссию на себя», — делится Арман.

Что касается цифровой революции на рынке этикетки в Казахстане, то с учётом небольших масштабов страны можно сказать, что она случилась в момент первой инсталляции серьёзной машины. Речь идёт об этикеточной ЦПМ **Durst Tau 330 RSC**, которая была установлена в городе Актобе в декабре 2021 года. «Только представьте: кто-то решил инвестировать серьёзные средства в малотиражную цифровую этикетку. Для нашего рынка — это настоящий прорыв», — считает Арман. Этикетку на Durst заказывают даже из Алматы — за 2,5 тыс. км от типографии! Казалось бы, весь смысл «цифры» — в возможности получить продукцию «здесь и сейчас», но заказчики готовы ждать этикетку, несмотря на большие потери времени из-за доставки, ведь их устраивает и стоимость печати, и, самое главное, — короткий минимальный тираж.

Мал тираж, да дорог

Развитие рынка цифровой печати этикетки в Центральной Азии идёт с некоторым отставанием от России. Если российские аналоговые типографии отлично понимают, зачем им



Михаил Тарновский:
«Интерес к “цифре”
есть, и он большой,
теперь главное —
её распробовать».

нужна «цифра» и насколько сегодня востребовано малотиражное производство этикеток, то к азиатским компаниям это понимание только приходит. И это несмотря на то, что розничный бизнес, который является основным потребителем цифровой этикетки, находится в фазе активного роста.

Большое количество малых предпринимателей заинтересовано в небольших тиражах, но далеко не все местные типографии могут их обеспечить. «Пример тому — частная узбекская винодельня, которая вынуждена заказывать крупную партию этикеток в ташкентской типографии, хотя для реализации товара такой объём ей не нужен», — рассказывает руководитель направления индустриальной печати **Konica Minolta** (Казахстан) **Михаил Тарновский**. По его мнению, покупка собственного печатного оборудования — дорогое

удовольствие для большинства азиатских производителей, и первоочередной задачей для них является поиск типографий, которые смогут обеспечить им малые тиражи. Именно поэтому они вынуждены заказывать цифровую этикетку за тысячи километров от дома, в том числе и в России.

Флексо типографий в Казахстане достаточно, но они не берутся за печать небольших тиражей, поскольку их машины уже перегружены. Как полагает Михаил, это может быть связано с ростом рынка пищевой упаковки и увеличением числа заказов из России. После



Принтер-Плоттер.ру

— Ваш надежный поставщик печатной и постпечатной техники

Поможем выбрать оптимальное решение под Ваши задачи и бюджет

- ✓ Официальный дилер **всех** ведущих брендов
- ✓ В числе **лучших** сайтов по печатной технике
- ✓ Более **10** лет на рынке
- ✓ Собственные **склад / сервисный центр / демо-зал**
- ✓ Подбор **комплексных** решений под производство
- ✓ Расчет **полной стоимости** владения
- ✓ Экспертная **консультация** и сравнение моделей

www.printer-plotter.ru

info@printer-plotter.ru

8 (495) 565-35-74

8 (800) 775-35-94





О том, что в бишкекской типографии «Принт медиа» инсталлирована первая в Кыргызстане и вторая в Центральной Азии рулонная ЦПМ **Konica Minolta AccurioLabel 230**, в Publish узнали одними из первых. Своими впечатлениями о новой машине делится руководитель типографии **Жаныбек уулу Азамат**.

«Принт медиа» работает на рынке полиграфии уже 8 лет. Изначально типография занималась только офсетной печатью, а через три года открыла ещё одно направление — флексопечать. Со временем в типографию начали поступать заказы на небольшие тиражи этикеток, порядка 2–3 тыс. экземпляров. Загружать ими флексомашины было нерентабельно, ведь у них очень дорогие печатные формы. «Сначала мы выпускали малотиражную этикетку на офсетных машинах и принтерах. А когда подобных заказов стало больше, приняли решение о покупке отдельной ЦПМ, — объясняет Азамат. — Машину приобрели в рассрочку на один год. С покупкой помогли партнёры из Казахстана — Print Store».

Первый коммерческий тираж был отпечатан на AccurioLabel меньше месяца назад, а сейчас машина загружена на 20%. Это абсолютно нормально для низкого сезона: после новогодней горячей поры заказчики только «просыпаются». По словам Азама-

та, устройство очень простое и удобное в управлении, не требующее приладки. По сути, вся работа сводится к подготовке и отправке файла на печать. За февраль на машине отпечатали около 2 тыс. погонных метров самоклеящейся плёнки.

«Многие наши компании пока ещё не знают, что можно так быстро и качественно печатать этикетку, без изготовления форм и в любых количествах, даже самых маленьких», — делится Азамат. Он уверен, что цифровая печать этикетки — перспективное направление, поскольку сейчас очень востребованы небольшие тиражи.



событий февраля 2022 года и последовавших за ними санкций себестоимость печати в РФ сильно выросла, поэтому для некоторых российских компаний печататься в Азии стало дешевле. По его наблюдению, большая часть заказов сегодня приходится на Узбекистан, ведь здесь более дешёвая рабочая сила и, соответственно, ниже цена производства.

Кроме того, высокая загрузка флексомашин может быть связана и с тем, что «домой» вернулись азиатские клиенты. «До февраля 2022 года 40% объёма нашей печати приходилось на Россию, у которой всегда было больше производственных мощностей и сырья», — отмечает Михаил. Сейчас же ситуация несколько изменилась: хотя часть клиентов по привычке продолжает заказывать печать в России, значительная часть вернулась в Азию. Поэтому у типографий просто нет времени подумать

о развитии цифровой этикетки, тем более что её не на чем «облагородить». Если клиенту понадобится «особенная» этикетка с дополнительной финишной обработкой, например, тиснением, то ему, скорее всего, придётся заказывать её в России. К сожалению, в Азии далеко не каждая типография может позволить себе современное послепечатное оборудование.

В целом азиатские типографии понижают прелесть «цифры» с точки зрения охвата малотиражных заказов и помощи аналоговому оборудованию. Вероятно, пока им хватает основной работы, вот они и не торопятся инвестировать в новый бизнес, предпочитая вкладывать средства в дополнительное флексографское оборудование. Но это явление временное, считает Михаил. Большие тиражи стабильны, а вот малые растут гораздо

быстрее и импульсивнее. По его прогнозам, в ближайшие два года спрос на цифровую этикетку — как листовую, так и рулонную — сильно возрастет. «Сейчас Азия на пороге цифровой революции. Интерес к „цифре“ есть, и он большой, теперь главное — её распробовать», — уверен он. Тем более что в пользу азиатских стран играет близость к границам Китая, с которым налажены поставки сырья.

«В наших планах на этот год — ещё как минимум восемь инсталляций рулонных этикеточных ЦПМ Konica Minolta в Центральной Азии, большая часть из которых будет установлена в Казахстане. Но это не значит, что рынок Узбекистана не готов к „цифре“. Мы люди восточные, наша воронка обязательно затянет и соседние страны», — убеждён Михаил. По его мнению, Казахстан с Узбекистаном не конкурируют, их рынки печати разные с точки зрения удалённости, ограничений логистики и таможенных процессов, поэтому они остаются локализованными и защищёнными.

Осуществить экспорт этикетки из Казахстана в Узбекистан непросто, поскольку возни-

кает ряд административных сложностей. Гораздо проще заказать их в своих краях или в России, если, конечно, это будет экономически выгодно. Именно поэтому отношение владельцев типографий двух государств открытые и доверительные: они готовы делиться опытом и помогать друг другу.

Как полагает Михаил, с другими азиатскими странами дела обстоят несколько иначе. Таджикистан рассматривать как рынок для полиграфии пока трудно, поэтому говорить о каком-либо развитии и продвижении бизнеса здесь рано. С Туркменистаном другая история: это государство богатое, но закрытое, попасть туда физически сложно. Скорее всего, ситуация на рынке полиграфии следующая: у людей есть деньги и желание инвестировать, но не понятно, как с ними вести бизнес из-за закрытости государства. «В любом случае мы держим руку на пульсе и следим за развитием рынка цифровой этикетки во всей Центральной Азии. Ситуация однозначно меняется, но не все сложности можно решить в одночасье», — резюмирует Михаил. ■

РУЛОННЫЕ ПРИНТЕРЫ для сольвентной и УФ-печати

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ



ШИРОКОФОРМАТНЫЙ ПРИНТЕР **PLATINUM PCT** для КАЧЕСТВЕННОЙ ПЕЧАТИ в режиме 24/7

тип чернил: сольвент/эксольвент/уф
разрешение: до 2880 dpi
скорость печати: до 220 м²/ч
ширина печати: 3200 мм

до 7 цветов: CMYK + Lc + Lm + W (только УФ)
печатные головы: Konica Minolta 1024i/Ricoh Gen5|6
количество печатных голов: от 4 до 14
объем капли: 13 pl/7 pl/5 pl

Просто, понятно, приятно: а на деле оказалось не совсем уж и просто

Тайный покупатель

В рубрике «Тайный покупатель» мы продолжаем делиться реальными кейсами. В Publish № 12/22 рассказывали про личный опыт заказа фотокниги в подарок, в Publish № 1/23 про открытки. Продолжаем тему.



Я подписана на новости онлайн-школы креативного мышления для детей и взрослых Lil.School. 16 января они опубликовали в своих социальных сетях маркетинговую акцию: «Получи открытку от Lil.School». Я решила разузнать подробности у организаторов. Мне помогла Екатерина — менеджер по работе с корпоративными клиентами школы Lil.School.



Оказалось, что идея напечатать открытки была не новая. Lil.School — школа в формате онлайн, и им хотелось бы передать ученикам волшебный и тёплый привет. Сложилась эта традиция на Новый год, и они с радостью её поддерживают.

«Главная составляющая чуда — это рисунок от Саши Крю, основателя Lil.School и вдохновителя тысячи детей и взрослых по всему миру. К каждому событию мы готовим отдельный тираж, что ценно для детей. Открытки, которые они находят в почтовом ящике, не повторяются, в них есть именное обращение и пожелание», — рассказала Екатерина.

Поскольку это не первый заказ, у школы есть уже опыт. В прошлом году просчитывали стоимость в пяти компаниях. Главные критерии выбора: качественная бумага и печать, расположение и оперативная коммуникация с менеджером. В процессе выбора пользовались «сарфанным радио» и смотрели отзывы.

За открытки отвечает Екатерина, она живёт в Москве, поэтому и типографию выбирала московскую, удобную относительно её маршрутов передвижения. Онлайн-калькуляторами не пользовались, предпочитая общение с живыми людьми. Выбор пал на MDMprint. В этом году сразу же обратились к ним. Екатерина отмечает важность общения с менеджером, который знает её требования и может подсказать, как улучшить заказ.

Заказчик перед печатью выбирала бумагу, в этом году китайский аналог Xerox Colotech 295 г/м², и смотрела пробную печать одной карточки. В этом году Lil.School было важно снять видео, как печатаются и режутся открытки, его можно посмотреть в группе школы в ВКонтакте от 16 января.

В результате в MDMprint печатали: формат 10×15 см, 4+0, 295 г/м², 3 вида, суммарно 80 открыток. После изготовления каждая открытка вручную подписывается и через Почту России отправляется адресатам.

Екатерина считает, что в целом цены по рынку близки, и мы примерно решили рассчитать бюджет для тиражей 50, 100 и 200 экз. Поскольку школа выбирала из пяти московских типографий, мы поступили так же.

Расчёт проводился 26 января, все пять типографий были на первой страницы выдачи Google по запросу «Печать открыток калькулятор». На первой странице были ещё типографии из Ставрополя, Краснодара, Санкт-Петербурга и Тамбова, но мы их в этот раз не рассматривали.

