

5

5 [278] май 2025

publish. eurasia

Extra



publish

ЦВЕТ МЕСЯЦА

«СИЯЮЩИЙ МАЛАХИТ»
МАЙ • 2025



НЕ СОДЕРЖИТ
ИИ-ТЕКСТЫ



CANON M-SERIES COLORADO

Canon

TOO SERVICE PRINT
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР Canon
в Казахстане



Широкоформатный принтер с системой намотки roll-to-roll, обеспечивает исключительное качество, яркость и насыщенность отпечатка, а также поддерживает широкий спектр всевозможных рулонных носителей. Устройство поддерживает печать белым цветом, которая в три раза быстрее аналогичных технологий на рынке и обеспечивает максимальную плотность и цветопередачу изображения.

CANON COLORADO M-SERIES

ВАШ КЛЮЧ К ПРЕМИАЛЬНОЙ ПЕЧАТИ:

- Чернила UV-gel от Canon – устойчивость к износу, стиранию, влаге, ультрафиолету
- Экологичность и безопасность готовой продукции – соответствует международным нормам и подходит как для наружной так и для интерьерной печати
- Высокая производительность – скорость печати до 159 кв.м/час
- Печать белым цветом и двусторонняя печать
- FLXfinish – матовая и глянцевая печать в одном отпечатке
- FLXture – печать текстуры за счет поднятия до 5-ти слоев



ЗАРАБАТЫВАЙТЕ С ПОМОЩЬЮ ОБОРУДОВАНИЯ CANON

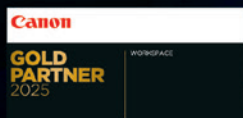
Превращайте возможности в прибыль с Canon Colorado M-Series

Решения для бизнеса, которые окупаются

Ознакомьтесь с решением на выставке Central Asia Reklam 2025

Официальный Gold Partner Canon

Доверьтесь экспертам с
20-летним опытом



Стартуйте с профессионалами

☎ +7 (771) 797-60-86 — Звоните!
✉ shop@serviceprint.kz — Пишите!
🌐 printershop.kz — Заказывайте!

QR Instagram



QR Website



Купон

Скидка 20% на стартовый
комплект
Canon Colorado M-Series

Предъявите купон или
назовите кодовое слово
"Reklam 2025"

Зачем всё это?

Дмитрий Старцев



Мы создали Publish — профессиональный инструмент для тех, кто стремится к развитию.

Он помогает выстраивать контакт с аудиторией, увеличивать продажи и укреплять имидж компании. Но главное — мы делаем это эффективно, давая возможность каждому воспользоваться этим инструментом. Publish — это не просто платформа, а рабочий механизм. Он работает ровно настолько, насколько вы вкладываете в него усилий. Это инструмент для тех, кто хочет быть частью профессионального информационного поля.

Раньше успех в бизнесе строился на асимметрии информации: кто знал больше, тот и побеждал. Сегодня мы тонем в потоках данных, и главная проблема — не в доступе к информации, а в умении её фильтровать. Как часто вы слышите: «Слишком много новостей, не успеваю всё читать». Это говорит о том, что качество отбора контента имеет решающее значение. Именно этим и занимается Publish — мы создаём информационный поток, который помогает принимать эффективные решения. Наши авторы новостей, журналисты и редакторы ежедневно работают над тем, чтобы вы получали только значимую, проверенную и полезную информацию.

Многие думают: «Зачем нам журнал, если есть корпоративные блоги и телеграм-каналы?» Но ведение качественного контента — это отдельная работа, требующая времени и экспертизы. Один директор типографии как-то сказал мне: «Я хотел делать блог компании, но оказалось, что на это уходит почти четыре часа в день». И это

слишком много для любого человека, у которого есть и другие рабочие задачи. Профессиональные коммуникации — это отдельная индустрия. Соцсети и сайты компаний не заменят издания, где над контентом работают люди, для которых это основной вид деятельности.

Мы формируем информационное пространство, в котором профессионалы получают аналитику и новости, могут быстро принимать решения и находить важные для работы данные. А компании, которые хотят эффективно продвигать себя, делают это через нас — с большим охватом и отдачей. И мы делаем это через традиционные каналы: ежемесячный бумажный журнал, который распространяется по всей России и в Казахстане как Publish Eurasia, и конференции в рамках деловых программ выставок, и ближайшая — в июне на Rosupack/Printech. Не забываем и цифровые каналы, которые радуют нас своим постоянным ростом: телеграм-канал «Publish. Новости» и группа в ВК, почтовая рассылка и расширенная PDF-версия журнала — Publish Extra. На рассылку и PDF вы можете подписаться бесплатно у нас на сайте — это самый простой способ получать актуальную информацию в нашей индустрии.

Если у вас нет времени искать новости по десяткам сайтов, читать или писать статьи, вести блоги или снимать видео — это и не нужно. Для этого есть мы. Publish — это профессиональная площадка, где каждый день создаётся качественный контент для тех, кто хочет быть в курсе главного. Присоединяйтесь!

Мой телеграм: t.me/publisheditor



к содержанию





21

1 **ОТ РЕДАКТОРА**4 **ДАЙДЖЕСТ НОВОСТЕЙ**12 **ДЕТАЛИ 2.0
С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ
КИТАЕЦ С НЕМЕЦКИМИ КОРНЯМИ**

На прошедшей в марте в Шэньчжэне (Китай) выставке Sinolabel 2025 южноафриканская Rotocon Asia и китайская Hongsheng Machinery представили на совместном стенде 10-секционную флексографскую печатную машину Chrome RFP340 с рядом полезных опций. Модель стала доступна на российском рынке благодаря B2Print, которая в том же месяце стала эксклюзивным дистрибьютором Rotocon Asia в России, странах СНГ и Грузии.

36

14 **ОБЗОРЫ
CANON IMAGEPRESS
V700/V800/V900**19 **ДЕТАЛИ
С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ
ШИРОКОФОРМАТНОЕ ЦВЕТНОЕ
МФУ KIP 740**20 **ДЕТАЛИ 2.0
С ЮРИЕМ ЗАХАРЖЕВСКИМ
ЛАМИНИРОВАНИЕ ДЛЯ ОФСЕТА
И «ЦИФРЫ»: ДОСТУПНО
И ПРАКТИЧНО**

45

22 **ОБЗОРЫ
MIMAKI CJV200-160**27 **ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
«ЧЕСТНЫЙ ЗНАК» С ВЕРИФИКАЦИЕЙ
И ВЫСЕЧКОЙ «ПОД КЛЮЧ»**30 **СОБЫТИЕ****НОВЫЙ ДЕМО В АЛМАТЫ**

8 апреля 2025 г. в Алматы открылся демонстрационный зал Printconsulting.kz — компании, впервые заявившей о себе на рынке Казахстана в 2023 году. С тех пор она регулярно участвует в выставке Central Asia Reklam, встречая гостей насыщенной экспозицией.

32 **ДЕТАЛИ 2.0****С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ
СУВЕНИРНЫЙ
ПЛАНШЕТНИК С ИИ**

Сувенирный планшетный УФ-принтер UV KID PRO VISUAL выпускается китайской Guangzhou Noca Digital Products под торговой маркой NOCAI для скоростного нанесения изображения на изделия со сложной геометрической формой. В РФ данная модель поставляется «Техно-Графикой».

34 **ТЕМА НОМЕРА****СТРУЙНАЯ ПЕЧАТНАЯ МАШИНА**

Струйная печать сегодня используется очень широко и составляет львиную долю цифровой печати. В этой глубоко коммерциализированной области много внимания уделяется частностям, но не вполне достаточное — основам. Начнем с трех слов, вынесенных в название.

42 **НАПРИМЕР****НОВЫЙ СТАРЫЙ ДРУГ**

NetPrint расширяет производство, в том числе осваивая новые сектора полиграфического бизнеса. При этом компании пришлось выбирать новое печатное оборудование — и с выбором она не ошиблась.

44 **НАПРИМЕР****МЕЧТА ДОСТИЖИМА**

Цифровизация печатных технологий открыла возможности не только в рекламной, издательской, упаковочной и этикеточной индустрии, но и в текстильной промышленности. На российском рынке цифровые технологии внедряются в печать на текстиле в заметных масштабах с 2012–2013 годов. И процесс продолжается!

48 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КЛЕЙ: ЧЕМ СКЛЕИТЬ ВСЮ ТИПОГРАФИЮ

О том, что сегодня происходит на российском рынке клеевых материалов и что сейчас включает в себя понятие «полиграфический клей», мы поговорили с отечественными производителями и поставщиками.

52 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ГОРЯЧИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Роль клеевых технологий в развитии полиграфии: почему российские производства до сих пор зависят от импорта.

54 СОБЫТИЕ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРАЗДНИК

Форум производителей рекламы 2025, прошедший с 9 по 13 апреля в «Сити Парк Отеле» в Сочи, был приурочен к неофициальному профессиональному празднику — Дню производителей рекламы.

58 НАПРИМЕР ОПТИМАЛЬНЫЙ БАЛАНС

Многие типографии в Казахстане имеют давнюю и интересную историю развития, но лишь некоторые могут назвать себя хранителями типографского мастерства целого региона. Именно таков «Дом Печати» в Павлодаре, которому почти четверть века своей трудовой деятельности посвятила его генеральный директор Евгения Писаревская.

62 ДЕТАЛИ 2.0 С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ КИТАЕЦ С НЕМЕЦКИМИ КОРНЯМИ

65 ВЫСТАВКА НА ПОРОГЕ ВЫСТАВОЧНЫХ ПРЕМЬЕР В КАЗАХСТАНЕ

В период с 28 по 30 мая 2025 года в Алматы в ВЦ «Атакент» параллельно пройдут три рекламно-полиграфических выставки: Central Asia Reklam 2025, Central Asia

KazPromo 2025 и Central Asia PrintWorld 2025. Их организаторы и основные участники раскрыли секреты экспозиций и поделились мнениями о состоянии и перспективах развития ситуации на полиграфическом рынке Средней Азии.

Extra

72 ВЗГЛЯД НА ПОЛИГРАФИЮ С ИРИНОЙ ПАЯЛИНОЙ ВОЛОГОДСКИЕ ТРАДИЦИИ ПЕЧАТНОЙ ГРАФИКИ

С 2022 года в Вологде на набережной одноимённой реки под открытым небом проходит ежегодный фестиваль печатной графики «БурмагинФест», вдохновлённый творчеством семейной пары художников-графиков — Николая и Генриетты Бурмагиных. В преддверии четвёртого фестиваля, который запланирован на 11–13 июля 2025 года, организатор и куратор Валерия Церцвадзе рассказывает об этом мероприятии.

75 PUBLISH EURASIA | НОВОСТИ

59



54



60



67



Дайджест новостей. Апрель 2025 года

Расширенные версии статей и самые свежие новости читайте на нашем сайте и в телеграм-канале «Publish. Новости».

Оборудование



Konica Minolta анонсировала демонстрацию прототипа этикеточной ЦПМ **AccurioLabel** на выставке Labelexpo Europe, которая пройдёт в Барселоне (Испания) с 16 по 19 сентября 2025 года. Японская компания примет участие в данной выставке совместным стендом с MGI Digital Technology, на котором они представят свои решения для цифровой печати и облагораживания этикетки и упаковки.

Konica Minolta выпустила УФ-струйную ЦПМ **AccurioJet 30000** формата B2+, которая способна наносить изображение в красочности CMYK с разрешением 1200 dpi со скоростью до 3 тысяч листов в час на широком спектре листовых материалов толщиной от 0,06 до 0,6 мм, в том числе на фактурных бумагах, холстах, металлизированных бумагах, кальках, упаковочных картонах и пластиках. ЦПМ будет доступна для коммерческих заказов начиная с июня 2025 года

На прошедшей с 8 по 10 апреля в Шанхае (КНР) выставке SinoCorrugated 2025 китайская **Shenzhen Wonder Printing System (Wonder)** представила обновлённую модель однопроходного широкоформатного гофропринтера **WD200J-48**. Данная модель в конфигурации WWCMYK печатает водными чернилами по бумагам, картону и гофрокартону толщиной от 1,2 мм до 20 мм. Максимальная производительность новинки достигает до 2,5 погонных метров в секунду при разрешении 720×600 dpi при печати в режиме CMYK и до 0,88 погонных метра в секунду при разрешении 360×600 dpi при печати в режиме WWCMYK. Она построена на 48 печатающих головках (8 головок в ряд) Seiko RC1536 со встроенной рециркуляцией чернил. В стандартном исполнении ширина зоны печати принтера WD200J-48 составляет 840 мм, но, по уверениям производителя, она может быть кастомизирована при необходимости.

На апрельской выставке ISA Sign Expo 2025 **HP** представила широкоформатные принтеры **Latex**

730 и Latex 830, печатающие латексными чернилами на водной основе. Обе новые модели шириной 64 дюйма печатают в красочности CMYKLCm + лак + оптимизатор и предназначены для малых и средних типографий. HP Latex 730 способен печатать со скоростью до 105 м²/ч в однопроходном режиме с разрешением до 1200 dpi, а максимальная производительность HP Latex 830 составляет 122 м²/ч. Также доступны модели Latex 730 W и Latex 830 W, в каждой из которых имеются две дополнительные печатающие головки к основным восьми для нанесения белых чернил. Обе новинки оснащены встроенным спектрофотометром, бесшпиндельной фронтальной загрузкой рулонов и улучшенным рабочим столом, обеспечивающим более жёсткий контроль материала при печати каждого задания.



Китайская **Atexco** покажет пять новых ЦПМ для печати книг и упаковки на выставке China Print, которая пройдёт в Пекине (КНР) с 15 по 19 мая 2025 года. Atexco специализируется на разработке и производстве цифрового печатного оборудования промышленного класса для нанесения изображений на различные материалы: бумагу, картон, гофрокартон, гибкие упаковочные материалы, а также текстиль. На стенде площадью 500 м² Atexco планирует продемонстрировать пять новых рулонных струйных печатных машин **VegaPress**, предназначенных для печати водными чернилами по «бумажным» материалам, в числе которых 880 Color HD (для цветной односторонней печати шириной до 880 мм из рулона в рулон), 880 Mono HD (для чёрно-белой двусторонней печати на офсетной бумаге шириной до 880 мм из рулона в рулон), 440 Color HD (для цветной печати на глянцевой мелованной бумаге), 440 Color Pro (для цветной печати на офсетной бумаге шириной до 440 мм) и Mini Color (на головках Memjet для цветной печати шириной до 330 мм).



Японская **Roland DG** выпустила планшетные УФ-принтеры **VersaOBJECT LO-640** и **LO-300** для печати в красочности CMYK + Or + Re + W + V + Primer на различных трёхмерных изделиях из пластика, кожи, дерева, металла, стекла, картона и т. д. Обе новинки снабжены двумя печатающими головками и могут наносить изображение с разрешением печати до 1200 dpi на изделия высотой до 242 мм с массовой нагрузкой до 100 кг/м².

Agfa представила компактный гибридный УФ-принтер **Anapurna Ciervo H2050**, который способен печатать на жёстких листовых и гибких рулонных материалах шириной до 205 см в красочности CMYKLcLmW. Для новинки опционально доступно приспособление для печати на гофрокартоне. Благодаря применению светодиодных УФ-ламп диапазон доступных для использования материалов включает термочувствительные ПЭТ-плёнки, фольгу, самоклеяку и микрогофрокартон.

Mimaki представила свой первый рулонный UV DTF-принтер **UJV300DTF-75** на 8-й выставке креативных технологий Promotional Goods Expo — Spring 2025 в Токио (Япония). Новинка способна наносить изображение шириной до 640 мм (максимальная ширина материала — 650 мм) с максимальным разрешением 1200 dpi при помощи двух видов новых УФ-чернил — гибких ELS-170 в красочности CMYK и жёстких белил и лака ELH-100. Mimaki рассчитывает реализовать порядка подобных 400 устройств в течение первых трёх лет после выпуска новинки.

Значимые инсталляции

8-красочная сервоприводная флексомашина **Weigang ZJR350G** установлена в типографии «Флекс-А» (Тольятти) специалистами «Терем». Weigang ZJR350G способна печатать УФ-красками на рулонных материалах шириной до 350 мм. Диапазон раппортов составляет от 241 до 603 мм. Максимальная механическая скорость печати — 180 м/мин. Каждая печатная секция ос-

нащена двумя сервоприводами — по одному для формного и печатного цилиндров. В комплектацию инсталлированной флексомашины вошли УФ-сушки, модуль холодного тиснения и бесшпиндельная система удаления облоя. Данная модель является топовой сервоприводной флексографской машиной линейного построения в модельном ряду оборудования китайской Weigang.



Машину для финишной отделки этикетки и гибкой упаковки **Brotech SDF-E 330** запустила «Смарт-Т» в типографии полного цикла «Эталон и К» из подмосковного Ступина. Модель Brotech SDF-E 330 поставлена в комплектации с одной флексосекцией с УФ-сушкой, секцией холодного тиснения фольгой и секцией ротационной/полуротационной высечки. Она рассчитана на рулоны шириной до 340 мм и диаметром до 700 мм, работает с максимальной механической скоростью 130 м/мин. Для обработки подходят материалы толщиной от 35 до 280 мкм — бумага, плёнки, тонкий картон. Предприятию требовалось дополнительное оборудование для отделки этикеток с УФ-струйной ЦПМ Durst Tau 330 RSC.

Специалисты «ЯМ Интернешнл» установили листовую офсетную печатную машину **LUOTA Print**

oktoprint
SERVICE

www.oktoprint.ru

Расходные материалы
для полиграфии

20 ЛЕТ ВМЕСТЕ
ДЕЛАЕМ МИР ЯРЧЕ!



000 «ОктоПринт Сервис»

Головной офис: 143405, Московская обл.,
Красногорский р-н, п/о «Красногорск-5»,
Ильинское ш, 4 км, на территории ППК | +7 495 150 50 88 |
info@oktoprint.ru | www.oktoprint.ru



в АО «Первая образцовая типография» в Ульяновске (филиал «Ульяновский Дом печати»). Листовая офсетная печатная машина LUOTA LTS (красочность 1+1) разработана китайской Rugao Zhongluo Printing Machinery для двусторонней печати за один проход без переворота листа. Машина подходит для печати книг, инструкций, календарных блоков, ежедневников и другой периодической продукции. У неё имеется автоматическая смывка офсетного полотна, система циркуляции и охлаждения увлажняющего раствора и устройство распыления противотмаривающего порошка. В комплект поставки также входит пульт дистанционного управления красочными шиберами. Максимальный формат листа в данной конфигурации — 720×1040 мм, а максимальная производительность 13 тысяч листов в час.



В типографии «Арт-принт» (Липецк) специалистами «Бронко» установлена 8-красочная флексомашина ZBS-320-8 и ротационная высечка. «Арт-Принт», многопрофильная типография по изготовлению этикетки и упаковки, работает с 2001 года и производит полноцветную этикетку и упаковку из различных материалов: на полипропиленовой плёнке всех типов и на всех видах самоклеящихся материалов. В арсенале компании полноцветные флексопечатные машины ZBS-320-8-IR+UF, ZBS-320-6-IR+UF, ZBS-320-4-IR, Flexorama 250/4, Flexorama 250/5, две машины для изготовления этикеток без печати Troqueladora 250, четыре ротационно-высекальных станка для этикеток DKG 320, HCD-320, четыре машины для резки, перемотки и инспекции материала.