Вот что получилось:

| Название | Тираж 50 экз., руб. | Цена за 1 экз., руб. | Тираж 100 экз., руб. | Цена за 1 экз., руб. | Тираж 200 экз., руб. | Цена за 1 экз., руб. | Бумага |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| Бизнес полиграфия/Б-принт | 262 | 5,24 | 413 | 4,13 | 690 | 3,45 | Мелованная 300 г/м ² |
| АкадемПостер | 585 | 11,70 | 1 158 | 11,58 | 2 265 | 11,33 | Galerie Art Silk 300 г/м ² |
| Бонум принт | 839 | 16,78 | 1 330 | 13,30 | 1 915 | 9,58 | Мелованная матовая 300 г/м ² |
| PrintMyDream | 1 264 | 25,28 | 1 669 | 16,69 | 2 385 | 11,93 | Color Copy 300 г/м ² |
| Онлайн-типографии № 1/ digital-printing.ru | 1 765 | 35,30 | 2 145 | 21,45 | 2 737 | 13,69 | 300 г/м ² |

Примечания. ■ — среднее значение. ■ — стоимость выше средней.

Выборка очень маленькая, однако сразу бросаются в глаза две крайности: цены «Бизнес Полиграфии», они же «Б-принт», и Онлайн-типографии № 1, они же digital-printing.ru. У первой они слишком низкие, у второй наоборот. И то, и другое рождает вопросы.

В прошлом личном заказе я столкнулась с тем, что у некоторых типографий минимальная сумма заказа от 500 руб., но это чаще выясняется в общении с менеджером, а не в момент расчёта на сайте. Интересно проверить «Бизнес Полиграфию» не только на корректность цен, но и на возможность напечатать что-либо за 262 рубля. Задача на будущее!

Плюс вопросы с бумагой: большие сомнения в наличии Galerie Art, да и мелованная бумага для данного заказчика не подходила. К моему удивлению, выбор бумаг для печати открыток в калькуляторах практически отсутствовал.

Получается: очень простой и понятный заказ — односторонняя печать и резка карточек под формат 10×15 см, которые должны быть тактильно и зрительно приятны получателю, — не так просто заказать онлайн, без общения с менеджером, без просмотра образов и тестовой печати.

Учитывайте мнение заказчиков, пользуйтесь нашими исследованиями и меняйтесь к лучшему! 📄

Хотите, чтобы наш «Тайный покупатель» провёл мини-диагностику вашей типографии? Пишите: poligrafi-ja@bk.ru



KONICA MINOLTA

AccurioLabel 400

**ОЦЕНИТЕ
МОЩЬ И ПОТЕНЦИАЛ
МАШИНЫ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ
ТЕПЕРЬ И С БЕЛЫМ ЦВЕТОМ**



О НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ:

- Выдающееся качество.
- Высокая производительность.
- Больше этикетки, теперь и с белым.
- Простота использования.
- Поддержка широкого спектра материалов.

Giving Shape to Ideas

Воплощая идеи

konicaminolta.com

konicaminolta.kz

Переосмыслите этикеточную печать

59, 60 ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОПТОВЫЕ ЯРМАРКИ ТОВАРОВ И
ОБОРУДОВАНИЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Текстильлегпром Textillegprom



28 ФЕВРАЛЯ - 3 МАРТА 2023

19-22 СЕНТЯБРЯ 2023

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОНЫ № 55, 57

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАНИЗАТОР

TextilExpo
www.textilexpo.ru



16+

РЕКЛАМА

publish pro

№ 5

ДИЗАЙН | ВЕРСТКА | ПЕЧАТЬ

www.publish.ru

широкоформатная

печать



Принтер-Плоттер.ру

— Ваш надежный поставщик печатной и постпечатной техники

Поможем выбрать оптимальное решение под Ваши задачи и бюджет

- ✓ Официальный дилер **всех** ведущих брендов
- ✓ В числе **лучших** сайтов по печатной технике
- ✓ Более **10** лет на рынке
- ✓ Собственные **склад / сервисный центр / демо-зал**
- ✓ Подбор **комплексных** решений под производство
- ✓ Расчет **полной стоимости** владения
- ✓ Экспертная **консультация** и сравнение моделей

www.printer-plotter.ru

info@printer-plotter.ru

8 (495) 565-35-74

8 (800) 775-35-94



intec ColorCut LC600 PRO

Автоматическое производство тиражей наклеек и упаковки с минимальным участием оператора



- ✓ Скорость резки — 960 мм/сек
- ✓ Плотность материала — 350 г/кв.м
- ✓ Автоподатчик — 250 листов
- ✓ Форматы: A4, A3, SRA3, A3+
- ✓ Работа со всеми типами меток — "скобки", "кружки", QR-коды
- ✓ Улучшенная подача материала, не требующая контроля оператора

intec ColorCut SC5000

Еще более оптимизированная модель — с функцией одновременной резки и биговки



- ✓ Скорость резки — 960 мм/сек
- ✓ Плотность материала — 350 г/кв.м
- ✓ Автоподатчик — 1000 листов
- ✓ Форматы: A4, A3, SRA3, A3+
- ✓ Давление — 750 г
- ✓ Одновременная резка и биговка

intec ColorCut FB575

Оптимальный по цене-качеству компактный планшетный режущий плоттер



- ✓ Форматы: A4, A3, SRA3
- ✓ Скорость резки — 600 мм/сек
- ✓ Плотность материала — 600 г/кв.м
- ✓ Давление — 960 г
- ✓ Одновременная резка и биговка
- ✓ Подставка и компрессор — в комплекте

intec ColorCut FB1175

Флагманская модель линейки с рабочим столом 800 x 1100 мм и высокоскоростными серводвигателями



- ✓ Скорость резки — 1200 мм/сек
- ✓ Плотность материала — 1000 г/кв.м
- ✓ Давление — 1500 г
- ✓ Одновременная резка и биговка
- ✓ Подставка и компрессор — в комплекте
- ✓ Камера Vision3 CCD с функцией устранения искажений печати

«Един в трёх лицах», или Такие разные возможности Mimaki UCJV300

Впервые в рубрике «Например» мы расскажем сразу о трёх компаниях, работающих в разных нишах широкоформатного рынка и использующих при этом одно и то же оборудование — рулонный УФ-принтер/каттер Mimaki UCJV300. Герои статьи единодушны: возможности этого принтера настолько велики, что можно постоянно открывать новые сферы его применения.

Елена Бондаренко

Оформление интерьера

Супруги **Сергей и Мария Годуновы** основали компанию **Bumashka shop** (Нижний Новгород) 6 лет назад, и побрав для неё довольно узкую специализацию — оформление интерьера с уклоном в детскую тематику. Сегодня они гордятся своими успехами — за это время изготовлено более 10 тыс. наклеек для заказчиков со всего мира. «Я сама — постоянный клиент своей компании, — говорит Мария. — Я меняю интерьер в комнате дочки каждые 2–3 месяца — просто снимаю одни наклейки и меняю на другие. И мы обе получаем при этом массу положительных эмоций». «Экологически чистая печать гарантирует безопасность нашей продукции для детских помещений, —



Мария Годунова: «Я — постоянный клиент своей компании. Меняю интерьер в комнате дочки каждые 2–3 месяца»

добавляет она, — а насыщенность цветов, высокое качество исполнения и удобство крепления привлекают дизайнеров интерьеров, владельцев салонов красоты и креативных пространств».

«Начинали мы с сольвентной печати, но отпечатки приходилось сушить и ждать, когда выветрится запах. А с появлением у нас УФ-принтера/каттера **Mimaki UCJV300-107** печатаем, сразу режем, упаковываем и отправляем заказчику. Этот принтер буквально изменил нашу жизнь», — объясняет Сергей Годунов.

Bumashka shop приобрела этот принтер/каттер в конфигурации СМУКLMc + 2W в «РУССКОМ» два года назад. Главными критериями

publish pro 12+
ДИЗАЙН | ВЕРСТКА | ПЕЧАТЬ www.publish.ru

Специальный проект
журнала Publish

Руководитель проекта:
Дмитрий Старцев,
dimastar@publish.ru

Дизайн: Дмитрий Войтов

Отдел рекламы:
Александра Козлова — директор,
kozlova@osp.ru

Телефоны
редакции: (495) 725-4780/83,
рекламы: (495) 703-1854



ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ
Open Systems Publications

© ООО «Издательство “Открытые системы”», 2023.

Все права защищены.

Редакция прилагает все возможные усилия к тому, чтобы публи-

куемая информация была точной. Если вы заметите ошибки, пишите по адресу: publish@publish.ru или звоните: (495) 725-4780. Мнения авторов именных колонок не всегда совпадают с мнением редакции. Полное или частичное воспроизведение или тиражирование каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения издательства «Открытые системы»

выбора стали экологичность, насыщенность цветов и отсутствие запаха. Сергей признаётся, что за два года эксплуатации слабых мест у этой модели не нашёл, только надо следить за чистотой в помещении. Эластичные УФ-чернила LUS-170, стоимость которых, по словам Годунова, выше сольвентных всего на 10%, позволяют гарантировать качество и долгий срок службы изображений на гибких материалах. Поставщик предложил участие в программе «Партнёры “РУССКОМ” по УФ-печати в регионах России», предполагающее специальные условия на покупку принтера в обмен на использование Bimashka shop в качестве демонстрационной площадки для желающих посмотреть оборудование. Годунов охотно согласился и уже несколько раз показывал оборудование потенциальным покупателям.

«Благодаря наличию белого цвета мы много печатаем на цветных и прозрачных плёнках, — рассказывает он. — Это могут быть наклейки на мебель, зеркала, стёкла, обои, декоративная плёнка для столов». Справляется принтер и с бумагой плотностью 250 г/м², на которой Bimashka shop изготавливает постеры и фотографии — качество печати позволяет. Супруги сами разработали около тысячи разных дизайнов и не собираются останавливаться. «Моё любимое занятие — придумывать новые сюжеты с использованием всех возможностей принтера Mimaki», — признаётся Мария.

Помимо УФ-принтера UCJV300-107, в компании работает рулонный каттер Mimaki CG-130SR111, обеспечивающий более высокую степень гибкости при изготовлении заказов. «Часто я запускаю печать на UCJV300-107 на ночь, утром переставляю готовый рулон на каттер, а принтер загружаю другим заданием, — делится тонкостями Сергей. — Так я ускоряю процесс — пока один заказ печатается, другой — режется. А бывает, что печатаю и сразу режу. Две единицы оборудования помогают оптимально распределить загрузку».



Для декорирования окон и внутренних дверей со стеклянными вставками Bimashka shop изготавливает пятислойное изображение, которое одинаково ярко смотрится с обеих сторон окна

Интересные идеи

Сергей рассказал, что большим спросом пользуются их рисунки на прозрачных самоклеящихся плёнках, которые можно использовать для декорирования окон. В последнем случае компания может выполнить пятислойное изображение, которое одинаково хорошо смотрится с обеих сторон окна. «Наносим на плёнку цветное изображение, слой белого, слой серого, опять белый и опять цвет», — объясняет Годунов. По такой же технологии печатают наклейки большого размера на стеклянные бортики ледовой арены. Первый слой — хоккейное поле, всё остальное залито белым и серым. На та-

ком «тренировочном планшете» тренер может многократно рисовать маркером и стирать изображение. Особенно Годуновым нравится тактильный эффект УФ-отпечатков. «УФ-чернила не впитываются в материал, поэтому изображение получается как будто немного выпуклым. Сильнее это заметно на чёрном цвете и особенно на чёрном контуре или при печати белым на тёмных материалах», — говорит Сергей.

Среди новинок ассортимента — печать на самоклеящейся плёнке коллажей из фотографий разного размера в рамках самой причудливой формы.

Bimashka shop не использует лак. Отчасти потому, что в момент покупки принтера лак для него не предлагали, но и потому, что не хочет отказываться от светло-пурпурных и светло-голубых чернил, расширяющих цветовой охват. Однако в планах — сделать макеты под выборочное лакирование. «Я прекрасно представляю, как можно использовать лак и обязательно сделаю макеты с выборочным лакированием. Тем более что сейчас мало кто может это делать в широком формате», — объясняет Сергей. Правда, пока высокая ежедневная загрузка не оставляет времени для творчества. По словам Годунова, среди заказчиков Bimashka shop много конечных потребителей. Поэтому «проседания» бизнеса из-за пандемии он практически не

ощутил. «У нас спад в конце месяца, когда люди потратили зарплату, а новую ещё не получили», — улыбается он.

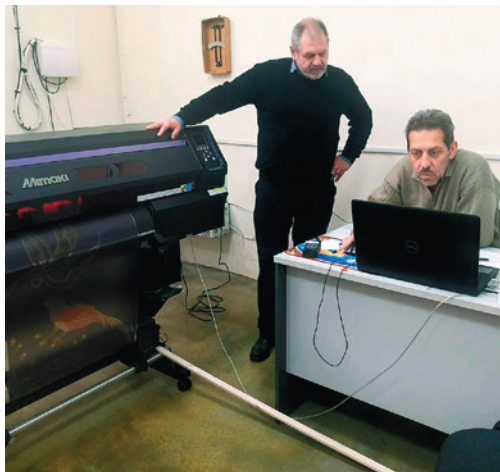
Тепло и красота

Завод «Спецмаш» (Владикавказ) тоже является участником программы «Партнёры “РУССКОМ” по УФ-печати в регионах России». Правда, из-за падения рынка во время пандемии коронавируса директор предприятия **Сергей Лапинский** не успел пока выступить в роли «довольного покупателя», хотя, несомненно, таковым является.

УФ-принтер/каттер **Mimaki UCJV300-107** появился в компании чуть больше года назад и используется в основном для печати на плёнке. «Спецмаш» была основана в 1991 г. группой энтузиастов на базе цеха специального машиностроения одного из предприятий Владикавказа. В 1993 г. она стала выпускать плёночные настенные обогреватели под брендом «Бархатный сезон». Начав с подвальчика многоквартирного дома, предприятие сейчас занимает собственное производственное здание. По словам Лапинского, в 1993 г. в компании работало в полтора раза больше людей, чем сейчас, а выпускала она 400 обогревателей в месяц. Если не брать в расчёт пандемию коронавируса, объём производимой в месяц продукции за эти годы увеличился в 20 раз — до 8000 штук.

«Мы изготавливаем обогреватели с использованием рулонных плёнок шириной 600 мм. Так как толщина обогревателя всего 120 мкм, его можно запечатывать», — объясняет Сергей и добавляет, что в течение многих лет для этой цели на предприятии использовали трафаретные машины. «Мы запечатывали обогреватели УФ-красками трафаретным способом, — поясняет он. — Трафаретная печать дешевле и быстрее, но требует определённого тиража. Когда мы решили выйти на рынок корпоративных подарков, то поняли, что изготавливать малые тиражи, конечно, эффективнее струйным способом».

К выбору принтера подошли тщательно: приняли во внимание скорость печати, адгезию и стойкость чернил, их запах и скорость высыхания, экологическую безопасность. Не последнюю роль, по словам Лапинского, сыграли стоимость аппарата и хорошее взаимопонимание с «РУССКОМ» в вопросах оборудования и бизнеса. Сначала тестировали более бюджетные соль-



Сергей Лапинский (слева): «Мы выбрали Mimaki UCJV300-107 потому, что он — лучший на рынке». За монитором — оператор Mimaki UCJV300-107 Сергей Газалов

вентные модели, но отказались от них — чернила плохо закреплялись на плёнке и не отвечали требованиям по экологичности. «Наша продукция висит на стенах, то есть вступает в прямой контакт с человеком. Поэтому она должна быть безопасной», — подчеркнул Лапинский.

Принтер Mimaki UCJV300-107 позволяет наносить изображение непосредственно на обогреватель или предварительно запечатывать плёнку. «Спецмаш» использует оба варианта. «Конечный продукт выглядит лучше, когда мы предварительно запечатываем плёнку, а проще нам печатать на готовом обогревателе, поэтому выбираем вариант в зависимости от требований к заказу», — поясняет Сергей. Одновременное использование двух СМΥК даёт возможность получать насыщенные изображения даже на тёмном фоне. По словам директора, функция резки UCJV300-107 используется в «Спецмаше» редко — только при изготовлении демонстрационных образцов.

Персонализация

Появление в компании струйного УФ-принтера позволило ей выйти на рынок корпоративных подарков. «Мы стали делать обогреватели с корпоративной символикой и любым другим изображением полиграфического качества, — поясняет Лапинский. — Эта услуга пользуется таким спросом, что, возможно, скоро нам может потребоваться второй УФ-принтер».

Однако «Спецмаш» не избежал негативного влияния пандемии коронавируса. Правда, во время вынужденного простоя коллектив смог найти новые способы взаимодействия с клиентами. «Когда упал рынок офлайн-продаж, мы отправили производственный персонал на самоизоляцию, а остальные силы бросили на продвижение нашего продукта, — вспоминает Сергей. — Открыли магазины на Alibaba и eBay; начали сотрудничать с Wildberries, "Озон", Aliexpress; восстановили экспортные поставки во Францию и Беларусь, подписали контракт с Арменией; провели испытания на соответствие европейским стандартам».

УФ-печать дорожных знаков и не только

Московская рекламно-производственная фирма «БИС Дизайн», наряду с цифровой типографией «Цветофор», — часть крупного холдинга «Сигнал-дорога», специализирующегося на изготовлении дорожных знаков и разметки. «Это направление приносит нам основную прибыль и позволяет развивать другие проекты», — объясняет генеральный директор «БИС Дизайн» и владелец рулонного УФ-принтера Mimaki UCJV300-160 Сергей Соколов.

«Я давно знаком с оборудованием Mimaki — с 1992 г. занимаюсь дизайном и изготовлением печатной рекламы, а в начале 2000-х гг. лично привёз из Швейцарии гравировальный аппарат этого производителя, — вспоминает Сергей. — Тогда среди моих заказчиков было много строителей, для них часто приходилось оформлять стенды по технике безопасности, печатать плакаты, журналы и другие сопутствующие материалы». Сейчас он использует купленный в марте 2019 г. принтер/каттер Mimaki UCJV300-160 для изго-

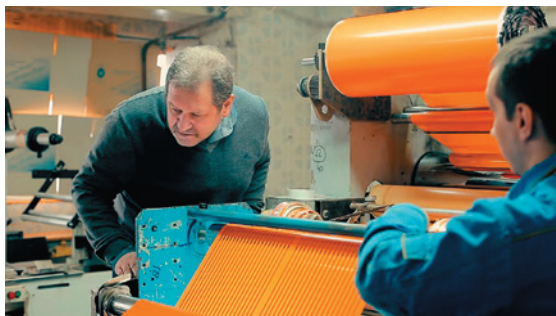


Сергей Соколов: «Я не знаю другого принтера, который мог бы печатать на таком широком ассортименте материалов и сразу резать!»

товления специальных наклеек для инженерных коммуникаций, трубопроводов, горнодобывающей сферы, морского судоходства и др., в том числе используемых в экстремальных условиях.

«Принтер UCJV300-160 — просто кладезь возможностей! — говорит Сергей. — Думаю, даже сами разработчики ещё не до конца их изучили. Я не знаю другого принтера, который мог бы печатать на таком широком ассортименте материалов и сразу резать!» Соколов внимательно следит за новыми видеороликами производителя и его клиентов об интересных сферах применения этого принтера, и зачастую его идеи их опережают.

«Для использования всех функций этого принтера нужно мышление дизайнера», — считает он и признаётся, что постоянно пробует на принтере что-то новое и никого к нему не подпу-



Директор предприятия контролирует процесс изготовления настенных обогревателей. Справа — готовый обогреватель с печатью



Печать дорожных знаков на светоотражающей плёнке (слева) и образец прямой печати на текстиле

скает. Он создал вокруг принтера среду с минимальным количеством пыли. Пол там моется так часто, что можно ходить в белых носках. Выполняются также фильтрация воздуха и еженедельное мытьё оконных проёмов.

Сергей запечатывает сетку и статическую плёнку для автомобильных стёкол, различные виды бумаги, холст, обои, в том числе текстурные, а также изготавливает на этом принтере дорожные знаки. «Дешевле и проще печатать дорожные знаки трафаретным способом, — объясняет Соколов. — Но если использовать краски на растворителях, то они долго сохнут и от атмосферного воздействия теряют цвет, а УФ-чернила становятся только прочнее».

Белый и лак: полёт фантазии

Главными аргументами в пользу принтера UCJV300-160 стали для Соколова белые чернила и лак. «Можно напечатать хоть на полиграфическом картоне или крафт-бумаге, а потом с помощью выборочного лакирования сделать уникальный продукт. Можно печатать на фольге, прозрачных плёнках, тёмной бумаге и ПВХ-плёнке, синтетической бумаге, светоотражающей плёнке, ткани, листовом пластике плотностью 350 г/м²», — перечисляет Сергей и добавляет, что этот список можно продолжать очень долго. По его мнению, матовый лак очень интересно выглядит на матовой плёнке, а на глянцевой ещё лучше. Он пробовал даже имитировать объёмную этикетку — печатал на фольге СМУК, а сверху лакировал. Правда, слой лака через несколько месяцев немного желтеет и сжимает изображение, поэтому для изделий с большим сроком службы этот вариант не подходит. «Отлично получились визитки на толстом пластике и панорамы. Тут открываются очень большие возможности, — говорит дизай-

нер. — Можно печатать игровые поля, панорамы на прозрачном пластике, фоны для фотографий, напольную графику, картины с передачей фактуры мазков». Выбрав вариант с белыми чернилами и лаком, Соколов отказался от светлого и светло-пурпурного. По его мнению, в основном принтер и так хорошо справляется с передачей полутонов. Понравились ему и специальные эластичные чернила. «Даже ключами трётся — не стираются. Можно материал сгибать как угодно — ничего не отвалится. И ламинировать по ним можно», — говорит Сергей.

Интересной считает Соколов возможность многослойной печати и особенно функцию «день/ночь». Он видит для неё рынок, однако полагает, что в нынешней нестабильной ситуации при постоянной угрозе закрытия бизнеса, когда заказчик считает каждый рубль, затраты на разработку соответствующего дизайна покрыть будет сложно.

Надёжный партнёр

Как и остальные герои нашей статьи, Сергей Соколов признался, что выбрал в качестве поставщика «РУССКОМ» потому, что на момент покупки принтера она предложила самые выгодные условия, позволив зафиксировать цену договором от марта, хотя сделка состоялась только в конце II кв. и цена к тому времени выросла. Все три моих собеседника отметили высокую квалификацию специалистов «РУССКОМ», оперативность в решении задач и индивидуальный подход. «Для нас самое главное — цена, обслуживание и гарантия», — так говорит большинство полиграфистов. Только соответствие этим требованиям и пристальное внимание к каждому заказчику позволили компании проработать 20 лет и стать одним из самых крупных российских поставщиков принтеров Mimaki. □

Печать — и «Точка»

О своём пути в полиграфическом бизнесе рассказывает генеральный директор типографии с простым и географически обусловленным названием «Точка печати на севере города Санкт-Петербурга» Владислав Рачков.

В 2013 году мне стукнуло 30, я психанул, продал всё, что смог продать (включая авто), занял у знакомых безумцев, кто отважился мне одолжить, и на все эти деньги вознамерился купить принтер Mimaki CJV30 с встроенной функцией резки. Слава богам печати, что банки на тот момент отказали мне в кредите — я бы не вывез, потому что первый год был абсолютным



дном, я был должен всем и вся ещё больше, чем одолжил! Но тем не менее самую большую сумму мне подкинула бабуля, поменьше родители — так что, дети мои, цените родственников что есть сил, потому что даже мне это зачлось, хоть я и был очень скверным пацаном, который втихаря курил и часто грубил мамке. Сумма получилась около 700 тысяч рублей. Часть денег должна было пойти на обустройство помещения. Пару месяцев до того я изучал форумы, как вообще работают печатники, выбирал станок. А надо сказать, что до того момента я никаким образом не был связан с миром печати и рекламы. Всё дело в этих тридцати годах, которые мне стукнули, — другого шанса попробовать что-то в жизни уже не будет. Иногда ездил на собеседования по специальности — но оказался никому ненужным. Собственно, это был основной триггер что-то предпринять. Остановил свой выбор именно на Mimaki — из-за цены. Это во-первых. Во-вторых, это был универсальный станок «два в одном». То есть он занимал в два раза меньше места, чем занимали бы два станка. Что на старте, вообще, важно, потому что можно немного сэкономить на помещении. Кроме того, аналогов на тот момент в такой же ценовой категории не было (насколько я знаю — нет и сейчас).