Автоматический высекальный пресс **Sterling S-Cut 760S** формата B2 с функцией удаления облоя установлен в типографии «Смарт Пресс» (Липецк) специалистами «Полиграфические машины». Он способен работать с листовыми материалами формата от 320×260 до 760×520 мм и плотностью от 80 до 2000 г/м² (микрогофрокартон профиля Е до 4 мм) со скоростью до 9900 л./ч (рабочая скорость 6–7 тысяч л./ч). «Полиграфические машины» поставляет автоматические высекальные машины

под собственным брендом Sterling, заказывая их производство на китайской фабрике Zhaojun Technology (SuZhou). Модель Sterling S-Cut 760S с максимальным давлением высечки до 350 тонн для работы с тонкими бумагами потребовала дооснащения вакуумными ремнями на столе самонаклада, ультразвуковым датчиком второго листа на выходе из самонаклада и системой снятия статического заряда (антистатика).



Пять единиц оборудования китайской **Maufung Machinery** установлены в книжной типографии **Onebook** специалистами «Терра Принт». Производственные мощности Onebook пополнились автоматической книговставочной линией MF-Smart 390A, машиной для окантовки корешков книжных блоков MF-620P, машиной для приклейки форзацев к книжному блоку MF-450A, полуавтоматической машиной для заклейки уголков коробок MF-TJ40 и устройством для формирования жёстких коробок MF-540A.

Искусственный интеллект



Студенты **МФТИ** разработали систему интеллектуальной обработки рукописей на основе генеративных нейросетей. Решение обеспечивает высокую точность анализа, сокращая время обработки текста с одного месяца до 20 минут. Система способна работать с документами на разных языках, анализируя тексты, изображения и схемы. ИИ-ассистент оценивает рукописи по нескольким параметрам, включая синтаксическую сложность, разнообразие лексики и терминов, а также выявляет фрагменты, требующие корректировки или

специальной возрастной маркировки. Это позволяет принимать обоснованные решения о публикации книг. Кроме того, ИИ-помощник можно использовать для подготовки технического задания художественным редакторам и создания маркетинговых материалов. Созданная ИИ-система пока апробируется в издательстве «Эксмо», помогая редакторам в первичной оценке рукописей на этапе отбора книг для публикации, а также в подготовке технического задания для художественных редакторов и специалистов по продвижению.

Сотни американских издателей запустили кампанию «За ответственный ИИ», призывающую власти США заставить технологических гигантов платить за контент, необходимый для работы их решений в области ИИ. Издатели полагают, что крупные IT-компании крадут творческую работу других, используя её без разрешения или справедливой компенсации для создания продуктов на базе ИИ. Это становится всё более актуально, так как генеративный ИИ снижает трафик в исходных источниках контента, угрожая устойчивости творческого бизнеса и доступа читательской аудитории к проверенному и качественному контенту. Кампания, которая запущена в сотнях новостных изданий и цифровых СМИ по всей стране, содержит три основных требования: выплату компенсаций созда-

телям контента от крупных IT-компаний, указания в обязательном порядке всех источников контента, созданного при помощи ИИ, а также введение ряда запретов для естественных монополий.



«Краснодарские известия» выпустили номер 1 апреля 2025 года, в котором всю творческую работу выполнил искусственный интеллект. В данном номере практически все материалы (кроме официальных документов), включая план номера, обложку, статьи и все фотографии, сгенерированы нейросетью. В эксперименте были задействованы

**ПЛАНШЕТНЫЙ УФ-ПРИНТЕР
SPRINTER
DPP A1E**

152 ИНСТАЛЯЦИИ

**+7 495 663-9111
SMART-T
SMART-T.RU**

РЕКЛАМА

нейросети GigaChat, GPT-4o, YandexGPT, Rytr, AI Search. Для генерации картинок и графиков использовались Sora AI, GigaChat, Midjourney, Reve и Kandinsky. Для «Краснодарских известий» эксперимент с нейросетями стал началом новой традиции. Теперь в каждом четверговом номере газеты будет минимум одна полоса, за которую будет отвечать ИИ.

Бизнес-события



Израильский производитель цифрового послепечатного оборудования **Highcon Systems** официально выставлен на продажу. Временные управляющие, оценив активы компании, начали формальный процесс её продажи, включая приём предложений по инвестированию в бизнес. Они же уполномочены принимать решение по поступающим заявкам. В случае продажи компании сделка будет подлежать одобрению в израильском суде. Highcon Systems выпускает оборудование для цифровой биговки и высечки, которое применяется при производстве упаковки из картона и гофрокартона, а также POS-материалов.

Итальянская **Durst Group** до конца текущего года полностью поглотит свою дочернюю компанию **Aleph**, приобретённую в середине 2023 года. Aleph со штаб-квартирой в итальянском Комо, самом сердце итальянской индустрии текстильного дизайна, специализируется на разработке текстильных принтеров Laforte, способных развивать скорость от 140 до 1000 м²/ч. После поглощения компания сменит название на Durst Como. Также Durst Group приобрела немецкого разработчика ПО **Callas Software**, программные продукты которого применяются для автоматизации допечатной подготовки и играют важную роль во многих рабочих процессах, в том числе в качестве OEM-решений. Callas Software была основана 30 лет назад, её штаб-квартира находится в Берлине (Германия). У неё более 4 тысяч клиентов по всему миру. Ключевыми продуктами являются pdfToolbox и pdfaPilot, а также различные OEM-программные решения, интегрированные в сторонние системы.

Статистика и прогнозы

Росстат опубликовал статистические данные об объёмах промышленного производства в стране

за первый квартал 2025 года. В целом, по сравнению с первым кварталом 2024 года, индекс промышленного производства вырос на 1,1%. За первый квартал 2025 года по сравнению с тем же периодом за 2024 год индекс производства бумаги и бумажных изделий снизился на 0,4%, а индекс полиграфической деятельности упал на 2,9%. Производство целлюлозы древесной и целлюлозы из прочих волокнистых материалов снизилось на 1,6%, составив 2,159 млн тонн, но при этом производство бумаги и картона незначительно увеличилось на 0,4% до 2,711 млн тонн, а производство ящиков и коробок из гофрированной бумаги/картона выросло на 1,5% до 2,112 млрд м². Выпуск ярлыков и этикеток из бумаги и картона по-прежнему показывает самый внушительный рост в 19,1%, увеличившись до 18,1 млрд шт., а вот производство лакокрасочных материалов на основе полимеров снизилось на 0,9%, составив 357 тысяч тонн. В целом за первый квартал текущего года показатели производства не претерпели существенных изменений по сравнению с аналогичным периодом за 2024 год во всех сегментах полиграфического рынка, за исключением производства ярлыков и этикеток, которое продолжает заметно расти, увеличившись почти на 19%.



Материалы

В коллекции переплётных листовых материалов **FRESH**, поставляемых «Дубль В» из Китая, появилась новинка с тиснением «НОВЫЙ ЛЁН» в пяти оттенках: белый, винно-красный, тёмно-зелёный, тёмно-синий и коричневый. Тиснение «НОВЫЙ ЛЁН» имеет ярко выраженную структуру и рекомендуется для изготовления пакетов, обтяжки премиум-коробок, туб и переплётных крышек. Как и все остальные материалы в коллекции FRESH, «НОВЫЙ ЛЁН» поставляется в листах формата 72×102 см плотностью 120 г/м² и допускает нанесение изображения методом офсетной и шёлкотрафаретной печати, а также тиснение фольгой. Поставщик подчёркивает, что у новинки оттенок цвета сетчатой стороны (оборота) отличается от лицевой.

«ОктоПринт Сервис» начала продажи барьерно-водно-дисперсионного лака **VERN WB DI coating BARRIER 81600**, способного заменить полиэтилен.

новое покрытие при изготовлении одноразовой посуды из картона. Новинка отличается широким спектром применения, так как оттиски, покрытые данным лаком, могут использоваться для прямого контакта с упакованным, в том числе горячим продуктом. Высокий уровень стойкости нового ВД-лака к воздействию воды, пара, высокой температуры и жиров позволяет отказаться от ламинирования картона полиэтиленом при изготовлении бумажной посуды, а лакированные оттиски можно подвергать термосвариванию, запечатке и повторному лакированию. Картон и бумага с данным лаком могут быть переработаны для повторного использования и подвергаться компостированию для биоразложе-



ния. Водно-дисперсионный лак VERN WB DI coating BARRIER 81600 разработан для применения в валковых и камер-рачельных системах нанесения. Максимальный уровень водонепроницаемости и жиростойкости лака VERN WB DI coating BARRIER 81600 достигается для мелованных бумаг и картонов. Лаковая плёнка характеризуется высокой стойкостью к слипанию между поверхностями «плёнка — плёнка» и «плёнка — картон».

Учёные из Японии разработали прозрачный картон **tPB** из переработанной целлюлозы, который может заменить одноразовый пластик — стаканчики, трубочки и упаковку. Стакан из tPB в течение определённого времени не протекает даже с кипящей водой — и это без всякой пластиковой плёнки внутри, но на глубине 5 км под водой материал полностью растворяется за 300 дней. А если покрыть его тонким слоем растительного воска, он становится полностью водонепроницаемым. Материал подлежит полной вторичной переработке. Процесс включает сушку целлюлозного гидрогеля, который затвердевает без добавления каких-либо вспомогательных химических веществ. tPB становится прозрачным и может принимать различные формы, от трубочек до чашек. Вместо обычного химического клея учёные использовали раствор бромида лития. Целлюлоза при этом сохраняет свою прочность, становится гибкой, гладкой и почти прозрачной.

R-**ЛАМИНАТОРЫ** **-SUPERLAM**

**ИДЕАЛЬНОЕ
РЕШЕНИЕ ДЛЯ
ЛАМИНИРОВАНИЯ**



**СДЕЛАЙТЕ ВАШУ ПОЛИГРАФИЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОЙ И ДОЛГОВЕЧНОЙ!**

**R-SUPERLAM — ЭТО КАЧЕСТВЕННОЕ И СКОРОСТНОЕ ЛАМИНИРОВАНИЕ
БЕЗ ОТСЛАИВАНИЯ ПЛЁНКИ**

✓ SL-400BR:

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЛАМИНАТОР ФОРМАТА А3

✓ HP-520ZR:

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЛАМИНАТОР ФОРМАТА А2

✓ AF-540:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЛАМИНАТОР ФОРМАТА А2



ГРУППА КОМПАНИЙ РУССКОМ

Адрес:г. Москва, Рубцовская набережная, дом 2, корпус 5

Часы работы:пн-пт, с 09:30 до 18:00 (сб, вск - выходные)

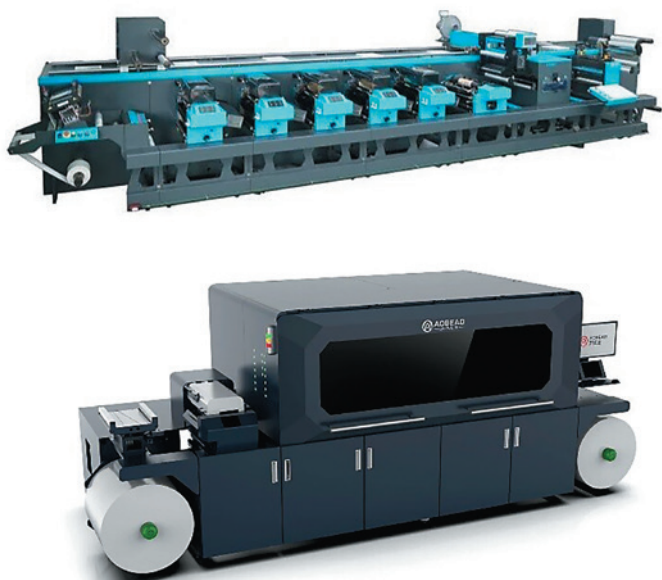
Электронная почта:info@russcom.ru

Телефон:+7 (495) 785-58-05

Наш сайт:gmp-russcom.ru



Выставки и конференции



«ВИП-Системы» представит свои решения в области печати и производства упаковки и этикетки на выставке RosUpack-2025, которая пройдёт в столичном МВЦ «Крокус Экспо» с 17 по 20 июня 2025 года. Компания, которая более 25 лет помогает российским предприятиям получать доступ к качественному оборудованию, программному обеспечению, запчастям и сервису, продемонстрирует на своём стенде со слоганом «Печать — это мы» две линии печати: **Hontec Flexicon 350F** и ЦПМ **Pulisi DSMART-330**.

Сервоприводная флексографская машина Hontec Flexicon 350F предназначена для печати этикеточной продукции и снабжена флексографской секцией типа Flower, которая приводится в действие двумя сервомоторами. Один из них отвечает за вращение валов печатной группы, включая анилокс, формный вал и вал противодавления, и позволяет точно управлять приводкой и даже изменять длину печати на форме. Другой сервомотор управляет охлаждаемым валом протяжки большого диаметра, обеспечивая синхронизацию движения материала на всех секциях машины и стабильность его натяжения для качественной печати на бесосновных плёнках и термочувствительных материалах. Конструкция секции типа Flower позволяет быстро установить формный вал с предприводкой и отрегулировать натиск.

ЦПМ Pulisi DSMART-330 может наносить изображение с применением шести различных цветов. Её можно использовать и как аналоговую флексомашину для печати коротких тиражей этикеток, и в качестве дополнительного оборудования для печати переменных данных к имеющимся флексографским печатно-отделочным линиям. Комфортная эксплуатация и высокая производительность делают данную ЦПМ подходящим оборудованием для офсетных и цифровых

типографий, стремящихся оптимизировать производственные процессы по выпуску этикеточной продукции. При необходимости ЦПМ Pulisi DSMART-330 можно доукомплектовать флексографской печатной секцией для нанесения различных лаков и праймера. На выставке будет представлена ЦПМ Pulisi DSMART-330 с шириной печати 330 мм, но в линейке также имеются модели с шириной печати 220 мм. Для начинающих в печатном бизнесе «ВИП-Системы» предложат компактную этикеточную ЦПМ Pulisi LPM-220, доступную в конфигурации СМΥК или W+СМΥК. Крупные производственные компании смогут получить на стенде подробную информацию о широкоформатных ЦПМ Pulisi Epic с шириной печати до 1500 мм и с возможностью выбора между УФ и водными пигментными чернилами.

Среди прочих решений на стенде будут представлены инспекционные системы для осуществления контроля Luster, системы коронной обработки материала HeFeng, пакетоделательные машины Zhoutai для изготовления различных типов пакетов из ламинированной плёнки (дой-паки, трехшовные пакеты, пакеты с плоским дном, квадропаки и т.д.), флексо- и офсетные СТР Eastcom для создания цифровых печатных форм. «ВИП-Системы» не только поставляют полиграфическое оборудование, но также гарантирует его сервисное обслуживание с предоставлением всех необходимых запасных частей. По мнению компании, выставка «РосУпак-2025» обещает стать отличной платформой для знакомства с последними достижениями в сфере печати этикетки и упаковки, а стенд «ВИП-Систем» станет важной частью этого события, демонстрируя инновационные решения и оборудование, которые помогут участникам рынка достичь новых высот.



ГК Danaflex, специализирующаяся на производстве гибкой упаковки, провела ежегодную конференцию «Упаковка 360: вызовы и взгляд в будущее», собрав более 100 представителей компаний-производителей из России, Казахстана и Беларуси. В ходе мероприятия компания заявила об инвестициях в размере 20 миллиардов рублей в расширение и развитие производства на терри-

тории РФ, в том числе — в Татарстане. В 2024 году выручка группы составила 30 млрд рублей, показав рост на 15% по сравнению с предыдущим годом. На сегодняшний день в портфеле продукции Danaflex доля решений, пригодных к переработке, достигает 85%. Среди последних разработок — упаковка для кофе, которая, в отличие от традиционной, не содержит фольги, и монорешение для упаковки чипсов. Также компания дооснащает научно-технический центр пилотными линиями для испытаний прототипов, имитирующими процессы фасовки продукции клиентов. Президент ГК Danaflex Айрат Баширов отметил амбициозные цели компании: «Наша цель — выпускать 200 тысяч тонн плёнки и упаковки и занять треть российского рынка, одновременно развивая международное присутствие».

Законодательные сюрпризы

Президент России подписал закон о переносе на территорию РФ маркировки импортного алкоголя федеральными специальными марками (ФСМ) на постоянной основе, за исключением алкоголя из стран ЕАЭС. Документ размещён на портале официального опубликования правовых актов. В прошлом году данный законопроект был одо-



брен на заседании правительства. Ранее маркировка алкоголя должна была осуществляться до его ввоза в Россию. Но с 1 июня 2021 года по 31 мая 2026 года проводится эксперимент по маркировке ФСМ ввозимой алкогольной продукции на таможенных складах в отдельных регионах РФ. Согласно новому закону, импортный алкоголь будет на постоянной основе маркироваться на таможенных складах в России. До 28 февраля 2026 года включительно допускается его маркировка в местах производства и ввоз такой продукции в Россию.

PULISI

PULISI ELITE
ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК

Ширина печати	220-550 мм
Толщина материала	20-500 мкм
Толщина лака	до 60 мкм
Мак красочность	до 9 цветов (CMYK+W+OVC+лак)
Мак разрешение	600 x 1200 dpi
Скорость	60м/мин

Цифровой лак
Цифровое тиснение фольгой
Флексографские секции для дополнительной отделки
Система 100% видеоинспекции

ЗАПЕЧАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

самоклеющиеся бумаги, в том числе синтетические, пленки, металлизированные материалы и фольга, монопленки, термочувствительные бумаги, тубный ламинат, термоусадочные пленки и т.д.

Подробнее на сайте
PULISIRUSSIA.RU



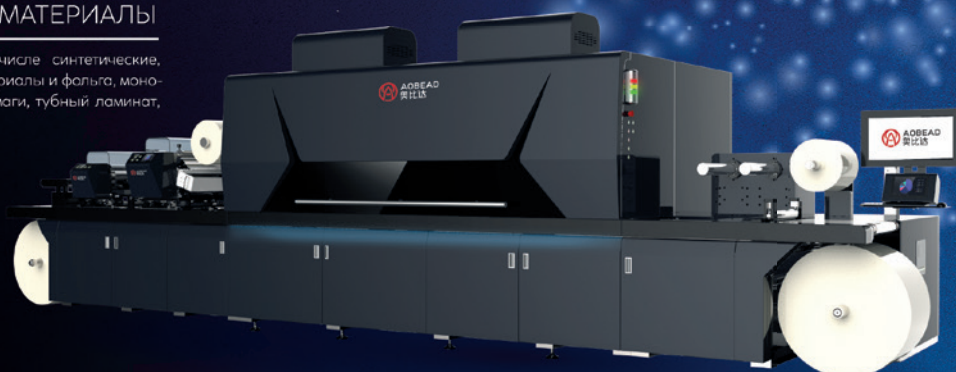
ktn@viprmo.ru
8 (499) 165-05-05

ВИП-СИСТЕМЫ
Официальный представитель Pulisi в РФ

PULISI

AOEAD
By PULISI

НА ПРАВАХ
РЕКЛАМЫ



VIP
VISION
IMAGE
PRINT

с 1997 года

ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ



к содержанию



Китаец с немецкими корнями

На прошедшей в марте в Шэньчжэне (Китай) выставке Sinolabel 2025 южноафриканская Rotocon Asia и китайская Hongsheng Machinery представили на совместном стенде 10-секционную флексографскую печатную машину Chrome RFP340 с рядом полезных опций. Модель стала доступна на российском рынке благодаря B2Print, которая в том же месяце стала эксклюзивным дистрибьютором Rotocon Asia в России, странах СНГ и Грузии.

Особенности конструкции

Конструктивно представляет собой сервоприводную флексографскую машину линейного построения, включающую от 6 до 12 печатных секций. Она может комплектоваться как европейскими сервоприводами Bosch Rexroth или Baumuller, так и их китайскими аналогами производства Leap Motion.

- Модуль размотки с сервоприводом с загрузкой/выгрузкой рулонов лифтом **1**.
- Система равнения полотна в стандартной конфигурации **2**.
- Опциональные системы обработки коронным разрядом и удаления пыли с полотна (односторонняя или двухсторонняя).
- Опциональный модуль «делам/релам»* для печати по клеевому слою, планка переворота полотна на рельсах и модуль для производства многослойной этикетки **3**.
- Все 10 печатных секций с УФ LED-сушками IUV, мощность которых можно варьировать в зависимости от скорости печати. Формный вал гильзовой системы, а каждая печатная секция с тремя серводвигателями: для формной гильзы, печатного вала и анилоксового вала. Конструкция не требует периодической смазки и обеспечивает контроль за распределением краски, уменьшая её расход. У каждой печатной секции есть датчик автоматической приводки и сенсорный дисплей настройки давления прижима валов и регулировки основных параметров **4**.
- Печатные валы с водяным охлаждением позволяют работать с тонкими плёночными материалами, в том числе с термоусадочными.
- Короткое межсекционное расстояние позволило уменьшить размер машины. Длина материала в печатном тракте не превышает 25 м.
- Два опциональных модуля холодного тиснения голографической фольгой с серводвигателями на размотке/намотке и дифференциальными валами, а также модуль ламинирования на рельсах **5**.
- Две секции высечки с контролем совмещения дополняет устройство на рельсах для изготовления *peel & seal* этикетки **6** и система видеоконтроля BST **7**. В секции ротационной высечки есть регулировка зазора между цилиндрами и, соответственно, силы прижима **8**.
- Большую подвижную сенсорную панель управления HMI можно расположить в любом месте печатной машины **9**.
- Модуль намотки с сервоприводом с загрузкой/выгрузкой рулонов лифтом **10**.
- Машины могут комплектоваться станциями горячего тиснения фольгой, конгревного тиснения, ротационной и плоской трафаретной печати, модулем для рубки рулонных материалов в листы с последующим выводом их на приставной конвейер.

Область применения

Обновлённая ускорулонная флексографская печатная машина Rotocon Chrome RFP340 предназначена для производства этикеточной продукции с использованием широкого спектра материалов, включая металлизированные плёнки, алюминиевую фольгу и разнообразные виды бумаги.



Время на чтение: 6 мин



Да: Машина разрабатывалась 6 лет с участием немецких инженеров. Каждая печатная секция комплектуется тремя сервоприводами для синхронной работы. Много дополнительных опций.

Но: Меню управления не русифицировано — только на английском языке.

Числа и возможности

Макс. скорость печати — **200 м/мин**

Макс. ширина печати — **340 мм**

Макс. ширина материала — **350 мм**

Толщина запечатываемого материала — **15–450 мкм**

Макс. диаметр рулона на размотке/намотке — **1050 мм**

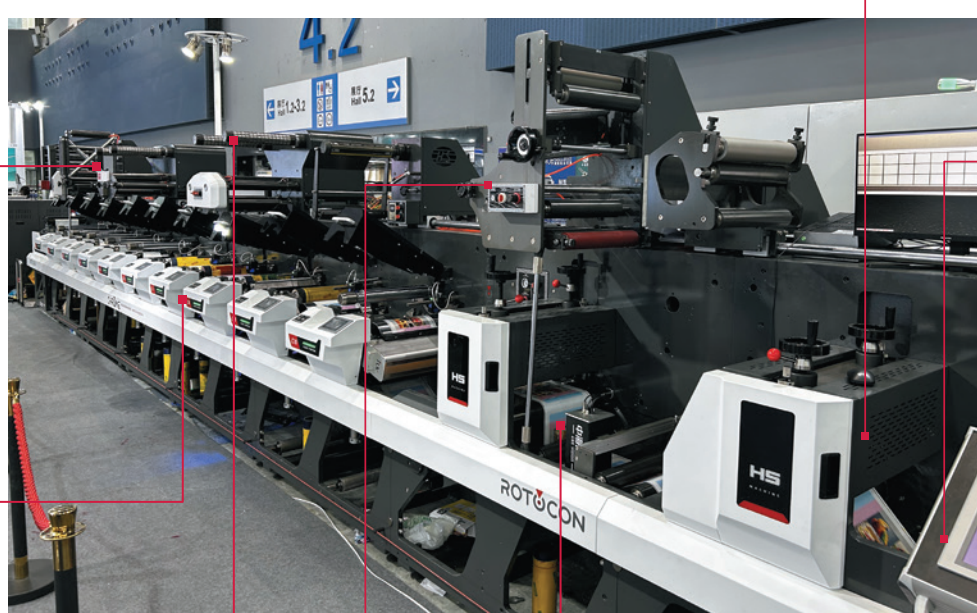
Длина раппорта печати — **от 254 до 635 мм**

Точность приводки печати — **±0,1 мм**

Точность приводки высечки — **±0,15 мм**

Электропитание — **380 В, 50 Гц**

* «Делам/релам» (англ. delamination and relamination) — операция, которая применяется при необходимости нанести информацию с двух сторон самоклеящейся этикетки.



Canon imagePRESS V700/V800/V900

Юрий Захаржевский



imagePRESS V700/V800/V900

Производитель: Canon

Да: Достойное качество цветной печати, в том числе по дизайнерским материалам с глубокой фактурой, лёгким картонам и конвертам. Автоматизация многих настроек.

Но: Производительность зависит от плотности запечатываемого материала, максимальная скорость возможна при плотности бумаги до 220 г/м².

Цена: 2700000 руб. в принтерной версии imagePRESS V700 со встроенным контроллером.

Заключение:

Универсальная цветная ЦПМ с высоким качеством печати на различных материалах. В зависимости от конкретной модели их можно рекомендовать цифровым типографиям и различным предприятиям с загрузкой от 5 до 250 тыс. отпечатков А4 в месяц.

Числа и возможности

Макс. скорость — **70/80/90 отпечатков А4 в мин**

Плотность бумаги — **52–350 г/м²** (при толщине бумаги до 360 мкм), в т. ч. при автоматической двусторонней печати

Макс. формат бумаги при автоматической двусторонней печати — **330×762 мм**

Макс. формат бумаги при односторонней печати — **330,2×1300 мм** при подаче через обходной лоток

Макс. разрешение печати — **2400×2400 dpi**

Стандартная ёмкость лотков подачи — **1900 листов**

Макс. ёмкость лотков подачи — **10400 листов**

Стандартная ёмкость лотков приёма — **250 листов**

Макс. ёмкость лотков приёма — **11 200 листов**

Электропитание — **220 В**

Масса в минимальной конфигурации — **284 кг**

Рекомендуемая месячная загрузка — **5–190 тыс. отпечатков А4 в мес. (V700)/30–220 тыс. (V800)/40–250 тыс. (V900)**

Макс. месячная нагрузка — **350 тыс. отпечатков А4 в мес. (V700)/400 тыс. (V800)/500 тыс. (V900)**

Ресурс эксплуатации — **15 млн отпечатков А4**

В 2024 г. на рынке РФ появилась новая линейка цветных листовых ЦПМ **Canon imagePRESS V700/V800/V900**, о которых мы кратко рассказали в прошлом номере (см. *Захаржевский Ю.* ЦПМ: компактные и универсальные // *Publish* № 4, 2025). Благодаря компании «НИССА ЦЕНТРУМ» нам удалось познакомиться с ней поближе. Это уже четвёртое поколение линейки популярных цветных ЦПМ **imagePRESS**. И, разумеется, в каждом поколении совершенствуется не только дизайн корпуса и панель управления (на этот раз она изготовлена в виде электронного планшета).

У imagePRESS V700/V800/V900 изменён тракт прохождения бумаги, улучшен узел приводки и узел вторичного переноса, что обес-

печивает более стабильную подачу и запечатывание, в том числе на достаточно плотных и жёстких материалах.

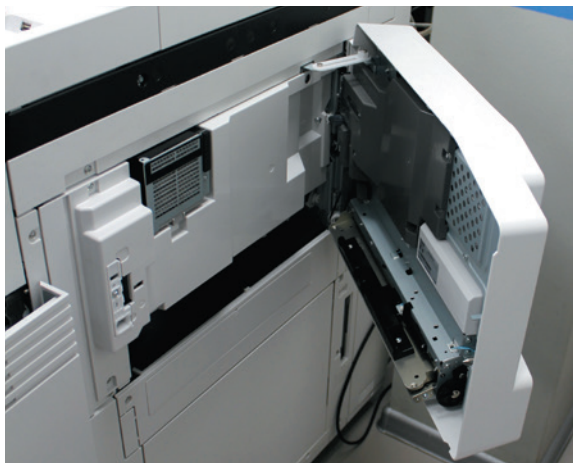
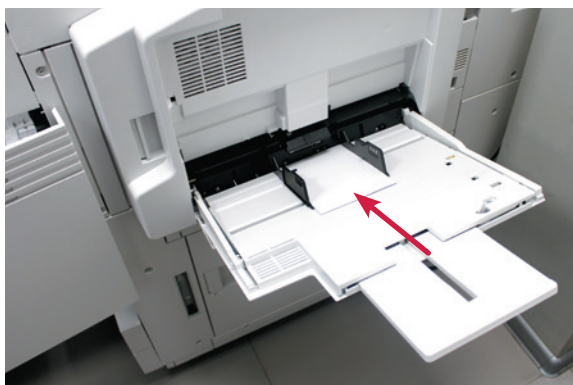
При печати из нижних лотков плотность бумаги ограничена 300 г/м², а для более плотных материалов (до 350 г/м²) придётся использовать лоток ручной подачи или приобрести дополнительные подающие модули. При этом скорость работы зависит от запечатываемого материала и снижается при плотности выше 220 г/м².

В этой линейке машин переработан узел переворота бумаги в дуплексе. У предыдущих моделей после запечатывания нескольких миллионов листов изнашивались шестерни и растягивались ремни, теперь таких проблем не возникает.

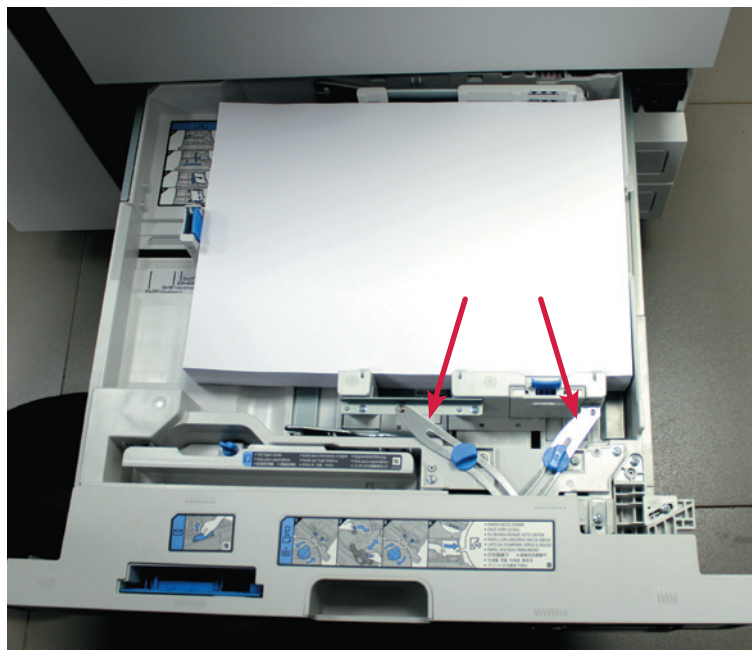




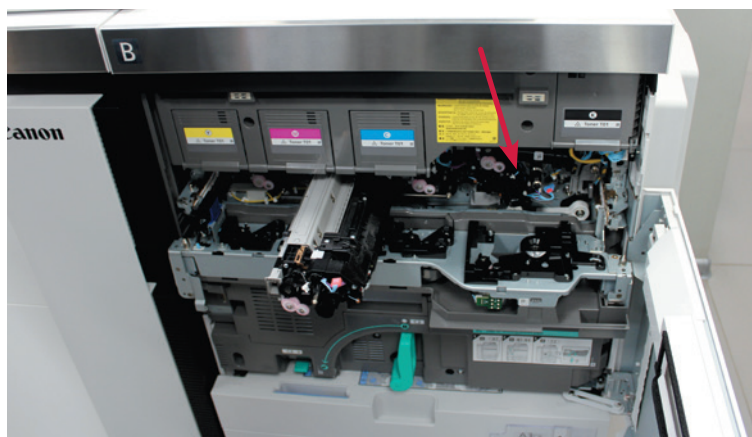
В нижних лотках имеется приспособление для печати конвертов стопой без открытия клапана



Конверты можно запечатывать и через обходной лоток. Этот же лоток можно использовать и для печати листов максимальной длины — 1300 мм. По официальной информации, через этот лоток можно печатать на листах толщиной до 360 мкм. На практике у некоторых пользователей получается печатать на материалах плотностью до 450 г/м². В новой линейке на этом узле поменяли конструктивные материалы, за счёт этого уменьшилась вероятность слипания листов бумаги



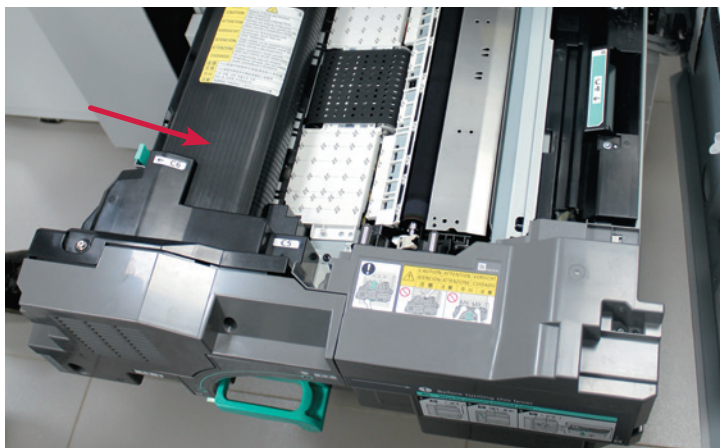
В нижних лотках подачи появились новые направляющие с фиксаторами для более точного и надёжного позиционирования стопы



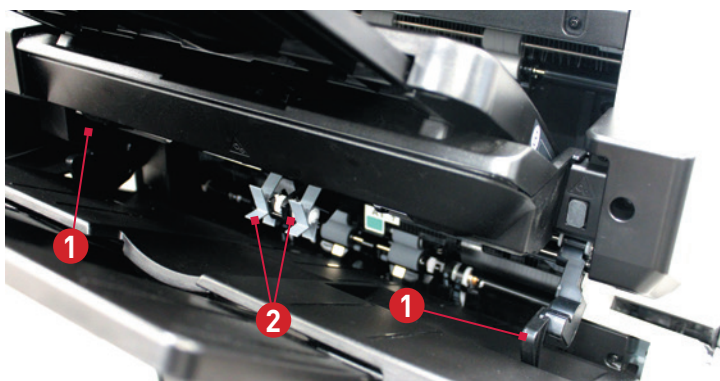
Для доступа к фотобарабанам оператору достаточно открутить всего один винт. У чёрного фотобарабана (показан стрелкой) диаметр и ресурс в два раза больше, чем у цветных. В свою очередь цветные барабаны имеют интегрированные коротроны, что избавляет от потерь времени на их замену и перенастройку



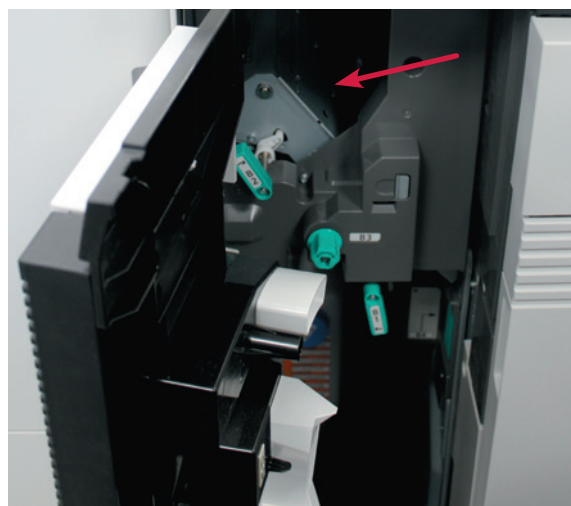
Пятислойный ремень вторичного переноса благодаря эластичной поверхности помогает работать со сложными материалами, в том числе текстурированными



Нагрев запечатанных листов в «печке» происходит благодаря индукционному нагреву верхнего ремня (верхний и нижний ремни показаны стрелками). Эластичная поверхность верхнего ремня также помогает корректной работе с текстурированными материалами



Для аккуратной выкладки листов в стопу на приёмке имеются специальные «лапки» (1) и «звёздочки» (2). «Лапки» также выполняют сдвиг между работами. В финишёрах AC1/AC2 «лапки» являются опциями, а в более продвинутых финишёрах AG1 (ёмкостью на 5000 листов) они входят в стандартную комплектацию



Внешний декёрлер для выпрямления запечатанных листов входит в базовую комплектацию машины. Выпрямление происходит за счёт вращения специальных валиков. Настройки вращения зависят от свойств запечатываемого материала. При необходимости оператор может менять эти настройки с пульта управления



Среди многочисленных опций, доступных для рассматриваемой нами линейки ЦПМ, — модуль перфорации Canon 2/4 Hole Puncher Unit-A1 для степлирующего финишёра AC1 и буклетирующего финишёра AC2. Он может проделывать два или четыре отверстия как по длинной, так и по короткой стороне листа. Но большинство коммерческих клиентов, которые много печатают, используют эти бюджетные финишёры просто в качестве приёмного лотка большой ёмкости (на 3500 листов)

ПО и управление

Самый простой вариант контроллера для этой серии ЦПМ — встроенный контроллер **imagePRESS PRINTER KIT**. Несмотря на простоту, он справляется с большей частью повседневных задач на предприятиях, которым не нужны расширенные возможности для управления цветопередачами.

Более продвинутый контроллер — навесной **EFI Fiery P400**. В этом случае эффективное управляющее ПО позволяет уменьшить количество ошибок и повысить общую производительность работы, в том числе благодаря автоматизированной калибровке процесса печати.

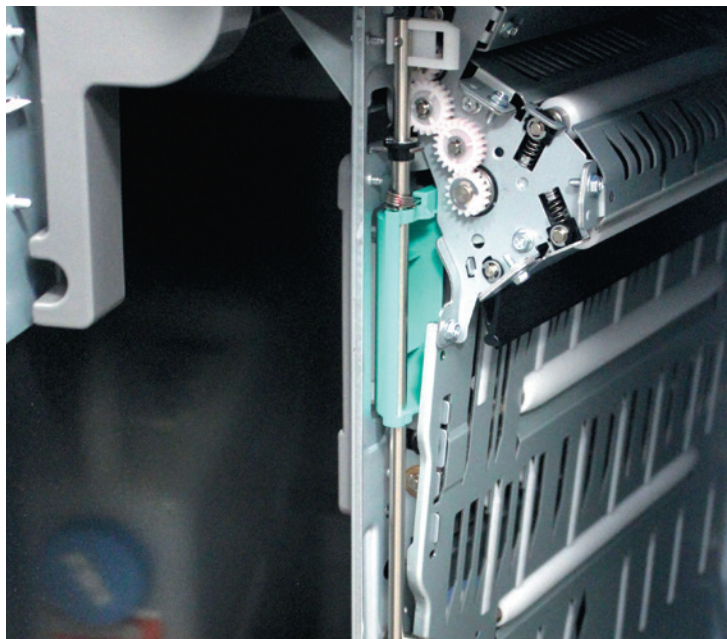
Ещё более мощный вариант — внешний контроллер **EFI Fiery N500**. У него высокая скорость обработки заданий. Благодаря инструментам управления цветом даже не самые опытные операторы могут создавать продукцию с реалистичными цветами. Автоматическая калибровка происходит по расписанию без прерывания процесса печати.