И вот к новому, 2014 году я нашёл помещение (в болотистом местечке близ кладбища, подальше от людей и городской суеты — Парголово) и созрел для покупки. Когда я обрадовал этой новостью Тимура, бессменного менеджера «Смарт-Т», он обрадовал меня, что не продаст мне этот станок... потому что они кончились. В общем, тут и закончилась бы моя карьера печатника,

если бы не неожиданное предложение Тимура, что вместо одного станка за те же деньги он продаст мне два отдельных — принтер **Mimaki JV33-160** и режущий плоттер **Mimaki CG SR2 130**. И это было удачное стечение обстоятельств, поскольку в будущем я оценил, насколько однозадачные станки лучше универсальных. Это предложение Тимура в будущем много раз выручало меня, когда обе машины работали одновременно и каждая выполняла свою задачу — чего не может универсальный станок: он не способен печатать, пока режет, и наоборот.

К концу января я закончил отделку помещения, мне установили оборудование, и я, озадаченный, встал возле станка — потому что не знал даже, как его включить. Я ничего не знал о том, как печатать. Но очень хотел. Заказов не было — я сидел и читал инструкции и полиграфические форумы, изучая теорию и немного практикуясь. Немного — потому что много я не мог, ибо денег больше не было: хватило на покупку единственного рулона плёнки Orajel 3640. Поначалу в этом была самая большая сложность, когда приходили какие-то заказы, например, на печать пары метров на глянцевой плёнке, а в наличии была только матовая. И оплаты за этот заказ не хватало даже на то, чтобы купить нужный рулон. К лету у меня уже был такой огромный



долг, что я отчаялся вовсе и выставил всё на продажу. Чтобы словить хоть какие-то заказы, я пустил рекламу в Яндекс-директе на ночную печать. И это меня немного спасало — потому что всегда есть те, кто пропустил момент, а утром уже — открытие магазина, или кого-то подвела та, другая, типография и отпечатала брак. К нам можно до сих пор дозвониться ночью, и если игра стоит свеч, то мы едем и печатаем в бешеном темпе. Минимальная стоимость заказа в ночное время — 10000 рублей и двойной тариф. Были случаи, когда люди платили за 40 листов А4 такие деньги, потому что очень было нужно.

В конце лета я понял, что печатная машина имеет дефект печати. Началась история, которая не придавала мне уверенности в завтрашнем дне, когда специалисты «Смарт-Т» пытались решить проблему. Но оказалось, что дефект неустраним, что ещё больше взволновало меня. И здесь я хотел бы отметить отдельно, что «Смарт-Т» с честью и наивысшим достоинством выполнили все свои гарантийные обязательства. Тут мне в очередной раз улыбнулись боги печати, и в компании предложили сумасшедше выгодный вариант — с небольшой доплатой обменять станок с дефектом на только что вышедшую модель JV150-160. Более того, этот принтер предназначался для шоу-рума «Смарт-Т» в Москве — это был первый-первый станок в России.

Решатель задач

С началом пандемии и тотальной дигитализации мы стали ориентироваться на этикетки, для тех, кому нужны малые тиражи. В основном это хенд-мейщики (паста, мыло ручной работы и пр.). Несмотря на то, что товар продаётся онлайн, упаковка всё равно требуется. И ещё мы нацелены на стикеры/наклейки как на элемент самосто-

ятельной продукции или способ брендинга упаковки. На данный момент именно стикеры и этикетки — это 50% нашей продукции. Но у нас многопрофильная печатня, что является нашим преимуществом и, одновременно, нашей бедой. Мы выпускаем баннеры, ПВХ-таблички, стенды, холсты (полный цикл, включая натяжку), наклейки (в том числе большие — на витрины), этикетки, полиграфию (цифровая печать), делаем сувенирную печать. Мы способны печатать на огромном спектре материалов, в том числе изначально не предназначенных для печати, и это возможно благодаря УФ-технологии. А также можем комбинировать различные виды печати между собой: например, цифровую и сувенирную УФ-печать. Разнообразие возможностей по печати, отсутствие конкретной специализации и богатый выбор запечатываемых материалов заставляют постоянно быть в тонусе: почти каждый заказ получается уникальным. И их сложно посчитать, а потом сложно не испортить при производстве. Но это часто подкидывает высокомаржинальные заказы. Мы их не боимся, а я даже испытываю к ним слабость. Когда заказчик подкидывает задачу, и он сам даже не знает, что хочет. Поэтому у нас на сайте написано, что мы не печатаем, а **решаем с помощью печати задачи заказчика**. Такое наше кредо. Вообще география заказчиков у нас — вся Россия. При том, что у нас нет web-to-print и мы не обеспечиваем логистику. Но так как мы печёмся о качестве под девизом «делай максимально хорошо, и тогда будет нормально», это и притягивает тех перфекционистов, кто не любит полосочки на плашках.

Машинный парк

Несмотря на микроскопический коллектив у меня целый парк машин — между ними мож-

но гулять. Самая старая машина на фирме — экосольвентный принтер **Mimaki JV150-160**. Основной поток заказов выполнялся на ней. Это касалось и мелкодетализированных этикеток со стикерами и больших баннеров с постерами. К сожалению, сейчас запрещён ввоз изумительных оригинальных чернил Mimaki BS3. УФ-принтер **Mimaki UCJV300-160** — это принтер-каттер, купленный в момент, когда меня одолел заказчик наклеек с объёмным шрифтом Брайля. Мы печатали такие наклейки, но



на сувенирном принтере и только небольшими тиражами. Разумеется, как только я приобрёл этот девайс, то заказчик сразу испарился. У меня машина в конфигурации СМΥК + белый + лак. И что я могу сказать? Это невероятная машина, лучшее, что только можно представить. На данный момент заказы на эту машину — с самой высокой наценкой за счёт возможности печати белым и лаком, особенно в малотиражной этикетке: заказчики «пищат» от восторга. Мы печатаем на прозрачных материалах, металлизированных плёнках (создавая эффект тиснения), голографических плёнках и пр. Самая важная особенность машины заключается в том, что можно печатать слои в любом порядке. Это позволяет изготавливать двухсторонние наклейки и другие непростые штуки.

Для сувенирной печати мы используем УФ-принтер **Mimaki UJF-3042 MkII**, который был приобретён в конфигурации СМΥК + белый + лак в «Смарт-Т» в числе первых машин, привезённых в Россию. В отличие от большинства печатен, где есть подобное оборудование, у нас он используется в основном или для технической печати (по панелям приборов, автомобильным панелям, электронным платам), или для печати с подъёмом (шрифт Брайля), или создания конечного полноценного изделия, например, детских игрушек. Принтер работает ежедневно с утра и до вечера и отличается каким-то удивительно мизерным расходом чернил. Летом я докупил опцию Keabak для печати по цилиндрам (например, по винным бутылкам). В итоге — на нём у нас идёт наиболее маргинальная печать.

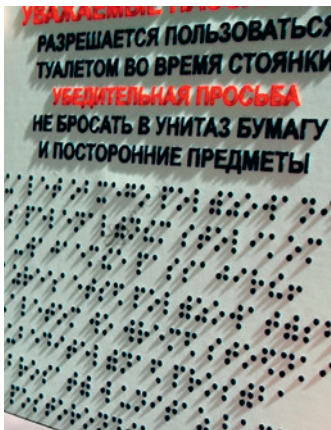
К величайшему моему сожалению, Mimaki не выпускает цифровых принтеров, пришлось ку-

пить Xerox. У нас он появился потому, что с основным видом нашей продукции люди часто ещё хотят получить визитки, флаеры и буклеты. Это очень портит картину, потому что стикеры и баннеры мы могли отдать вечером, а визитки нужно было ждать пару дней. А теперь ещё смогли добавить в ассортимент бумажную этикетку и наклейки.

Рулонный режущий плоттер **Mimaki CG-160FXII** в версии **Plus** был куплен в 2021 году из-за нехватки в ширине реза — порой требуется резать рулоны шири-

ной 1,6 м. Оказалось, что замена была очень кстати — потому что ввод в работу второго рулонного принтера UCJV300 и увеличение объёма продукции примерно в два раза потребовали новых скоростей по плоттерной резке. В результате мы печатаем теперь стикеры и этикетки в основном на рулонах шириной 1,6 м. Плоттер ежедневно непрерывно режет, и иногда, даже при его скоростях, образовывается очередь на резку. А скорости у него фантастические — рядом страшно стоять, с каким свистом крутится рулон.

В преддверии нового 2021 года мы получили заказ на 4500 стикерпаков форматом А4 на бумажной самоклейке. Порезать их на рулонном плоттере оказалось не долго, а очень долго — основная проблема состояла в ручной подаче листов, из-за чего мы провозились с резкой две недели. Поэтому я и купил в любимом «Смарт-Т» режущий плоттер **VULCAN SC-350**, и он окупил себя примерно за два месяца. Аналогичный предновогодним заказам мы резали всего два дня. Но в этот раз заказ был осложнён тем, что 4500 стикерпаков были со ста разными макетами и разными тиражами. Хорошо, что Vulcan умеет резать по QR-коду, самостоятельно обращаясь к серверу. Это просто фантастика: мы загружаем в машину пачку из случайно перемешанных листов, и плоттер исправно всё режет без ошибок — резка не требует участия оператора. Вторая потрясающая особенность машины — область резки. В плоттере реализован двойной ряд прижимных роликов. Это даёт возможность использовать всю полезную площадь до самого краешка. И сам плоттер очень добротен сделан. Удивляет, что это Китай, а не Mimaki.



Есть ещё несколько важных машин, необходимая в постпечатки: гильотины, биговщики, фальцовщики и пр. Вообще, всё оборудование я стараюсь покупать максимально удобное и понятное в использовании, с максимально автоматизированными возможностями. Это позволяет работать с таким обширным парком таким малым коллективом. Один печатник может одновременно справляться с четырьмя разноплановыми печатными станками Mimaki во многом благодаря тому, что интерфейс у всех машин практически идентичен. Достаточно освоить один принтер — можно работать на всех.

Покупка оборудования в «Смарт-Т» лежит в основании моей печатни. Если позволяют средства, то я покупаю у них новое оборудование. Если не позволяют, то покупаю где придётся и что придётся, но за технической поддержкой по принтерам Mimaki я обращаюсь только к ним. Чернила мы используем по возможности оригинальные. Если невозможно, то берём те, что предлагают в «Смарт-Т». Что касается качества сервисного обслуживания и общей обратной связи, то в силу опыта и разнообразия машин мне есть с чем сравнить. Не бывает оборудования без проблем, бывает проблемный сервис. На данный момент, если что-то случится с Xerox — не знаю что делать, а в Mimaki я уверен. Вообще в «Смарт-Т» я вижу образец того, как нам всем следует вести бизнес. Прежде всего — это добросовестность и ответственность. Поэтому мы сотрудничаем много лет.

Трудные времена?

Обычное дело — очередной непростой период. Я начинал в 2014 году в начале кризиса: долги

и отсутствие заказов — мне не привыкать. Сейчас у нас ничего и не произошло по большому счёту, есть некоторый дискомфорт. И должен заметить, что пандемия была более чувствительна для меня, чем санкции. Немного замедлился рост, но динамика всё равно положительная. Свой успех я связываю с четырьмя вещами: сотрудники, фирменное оборудование, собственная CRM-ERP-система и то, что я работаю, как раб на галерах. На данный момент я очень дорожу людьми, с которыми мне улыбнулась удача работать. Я доволен надёжным и эффективным оборудованием Mimaki. Доволен поддержкой и сервисом «Смарт-Т».

У меня самые грандиозные планы и позитивное настроение. Во-первых, я намерен выпустить в продажу нашу CRM-систему. В принципе, всё готово, не хватает только немного усилий, чтобы сделать руководство пользователя. Во-вторых, я собираюсь в 2023 году прикупить планшетный УФ-принтер с форматом 2х3 метра. Также я смотрю в сторону рулонной цифровой этикетки: очень перспективное направление, как мне кажется, особенно с учётом общего сокращения тиражей, когда «флекса» уже не хочет печатать, а «цифра» может только листами. Планирую, всё-таки, расширить штат как минимум в два раза — продублировать каждого сотрудника. Надеюсь, что встретится мне талантливый и активный продажник, с которым мы поднимем объёмы до нового уровня. Может быть, я схожу в отпуск, наконец-то. Ну и как уже писал — планирую прикупить рулонный УФ Mimaki UJV100 на замену или как дополнение к JV150. И конечно же, основной мой план, как и у всех у нас — захват и порабощение Земли. 📄

Yotta Flatbed P30-R6 Pro — УФ-плоттер широких возможностей

Очевидно, что недостатка предложений в области оборудования для струйной печати в настоящее время не наблюдается. Каждая модель завоёвывает своё место под солнцем, предлагая пользователям порой уникальное сочетание опций и возможностей, и **Yotta Flatbed P30-R6 Pro** является достойным примером данной тенденции. Сочетая стабильное качество печати с высокой производительностью, Yotta P30-R6 Pro часто становится выбором рекламных и полиграфических производств, производителей мебели и изделий из стекла.



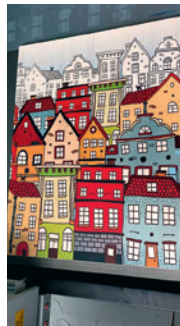
Печатающие головки Yotta Flatbed P30-R6 Pro Ricoh Gen6 выполнены в корпусе из нержавеющей стали и устойчивы к коррозии и высоким температурам.

Благодаря независимым микросхемам и нагревательным элементам под каждым цветовым каналом принтер может одновременно печатать двумя отдельными цветами. Уменьшение количества головок, у которых один канал = один цвет, ведёт к снижению стоимости отпечатков. Можно печатать тремя головками с двумя дополнительными цветами.

Размер чернильной капли минимизирован до 7 пиколитров, что исключает зернистость печатаемого изображения, а 1280 сопел создают разрешение в 600 точек на 1 дюйм.

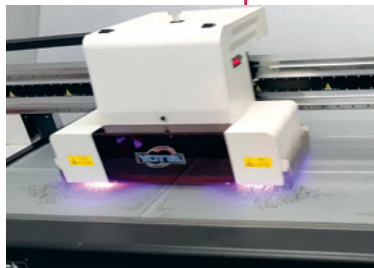


Систему многопозиционных кранов заменяют так называемые автоматически перекрываемые субтанки



Образцы печати на стекле и мебельных панелях





В базовую комплектацию принтера входит магнитно-левитационный привод для бесконтактного перемещения блока печатающих головок



Управление шестью зонами вакуумного прижима материала к столу



Экран с он-лайн контролем уровня чернил в системе со звуковым и визуальным оповещением

В Yotta P30-R6 Pro применяется магнитная система регистрации положения блоков головок при помощи магнитной ленты и цифрового датчика, установленных на всей оси движения блоков головок. Магнитная система обладает преимуществом в скорости и при этом не требует усилий в обслуживании.

В базовую комплектацию принтера входит предустановленный магнитно-левитационный привод. Снижение колебаний и вибрации в несколько раз за счёт бесконтактного режима работы благодаря приводу повышает стабильность принтера и его производительность.

УФ-плоттер также позволяет определять толщину носителя в автоматическом режиме, что даёт возможность устранить погрешность, возникающую при ручном изменении высоты материала.

В широкоформатном принтере Yotta Flatbed P20-R6 Pro систему многопозиционных кранов заменяют так называемые автоматически переключаемые субтанки — ёмкости в 200 мл, с регулировкой давления и накопления чернил для последующей равномерной подачи их в печатающую головку в процессе печати. Прочистка головок в этом случае становится максимально быстрой и адресной.

В качестве удачной опции стоит упомянуть специальный экран, отображающий количество чернил в отсеке, а звуковое оповещение напомнит о достижении минимального уровня чернил. Преимуществом является то, что при малом количестве чернил принтер не останавливается, как происходит иногда в других моделях, а позволяет допечатать заказ в штатном режиме.

Для качественного оборудования другой стороной медали часто является доступность запчастей и простота обслуживания. С Yotta Flatbed P30-R6 Pro все просто, поскольку расходники и запчасти на китайских принтерах часто взаимозаменяемые, это обеспечивает постоянное их наличие. Узлы принтера расположены в удобных и интуитивно понятных местах, что делает его обслуживание простым и доступным.

Отдельно стоит сказать о ПО. Поскольку УФ-плоттер оснащён электроникой производства тайваньской компании с мировым именем UMC, программное обеспечение от UMC представляет широкий функционал управления печатью, а в случае замены компьютера или ноутбука оператор без лишних усилий может легко переустановить его. □

Кратчайший путь к печатному продукту

«Разработано перфекционистами для перфекционистов» — под таким лозунгом **Roland DG** продвигает свои рулонные УФ-принтеры/каттеры следующего поколения **VersaUV LEC2-330/640**. Кому-то такие обещания могут показаться слишком громкими. Но если внимательно присмотреться к возможностям этих машин, способных очень быстро превратить запечатываемый материал в конечный продукт, то в дальнейшем сомнения скорее всего уступят желанию поскорее попробовать всё это

изобилие функций в деле. А дел для этих универсальных машин в любой рекламно-производственной компании или типографии найдётся множество — от пробных экземпляров и малых тиражей упаковки и этикетки (LEC2-330) до бескомпромиссной интерьерной графики со специальными эффектами на широком ассортименте материалов (LEC2-640). Отправляете на печать макет с встроенными контурами резки, а на выходе получаете готовый продукт, который можно сразу показать заказчику.



Цифры и возможности

Технология печати: пьезоструйная, со светодиодным отверждением

Макс. ширина материала: VersaUV LEC2-330 — 762 мм, LEC2-640 — 1652 мм

Макс. ширина печати/резки: VersaUV LEC2-330 — 736 мм, LEC2-640 — 1600 мм

Макс. разрешение печати: 1440 dpi

Цветовые конфигурации: CMYK + 2Wh + Gl + Primer, CMYK + 2Wh + Gl, 2CMYK

Макс. скорость резки: 300 мм/с

Макс. давление ножа: 500 г

Точность совмещения для печати и резки: +0,5 мм

Полезные опции



Доступный в качестве опции дополнительный стол **ET-30** обеспечивает устойчивость при подаче более жёстких материалов, например, картона для изготовления прототипов упаковок.

Доступная в качестве опции штанга для регулировки натяжения **TB-30** в сочетании с блоком подмотки **TU4-30** обеспечивает устойчивость подачи тонких плёнок для изготовления гибкой упаковки. Обе опции предлагаются только для модели LEC2-330.

Чернила на все случаи жизни

Чернила **ECO-UV EUV5** светодиодного отверждения имеют сертификат GREENGUARD Gold и позволяют печатать на различных материалах, в том числе на фольге, полиэтилене, плёнках ПЭТ, для оформления витрин и светорассеивающих, ПВХ, баннерах и других.

Чернила поставляются в картриджах объёмом 220 мл (белые) или 500 мл (остальные цвета). **Лак** обеспечивает создание различных текстурных спецэффектов, имитацию тиснения и выборочного лакирования. **Праймер**, который наносится через печатающую головку на область печати, позволяет уверенно печатать на широком ассортименте материалов. **Белые чернила** повышенной укрывистости позволяют печатать на прозрачных и цветных материалах, используя белый в качестве подложки под цветные материалы или как отдельный цвет.



ПО в комплекте

Растровый процессор **VersaWorks 6** для Windows помогает расширить возможности печати и максимально повысить эффективность. Благодаря своему простому интерфейсу и множеству функций, направленных на ускорение процесса печати и содействие в управлении цветом, это ПО значительно упрощает рабочий процесс.

Средний класс и выше

Совсем недавно компания «Алларт Сервис» начала поставку в Россию широкоформатных рулонных, гибридных и планшетных UV LED принтеров **Orig и Keundo**.

Производственные мощности компаний расположены в Нанкине (Китай). Их площадь — более 20 000 квадратных метров, и в перспективе они будут расширены. Производство Orig позиционируется как оборудование среднего, а Keundo — высокого класса для рекламной, текстильной и пр. отраслей. Мощность производства составляет до тысячи единиц оборудования в месяц.

Принтер Orig OR-1602 UV, представленный в этой статье, является рулонным принтером начального уровня с двумя печатными головками Epson i3200 и предназначен в основном для печати рекламы как для внешнего, так и для внутреннего использования. Принтер может быть укомплектован также тремя головками.

На этом принтере можно запечатывать также фотообои, натяжные потолки, вывески, баннеры и пр. Как и прочие широкоформатные принтеры, работающие по технологии UV LED, эта модель идёт на смену экосольвентным принтерам. В комплекте с принтером поставляется функциональный РИП **PrintFactory**.

Основные характеристики:

Макс. ширина материала/печати — **1620/1600 мм**

Цветовые схемы чернил — **СМΥК** или **СМΥKW**

Размер капли — **3,5–12 пл**

Максимальное разрешение печати — **2400 dpi**

Максимальная скорость печати при разрешении **720×900 dpi** (6 проходов) — **7 м²/ч**

Максимальная скорость печати при разрешении **720×600 dpi** (4 прохода) — **10 м²/ч**

Максимальный диаметр рулона — **270 мм**

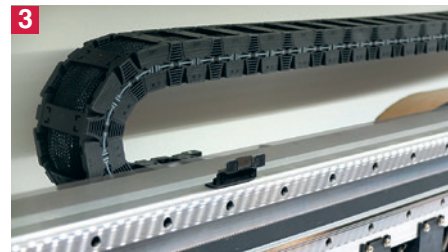
Максимальный вес рулона — **50 кг**



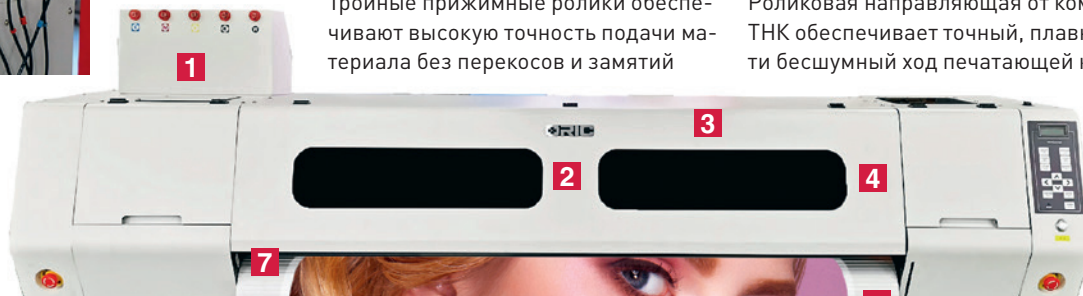
Дозаправляемые банки для чернил ёмкостью по полтора литра



Тройные прижимные ролики обеспечивают высокую точность подачи материала без перекосов и замятий

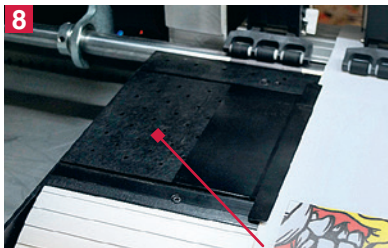


Роликовая направляющая от компании ТНК обеспечивает точный, плавный и почти бесшумный ход печатающей каретки

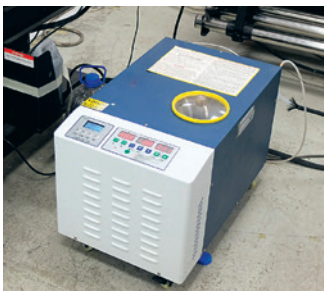




Световая панель в послепечатной зоне облегчает контроль качества печати



В зоне печати имеется вакуум для прижима запечатываемого материала к столу принтера



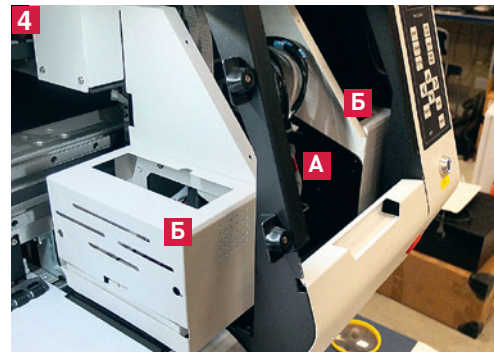
«Холодильник» для системы водяного охлаждения УФ-сушек



5 Нагрев запечатываемого материала в допечатной и послепечатной зоне



Конус, на который надевается втулка рулона с запечатанным материалом, снабжён металлическими накладками, что делает его более износостойким



На печатающей каретке расположены:

- A** Печатающие головки **Epson i3200**, изготовленные по технологии Precision Core, гарантируют высокое качество печати изображений, что важно при печати мелких деталей;
- B** Две УФ-сушки со светодиодами и водяным охлаждением

Востребованная в POS

Московская типография «Полисервис» даже в непростые времена сохраняет оптимизм и имеет большие планы на развитие. В чем же причина?