Наконец, можно приобрести наиболее мощный из доступных для этой серии внешний контроллер **Oce PRISMAsync CONTROLLER**. Этот вариант будет хорош для средних и крупных компаний, так как позволяет интегрировать цветные ЦПМ Canon серии **imagePRESS V700/800/900** с монохромными ЦПМ Canon **varioPRINT 140** или **6330** в рамках единого рабочего процесса. Например, программа **Prizma prepare** может, среди прочего, использовать в одной работе разные виды бумаги и даже печатать одно задание на разных печатающих устройствах: как цветных, так и монохромных. Также среди функций этого контроллера — планировщик заданий на восемь часов, горячие папки, непрерывная печать, система учёта, удалённое обслуживание, расширенные возможности управления цветом и спуском полос, расчёт толщины блока и соответствующее расположение текста при сшивании брошюры на скрепку.

Начиная с навесного контроллера **EFI Fiery P400**, настройки печати автоматизированы. Для этого запечатанные тестовые листы необходимо сканировать. Если раньше этот процесс производился вручную, то в новой серии несколько тестовых листов можно заряжать в автоподатчик.



Регулировка напряжения вторичного переноса также производится с помощью сканера. Распечатывается страница, на которой видно качество печати при разных значениях напряжения. После этого оператор может выбрать наилучшую величину напряжения (визуально или с помощью сканера)



Тракт переворота листов в новых моделях стал слегка наклонным. За счёт этого уменьшилась вероятность замятия листа и появления царапин на изображении



Финишеры **AC1/AC2** имеют две дополнительные любопытные функции. Это степлирование без печати (можно скреплять листы вручную, в том числе запечатанные на других устройствах) и экосшивание. В последнем случае несколько листов сшивается без использования металлических скрепок: степлер пробивает несколько отверстий маленького диаметра, а деформированная бумага из отверстий соединяет листы между собой



Процедура приводки лицевой и оборотной стороны листа стала гораздо быстрее и проще. Буквально за минуту оператор, просто нажав кнопку, печатает от 1 до 10 тестовых листов, кладёт их в автоподатчик сканера, и система автоматически делает приводку



Регулировку автоградиаций быстро и удобно можно делать с помощью автоподатчика сканера. После сканирования трёх отпечатанных тестовых мишеней ЦПМ сама производит калибровку цвета

Качество печати

Тестовая печать показала, как и ожидалась, высокое качество отпечатка: изображения получились яркими, с хорошей проработкой в светах и тонах, мелкий текст читается даже при высоте 2 пт. Плашки плотные, равномерные.

Всё это не удивительно при печати на «обычных» материалах с гладкой поверхностью, поскольку и предыдущие модели Canon отличались высоким качеством печати, и было бы странно увидеть, что оно ухудшилось.

Интерес представляла печать по текстурированным материалам, поскольку производитель утверждает, что именно это является сильным местом данной линейки ЦПМ.

Перед тестовой печатью была произведена соответствующая настройка с помощью сканера, описанная выше. И действительно: печать по бумаге с текстурой «лён», «молоток» и др. практически ничем не уступала по качеству печати на обычной плотной глянцевой бумаге. Разумеется, с учётом глянца и оттенка запечатанного материала.

Раз уж речь зашла о глянце, следует упомянуть, что тонер в новой серии не изменился по сравнению с предыдущей: это по-прежнему тонер **CV** (Consistently Vivid), обеспечивающий в меру глянцевую поверхность отпечатка и его устойчивость к истиранию. По информации производителя и отзывам пользователей, отпечатки с этим тонером можно без проблем ламинировать.

Экономика

Среди особенностей новой серии, влияющих на себестоимость печати, стоит упомянуть, что чёр-

Расходы на тонеры и фотобарабаны в пересчёте на один отпечаток А4 при 5% заполнении

Наименование	Цена, руб.	Ресурс	Цена одного отпечатка А4
Чёрный тонер	14 000	85 000	0,1647
Цветной тонер (С, М, Y)	13 000	59 500	0,2185
		Всего за тонеры	0,82
Чёрный фотобарабан	75 000	900 000	0,0833
Цветной фотобарабан (С, М, Y)	75 000	420 000	0,1786
		Всего за фотобарабаны	0,62
		Всего за фотобарабаны и тонеры	1,44

но-белая печать обходится заметно дешевле цветной. Объясняется это как ценой тонера, так и тем, что чёрный фотобарабан имеет, как упомянуто выше, больший размер и ресурс, чем цветные (900 тыс. страниц А4 против 420 тыс.), при той же стоимости. Клиенты, которые печатают до 15 тыс. страниц А4 в месяц, могут впервые купить чёрный барабан только через пять лет.

По информации поставщика, при 5% заполнении страницы А4 себестоимость печати чёрным тонером составит около 16 коп., а любым другим тонером — около 22 коп. В целом себестоимость цветной печати страницы А4 при заполнении 5% каждым тонером составит (при сегодняшней стоимости тонеров) 82 коп., а с учётом замены всех 4 барабанов 1 руб. 41 коп.

Ориентировочная цена на минимальную комплектацию ЦПМ новой серии imagePRESS V700 — 2 700 000 руб. По информации производителя, ресурс этих машин повышен до 15 млн отпечатков А4. Таким образом, у данной серии ЦПМ низкая себестоимость печати как по расходным материалам, так и с учётом амортизации цены оборудования.

Заключение

По нашим оценкам, благодаря своей простоте и универсальности Canon imagePRESS V700/V800/V900 являются отличным вариантом как для начала, так и для расширения цифрового производства для широкого круга компаний: РПК, копировальных салонов, цифровых и офсетных типографий. ▢

Широкоформатное цветное МФУ KIP 740

Широкоформатная multifunctionальная система (копир/принтер/сканер) KIP 740 для цветной печати формата A0+ представляет собой электрофотографическое светодиодное устройство с фотобарабаном на основе многослойного органического фотопроводника и сухим тонером.

Цифровые и аналоговые инженерные системы, копировальные аппараты, широкоформатные плоттеры и сканеры KIP производятся на трёх заводах японской **Katsuragawa Electric**, которая на сегодняшний день является единственным в мире производителем цветных лазерных инженерных систем. В России её официальным авторизованным дилером является **Принтер-Плоттер.ру**.

Область применения

МФУ KIP 740 подойдёт для печати в средних объёмах различной цветной и чёрно-белой архитектурной, инженерной и конструкторской проектной документации, а также карт, афиш, плакатов, вывесок и прочих широкоформатных печатных изделий на различных материалах толщиной до 1,6 мм и плотностью 67–160 г/м², включая обычную бумагу и кальку, прозрачные полимерные плёнки, белые самоклеящиеся плёнки различных видов, винил, мягкие полиэфировые и баннерные ткани.

Да: Высокая производительность; отсутствие выделения озона благодаря контактной зарядке; увеличенный ресурс оборудования, так как нет необходимости в замене нитей коронаторов, чистящих подушечек и озоновых фильтров, а также соответствующих вентиляторов.

Но: Минимальная ширина используемых материалов для печати/сканирования 280/210 мм, а их минимальная длина — 210 мм; в отличие от старших моделей работает с двумя, а не четырьмя рулонами.

Числа и возможности

Скорость печати — **6 стр. формата A1 в минуту** (монохром/цвет)

Формат плоттера/сканера — **36"** (914 мм, A0+)

Скорость цветного сканирования — **1,3 м/мин** (разрешение 600 dpi)/**3,9 м/мин** (разрешение 200 dpi)

Скорость ч/б сканирования — **3,9 м/мин** (разрешение 600 dpi)/**11,7 м/мин** (разрешение 200 dpi)

Цветовая схема — **СМУК**

Разрешение печати — **600×2400 dpi**

Разрешение сканирования — **600×600 dpi**

Ёмкость выходного лотка — **100 (макс. 700) лист.**

Количество рулонов — **2 шт.**

Рекомендуемая/макс. месячная нагрузка — **600/2500 п.м**

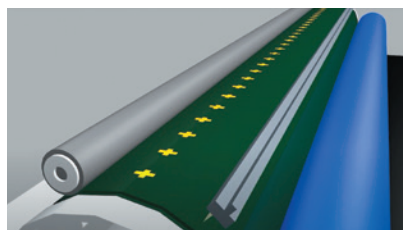
Габариты (Ш×Г×В): **1500×1035×1038 мм**

Вес — **392 кг**

Гарантия — **1 год**

Стоимость — **от 2,5 млн руб.**

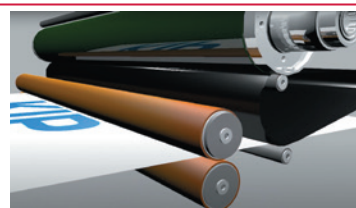
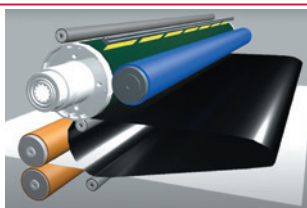
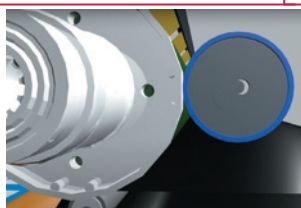
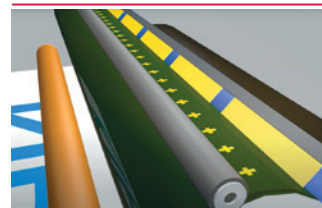
- Технология KIP Quick Switch для быстрого переключения между двумя рулонами.
- ПО KIP System K с драйвером KIP для Windows и KIP PrintPro.net для отправки заданий на печать через браузер включены в стандартную комплектацию. Опционально доступны KIP Accounting и Cost Center для отслеживания проектов и учёта затрат на печать и KIP ImagePro для расширения возможностей управления цветом и повышения эффективности рабочих процессов при высокой загрузке оборудованием, а также технология KIP Quick Switch для быстрого переключения между двумя рулонами.
- Технология контактного формирования изображения KIP CCT (Contact Control Technology) позволяет точно позиционировать частицы тонера



- Контактная зарядка KIP CAC (Contact Array Charging) обеспечивает заряд фотобарабана с помощью роликов заряда по всей его поверхности, гарантируя стабильность печати



- 15,6-дюймовый сенсорный дисплей для управления и отображения статуса устройства



- Благодаря фирменной технологии KIP IST (Image Smoothing Technology) калиброванная светодиодная печатающая головка сглаживает создаваемое скрытое изображение для получения плавных однородных градиентов цвета и оттенков серого
- Точность размещения частиц неметаллического тонера на скрытом изображении фотобарабана обеспечивается прямым его нанесением без девелопера
- Прямой контактный перенос изображения на материал для точного позиционирования и цветопередачи, а также печати чётких линий и мелкого текста
- Контактный способ закрепления с помощью нагревательного и прижимного валов позволяет получить готовые к использованию отпечатки, стойкие к ультрафиолетовому излучению, влаге, истиранию, а также позволяющие наносить надписи маркером



к содержанию



Ламинирование для офсета и «цифры»: доступно и практично

В конце прошлого года на рынке появился ламинатор **R-SuperLam SL-400BR** от компании «РУССКОМ». Поставщик позиционирует его как доступную по цене модель, на которую следует обратить особое внимание пользователям цифровой печатной техники.

Благодаря гидравлическому прижиму можно создавать высокое давление на ламинирующий вал, что бывает необходимо при ламинировании отпечатков, полученных по технологии печати с сухим тоном, а также при использовании толстой плёнки. Также на этом ламинаторе широкий диапазон рабочей температуры.

Рациональная конструкция ламинатора упрощает доступ к его узлам при обслуживании и ремонте.

Особенности конструкции

- Пульт управления ламинатором с цветным сенсорным экраном. На нём регулируются скорость работы, длина листа и величина нахлёста **1**.
- Стол подачи с ремнями **2**.
- Датчик наличия бумаги на подаче **3**.
- Металлический ламинирующий вал диаметром 110 мм нагревается одним внутренним ИК-нагревателем. Стрелкой показан датчик температуры: он легко доступен для обслуживания и замены **4**.
- Пульт управления температурой ламинирующего вала **5**.
- Гидравлическая система с ручным насосом создаёт давление, передающееся на ламинирующий вал. Для получения необходимого давления достаточно нескольких движений рычага **6**.
- Манометр, показывающий давление в гидравлической системе **7**.
- «Шторка», открывающая очередному листу путь на ламинацию, автоматизирует процесс подачи листов, что облегчает и ускоряет работу оператора **8**.
- Плёнка для ламинирования **9**.
- Нож для перфорации края плёнки. Перфорация необходима для автоматического отрыва листов **10**.
- Нож подрезки плёнки, если рулон слишком широк для имеющейся бумаги **11**.
- Благодаря адаптерам (показан стрелкой) на этом ламинаторе можно использовать рулоны плёнки и фольги как на дюймовой, так и трёхдюймовой втулке. Это бывает удобно и даже необходимо, когда используется как плёнка в больших намотках, так и декоративная плёнка или дорогая фольга, которые не всегда имеет смысл покупать в большом количестве **12**.
- Регулировка декёрлера для выпрямления заламинированных листов **13**.
- Фольга для цифрового декорирования **14**.
- Стол для приёмки заламинированных листов и ревайндер (показан стрелкой) для сматывания отработанной фольги при цифровом декорировании **15**.
- Свободное место, которое используется для установки соответствующих узлов, если покупатель выбирает R-SuperLam SL-400BR с опцией двустороннего ламинирования. При двустороннем ламинировании производится нагрев не только металлического, но и силиконового вала **16**.

Числа и возможности

Макс. скорость ламинирования — **8 м/мин**

Макс. ширина ламинирования — **390 мм**

Макс. размер бумаги — **390×500 мм**

Мин. размер бумаги — **180×210 мм**

Макс. температура нагрева ламинирующего вала — **160 °C**

Плотность бумаги — **120–500 г/м²**

Толщина плёнки — **20–250 мкм**

Характеристики питания — **220 В, 1600 Вт**

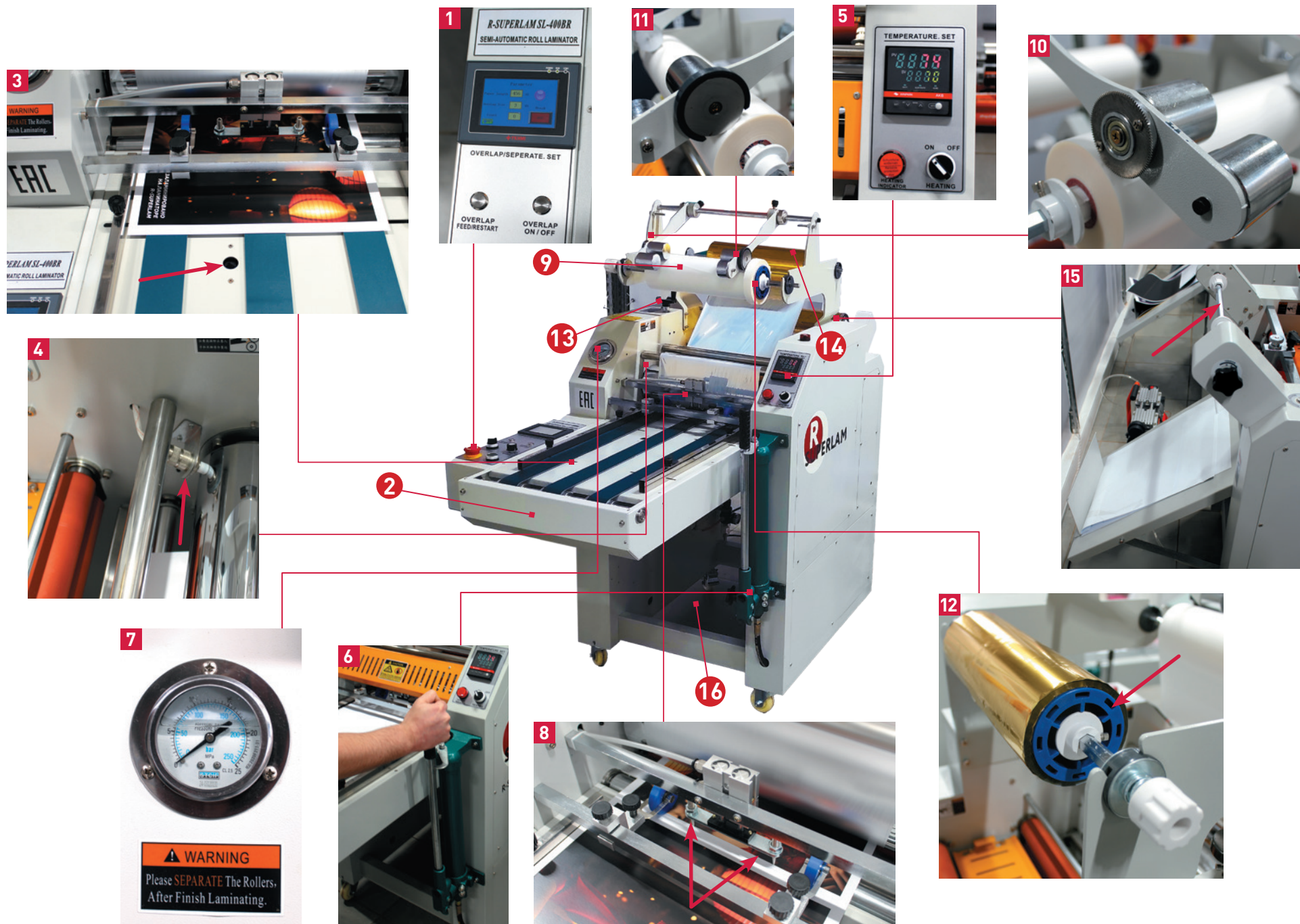
Габариты — **1450×800×1387 мм**



В комплект поставки входит компрессор, поскольку сжатый воздух необходим для работы шторы и отрывных валов



Датчик отрыва (показан стрелкой) контролирует, удалось ли разделить заламинированные листы. Если этого не случилось, разрывные вальсы сбрасывают ещё раз



Mimaki CJV200-160

Юрий Захаржевский



CJV200-160

Разработчик: Mimaki

Да: высокое качество печати, есть вариант с многоцветной конфигурацией, возможен выбор чернил.

Но: функция контурной резки нужна не всем пользователям.

Цена в «Смарт-Т»: 16 900 евро.

Заключение: Эко сольвентный принтер с высоким качеством печати и функцией контурной резки для производства наружной и интерьерной рекламы, POS-материалов, художественных репродукций, автомобильной, напольной и витринной графики, а также этикеток и наклеек, причём с контурной резкой.

В начале 2025 г. на нашем рынке стали доступны экосольвентные принтеры **Mimaki CJV200-160**. Модельный ряд представлен тремя принтерами с шириной печати 1610 мм (CJV200-160, который мы и рассматриваем в этой статье), 1360 мм (CJV200-130) и 800 мм (CJV200-75). Эта линейка пришла на смену линейке Mimaki CJV150.