Анна Перова



Марат Кильмухамедов: «Я занимаюсь как постановкой технических задач, так и продажами и развитием типографии»

Как и множество других полиграфических производств, «Полисервис» начала работу более 13 лет назад с одного ризографа и постепенно росла и развивалась. Изначально типография специализировалась на производстве упаковки как коммерческого назначения, так и фармацевтической. Она и сейчас делает такую упаковку: для пищевой продукции, косметической и лекарственной (в основном различные настойки, чай и напитки). В последние годы у типографии было достаточно большое количество заказов на POS-материалы (для оформления точек продаж), которые сначала переразмещались на других производствах.

Руководитель направления широкоформатной печати «Полисервис» **Марат Кильмухамедов** начал работу в типографии полтора года назад с целью создания и развития направления POS-материалов. В настоящее время он не только руководит широкоформатным производством, но и активно взаимодействует с заказчиками: только так, по его мнению, работа может быть эффективной и приносить удовольствие.

На момент его прихода в типографии уже работала листовая офсетная машина **Heidelberg**, существовал участок трафаретной и цифровой печати (базе машин **Xerox**), а также имелось разнообразное послепечатное оборудование (резальное, высекальное и фальцевально-склеивающее). Работа велась с заказчиками по всей территории России, и закрывались все задачи, которые от них поступали — от визиток до сложной упаковки. Среди заказчиков типографии можно отметить «Абрау-Дюрсо», «Левит», «СМ-Клиника», «Канонфарма», «Балтика». Типография активно работает как с рекламными агентствами, так и с конечными заказчиками.

Универсальное средство

В конце 2020 года было принято решение о приобретении собственного широкоформатного принтера для универсального изготовления POS-материалов. «В том, что это должен быть принтер Agfa, у меня не было сомнений — до этого я много лет работал с оборудованием этой компании и не сомневаюсь в позициях AGFA на

UV LED ПРИНТЕРЫ

 **ORIC**

печатные головки
EPSON и RICOH

KEUNDO

бюджетные и
промышленные модели

высокое качество печати
при скоростных режимах

гибкость в создании
цветовых схем



РУЛОННЫЕ

ПЛАНШЕТНЫЕ

ГИБРИДНЫЕ

Комплексные решения на базе печатного оборудования для
различных отраслей и технологий

АМАРТ
СЕРВИС



allart-service.ru



+7 (495) 135-35-09



РЕКЛАМА



Автоматический высекальный пресс AEM-800 позволяет получать картонные коробки необходимой формы

рынке широкоформатных принтеров со многих точек зрения. Я наблюдал подобное оборудование в работе не один год и загружал его работой в круглосуточном режиме, и оно прекрасно справлялось с поставленными задачами», — говорит Марат. Кроме того, принтеры Agfa имеют на рынке репутацию стабильных машин, которые выдерживают большие нагрузки и качество печати на которых остаётся постоянным в течение долгих лет, уверен он.

Широкоформатный принтер **Agfa Anapurna H2050i LED** был приобретён за собственные деньги типографии без привлечения лизингов и кредитов, что сегодня является достаточно большой редкостью, и в июле 2021 года был запущен на производстве (https://www.publish.ru/news/202106_20093546). Срок поставки составил чуть больше двух месяцев, так как приобретали принтер в условиях ограниченных поставок, связанных с пандемией коронавирусной инфекции (но это было быстрее срока поставки, указанного в договоре), а процесс ввода в эксплуатацию и обучение персонала составили не более пяти рабочих дней.

Этот универсальный гибридный принтер (https://www.publish.ru/news/201802_20090570) установлен в конфигурации СМΥΚLCLM + White с печатающими головками KM-1024i. Скорость печати — до 104 м²/ч. На нём можно работать на листовых материалах размером 2,05×4 метра, так и на рулонных материалах с шириной до 2,05 м. При покупке принтера типография реализовала свои амбициозные планы на изго-



Участок трафаретной печати

товление самых различных заказов, так как его универсальность позволяет печатать не только на различных пластиках и плёнках, в том числе прозрачных, но и на материалах толщиной (даже, скорее, высотой) до 4,5 см. Если говорить об интерьерной печати, то запечатываться может практически всё — двери, стеновые панели, калёное стекло, керамическая плитка, ткани, натуральные холсты, различные синтетические материалы и многое другое. Главное условие — ровная поверхность. Ещё одна интересная особенность этого принтера, которую активно используют «Полисервис», — это возможность многослойной печати, за счёт чего толщина красочного слоя может достигать высоты 2–2,5 мм — благодаря этому на поверхности материала создаётся определённый рельеф и получаются очень интересные оптические и тактильные эффекты. Для типографии интересным оказалось то, что приобретённый принтер может выполнять совершенно разные задачи, например, это может быть печать с использованием белил. Для наклеек из прозрачного материала часто используется схема нанесения «СМΥΚ + белила + СМΥΚ», что позволяет за один прогон полностью запечатывать материал без его переворота и лишних операций. Такие наклейки особенно востребованы для размещения на прозрачных поверхностях при оформлении помещений банков и торговых точек. Принтер может печатать с различным разрешением: при 720 dpi на скорости печати 56 м²/ч выполнять интерьерную печать с разрешением 1080 dpi (34 м²/ч) или же печатать практически с офсетным качеством — 1440 dpi (до 14 м²/ч).



Широкоформатный плоттер AGFA Anapurna H2050i LED проработал в типографии уже год, полностью окупил вложения и оправдал ожидания её руководства

Год эксплуатации Agfa Anapurna H2050i LED продемонстрировал правильность решения, принятого руководством типографии. Никакие сервисные работы на принтере, кроме планового технического обслуживания, не потребовались. Сервисные специалисты Agfa всегда вовремя приезжали в типографию. Сложности с поставками расходных материалов и быстро изнашивающихся деталей, которые сейчас повсеместно встречаются на полиграфическом рынке, «Полисервис» не коснулись. Agfa готова даже была предоставить типографии платное продление гарантии, но в текущей ситуации, с учётом безупречной работы принтера, это не показалось рациональным решением.

Всего за год принтер отпечатал около 70000 м², что говорит о его востребованности, несмотря на сложную ситуацию в отрасли. «Наш принтер полностью оправдал наши ожидания и окупился менее чем за год», — рассказывает Марат.

Новые рынки — вот задача

Из-за ухода с рынка большого количества иностранных компаний типография сейчас активно ищет новые рынки и новых клиентов для работы. «Сейчас многие магазины в торговых центрах закрываются, но на их месте в скором времени откроются новые, которым, несомненно, потребуется интерьерная печать и оформление помещений и мест продаж», — рассуждает Марат. Из-за проблем с поставками многих привычных европейских расходных

материалов типография старается найти других поставщиков, постоянно тестирует новые материалы (в основном китайского производства), проводит испытания их в том числе в условиях агрессивной среды и видит свою миссию в выполнении тех задач, которые ставят перед ней клиенты. Бюджет, которым располагает клиент, теперь часто становится отправной точкой при формировании коммерческого предложения — материалы и способы печати могут быть самыми разнообразными. Зачастую качественный результат можно получить, комбинируя недорогие материалы. А список доступных материалов очень обширен, он постоянно меняется, раз в полгода приходят новые поставщики с новыми материалами, благодаря чему типография активно обновляет и расширяет список доступных для клиента запечатываемых материалов.

Кроме того, типография предоставляет своим заказчикам услуги плоттерной резки и резки на фрезерном станке — теоретически этот станок позволяет вытачивать даже детали для авиационной промышленности — если такие заказы поступят в типографию. «Если говорить про широкоформатную печать, то мы готовы работать с заказами от одного экземпляра до нескольких тысяч, — подводит итог Марат. — На самом деле позитив остаётся, нам нужно работать, поддерживать коллектив, мы верим, что на смену одним заказчикам придут другие. А надёжное оборудование для этого у нас есть». □

Специализация — уникальность

Омская типография PhotoLike появилась буквально по воле случая.

Одна невостребованная ЦПМ Хегех привела к идее создания небольшого печатного производства, чтобы техника не простаивала и приносила деньги. Но полиграфия затянула, и было решено создать образцовую цифровую типографию.

Дмитрий Старцев



Марина Матяш (на фото слева): «Мы настолько любим свой продукт, что, когда его отдаём, как от сердца отрываем, и радуемся, когда радуется клиент»

«Мы начали очень быстро, осовременились и поставили себе полный цикл оборудования, который закрывает любые цифровые потребности», — поясняет директор типографии **PhotoLike Марина Матяш**. Недолго думая, к ЦПМ докупили послепечатное оборудование: резак, ламинаторы, брошюровщики. Потом поменяли ЦПМ на самую современную на тот момент, купили рулонный принтер и режущий плоттер, а также планшетный сувенирный принтер Mimaki. Поставкой оборудования в PhotoLike занимается «Смарт-Т» — это сотрудничество длится уже три года. В Омске нет фирменного сервис-центра, но всегда на связи инженер из Новосибирска, благодаря этому простое оборудование ни разу

не случалось. Кроме того, этот поставщик сам проявляет инициативу, рассказывает Марина: «Они нам предлагают какие-то новинки, которые мы изучаем и дальше, если нам это интересно, реагируем покупкой».

Дать больше, пока не ушёл

Список оборудования — самый обычный для подобных производств. Вопрос в специализации. Изначальная ориентация на стандартную цифровую печать формата А3 не оправдала себя — слишком много заказов проходило мимо, захотелось быть универсалами. В типографии своё уникальное предложение видят в возможностях размещения бренда клиента на всём, что можно. Помимо традиционной

полиграфии, есть работа с тканью, вязаными изделиями. Часть видов всё равно приходится перезаказывать — полную линейку оборудования, которое может требоваться лишь время от времени, собрать на одном производстве просто нереально. Но за самые интересные виды продукции в PhotoLike берутся самостоятельно. По мнению Марины, это возможно, если грамотно подойти к делу, всё просчитать и иметь хороших заказчиков, предлагая им уникальный продукт.

Что требуется почти каждому предприятию-заказчику? Печать календарей, какая-то определённая печатная продукция, кроме этого, нужно одеть сотрудников — нужна спецодежда с уникальным принтом, брендированная сувенирная продукция. И это всё могут сделать в PhotoLike. Цель типографии — дать заказчику как можно больше, чтобы он не ушёл искать другое производство с более широкими возможностями. «Мы клиента берём и одеваем с ног до головы, под ключ», — смеется Марина. И всё это делается быстро, цифровым способом: от одной копии и как можно быстрее.

Недавно установленный автоматический планшетный режущий плоттер **iECHO PK** отлично вписывается в оборудование, которое позволяет работать не только с большими, по меркам цифрового производства, тиражами, но и имеет возможность изготавливать образцы в единственном экземпляре: коробки, пакеты, конверты — всё, где требуется фигурная резка. «Владея такой машиной, мы можем изготовить в качестве образца всего одну штуку, поэтому к нам идут люди, которым требуется небольшое количество коробочек», — говорит Марина. Она считает PhotoLike номером один на этом рынке в Омске.

Заказы на резку на этот плоттер идут со всех печатных единиц типографии — ЦПМ Xerox Versant и двух топовых УФ-принтеров Mimaki: планшетного и рулонного. Спросом пользуется резка всех видов доступных носителей: бумага, самоклейка, пластик, виниловая плёнка, картон и гофрокартон. Такая «всеядность» оборудования — наверное, главная характеристика, которая нужна для цифровой типографии, позиционирующей себя как универсальная. И нередки заказы, когда нужно оперативно, в течение одного дня, создать



Режущий плоттер **iECHO PK** с рабочим форматом 750×530 мм отлично справляется с растущим количеством заказов на уникальную упаковку, мелко- и среднетиражную полиграфию, POS-материалы и персонализированные сувениры

оригинальную упаковку в нескольких экземплярах — коробочки или пакеты — и сразу отгрузить заказчику. В PhotoLike возьмутся и за большой тираж, но свою специализацию видят именно в небольших оперативных заказах, выполняемых с высоким качеством.

Красота во всём

В этом смысле УФ-печать на рулонном принтере **Mimaki UJV100-160** тоже играет важную роль. Принтер был загружен заказами сразу же после ввода в эксплуатацию и работает без остановки. Изначально он был приобретен для печати этикеток на самоклейке с последующей резкой на плоттере **iECHO PK**. На практике оказалось, что спрос есть и на другие виды материалов: плакатная бумага, различные холсты, включая металлизированные, — иногда за один день приходится менять рулоны до шести раз.

Благодаря такой гибкости в PhotoLike нет заикленности на работе с корпоративными заказчиками, частных клиентов здесь тоже не обижают. Тем более здесь есть нюанс: большая часть заказчиков — это компании бью-



Настольный планшетник Mimaki UJF-3042 Mk II EX востребован и в сувенирной печати, и для изделий со шрифтом Брайля — сейчас такая продукция очень востребована

ти-индустрии (ресницы и ногти, парикмахерские услуги), в том числе и многочисленные учебные центры в этой сфере. И здесь на первых ролях выступает планшетный УФ-принтер **Mimaki UJF-3042 Mk II EX**, с помощью которого можно сделать даже очень сложный проект. Помимо стандартных чернил, в нём есть ещё белила, праймер и лак. Благодаря этому можно печатать продукцию с самыми разными эффектами — золочением, выборочным лакированием, осязаемой текстурой, использовать любые материалы, вплоть до металла, стекла или керамики. Многие из этих клиентов впервые входят под видом частных лиц, а далее начинают сотрудничать в качестве организаций, заказывая свою специфическую продукцию: буклеты, обучающие материалы, упаковку, брендинг собственной продукции. С таким парком оборудования — ЦПМ, принтеры УФ-печати, режущий плоттер — типография может предлагать уникальные для региона образцы изделий. Плюс — развитое послепечатное производство, включающее также фольгирование и различные виды ламинирования. И такое предложение в стиле «дорого-богато» находит отклик у этой группы клиентов. Марина подтверждает: «На нашу развитую постпечатку они хорошо реагируют и заказывают».

Специализация на сложной в технологическом плане продукции (до 80% в общем портфеле заказов по их собственным оценкам), но и с большой добавленной стоимостью — это кредо типографии. В ней не любят делать простой продукт, вроде листовок 4+0. Чтобы удивлять клиентов, нужно постоянно создавать новые образцы, с использованием всё большего числа технологий и материалов. И простая визитка может превратиться в очень сложное изделие со специально разработанным дизайном и многоэтапной послепечатной обработкой: ламинирование «софт-тач», фольгирование, выборочный УФ-лак, сквозная фигурная резка. Получается недёшево, но со временем приходят опыт и знания, что позволяет оптимизировать процессы, ускорять их. И заказчики готовы платить, когда видят эксклюзивность. По словам Марины, на такой продукт всегда есть клиенты, и доля их выше, чем случайных заказчиков, что называется, «с улицы».

Сосредоточиться на главном

Отдельно Марина отмечает ещё одно успешное направление работы — с крупными офсетными типографиями. Благодаря экспертизе в области современной печати и цифровой отделке PhotoLike находит точки соприкосновения с традиционными производствами, которые не развивают собственное цифровое производство. «А зачем им это? Они могут всегда к нам прийти и что-то заказать — будет гораздо выгоднее, чем им распыляться и на офсет, и на "цифру". Точно так же и мы. Мы лучше будем вкладываться и финансово, и умственно в "цифру", чем офсет приобретать. Для этого партнёры и нужны», — уверена Марина.

В PhotoLike построили свой бизнес типографии на буквальном понимании слова «оперативная», не пренебрегая новейшими технологиями, высоким качеством печати и отделки. Желание соответствовать запросам заказчиков дало импульс производству уникальных изделий, аналогов которых никто из конкурентов не сможет предложить. А следствием такого подхода стало совершенствование парка производственного оборудования и создание соответствующего имиджа типографии. ■

УФ-печать как премиум-вариант

Ставропольская группа компаний Marketing Technologies — это рекламно-производственная компания «Рекламаркет» и организация «Доступная среда», которая занимается обеспечением доступности для маломобильных граждан и инвалидов в учреждениях и на территории. Работая в двух не очень-то смежных направлениях, они смогли стать заметными игроками на региональном рынке.

Дмитрий Старцев

Как и во многих региональных рекламных агентствах, в РПК «Рекламаркет» делают практически всё: от визитки до сложной вывески. И начиналось всё 10 лет назад. **Максим Куйбышев**, генеральный директор Marketing Technologies, описывает процесс развития своего предприятия так: «Купили какое-то оборудование, второе, третье, оказывали услуги как подрядчики, потом больше, больше и больше. А на сегодняшний день мы закрываем 95% наших потребностей в станках, за исключением совсем экзотики вроде лазерной резки по металлу». А всё остальное, что касается печати, послепечатной обработки, а также проектирования, дизайна и монтажа, в компании делают самостоятельно.

Работу на рекламном рынке начали вести без собственного оборудования, перезаказывая у партнёров. Лишь через год — в 2012 г. — был куплен первый серьёзный станок — популярный экосольвентный принтер Mimaki JV33. Печатали всё, что просили клиенты, печатали партнёрам — другим рекламным агентствам. Делали всё, на чём можно было зарабатывать, используя этот принтер, — наклейки, плакаты, баннеры, вывески, таблички, фотообои —



Максим Куйбышев: «Что касается машины Mimaki UJV100-160 — мы ей обрадовались, мы её ждали, и мы её купили»

и даже запустили интернет-магазин репродукций картин. Со временем приобретались послепечатные машины: раскроечное оборудование, режущие плоттеры, фрезер, лазерный гравёр. Постепенно логика развития привела к покупке УФ-принтеров: настольного УФ-принтера для сувенирной печати **Mimaki UJF 3042 FX**, и почти сразу — огромного планшетного принтера **Mimaki JFX200-2513**. В 2021 г. приобрели новую модель **Mimaki UJV100-160** — рулонный УФ-принтер. Получилось, что всё печатное оборудование, которое работает в «Рекламаркете», — это Mimaki.

«За исключением ЦПМ для оперативной полиграфии, которые Mimaki не выпускает, — уточняет Максим. — А то мы бы купили, даже режущие плоттеры у нас — тоже Mimaki».

УФ-задачи на рулоне

Рулонный УФ-принтер был куплен под определённые задачи, правда, в компании как-то справлялись с ними и при помощи экосольвентных принтеров: этикетки, наклейки и проч. Переход на УФ имел свои причины. Два имевшихся в компании планшетных УФ-



Как и для многих современных РПК, сдерживающим фактором развития становится вопрос свободных площадей

принтера отлично показывают себя при работе на жёстких листовых материалах, в том числе стекле, композите, пластике и т. п. Но когда требовалась печать с выборочным УФ-лаком или белым цветом на гибких материалах, возникали понятные проблемы. Во-первых, работа с кусками вместо рулона накладывала ограничения по макс. формату печати и снижала качество из-за потери стерильности материала. Вторая причина связана с жёсткостью используемых УФ-чернил: они плохо подходят для эксплуатации с гибкими материалами, так как при скручивании в рулон или при накатке запечатанный такими жёсткими УФ-чернилами красочный слой растрескивается и осыпается. «Да и вообще, — подытоживает Максим. — Это просто глупость — использовать с планшетными принтерами рулонные материалы». Конечно, если материал достаточно толстый и жёсткий, то даже в рулоне он не подойдёт для рулонного принтера и волевым образом придётся использовать планшет. Но большинство стандартных материалов — самоклеящиеся белые и цветные металлизированные плёнки, их неудобно использовать на

планшете, а на экосольвенте нет белого цвета. Латексную технологию Максим считает для себя бесперспективной и ограниченной.

Зато УФ-принтер UJV100–160 полностью закрывает потребности в удобстве и качестве для «Рекламаркета». И здесь речь идёт не только о самом процессе печати, но и последующем использовании отпечатков: монтаже, наклеивании или других применениях. Запас гибкости и прочности чернил хватает во всех случаях. «Изначально именно заявления Mimaki о их свойствах и возможностях эксплуатации запечатанных этими чернилами материалов и вселили в меня надежды, что мы сможем серьёзно расширить наш ассортимент», — объясняет Максим. И надежды оправдались: пробная накатка плёнок на детали кузова автомобиля сложной формы была успешной. Белый цвет в этом наборе чернил также оказался достаточно гибким, они неплохо ведут себя и на металлизированных поверхностях. Конечно, нужно подбирать материал, потому что не каждый может держать эти чернила: белый цвет сам по себе более «рыхлый» по сравнению с остальными пигментами.

Мелкий шрифт и сложные цвета

Печать очень укрупненная, и цвета выворотки печатаются даже лучше, чем любым планшетником серии JFX, не говоря уже об экосольвентных машинах. Например, поясняет Максим, если положить рядом самоклеющиеся плёнки — чёрную и белую, запечатанную чёрным цветом, то он бы выбрал второй вариант: «Печать получается такая шелковистая и немного искристая и по фактуре очень приятная». Печать мелких деталей тоже оказалась на высоте: «Дистрибьютор, который нам устанавливал машину, “РУССКОМ”, показывал образцы, где 3-й пункт на выворотке читается». Оказа-

лось, что это не просто рекламный трюк: в «Рекламаркете» регулярно печатают такие макеты при максимальном разрешении 1200 dpi, и выглядят они прекрасно.

Благодаря новому принтеру перераспределись объёмы печати. Была исключена печать рулонных материалов на планшетном принтере, также спектр материалов расширили металлизированными плёнками, на которых новые УФ-чернила закрепляются и держатся отлично. Серьёзный рост заказов на стикеры произошёл благодаря возможности печати белым цветом на прозрачных и цветных самоклеющихся плёнках.