Некоторые решения в принтерах Mimaki CJV200 позаимствованы у выпущенного несколько раньше флагманского принтера-каттера Mimaki CJV330.

Конструкция

Изменений в новом принтере, по сравнению с предыдущей линейкой, достаточно много, включая дизайн и систему управления. Прежним остался разве что каркас корпуса.

Принтер имеет две линии электропитания. Одна из них отвечает за нагрев двух из трёх нагревательных зон рабочего стола, вторая — за электропитание всех остальных узлов. Такая

Числа и возможности

Разрешение — до 1200×1200 dpi

Объём капли — от 3,8 до 8,7 пл

Цветовая схема — CMYK, CWm¹YK, CMYKLcLmLkOr

Макс. скорость печати — 22 м²/ч (CMYK или CWmYK)

Макс. ширина рулона/печати — 1620/1610 мм

Макс. толщина запечатываемого материала — 1 мм

Макс. вес рулона — 25 кг

Макс. диаметр рулона — 180 мм

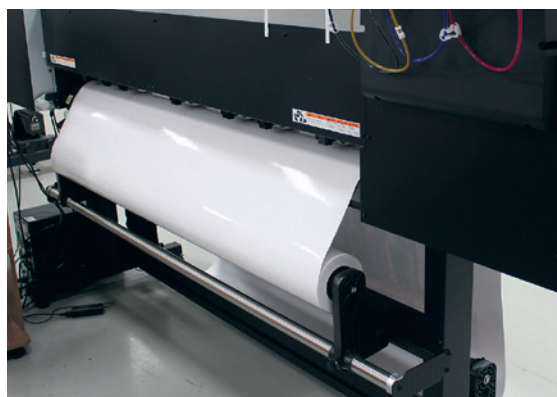
Вес принтера — 140 кг

¹ Warm Magenta — Magenta тёплого оттенка.

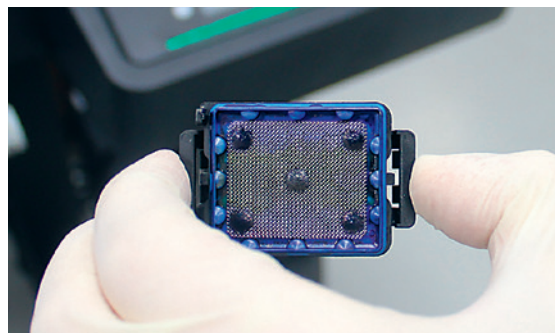
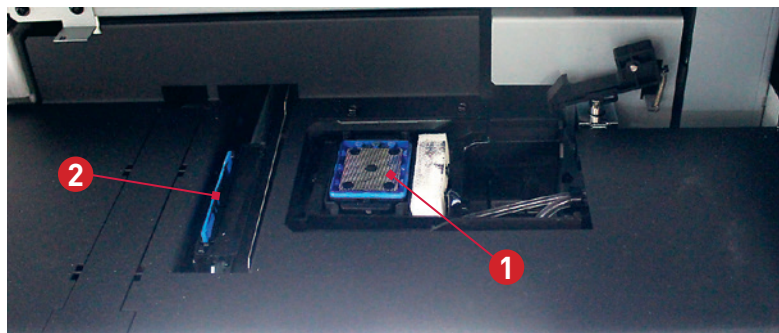
конструкция позволяет установить ИБП, защищающий электронику от внезапных выключений и перепадов напряжения, только на одну линию. Таким образом можно сэкономить на покупке ИБП. Можно выбрать и другой вариант: с отдельным питанием только для электронных элементов. В этом случае ИБП может быть ещё меньше и, следовательно, дешевле.

Одним из главных отличий принтеров CJV200 от принтеров предыдущей линейки является новая печатающая головка Epson i3200 с каплей переменного объёма и разрешением до 1200 dpi. По сравнению с головками предыдущей линейки CJV, у них значительно увеличилось количество дюз: 400 дюз на канал и 300 дюз на дюйм. В результате скорость печати осталась примерно той же, но при этом увеличилось разрешение печати.

Разумеется, печатающая головка имеет функцию автоматической чистки, как во всех современных принтерах.

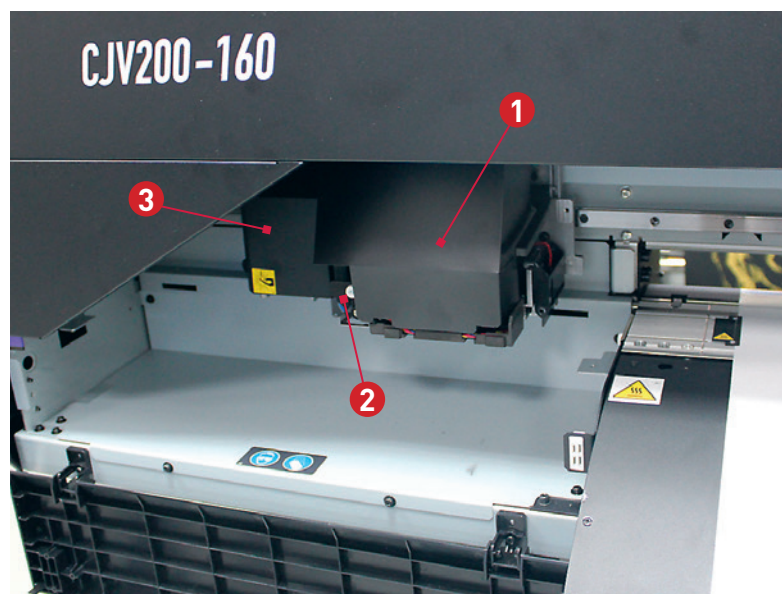


Система размотки и намотки у младших моделей принтеров Mimaki достаточно простая. Количество валков невелико, работа системы происходит за счёт единственного двигателя на намотке



Зона парковки отличается простотой обслуживания. Капа (1) вынимается без участия инженера и даже без использования инструментов, просто рукой.

Для очистки дюз применяется простой резиновый вайпер (2), в то время как на флагманской модели Mimaki CJV330 используется валик из синтетического материала



Большая зона обслуживания обеспечивает оператору хороший обзор и лёгкий доступ к печатающей головке. Каретка (1) содержит только одну печатающую головку, поэтому имеет весьма скромный размер. Небольшой размер и вес каретки улучшают её балансировку, что уменьшает вибрации при работе. На каретке имеется обрезной нож (2), который отрезает полотно по окончании печати.

В отдельном модуле (3) установлен флюгерный нож для контурной резки. Именно к модулю для контурной резки крепится приводной ремень. В процессе печати каретка автоматически крепится к этому модулю, и они движутся вместе. Когда же очередь дойдёт до процесса контурной резки, каретка с печатающей головкой автоматически отцепится и останется стоять на парковке

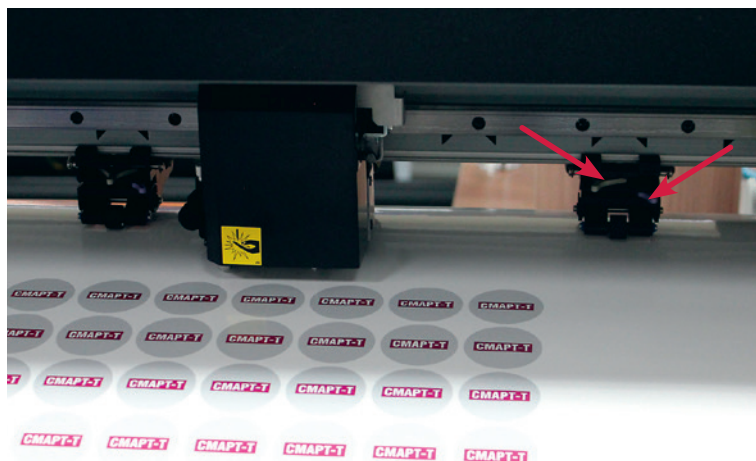
Контурная резка

В принтере-каттере CJV200 предусмотрены несколько вариантов контурной резки.

Если печать производится по самоклеяке, можно сделать надсечку, что требуется при изготовлении наклеек и этикеток. Можно, разумеется, резать материал и насквозь, при этом режущий модуль будет оставлять перемины на каждом изделии, чтобы материал не рассыпался прямо на рабочем столе принтера. Возможна и пунктирная резка.

Для удобства и высокого качества резки предусмотрены такие функции, как перереза-

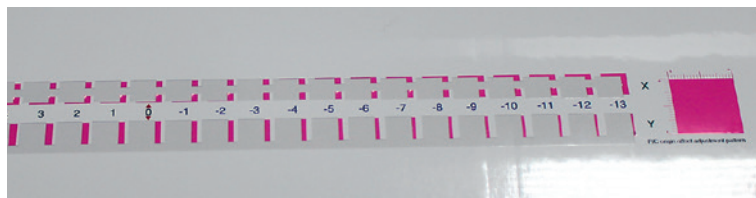
ние острых и прямых углов, функция Over-cut (гарантирующая резку замкнутых контуров и исключающая недорезанные фрагменты), функция ID Cut с автоматической резкой по штрихкоду для ускорения и оптимизации работы оператора. Резка по оптическим меткам Crop Mark Detection может потребоваться, например, в том случае, если необходимо сначала заламинировать запечатанный материал, а потом нарезать его. В этом случае при печати необходимо нанести оптические метки, а после ламинации запустить рулон на резку.



На этом фото видно, что в процессе контурной резки каретка с печатающей головкой уже отцеплена (она осталась на парковке) и работу продолжает только модуль с флюгерным ножом.

На каждом прижимном ролике имеется два пластиковых рычага (показаны стрелками): нижний включает прижим, а верхний регулирует его силу. С их помощью модуль с флюгерным ножом, перемещаясь вдоль рабочего стола, автоматически включает и выключает прижим роликов.

Также на фото можно заметить, что, в отличие от принтеров без функции контурной резки, на этой модели сравнительно мало прижимных роликов. Большое количество роликов делало бы процесс резки дольше, поскольку модуль резки включает и выключает прижим поочередно. Но на рабочем столе есть вакуумная система, фиксирующая материал достаточно прочно. Во всяком случае, точность реза составляет $\pm 0,2$ мм (без учёта усадки либо расширения материала из-за нагрева и охлаждения)



Оператору надо внимательно следить за глубиной реза, которая зависит как от износа ножа, так и от материала, и даже от формы реза. Для точной настройки процесса оператор выводит специальную шкалу

Чернила

Покупатели принтеров из линейки CJV200 могут выбрать несколько вариантов чернил. В демонстрационно-испытательном центре поставщика — компании «Смарт-Т» — принтер работал на экосольвентных чернилах **Marabu Mara Jet DI-FMS**. Специалисты «Смарт-Т» провели их полномасштабное тестирование.

Эти чернила разработаны для принтеров с печатающими головками Epson i3200, i1600, DX5/DX6/DX7/DX10 и XP600 и пригодны для высококачественной печати на самых разнообразных материалах. Быстрое высыхание красочного слоя на поверхности запечатываемого материала позволяет использовать подмотку отпечатков даже на высоких скоростях печати без отмарывания чернил и склеивания слоёв рулона.

Для готовых изделий изготовитель обещает стойкость чернил к солнечному свету и атмосферным воздействиям без ламинирования в течение двух лет, а также их повышенную стойкость к абразивным повреждениям.

При этом Marabu Mara Jet DI-FMS имеют очень слабый запах, что делает их пригодными для печати продукции, предназначенной для помещений. Компания Marabu с 2005 года является активным членом Европейской ассоциации производителей печатных красок EuPIA. Экологические и гигиенические требования, которая эта организация предъявляет к продукции своих членов, намного строже, чем в известном отраслевом стандарте GREENGUARD и других общеевропейских нормативах.

Интересная особенность этих чернил — наличие варианта Warm Magenta, который можно использовать вместо обычных чернил Magenta. «Тёплая маджента» может понадобиться для печати специфических корпоративных цветов, особенно фиолетовых или розовато-фиолетовых. А вот при печати обычных сюжетов Warm Magenta может придать изображению нестандартный оттенок.

«Смарт-Т» предлагает и более экономный вариант чернил: экосольвентные **Artix Pro**, которые созданы по новейшей формуле и по своим эксплуатационным характеристикам и цветовому охвату превосходят многие чернила популярных OEM-серий. При их изготовлении используется высококачественное нетоксичное сырьё от ведущих мировых производителей: BASF, Wacker, Clariant и др.

Хотя Artix Pro относятся к средней ценовой категории, по многим показателям (светостойкости, долговечности отпечатков, скорости высыхания, цветопередаче, чёткости отпечатков) они близки к чернилам премиум-класса.

Чернила Artix Pro представлены в стандартной конфигурации CMYK и поставляются в бутылках объёмом один литр.

ПО и управление

В дополнение к обычному соединению USB 2.0 в принтерах Mimaki CJV200 доступно соединение через интерфейс Ethernet 1000BASE-T, что позволяет подключать несколько принтеров к одному компьютеру.

В стандартной комплектации принтер оснащается растровым процессором **RasterLink7** с удобным пользовательским интерфейсом. По сравнению с предшествующим вариантом этот РИП стал на 25% быстрее. Улучшено качество воспроизведения эффекта прозрачности для PDF-файлов.

RasterLink7 поддерживает печать переменных данных.

Среди новых возможностей интерфейса RasterLink7, которые повышают удобство работы оператора, можно назвать добавление режима печати в окно «Избранное». Эффективность работы улучшается и за счёт того, что окно журнала перемещено на панель задач. Также удобство пользования повышается благодаря разделению настроек по характеристикам печати и по материалам.

ПО **Simple Create** позволяет быстро готовить макеты этикеток, наклеек, POS-материалов и другой продукции без необходимости использования специализированных программ. Кроме простых инструментов для создания изображения, на Simple Create имеются средства для создания линий контурной резки. Готовые файлы можно напрямую отправлять на печать и резку.

Система **MRA** (Mimaki Remote Access) служит для удалённого управления принтером и работы с растровым процессором со смартфона или компьютера, если он находится в той же сетевой среде.

Облачный инструмент мониторинга состояния принтеров **PICT** позволяет визуализировать рабочее состояние и производительность принтеров, а также контролировать уровень чернил через ПК или мобильное устройство, даже если оператор находится далеко от принтера.

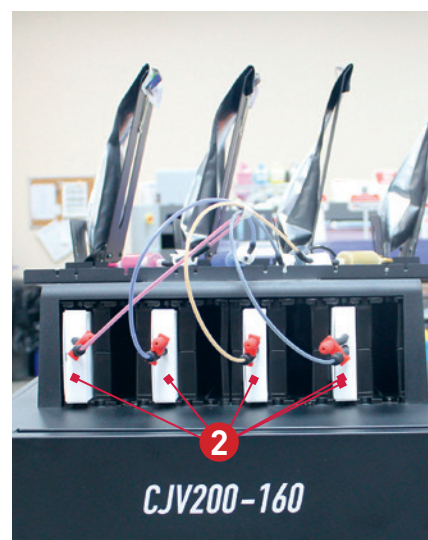
Скорость и качество печати

Максимальную производительность принтер развивает при печати в 4 прохода с разрешением 600x1200 dpi. В этом случае производитель обещает скорость 22 м²/ч. В восьмикрасочном режиме скорость печати должна быть вдвое ниже.

Мы произвели тестовую печать в нескольких режимах:

- режим High Speed: 600x1200 dpi (4 прохода), в этом случае скорость действительно получилась около 22 м²/ч;
- режим High Quality: 1200x1200 dpi (6 проходов), со скоростью около 10 м²/ч.
- также мы попробовали печать с разрешением 900x600 dpi (3 прохода), причём двумя способами: как в обычном режиме, так и в режиме экономии.

Правда, в режиме экономии (мы выбрали 3 уровень из 5 возможных) результат печати получился кардинально иным. Особенно пострадал чёрный цвет и градиенты с участием чёрного. Работать в этом режиме можно разве что с целью сократить расходы при печати черновых вариантов.



Показанная на фото система непрерывной подачи **Смарт-41** с чернилами Marabu Mara Jet DI-FMS устроена настолько просто, что это решение можно назвать изящным: литровые пакеты крепятся к металлическим пластинам обычными канцелярскими зажимами. Правда, количество пакетов при этом не превышает четырёх.

Если клиент выберет оригинальную СНПЧ, то возможна установка двух чернильных пакетов на каждый цвет. Сам по себе процесс печати при этом не ускоряется, но зато при опустошении одного пакета система автоматически переключается на второй, что уменьшает необходимость контроля со стороны оператора. Замену отработанных ёмкостей можно проводить без прерывания печатного процесса.

Проходя через фильтры (1), чернила попадают в промежуточные картриджи (2), а уже оттуда направляются к печатающей головке

В целом же можно сказать, что для многих сюжетов скорость печати практически не влияет на качество изображения: цвета получились яркими, градиенты — плавными. Разумеется, есть моменты, которые особенно хорошо получились в режиме High Quality: плашки в этом случае были особенно плотными и без малейшего намёка на полошение, а мелкие детали проработаны настолько хорошо, что читается даже рубленый текст величиной 2 пт, в том числе вывороткой. Ещё несколько лет назад достичь такого результата на экосольвентных принтерах было невозможно, но с новыми печатающими головками их качество печати вышло на новый уровень.

Конечно, за качество печати отвечает не только печатающая головка, но и другие особенности принтера. Например, функция **MAPS4** служит для компенсации межпроходных погрешностей. Конечно, аналогичные функции есть и у прочих производителей, но в Mimaki считают, что именно их вариант гарантирует отсутствие полос и цветовой неравномерности даже на максимальной скорости печати.

Важную роль в получении высококачественного изображения играет **Waveform Control Technology** (WCT) — алгоритм подачи напряжения на пьезоэлемент в печатающей головке. Он обеспечивает оптимальный режим колебаний диафрагмы, так что капли вылетают из дюз под одним и тем же углом и в полёте сохраняют правильную сфери-

Некоторые любят поярче

Первый в России экосольVENTный принтер-каттер Mimaki CJV200-160 был запущен в апреле в московской РПК «Айдентика Технолоджи». Эта компания производит наружную рекламу, мобильные стенды и промостойки, а также оказывает услуги широкоформатной печати, оформления объектов инфраструктуры торговых центров, автостайлинга, брендинга вендинговых аппаратов и банкоматов. Здесь уже имеется несколько принтеров Mimaki — как экосольVENTных, так и с УФ-печатью. Очередной экосольVENTный принтер был выбран в восьмикрасочной конфигурации:

CMYKLcLmLkOr. По словам специалистов «Айдентика Технолоджи», качество изображения на этом принтере с дополнительными цветами получается чрезвычайно близким к фотографическому.



Как видно на фото, в «Айдентика Технолоджи» выбрали принтер с красочной конфигурацией, отличающейся от представленной в демозале компании-поставщика: кроме триадных цветов есть и дополнительные, улучшающие визуальное качество отпечатка

ческую форму. Процесс получения такого алгоритма достаточно сложен, поскольку чернила разных производителей (и даже одного производителя, но разных цветов) отличаются по плотности, текучести и вязкости.

Но борьба за качество продолжается и после нанесения капли на запечатываемый материал. Размер и форма полученного пятна зависит от правильного режима сушки, для чего служит трёхступенчатая интеллектуальная нагревательная система **Mimaki Intelligent Heaters (MIH)**. В принтерах-каттерах Mimaki CJV200 температура в каждой из трёх зон нагрева поддерживается на том уровне, который обеспечивает наилучшее качество отпечатка. Нагрев каждой зоны зависит от запечатываемого материала: как правило, чем толще материал, тем выше требуется температура.

Разумеется, за качественную картинку надо сказать спасибо и химикам. В частности, чернила **Marabu MaraJet DI** отличаются высокой оптической плотностью, широким цветовым охватом и качественным воспроизведением плотных заливок при низком расходе благодаря высокой концентрации пигмента.

Экономика

Как было упомянуто выше, цена на принтер-каттер Mimaki CJV200-160 начинается с 16 900 евро.

Расход чернил Marabu MaraJet DI-FMS на наш тест площадью 1 м² составил, независимо от режима печати, около 5 мл. При цене этих чернил 4725 руб./литр за такой объём надо заплатить примерно 23 с половиной рубля. В режиме экономии, о котором упомянуто выше, израсходовано заметно меньше чернил — около 3 мл, но при этом сэкономлено примерно 9 с половиной рублей. Имеет ли смысл такая экономия — решать, конечно, пользователям. Возможно, при

плотной заливке и большом размере отпечатка действительно имеет смысл экономить на черновых вариантах.

В связи с похожим расходом чернил в разных режимах следует напомнить, что он зависит от профиля печати. При этом построение профилей может производиться по разным принципам. В первом случае стремятся получить похожий результат при разных режимах печати. Во втором стараются «выжать» максимум из высококачественных режимов: в этом случае при увеличении разрешения и количества проходов качество заметно растёт, но и количество израсходованных чернил — тоже. При покупке принтера в «Смарт-Т» клиент может заказать именно такие профили, какие посчитает необходимым. Причём два профиля можно получить бесплатно. Кроме того, этот поставщик предоставляет клиентам доступ к уже готовым профилям для различных принтеров и материалов.

Желающим уменьшить себестоимость отпечатка стоит помнить и о возможности выбора другой марки чернил — **Artix Pro**.

Выводы

Очередная линейка принтеров известного японского бренда отличается компактной и продуманной конструкцией, а также простотой эксплуатации и обслуживания. Всё это должно обеспечить Mimaki CJV200 высокую надёжность. К положительным качествам надо, разумеется, отнести превосходное качество печати и неплохую для своего класса производительность.

Замечание можно сделать разве что по поводу того обстоятельства, что функция контурной резки нужна далеко не всем пользователям. Но и этот «недостаток» является временным: уже в этом году должна появиться модель без контурной резки и, следовательно, без буквы C в названии. ■



«Честный знак» с верификацией и высечкой «ПОД КЛЮЧ»

Александр Харатян



Время на чтение: 7 мин

В связи с ростом количества товарных групп, подлежащих обязательной маркировке в РФ, решения для печати и верификации кодов «Честного знака» становятся всё более востребованными в типографиях, так как производителям различной продукции удобнее и выгоднее заказывать этикетку и упаковку для своих товаров с уже нанесённой на неё маркировкой. В ряде случаев одним из оптимальных вариантов для этого является комплекс, в котором системы печати и верификации маркировки интегрированы с модулем высечки и удаления облоя. Компании «СМГ-Технология», которая является эксклюзивным дистрибьютором Guangzhou Haotian Machinery Manufacturing (далее Haotian) на территории России, удалось убедить китайского производителя разработать специальный печатно-конвертинговый комплекс CodePro под подобные нужды отечественных производителей этикеточной продукции. По словам генерального директора «СМГ-Технология» **Георгия Головенкина**, компания уже давно получала запросы от владельцев ЦПМ Haotian, которым в дополнение к полноценной системе для печати этикеток требовалось простое и надёжное решение для нанесения кодов «Честного знака» с их верификацией и высечкой в линию.

Числа и возможности

Макс. ширина материала — **350 мм**

Макс. ширина печати — **324 мм**

Макс. скорость печати — **50 м/мин**

Макс. диаметр размотки — **600 мм**

Мин./макс. рапорт — **100/500 мм**

Печатающие головки — **Kyocera KJ4A**

Количество печатающих головок — **3 шт.**

Красочность — **монохромный (чёрный цвет)**

Разрешение печати — **600×600 dpi**

Электропитание — **380 В, 50–60 Гц**

Мощность промежуточной UV LED-сушки — **2,1 кВт**

Мощность основной UV-сушки — **7 кВт**

Мощность коронатора — **2 кВт**

Макс. мощность (без учёта опций) — **12 кВт**

Диаметр валов размотки/намотки — **76 мм**

Количество дисков/лезвий продольной резки — **8/18 шт.**

Габариты (Д×Ш×В) — **4000×1350×1600 мм**

Вес — **2500 кг**



Прототип печатно-конвертингового комплекса первоначально назывался SMG Tech 330 CodePro

В прошлом году на заводе Haotian в Китае был создан прототип комплекса CodePro и стартовала серия тестовых испытаний. По их результатам через несколько месяцев оборудование было доведено до коммерческого запуска. Поскольку специалисты «СМГ-Технологии» приняли активное участие в разработке комплекса CodePro, то Haotian согласилось поставлять их в Россию под торговой маркой SMG Tech. После доработки комплекс получил возможность работы с рулонными материалами шириной до 350 мм, поэтому его итоговое название было изменено на **SMG Tech 350 CodePro**. В ближайшее время состоится первая его поставка на отечественное предприятие, а на фабрике уже сформировалась очередь на производство следующих аналогичных комплексов для российских клиентов.



SMG Tech 350 CodePro построен на базе прочного массивного корпуса

Базовая конфигурация и опции

Печатно-конвертинговый комплекс SMG Tech 350 CodePro имеет массивный корпус и компактные размеры, не превышая в длину 4 м. В его базовую конфигурацию входит устройство размотки рулона шириной до 350 мм, сервоприводная система равнения полотна с датчиком и столом склейки с прижимными планками, система односторонней очистки полотна, устройство обработки полотна коронным разрядом для надёжной адгезии чернил, антистатическая планка, модуль монохромной струйной УФ-печати с тремя печатающими головками Kyocera KJ4A с системой автоматической очистки и увлажнения дюзов, промежуточная и основная УФ-сушки с охлаждаемым цилиндром, полуротационная высечка с магнитным валом с возможностью работы в режи-



Печатно-конвертинговый комплекс SMG Tech 350 CodePro в ходе доработки на заводе Naotian

ме полной ротации с устройством удаления облоя snowball, технический рабочий стол длиной 600 мм для установки системы верификации напечатанных кодов, система видеоконтроля, модуль продольной резки и устройство намотки рулона, а также чиллер для водяного охлаждения и стабилизатор электропитания.

Для впечатывания кодов в готовую этикеточную продукцию, изготовленную флексографским способом, есть датчик контрастных меток. В комплект поставки входит фирменное ПО, способное обрабатывать порядка ста типов баз данных в разных форматах, а также поддерживающее импорт графических данных.

Опционально на машину может быть установлена любая система верификации маркировки с интеграцией в систему ГИС МТ «Честный знак».

Naotian разделяет цифровой и «аналоговый» бизнес

Китайская Guangzhou Naotian Machinery Manufacturing выделила разработку и производство традиционного — не цифрового — оборудования в отдельную компанию с названием Guangzhou Hochen Machinery Technology (далее Hochen). Её эксклюзивным дистрибьютором в России также стала «СМГ-Технология», которая с 2023 года имеет исключительные права на поставку и сервисное обслуживание оборудования Naotian на территории РФ.

Несмотря на то, что Naotian получила мировую известность благодаря своим УФ-струйным ЦПМ, компания выпускала «аналоговое» оборудование начиная с момента своего основания в 1999 году. Собственно самым первым её продуктом стала машина для производства этикеточной продукции. В последующие годы Naotian разрабатывала и производила машины высокой печати и решения для конвертинга этикетки, в том числе после 2010 года, когда стартовали работы над УФ-струйными ЦПМ. В 2025 году на выставке Sinolabel компания представила свою первую полуротационную машину флексографской печати HCF350. Увеличение «аналогового» сегмента продуктовой линейки стало толчком к выделению данного бизнеса в отдельную компанию Hochen, которая сфокусируется на разработке и производстве традиционного оборудования для печати и конвертинга этикеточной продукции. У Hochen собственная производственная площадка, расположенная в непосредственной близости от нового здания Naotian, в котором находятся офис и производство цифрового оборудования.

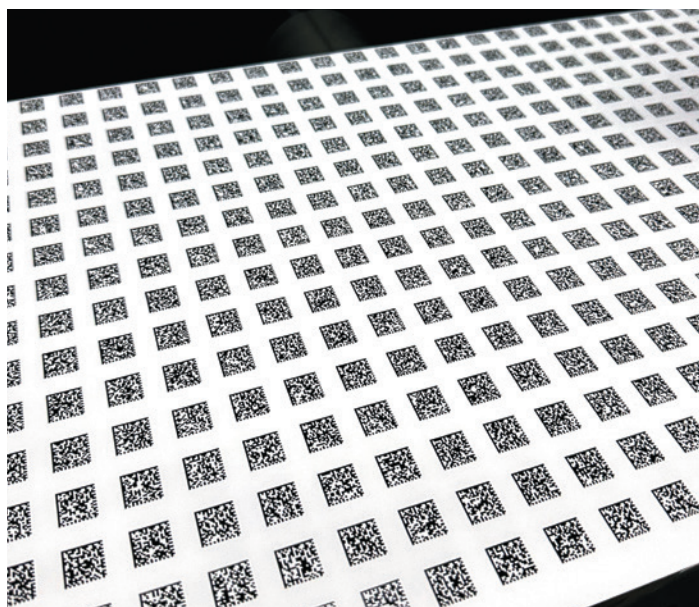
В настоящее время Hochen выпускает полиграфическое оборудование в трёх различных сегментах. В первый из них входят полуротационные флексографские печатные машины HCF350/450 шириной 350/450 мм, которые предназначены для экономичного производства малых и средних тиражей. Вторым направлением является производство полуротационных рулонных машин высокой печати HCL320 шириной 320 мм, которые могут быть дополнительно укомплектованы системой предварительной приводки, коронатором, секцией флексопечати, модулем холодного тиснения фольгой, ротационной высечкой, блоком струйной печати переменных данных и прочими опциональными устройствами. Наконец, в третьем сегменте оказались скоростные рулонные машины для плоской высечки и горячего тиснения фольгой HC-DP360X и HC-DDP360X шириной 360 мм. Согласно данным производителя, в прошлом году ежемесячно вводились в эксплуатацию по несколько устройств нецифрового оборудования, что свидетельствует о хорошем потенциале для роста Hochen.

В арсенале «СМГ-Технологии» имеются собственные решения на базе камер Balluff и систем «ТрекМарк», но сам комплекс в этом плане универсален и подходит для работы с любыми верификаторами. Для более производительной работы можно доукомплектовать машину турельной намоткой с двумя валами диаметром 76, 25 или 40 мм. Также на машину по желанию заказчика можно установить секцию флексографской печати, работающую в режиме ротации/полуротации, и модуль ламинирования.

Особенности применения и рассуждения о цене

Комплекс SMG Tech 350 CodePro предназначен для производства этикеток и стикеров с нанесением маркировки и её верификации в системе «Честный знак». С помощью поставляемого с оборудованием ПО можно наносить маркировку чёрного цвета в виде различных графических объектов, в числе которых обычный или векторный текст, одномерный штрихкод, нормативный электронный код, двухмерный код, QR-код, персонализированный QR и штрихкод, GS1 Data Matrix Code и пр.

По своей стоимости SMG Tech 350 CodePro соответствует цене хорошей конвертинговой ма-



Образец печати кодов с помощью SMG Tech 350 CodePro

шины, но при этом обладает возможностью производительной печати переменных данных, что делает данный печатно-конвертинговый комплекс хорошим решением как для типографий, оснащённых этикеточными ЦПМ, так и для флексографских производств, которым требуется оборудование для печати и верификации кодов «Честного знака». ■

HAOTIAN

ВСТРЕЧАЙТЕ
МАШИНУ

Цифровые Печатные Машины 5-го ПОКОЛЕНИЯ



НОВЕЙШАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ НАТЯЖЕНИЯ
ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ ГИБРИДОВ
ЦВЕТОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ДО 9 ЦВЕТОВ
РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ 50 М В МИНУТУ
НОВЫЕ ПЛАТФОРМА И КОРПУС

SMG TECH

МОНТАЖ • ПНР • ГАРАНТИЯ • СЕРВИС

СТАРТ ПРОДАЖ

+7(495)128-17-20

ПОЛУЧИТЕ ВАШЕ КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



Новый демо в Алматы

8 апреля 2025 г. в Алматы открылся демонстрационный зал Printconsulting.kz — компании, впервые заявившей о себе на рынке Казахстана в 2023 году. С тех пор она регулярно участвует в выставке Central Asia Reklam, встречая гостей насыщенной экспозицией.

Игорь Терентьев



В ассортименте Printconsulting.kz все бренды торговых марок «Офитек» и «Стенсарт», представленные в РФ «НИССА Дистрибуция»



Время на чтение: 4 мин

До последнего времени посмотреть оборудование компании в период между выставками было негде. Теперь же у неё открыт демо-зал, который на ближайшие две недели стал своеобразной «пещерой Алладина» для полиграфистов, ведь при виде ассортимента представленных решений просто разбегаются глаза!

И это не шутка — здесь собрано более трёх десятков разнообразных машин (больше всего послепечатных), многие из которых ещё не показывались где-либо в Казахстане. Пожалуй, заметнее всего присутствие нового китайского бренда **Sunfung (SF)**. Как объясняют коллеги из Printconsulting.kz, ранее Sunfung ориентировался преимущественно на рынки Европы и Америки, а сейчас это оборудование будет активно предлагаться и в других странах. В ассортименте машины КБС, нитко- и проволокошвейные, различные модели биговально-перфорационных машин, а также ламинаторы и другое. Интересно, что поставщик готов давать на многие виды оборудования SF (включая электронику) двухлетнюю гарантию. Значит, верят в её надёжность.

Среди ламинаторов поставщик особо отмечает интересную модель SF-390E — оснащённая вакуумными ремнями подачи компактная машина выполняет двустороннее ламинирование с автоматическим разделением листов, а также фольгирование. Причём за счёт наличия эластичных валов возможно качественное фольгирование после выборочного 3D-лакирования. Ширина подачи — 375 мм, макс. скорость ламинирования — 6 м/мин.

Что касается биговально-перфорационных машин SF (в демонстрационном зале представлено несколько моделей), то они оснащаются вакуумной подачей и способны работать с широким диапазоном плотностей бумаги, вплоть до 400 г/м². Отличаются модели по производительности, формату и количеству линий бига и перфорации, выполняемых за один прогон.



Полуавтоматическая ниткошвейная машина SF-34000P ориентирована в первую очередь на цифровые типографии. Поставщик отмечает массивную станину, обеспечивающую стабильность настроек и надёжную работу



Даже миниатюрная термоклеевая машина SF-PB2000 (на фото слева) имеет производительность до 120 блоков в час. А её старший брат — флагманская SF-PB600P (справа) — предлагает весь привычный операторам функционал, включая цветной сенсорный экран оператора и торшенирование корешков, при максимальной производительности до 420 блоков в час

В экспозиции несколько типов цифровых фольгираторов **Amydor** для тиснения фольгой с помощью термоголовок на листовых материалах, ярлыках и лентах. Помимо представленных в демо-зале, ассортимент Amydor включает планшетные модели фольгираторов. Рядом показывают DTF-принтер HJD в комплекте с шейкер-сушкой. В ассортименте поставщика также модели DTF-принтеров Hong-

Jet, работающие по передовой беспорошковой технологии.

В демо-зале показывают уже неплохо знакомые казахстанским полиграфистам пооперационные машины для книжного переплёта **Hateco**, резальные машины **Ideal** (поставщик обещает их постоянное присутствие на складе), двухбашенную подборку **Duplo**, термопрессы **LOPO** и др. И это ещё не всё: например, на складе есть нарезчики визиток SF.

Коммерческий директор «НИССА Дистрибуция» **Александр Броневицкий** отметил: «В дальнейшем на базе демо-зала мы планируем делать мероприятия, направленные на углублённую презентацию технологических процессов: будем знакомить посетителей не только с практической частью и оборудованием, но и через презентации давать общее понимание технологий, а также вместе с клиентами тестировать оборудование в работе, что, по нашему мнению, должно быть интересно полиграфистам, стремящимся найти новые источники прибыли и повысить эффективность своих производств».

В общем, на новом месте есть, что посмотреть и на чём попробовать — можно приходить со своими материалами и испытывать технику. В максимальной «комплектации» демо-зал будет работать две недели — это лучшее время, чтобы увидеть больше. А может, даже купить что-то полезное... 📄

Canon

ПОСТАВКА ЦИФРОВЫХ ПЕЧАТНЫХ МАШИН CANON, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОРИЗОВАННЫМИ ИНЖЕНЕРАМИ НА ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Цветные ЦПМ Canon imagePRESS V700/V800/V900

Монохромные ЦПМ Canon varioPRINT 115/130/140

Экспонаты РОСУПАК
17-20.06.2025 Пав 2 зал 8



Отличная печать на фактурных материалах, баннерах и конвертах

- формат до 330,2 x 1300 мм
- скорость 70/80/90 стр./мин
- нагрузка до 500 000 страниц A4 в месяц
- плотность 52-350 г/м² в автодуплексе
- разрешение 2400x2400 dpi x 8 bit

Надёжная ч/б печать книг, журналов, квитанций, документов в режиме 24/7

- ресурс 100 000 000 страниц
- скорость 117/133/143 изображений в минуту
- нагрузка до 2 200 000 изображений в месяц
- плотность 52-300 г/м² в автодуплексе
- максимальная погрешность регистрации 0,5 мм

Сувенирный планшетник с ИИ

Сувенирный планшетный УФ-принтер UV KID PRO VISUAL выпускается китайской Guangzhou Nocai Digital Products под торговой маркой NOCAI для скоростного нанесения изображения на изделия со сложной геометрической формой. В РФ данная модель поставляется «Техно-Графикой».

Особенности конструкции

- Режим интеллектуального сканирования позволяет печатать на заготовках, размещённых на рабочем столе без точного позиционирования. Встроенный сканер автоматически определяет контуры изделий, а специальное ПО обеспечивает позиционирование и нанесение изображения с погрешностью не более 0,1 мм **1**.
- В оснащение входят четыре печатающие головки разных типов: 8-канальная Epson i3200 U1HD для 8-цветной схемы CMYK + LcLm + Lk + LLk, Epson I 3200 U1 для белых чернил и две печатающие головки Epson i1600 U1 для лака и праймера **2**.
- Инфракрасный датчик на каретке предотвратит столкновение печатающих головок с материалом/изделием **3**.
- Алюминиевая рама и направляющие, установленные с погрешностью не более 0,02 мм, придают конструктивную жёсткость с высокой устойчивостью к вибрациям и деформациям. Двойная направляющая позволяет исключить вибрации и колебания массивной каретки **4**.
- Автоматическая система парковки и очистки печатающих головок позволяет начинать процесс печати без потери времени на дополнительное обслуживание устройства. В режиме StandBy выполняется автоматический слив минимального количества краски в период простоя **5**.
- Возможность праймирования позволяет работать со стеклом, металлами и ламинированными материалами/изделиями.
- Система подачи чернил с датчиками со световой и звуковой индикацией при падении их уровня ниже минимального. В «Техно-Графике» предлагают использовать гибкие УФ-чернила DOCAN серии LT **6**.
- Панель управления установлена на салазках и может сдвигаться вправо, поэтому процесс печати контролируется оператором даже при полностью выдвинутом столе с запечатываемыми изделиями **7**.
- Подвижный алюминиевый перфорированный стол с рабочим полем 600×900 мм (движение каретки по длинной стороне) оборудован системой вакуумного прижима. Для автоматической настройки по высоте он снабжён системой измерения толщины материала. Изображение наносится с высоты 2-5 мм над изделием, что позволяет печатать на неровных поверхностях. Благодаря подъёму каретки допускает печать на предметах высотой до 180 мм **8**.
- Парные светодиодные UV LED-лампы направлены под небольшим углом к запечатываемому материалу для быстрого отверждения чернил **9**.
- С помощью отдельного UV LED-модуля с блоком управления можно получать как глянцевые, так и матовые отпечатки **10**.
- В комплект поставки входит устройство для печати на цилиндрических предметах, так называемая «поворотная ось» **11**.