Ряд клиентов Группы компаний Marketing Technologies из крупных и транснациональных компаний, банковского сектора очень придирчиво относятся к точности воспроизведения своих корпоративных цветов. Но и тут Максим отмечает удобство использования цветковых профилей, которых Mimaki создала для этого принтера и поставляемых для него чернил под множество материалов. Благодаря этому и хорошему цветовому охвату чернил можно делать любой цвет очень контрастным, насыщенным, сочным даже при печати традиционно сложных оттенков: коричневых, бордовых, тёмно-зелёных, тёмно-синих... Сама фактура материала может исказить цвет: печать



Эксплуатационные расходы на Mimaki UJV100-160 даже с использованием оригинальных УФ-чернил сравнимы с затратами на экосольвентную печать

на бумаге не будет равна печати на баннере, но, благодаря цветовым профилям для разных материалов, эту разницу можно серьёзно сократить. Максим доволен: «Вот это очень сильно радует, я вам так скажу». По его мнению, УФ-печать по сравнению с экосольвентом смотрится гораздо выигрышнее: «Можно ставить лейбл “Премиум” на такой продукции для клиентов, которые хотят получить качество иного уровня».

УФ-синергия

Принтеры УФ-печати не просто заняли свои ниши на производстве в «Рекламаркете», но и позволили расширить ассортимент продукции в сочетании с другими печатными технологиями. Например, изготавливать вкладыши открыток, страницы каталогов — там, где можно использовать белый цвет в сочетании с полноцветной печатью на прозрачных или цветных материалах как дополнение к классической полиграфии. Это даёт компании преимущество: делать уникальную полиграфию либо с дополнительными вариантами отделки, либо с другими видами бумаги и материалами, которые нельзя использовать в ЦПМ. «Тут фантазия может разыгаться у самого клиента — как бы он это хотел видеть», — говорит Максим. □

Ателье одежды для стен

Студия декоративных панно «Галерея Декор» работает с 2013 года и является на текущий момент самым крупным производителем фотообоев, фресок и декоративных панно в Краснодаре, а также одним из крупнейших во всём Южном федеральном округе.

Д м и т р и й Ш е п е л е в

Её идейный вдохновитель, стоявший у истоков создания, а на данный момент генеральный директор Денис Тыщенко работает в сфере оформления интерьеров, занимается продажей обоев с далёкого 2006 года. Продавал и российские обои, и иностранные, называет их «одеждой для стен».

Столь креативный взгляд на продукт позволил Денису быстро осознать, что люди хотят индивидуализации. Клиенты ищут способы оформить своё жильё/офис так, чтобы это было непохоже на других. И тогда команда Дениса, состоящая из трёх партнёров, начала рассматривать для своей деятельности достаточно узкое направление интерьерной печати фотообоев.

«Галерея Декор» работает практически полностью в сегменте b2b, обслуживает корпоративных клиентов. Среди них — практически все магазины обоев, сетевые и одиночные, и, конечно же, многие небольшие креативные студии Краснодарского края. Оборудование было закуплено сразу же, но сначала это был латексный принтер HP Latex 260. Позже его сменила пара HP Latex 370 и HP Latex 570.



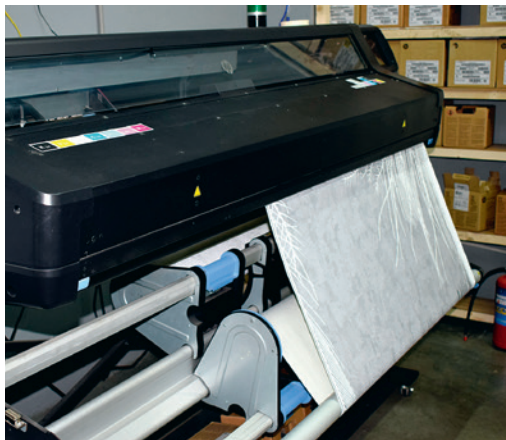
Генеральный директор Студии декоративных панно «Галерея Декор» Денис Тыщенко

Был также приобретён первым в крае высокоточный рулонный резак итальянского производства (по цене хорошего автомобиля): Fotoba XLD 170 WP обошёлся порядка 50 тысяч евро. До этого фирма не могла принимать заказы на длину полосы более трёх метров. Теперь же длина полосы перестала быть чем-то ограничена. Уже тогда был поставлен своеобразный рекорд: выполнен заказ на оклейку лестничного пролёта высотой 9,5 м и шириной 4,5 м.

Аппетит, как известно, приходит во время еды. Клиентам понадобилась «грандформатная» печать бесшовные фрески, полотна. Ключевое слово — «бесшовные», чтобы заклеивать одним полотном сразу всю стену. Долго к этому шли, раздумывали, просчитывали технико-экономическое обоснование. В итоге три года назад станок для УФ-печати приехал, но запуск был отложен на некоторое время в связи с печально известным пандемийным локдауном.

Речь идёт о **ARK-JET UV RTR 3200** (поставщик — «Ковчег»). Чернила используются исключительно оригинальные Mimaki. Это принципиально: они не облезают и не издают сильных запахов, а запасы чернил пополняются через «Смарт-Т». Преимуществом является отсутствие нагрева

Преимуществом является отсутствие нагрева



Латексный принтер HP Latex 570 уже много лет трудится в «Галерее»

во время УФ-печати относительно сольвентной печати. Да и некоторые чувствительные материалы в латексные принтеры HP не засунешь. А тут можно печатать на любых деликатных материалах: хоть на полиэтилене, укрывном материале: в порядке эксперимента пробовали и такое.

А ещё через год было принято решение дальше расширять линейку предлагаемых продуктов, учитывая работу с максимально деликатными материалами и чернилами повышенной стойкости. В компании «Смарт-Т» приобретён УФ-принтер **Mimaki UJV100-160**. На тот момент



Искусно исполненный и настроенный вручную итальянцами рулонный резак Fotoba XLD 170 WP

не совсем понимая, что хотели в конечном итоге, взяли его в более понятной и привычной для себя конфигурации «двойной СМΥК». Но спустя время поняли, что нужен белый цвет.

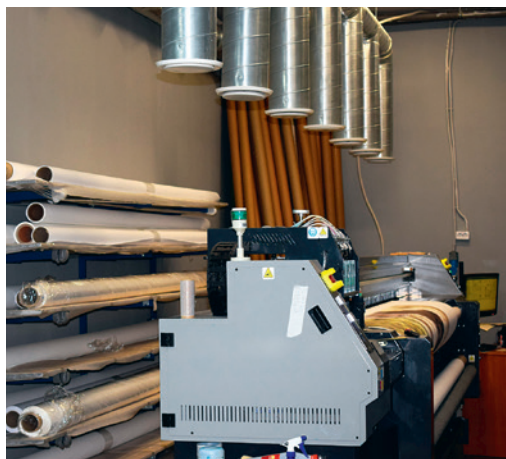
И это совпало с новым экономическим вызовом: началась СВО. И хотя казалось, что момент не самый подходящий, всё же рискнули и перешли на конфигурацию «СМΥК + W» (плюс белый). И это позволило найти себя в новом сегменте рынка — интерьерных наклейках. А помогла в этом возможность переменить эту универсальную машинку UJV100 на иную конфигурацию.



ARK-JET UV RTR 3200 — широкоформатный рулонный УФ-принтер с рабочим полем 3,2 м для печати на любых, даже самых деликатных материалах



Насыщенная плотная печать сплошных заливок без полошения — настоящий конёк Mimaki UJV100



Каттер для фигурной резки по плёнке Mimaki CG-SR111 — незаменим при производстве фигурных наклеек



Экологическая безопасность чернил Mimaki LUS-210 — важный аспект для производства домашних обоев



Белый цвет понадобился для новогодних наклеек, а позже дал старт целому новому продуктовому направлению в предприятии

Теперь к новогодним празднованиям компания предлагает в ассортименте наклеек разнообразных «Дедов Морозов» с белым отложным мехом на красном кафтане, резные фигурные белоснежные снежинки на окна, а также самые разнообразные наклейки на автомобили, оконные витражи и тому подобное. Максимальный размер наклейки — один квадратный метр. В дополнение к резаку Fotoba XLD 170 WP был приобретён каттер для фигурной резки по плёнке **Mimaki CG-SR111**.

Таким образом, сейчас клиентам студии «Галерея Декор» предлагается три группы продуктов. Первый — настенные фотообои. Стандартные, в один метр шириной. Имеется огромный наборный за годы пул изображений, собранный в электронный каталог, а также бумажные каталоги. Но можно прийти и со своим изображением, которое тоже может быть принято в работу с учётом технических требований.

В любом случае клиент сам делает выбор как дизайнера, так и по размеру и материалам. Соб-



Рулонный УФ-принтер Mimaki UJV100-160 — это доступный пропуск на рынок профессиональной УФ-печати с легендарной японской надёжностью

ственные дизайнеры студии рисуют по тех. заданию эскизы. Буквально собирают все элементы в нужном порядке, цвете и размере. Что касается материалов, то сейчас в линейке их 17 на выбор и, что особенно важно, в любом нужном клиенту размере.

Второй продукт студии — это бесшовные полотна, в том числе настенные фрески. Изначально это были действительно полотна, покрытые минеральной штукатуркой. Позже пул материалов для бесшовных полотен расширился. Максимальный размер 3,15×9,5 метров. Бесшовные фотообои размером 2,8×6 метров, это теперь типичный случай стандартного заказа для ARK-JET UV RTR 3200: машина является оптимальным решением для рекламно-производственных компаний и студий интерьерного дизайна благодаря высокой надёжности, качеству и скорости печати.

Последний продукт, третий, был запущен уже минувшим летом. Это упомянутые интерьерные наклейки, штучное производство. Выполняется с помощью рулонного УФ-принтера Mimaki UJV100-160, который за своё сбалансированное сочетание высокой производительности и безукоризненного качества печати уже успел стать легендой на рынке профессиональной УФ-печати. Преиму-

ществ у принтера множество: наличие белых чернил, мгновенная готовность отпечатков к монтажу, стойкость к механическим воздействиям, укрывистость чернил и, конечно, экологичность. При этом эксплуатационные расходы японской машины даже с использованием оригинальных УФ-чернил сравнимы с затратами на экосольвентную печать.

Сервисным обслуживанием техники Mimaki и ARK-JET, поставкой чернил и запчастей занимаются специалисты краснодарского представительства «Смарт-Т». Для Дениса это сразу несколько плюсов — квалифицированные инженеры могут помочь максимально оперативно, сроки поставок расходных материалов минимальны, а за их доставку не нужно платить.

Вот так, благодаря желанию идейного вдохновителя предприятия выделиться из высококонкурентной среды тёплого Краснодарского края и доле фантазии, «Галерея Де-

кор» превратилась с помощью нескольких правильно подобранных печатающих машин из ординарного предприятия по реализации обоев в крупную студию, предлагающую своим клиентам высококачественные настенные шедевры, — лучший способ объединить креативные образы и дизайн в творческом внутреннем пространстве. ■

Особенно сложный и интересный случай был, когда пришлось обклеивать по кругу целую мансарду особняка. Высота потолка достигала 4,5 метра, а периметр стены составил 85 метров!

САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ РУЛОННЫЙ УФ-ПРИНТЕР ЗА 2020-2022 ГГ.

Mimaki

Профессиональная
УФ-печать с белым цветом
по цене обычного сольвента

UV100-160



>160
инсталляций



видео на Youtube

СМАРТ-Т
www.smart-t.ru

МОСКВА
+7 (495) 663-9111

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
+7 (812) 331-3993

КАЛИНИНГРАД
+7 (4012) 662-451

КРАСНОДАР
+7 (861) 234-3189

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
+7 (8552) 78-1055

КАЗАНЬ
+7 (927) 432-6513

УФА
+7 (927) 043-08-07

ВОРОНЕЖ
+7 (473) 202-33-36

ЕКАТЕРИНБУРГ
+7 (343) 288-5901

НОВОСИБИРСК
+7 (383) 36-36-201

АЛМАТЫ
+7 (727) 339-3369

АСТАНА
+7 (7172) 52-2874

МИНСК
+375 (740) 740-9242

ТАШКЕНТ
+998 (90) 9664204

БИШКЕК
+996 (703) 46-30-84

youtube.com/c/SmartTchannel

t.me/smart_mimaki

vk.com/smart.mimaki

instagram.com/smart.mimaki

facebook.com/smart.mimaki

РЕКЛАМА