Область применения

УФ-принтер UV KID PRO VISUAL можно рекомендовать как стартапам, так и различным РПК, которым требуется высокий уровень автоматизации. Его можно использовать для выпуска сувенирной продукции, изготовления наружной и интерьерной рекламы, производства игрушек, брендинга упаковки, а также печати этикеток, табличек, стикеров и наклеек.



Время на чтение: 3 мин



Да: Автоматизация процесса печати без приладки и расходов на форм-матрицы, богатый функционал в базовой комплектации, возможность праймирования позволяет печатать на широком спектре материалов.

Но: Отсутствует конвейер, поэтому невозможно наладить непрерывный процесс печати.

Числа и возможности

Область печати — **600×900 мм**

Печатающие головки — **4 шт.** (1 шт. Epson i3200-U1 + 1 шт. Epson i3200-U1HD + 2 шт. Epson i1600-U1)

Разрешение печати — **750×900/720×1200/720×1800/720×2400 dpi**

Цветовая схема — **CMYK + W + LcLm + Lk + LLk + V + P**

Макс. скорость печати — **3,1 м²/ч**

Высота распознавания (сканера) — **0-8 мм**

Макс. время сканирования — **90 сек.**

Макс. толщина изделий — **180 мм**

Точность позиционирования — **0,1 мм**

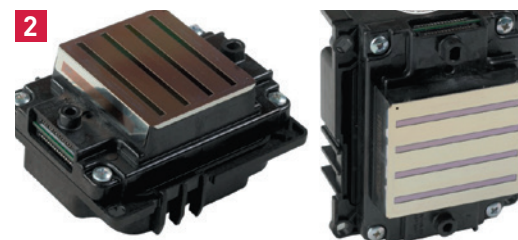
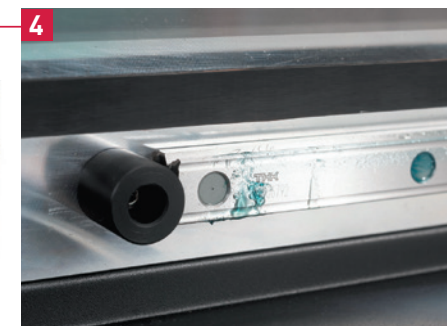
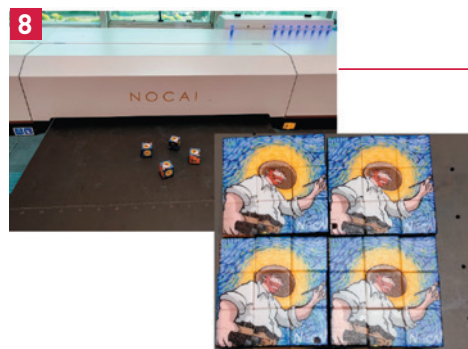
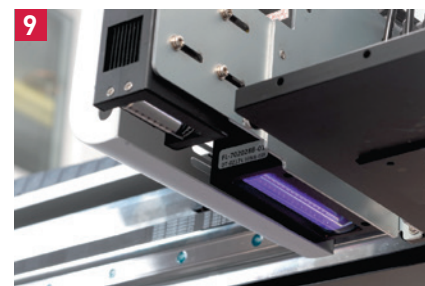
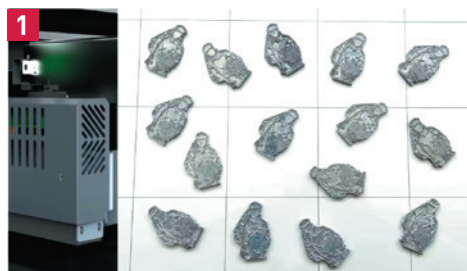
Электропитание — **220 В**

Габариты (Д×Ш×В) — **2000×1355×790 мм**

Вес — **250 кг**

Гарантия — **12 месяцев**

Стоимость — **от 3 млн руб.**



[↑](#) к содержанию [↑](#)

ДЕТАЛИ 2.0 С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ

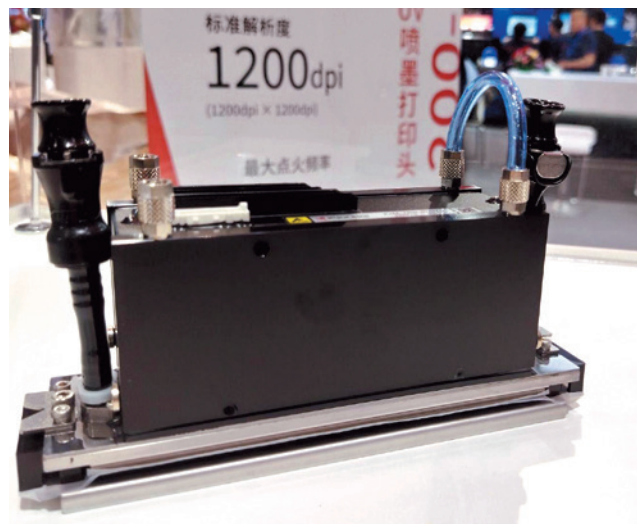
Струйная печатная машина

Струйная печать сегодня используется очень широко и составляет львиную долю цифровой печати. В этой глубоко коммерциализированной области много внимания уделяется частностям, но не вполне достаточное — основам. Начнем с трёх слов, вынесенных в название.

Нестор Коломенский

тема ! номера





Струйная ЦПМ и её сердце — печатающая головка

Принтер или машина?

Вопрос о различии между принтером и ЦПМ (цифровой печатной машиной) способен поставить в тупик. Кажется интуитивно понятным, что аппарат размером с грузовик — машина. А стоящий на столе — принтер. Проблема в том, что граница не просто нечёткая, большая часть реального оборудования не понятно куда относится. Автор убеждён, что разница между ЦПМ и принтером не техническая или технологическая, а коммерческая. Если устройство используется как важная часть в технологическом процессе производства профильного товара или услуги — это печатная машина. Если как вспомогательное оборудование, для внутренних процессов — то принтер. То есть МФУ в копицентре — это ЦПМ. А точно такое же устройство в бухгалтерии — принтер. Конечно, определение не идеально с точки зрения соответствия сложившейся практике словоупотребления. Например, печатающее коды «Честного знака» устройство оказывается ЦПМ, даже если фактически это настольный или даже ручной принтер, печатающий коды для десятка пар обуви в день.

«Печатная»

Понятие печатной машины в вынесенном в заголовок выражении ещё более размыто. В узком смысле печатная машина — устройство, создающее на материале стабильное изображение, то есть сохраняющееся долгое время после окончания процесса печати и удаления материала от машины. То есть печатным устройством не является не только ЖК-монитор, но и e-ink-экран, хотя последний может быть оформлен как ценник в магазине, трудно отличимый от напечатанного.

Напротив, термопринтер или лазер для нанесения маркировки под определение печатного устройства, видимо, подходят. А если наносится блинтовое тиснение? Перфорация? Уже не так очевидно. Впрочем, большинство печатных устройств наносят что-то на запечатываемый материал. Если это «что-то» краска, то перед нами несомненное устройство печати. Фольга и прозрачный лак, наоборот, тоже. Хотя принято относить их к отделке, облагораживанию, а не к печати. Ну и это печать в узком смысле. А в широком — есть 3D-печать, печать пищи, живой кожи для пересадки и пр.

«Струйная»

Ну а теперь самое интересное. Струйная — inkjet — машина, в которой из жидких чернил формируют струи. Эти струи, достигая запечатываемого материала, создают требуемое изображение: видимое, тактильное, отличающееся электрической проводимостью и пр.

Так как почти всегда печатных элементов очень много, формируется не одна струя, а множество, тысячи одновременно. Устройство, формирующее такие струи, называется струйной печатающей головкой и является сердцем струйной печатной машины. Современные струйные печатающие головки — чрезвычайно высокотехнологичные микромеханические устройства, подобные микроэлектронике настолько, что в ряде случаев выпускаются по сходным технологиям. Пример — головки Epson, производимые методом фотолитографии из кремния.

По методу формирования «струи» существует два варианта: непрерывное истечение и «капля по требованию». В первом варианте форсунка (она же сопло) постоянно выбрасывает чернила. В полёте под действием сил поверхностного натяжения они разделяются на капли, некоторые из которых затем каким-то образом отклоняют (и обычно отправляют на повторное использование), а некоторым позволяют достичь запечатываемого материала. Методов отклонения несколько, чаще всего струя несёт электрический заряд и капли отклоняются электрическим полем.

Непрерывное истечение позволяет достичь очень высоких скоростей печати, например, для Kodak Prosper 7000 Turbo Press, самого быстрого устройства струйной печати на рынке, максимальная скорость печати составляет 410 м/мин. В целом в струйной печати CIJ головки имеют репутацию самых долгоживущих и самых дорогих.



E-ink — не печать и не чернила, хоть и похожи

Капля по требованию

Второй вариант, капля по требованию, DoD или Drop on Demand, нашёл гораздо более широкое применение, так как лучше подходит для много меньших скоростей, хотя справляется и с очень большими.

Идея, закреплённая в названии, в том, что капля выбрасывается из форсунки, только когда это нужно — по требованию. В реальности всё немного сложнее и современные головки обычно способны формировать капли разного размера — так называемый multidrop. Для этого форсунка с очень малым интервалом выбрасывает две и более капли, которые в полёте сливаются, так как первая испытывает большее торможение из-за трения о воздух. Если же между соседними каплями выдержать достаточный интервал, капли не сливаются и каждая достигает своего места в запечатываемом материале.

Применяется два способа вытеснения капли из форсунки. В термальной технологии нагреватель испаряет микроскопическое количество краски и пар выталкивает каплю. В пьезоэлектрическом — пьезоэлемент уменьшает объём чернильной камеры и капля выталкивается из сопла.



Специализированная однокрасочная машина для печати по дорожному полотну в действии. Кадр из фильма «Субботний вечер» Резо Габриадзе, 1975 г.

Струйная головка

Как уже говорилось, струйная головка — сложное высокотехнологичное устройство. Она состоит из управляющей электроники, простой гидравлики и микромеханического чипа с форсунками. Но детали её устройства хотя и интересны, но при практике эксплуатации ЦПМ не столь важны. Поэтому автор откажется от соблазна углубиться в детали. Что важно на практике — является ли головка расходным материалом или на неё распространяется гарантия и какая? Как связана эта гарантия с используемыми чернилами? Можно ли купить головки на замену на открытом рынке или они жёстко огорожены производителем ЦПМ? Видно, что всё это скорее коммерческие, чем технические вопросы и разобраться в них стоит ещё при выборе машины, до покупки.

Термальная

Возвращаясь к технике, оба варианта, и термальный, и пьезо, имеют свои достоинства и недостатки, поэтому сосуществуют. Термальные



тема ! номера



Сборка из печатающих головок Kodak



Схема CIJ-головки

головки много проще, дешевле (сотни и десятки долларов в зависимости от модели) и позволяют получить физическое разрешение до 2400 dpi (впрочем, о степени лукавности цифр струйных разрешений мы еще поговорим). Но они по самому принципу действия могут работать только с чернилами на водной основе. И термальные головки гораздо менее долгоживущие, чем пьезо. В результате самые дешёвые устройства струйной печати, начиная от бытовых, — царство термальных головок. Однако на термальных головках могут работать и очень высокопроизводительные ЦПМ. Например, **HP PageWide T1190 Press** достигает скорости печати 305 м/мин при ширине печати 2,8 м.

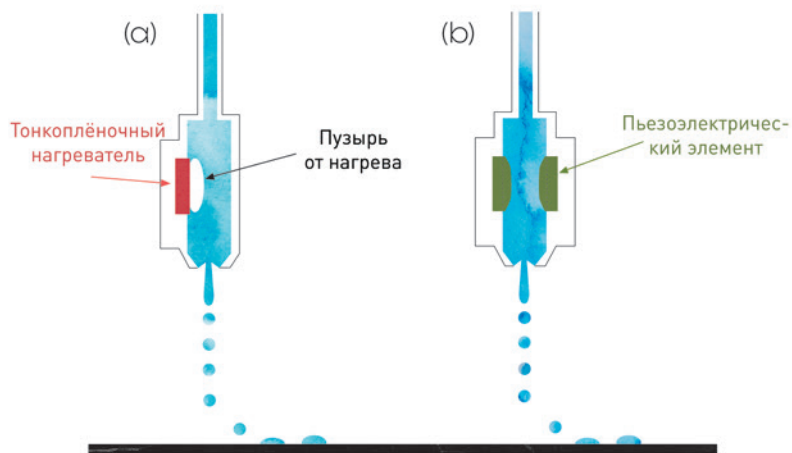


Схема DoD-головки — слева термальной, справа пьезоэлектрической

Что значит «гораздо менее долгоживущие»? Самые бюджетные головки выполняются единым блоком со струйным картриджем, то есть их ресурс — пропустить через себя всего лишь десятки миллилитров чернил. Для головки HP PageWide, одной из самых распространённых спецификаций, можно видеть в сети упоминание ресурса в 32 литра. А вот срок исчерпания этого ресурса зависит от применяемого устройства. В настольном принтере головка легко проработает весь срок эксплуатации устройства. А в циклопическом HP PageWide T Press печатающие головки с теми же чипами — ежедневно заменяемый расходный материал.

ROTOCON

CHROME

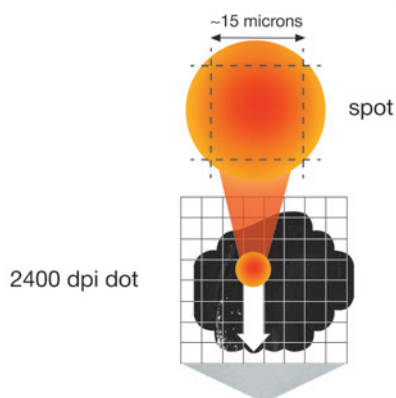
340 • 440 • 520 • 660



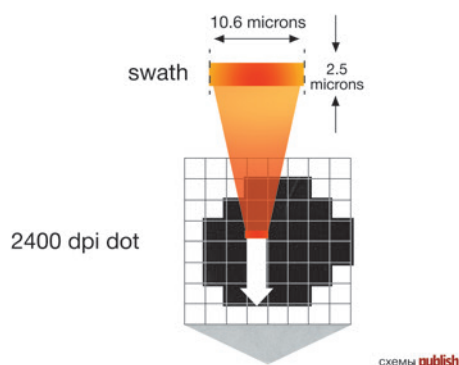
ФЛЕКСОГРАФСКИЕ МАШИНЫ И ПОСЛЕПЕЧАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ



Conventional Gaussian Imaging



SQUAREspot Imaging Technology



Архивная иллюстрация роли формы пятна при выводе форм офсетной печати в аппарате CtP.

Термальные головки для ЦПМ выпускает прежде всего HP. Гораздо реже в спецификациях можно видеть головки MemJet. Но интересно, что их не использует ни один сколь-нибудь известный западный производитель ЦПМ. Одно время Konica Minolta решила стать исключением и с немалой помпой выпустила небольшой гофро-принтер на их основе. А затем без лишнего шума перешла на головки HP. В бытовом и SOHO-сегменте термальные головки производит множество производителей.

Пьезо

Пьезоэлектрические головки стоят порядка нескольких тысяч долларов, поэтому не могут использоваться в совсем дешёвых устройствах. Их ресурс и цена — грубо — во столько же раз выше, чем ресурс и цена сравнимых термальных. Даже в высоконагруженных машинах промышленные пьезо-головки работают годами. Более того, головка лучше и дольше работает, когда загружена постоянно, а не в старт-стоп режиме. Являются ли они при этом расходным материалом, быстроизнаши-

вающейся частью или стандартной запчастью, на которую распространяется та же гарантия, что и на остальные узлы, — зависит не от техники, а от маркетинга производителя ЦПМ.

Пьезоголовки могут использоваться для различных типов чернил: на водной основе, УФ, латексных, сольвентных. Разные чернила имеют очень разную вязкость, это их основное отличие с точки зрения головки. Некоторые модели головок предназначены для определённых типов чернил, некоторые достаточно универсальны. Существуют специализированные головки, предназначенные для специальных чернил, например для печати керамики, но мы оставим эту тему за кадром. Вязкость, ключевое свойство чернил, влияющее на их истечение, а значит, на цвет, сильно зависит температуры чернил. Разные производители головок и ЦПМ подходят к вопросу по-разному. У кого-то поддержание рабочей температуры чернил обеспечивает головка, у кого-то — внешние по отношению к ней узлы ЦПМ, кто-то проблему игнорирует.

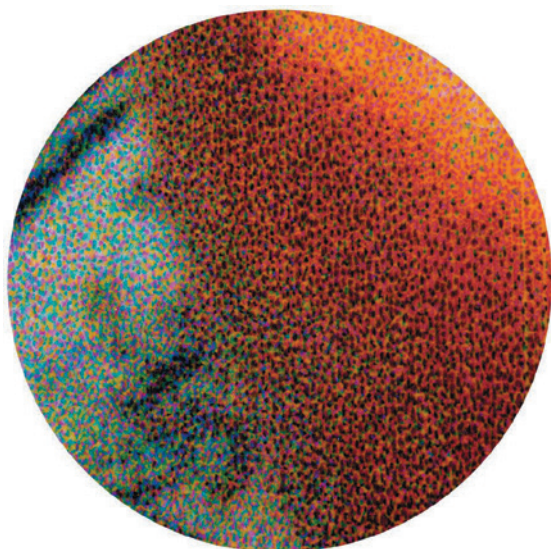
Пьезо-головки для ЦПМ выпускает множество производителей. Для производственных ЦПМ наиболее распространены головки Kyocera, Epson и Fujifilm. Они используются для печати окрашенными чернилами. Для нанесения лака широко используются головки Ricoh, а также Seiko и Хааг. Разница между «красочным» и «лаковым» использованием головок в том, что краску обычно наносят небольшими каплями, 2–3 пиколитра. А лака может понадобиться толстый слой, и капли достигают объёма десятков пиколитров. Впрочем, жёсткой границы нет, так как большинство головок способны создавать капли разного размера. Кроме упомянутых используются головки множества других производителей. Особенно разнообразен в плане используемых головок рынок широкоформатки.

Разрешение струйной головки

Самый широко используемый параметр в струйной печати — разрешение. Например 1200 dpi или 600×600 dpi. И, надо признаться, красивые цифры мало о чём говорят.



тема ! номера



Струйный отпечаток под микроскопом

Лет 10 назад в деле вывода пластин для офсетной печати в самом разгаре была «Битва при квадратной точке». Апологеты последней доказывали, что мягкое круглое пятно диаметром ~15 мкм рисует растровую точку хуже, чем жёсткий квадрат со стороной 10 мкм.

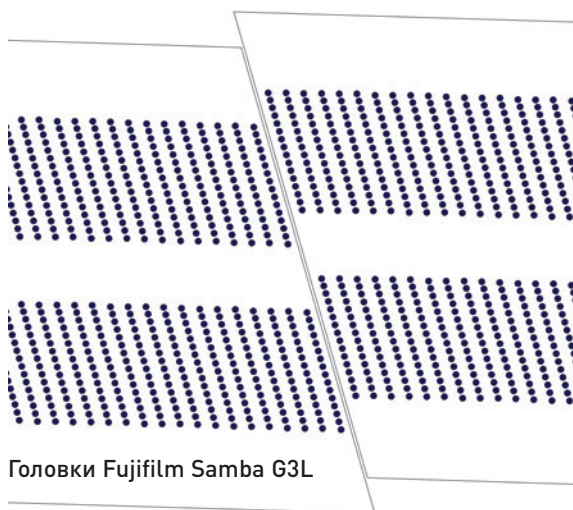
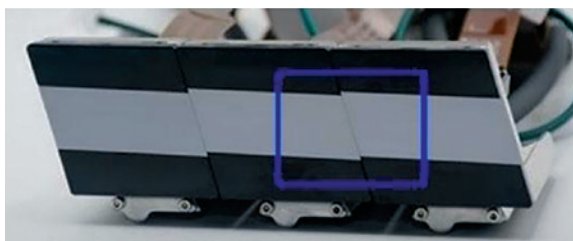
Для экспериментальной и численной демонстрации разницы был предложен простой тест. Если система способна вывести шахматную клетку, уложив в дюйм X клеток — то её разрешение X dpi, например 2400 dpi или 1200 dpi. Одни CтР справлялись с этой задачей, другие нет, например, вместо ожидаемых 2400 можно было получить что-то вроде 1800.

Но это лазером на форме. А если применить этот тест к струйной печати — сумеет ли машина с заявленным разрешением, скажем, 1200 dpi, воспроизвести шахматную клетку с 1200 клеток на дюйм? И близко нет. Основная причина — капли от сопла к бумаге летят не строго параллельно, а отклоняются. В результате получить в струйной печати классическую растровую розетку линиатурой 150 lpi, состоящую из растровых точек, не удаётся. Но на практике это и не нужно. Струйная печать естественным образом реализует стохастическое растрирование, со всеми его преимуществами, с трудом доступное в офсетной печати. За счёт этого полутоновые картинки получаются хорошо, а мелкие шрифты более-менее удачно воспроизводятся уже на струйном разрешении 600 dpi.

Таким образом, значение термина «разрешение» в формном процессе офсетной печати и в струйной печати разное. В офсете значение классическое — число не сливающихся точек на единицу длины. В струйной — число точек, которые можно нанести на единицу длины. Почувствуйте разницу:) В струйной печати обычно приводят два разрешения — поперёк и вдоль направления сканирования, например 600×600 dpi или 600×1200 dpi. В такой нотации первая цифра соответствует числу капель на дюйм, которые головка может нанести поперёк направления движения относительного движения бумаги и головки, а вторая — вдоль.

Первая цифра задана конструкцией головки. Например, на рисунке изображена популярная головка Samba G3L (3 штуки) и схематически сопла двух прилегающих головок

Одиночная головка Samba G3L имеет две полосы сопел, 64 ряда, 2 группы по 15 наклонных строк — всего $64 \times 2 \times 15 = 2048$ сопел. Ширина головки 1,7 дюйма, или 43 мм, что даёт 1200 dpi в исходном (native) режиме или 600 dpi в режиме с дублированием (redundant). На практике чаще используется последний, так как индивидуальные сопла со временем забиваются и дублирование — простой способ избежать белых пространств.



Одного взгляда на подобную конструкцию достаточно, чтобы понять — о воспроизведении шахматного поля и на 1200 клеток на дюйм, и на 600 и речи нет. 1200 значит просто то, что на дюйм длины можно нанести до 1200 капель. А уж сольются они в кляксу или будут четко разрешаться — это проблемы индейцев, шерифа не волнующие. Но, еще раз, за счёт стохастического растрирования, естественно присущего струйной печати, в целом получается вполне продаваемое качество печати.

Вторая величина — число капель вдоль движения. И, очевидно, оно зависит от частоты выброса капель и скорости взаимного движения бумаги и головки. Понятно, вдвое уменьшив скорость, можно удвоить это разрешение, увеличив — уменьшить.

Впрочем, на качество изображения подобные игры влияют не сильно. Гораздо важнее при передаче тонких деталей — размер минимальной капли. Потому что вовсе не лукавое струйное разрешение проводит границу между слившимися в кляксу и индивидуально различимыми точками. А размер точек и капель. Например, капля 3 пиколитра соответствует шару диаметром ~15,6 мкм и, достигнув запечатываемого материала, оставляет пятно диаметром 35–75 мкм. Для сравнения, толщина человеческого волоса — около 80 мкм.

Чернила

С коммерческой стороны для владельца струйной ЦПМ чернила наиболее важны. Во-первых, на них за время эксплуатации легко уйдёт больше денег, чем на железо и софт, вместе взятые. Во-вторых, железо в очень большой степени задано производителем, а чернила в принципе можно поменять. В-третьих, такая

замена при неудачном выборе грозит выходом из строя всех головок, а это колоссальные деньги, в ряде случаев сравнимые со стоимостью всей ЦПМ. По этим же причинам чернила очень важны для производителя. И многие из них используют и кнут, и пряник, чтобы удерживать клиента на своих расходных материалах. Наиболее распространена практика увязывания гарантии на головки с использованием родных чернил. Можно встретить и жёсткую привязку к расходным. Недавно подобная инициатива со стороны HP для настольных принтеров вылилась в большой скандал и судебное разбирательство. Хотя по результатам HP буквально вышла сухой из воды, в обмен на обязательство сделать привязку добровольной.

Возвращаясь к использованию неродных чернил, можно вспомнить также о практике серьёзных производителей также по желанию заказчика обеспечивать гарантию на головки. Да, цена литра возрастает. Но у клиента появляется уверенность в том, что поставщик кровно заинтересован в том, чтобы машина работала, а головки не забивались.

С технической точки зрения чернила делятся прежде всего по составу жидкости, содержащей краситель. В промышленной высокоскоростной цифровой полиграфии применяются два типа чернил — УФ-отверждения и на водной основе. Для широкоформатных принтеров популярны УФ, латексные и (эко)растворительные. Мы не будем здесь их подробно рассматривать — нельзя объять необъятное. Принтеры небольшой производительности чаще всего используют чернила на водной основе.

УФ-чернила

Под УФ-чернилами без дальнейшего уточнения понимают гораздо более распространённые УФ-чернила радикальной полимеризации. Они ярче, устойчивы к атмосферным воздействиям, не впитываются, а закрепляются на поверхности носителя, поэтому пригодны для нанесения почти на любой носитель (кроме пористых, например, бумага для винной этикетки обычно требует праймирования). С другой стороны, в состав УФ чернил входит, мягко говоря, малополезная химия — непрореагировавшие моно- и олигомеры. Практически все струйные ЦПМ для производства этикетки работают на УФ-чернилах.

Цены на промышленные партии (десятки литров) на такие чернила в России — порядка \$70–100 за литр, больше или меньше в зависимости от марки и качества. Существует также УФ-чернила и краски катионной полимеризации. Они содержат настолько меньше вредных химических соединений, что производители могут рекомендовать их для производства

пищевой упаковки. Но популярность чернил и красок катионного УФ-отверждения невысока. Причины: дороговизна и достаточно долгая сушка (радикальные УФ-чернила схватываются мгновенно). Вместо этого на практике для снижения запаха и вредности иногда используются модификация УФ — так называемые чернила низкой миграции (low migration) и УФ-сушка в камере в бескислородной среде. Чернила низкой миграции дороже обычных, менее яркие, требуют более дорогого оборудования, не допускают попеременного использования с обычными. Всё это привело к тому, что в России они почти не применяются, а скорее, не применяются вообще.

Существует также вариант УФ-чернил, в которые при производстве добавили воды. С точки зрения автора это чисто маркетинговая уловка, призванная ввести в заблуждение клиента. Ведь и фотоинициаторы и моно/олигомеры остаются, просто их несколько меньше. Впрочем, особой популярности в России такие чернила также не снискали.

Чернила на водной основе

Главное достоинство чернил на водной основе — безопасность и экологичность. В составе вода и безопасные пигменты. Плюс небольшое количество присадок, которые также можно подобрать из безвредных. Так как львиная доля печати это пищевая упаковка, корма для животных и пр., преимущество это важное. Эти чернила дешевле УФ, так как вместо достаточно дорогой смеси моно/олигомеров используется вода. А ещё более дорогих фотоинициаторов в них нет вообще. Цены на такие чернила в России — порядка \$20–30 за литр, больше или меньше в зависимости от марки и качества, если покупка идёт привычными для большой цифровой полиграфии 5-литровыми канистрами. Упакованные в картриджи чернила могут стоить сколько угодно, хоть дороже золота.

В англоязычной практике чётко противопоставляются два варианта водных чернил — dye и pigment. Это можно привести как чернила на основе красителей и на основе пигментов, но проблема в том, что в русском пигмент и краситель — полные синонимы. А вот dye и pigment — нет. Dye, краситель — это растворённый в воде, почти всегда органический краситель. Pigment, пигмент — порошок, обычно, но не всегда, неорганического пигмента, взвешенный в воде (суспензия). Разница в том, что чернила на красителях заметно дороже, ярче и гораздо менее устойчивы к атмосферным воздействиям. Поэтому в высокопроизводительной полиграфии гораздо популярнее чернила пигментные.



тема ! номера



Водные чернила, в противоположность УФ, плохо ложатся на подготовленную полимерную поверхность (требуется обязательное праймирование), но хорошо закрепляются на пористой поверхности бумаги и картона. Впрочем, в этом случае праймирование также может использоваться — чтобы краска оставалась на поверхности и работала, а не уходила бесполезно в слой бумаги.

Высокопроизводительные струйные ЦПМ, работающие на бумаге (книги, листовки и пр.), используют водные чернила. ЦПМ по картону и гофрокартону, изготавливающие упаковку, — чаще водные, хотя есть примеры и мощных систем на УФ-чернилах. Гибкая упаковка, выполненная струйной печатью, и в России и в мире — пока экзотика. Дело в том, что УФ-краски для неё малоприспособлены из-за химического состава и проблем с ламинацией. А водные требуют праймирования и сушки. Но сушить полимерную плёнку при высокой температуре нельзя, так что машины получаются громоздкие и дорогие. И они не могут толком конкурировать в гибкой упаковке с HP Indigo.

Конструктивная схема машины

Влезать в этой теме в детали — значит замахнуться на энциклопедический труд. Струйных принтеров и ЦПМ огромное множество, они решают разные задачи и отличаются примечательным разнообразием. Но у всех них есть общее — при печати головка и запечатываемый материал должны равномерно двигаться относительно друг друга. Это открывает две возможности: головка движется, бумага покоится, и наоборот.

Многопроходная

Системы с подвижной головкой особенно распространены, так как они больше подходят для не слишком больших бюджетов. Всё же головка — достаточно дорогой компонент и её в этой схеме можно сделать маленькой и гонять по запечатываемому полю много раз. Соответственно схема называется многопроходной. Да, привод сложнее, но в современных реалиях удешевление головки важнее. Помимо удешевления, многопроходная схема позволяет выбирать разные режимы печати, задавая разрешение и вдоль направления движения головки (меняя скорость) и поперёк (печатая следующую полосу со сдвигом $1, 1/2, 1/4$ и т.п. ширины полосы). При этом некоторые заявляют о получении совершенно бредовых цифр разрешения. Например, если головка между проходами сдвигается

на $1/8$ своей ширины, то есть проходит полосу 8 раз, и имеет физическое разрешение 600 dpi, то, по мнению производителя такой системы её разрешение $600 \times 8 = 4800$ dpi. В 100 более дорогая специализированная техника для изготовления банкнот, видимо, нервно кусает губы. (На самом деле нет, так как для банкнот нужно реально высокое разрешение, а не выдуманное.) Но, хотя, например, восемь проходов поднимают разрешение печати далеко не в восемь раз, рост качества всё же заметный. А суммарное количество краски, которое система может налить, растёт как раз пропорционально числу проходов. Поэтому смысл в такой технологии точно есть. Черновая печать макета может вестись в один проход, нетребовательные заказы печатать в два, а высшее качество — на максимуме.

Однопроходная

Идея однопроходной струйной ЦПМ — сделать головку на всю ширину запечатываемого материала и протягивать его под ней. Схема резко упрощается. Кроме того, доступны в разы более высокие скорости печати. Поэтому когда-то по такой схеме строились лишь очень дорогие и высокопроизводительные системы. Это и сейчас так. Самая большая струйная ЦПМ в России имеет ширину 2,5 м и скорость печати до 100 м в минуту. Самые быстрые в мире, от Kodak и HP, 300+ и 400+ м/мин уже упоминались. Конечно, все они однопроходные. Практически исключительно по однопроходной схеме работают струйные ЦПМ для печати этикетки и ЦПМ для её облагораживания.

Однако около 10 лет назад были коммерциализированы достаточно дешёвые для использования в МФУ и даже в настольных принтерах термальные головки на всю ширину материала, в этом случае порядка 210 мм — ширина формата A4. Дальнейшее развитие техники позволило сделать на этой базе однопроходные настольные гофропринтеры. Автору до сих пор непонятно, как владельцы этих систем окупают их с учётом долговечности головок. Но критерий истины, как учили классики, — практика.

В заключение

Тема струйной печати поистине необъятна. Чтобы описать её в одной статье, пришлось нещадно сокращать и упрощать. Автор надеется, что работа была проделана не бесполезная. Даже если одним из её результатов станет конструктивная критика. ■

Новый старый друг

NetPrint расширяет производство, в том числе осваивая новые сектора полиграфического бизнеса. При этом компании пришлось выбирать новое печатное оборудование — и с выбором она не ошиблась.

Юрий Захаржевский

Пришлись ко двору

О компании **NetPrint** мы уже рассказывали десять лет назад (см. *Захаржевский Ю. Фотоперсонализация в промышленных масштабах // Publish № 4, 2015*). Уже тогда она была крупнейшим в РФ производителем фотокниг, а также выпускала и другую фотопродукцию. В соответствии с этой специализацией были подобраны и технологии печати. Самым, пожалуй, специфическим способом была печать на рулонной фотобумаге с помощью специальных лазерных установок. Эта технология используется на производстве и сегодня, но она никогда не была единственной.

Другой вид печати, который использовался для печати фотокниг и другой продукции — так называемый цифровой офсет: были приобретены несколько листовых ЦПМ HP Indigo. У этой техники были свои преимущества, актуальные для фотопечати, в том числе тонкий красочный слой и возможность печати дополнительными цветами: в шесть или семь красок. Однако в 2022 г. HP покинула российский рынок и её клиентам пришлось задуматься, как жить дальше. Руководство NetPrint пришло к выводу о необходимости выбора и приобретения другого печатного оборудования.

Директор производства NetPrint **Сергей Казаков** рассказал, что в результате тщательного поиска выбор, в конце концов, пал на цветные листовые ЦПМ Ricoh. Коллективом NetPrint и персоналом Ricoh была проделана большая работа с целью минимизировать разницу результатов печати на разных типах ЦПМ.

Между тем, перед производством NetPrint встали новые задачи. Два года назад было принято решение

развиваться в новом направлении: делать не только фотопродукцию, но и обычные книги, напечатанные цифровым способом. Для изготовления книжных блоков приобрели несколько рулонных ЦПМ HanGlobal: как для цветной, так и для монохромной печати. Листовые ЦПМ используются для печати обложек. Разумеется, блоки на них печатать тоже можно, но такой способ уместен не для всех изданий: только для высококачественных и, соответственно, более дорогих.

А так как производство расширялось и книг выпускалось всё больше, было приобретено несколько тяжёлых ЦПМ Ricoh 9xxx серии подряд. В общей сложности было приобретено четыре ЦПМ Ricoh Pro C9200 и Pro C9210. Из чего можно сделать очевидный вывод, что выбранные ЦПМ устроили NetPrint не только по качеству печати, но также по своей надёжности и по качеству сервиса.

Последняя из них — модель **Pro C9210** — была запущена в самом конце 2024 г. Как и в случае с компанией MDMprint, о которой мы рассказывали в позапрошлом номере (см. *Захаржевский Ю. С RICOH по жизни // Publish № 3, 2025*), в качестве поставщика оборудования была выбрана компания «Передовые системы печати». И так же, как в вышеупомянутом случае, приобретена была машина после восстановления.

Директор производства признал, что в процессе выбора бывшей в употреблении ЦПМ возникли некоторые опасения: в NetPrint уже привыкли к новому, самому современному оборудованию. В итоге пришли к компромиссному решению: решили взять машину, уже бывшую в употреблении, но с небольшим «пробегом».



На фото — три ЦПМ Ricoh моделей Pro C9200 и Ricoh Pro C9210. В NetPrint они трудятся на изготовлении как фотопродукции, так и обычных книг, как правило — их обложек



Восстановленная ЦПМ Ricoh Pro C9210 на производстве NetPrint была запущена не так давно: в самом конце прошлого года

Стимулом для приобретения машины на таких условиях была не только её стоимость (а также стоимость клика, которая не отличается от его цены для новых ЦПМ), но и полноценная гарантия напрямую от компании Ricoh. Опасений по поводу качества сервисного обслуживания новой-старой машины у Сергея Казакова не возникает: опыт работы с предыдущими тремя ЦПМ Ricoh продемонстрировал, что Ricoh исправно выполняет гарантийные обязательства. И даже, порой, делает больше обещанного. Например, Сергей рассказал, что однажды возник достаточно спорный случай, который нельзя было однозначно отнести к гарантийным. Однако в Ricoh не стали цепляться к мелочам и решили проблему быстро и в полном объёме.

Разумеется, при запуске нового печатного оборудования желательно получить на нём изображение, как можно более близкое к изображению на ранее приобретённых машинах. При запуске Ricoh Pro C9210 удалось быстро решить все возникшие проблемы и добиться практически аналогичного изображения. При этом весомую помощь оказали сотрудники сервиса Ricoh.

Зачем учить учёного

Практически сразу после появления новой машины NetPrint приобрела у Ricoh **«Курс продвинутого оператора»** для четырёх своих сотрудников. Как рассказал Казаков, это уже не первый обучающий курс от Ricoh. Но машин становится больше, количество операторов растёт, а работа на производстве происходит кругло-суточно и безвыходных. Поэтому не всегда прошедший курс оператор находится в нужном месте. К тому же печатные машины расположены в разных цехах, а так как производственные помещения достаточно велики по площади, передвижения работников между машинами порой занимали слишком много времени. Поэтому необходимо, чтобы любой из операторов мог определить причину возникшей проблемы и, по возможности, самостоятельно ликвидировать её.

В курс обучения входило несколько разделов. Среди тем, которые проходили операторы, стоит



Восстановленная ЦПМ Ricoh Pro C9210 оснащена контроллером Fiery E-86. В распоряжении оператора — целых три монитора

упоминуть изучение устройства и обслуживания (то есть чистки и замены ресурсных деталей) всех важных узлов и устройств: лотков подачи, лазерных диодов, блока проявки, фоторецептора, узлов зарядки и очистки фоторецептора, ленты промежуточного переноса и узла для её очистки, «печки» и устройства для охлаждения бумаги и т. д.

Также операторы углубили свои знания интерфейса и ПО, изучали методы калибровки и профилирования печатного оборудования.

Разумеется, при обучении инженеры Ricoh не только читали слушателям запланированный курс, но и отвечали им на актуальные вопросы, возникающие в ходе практической работы.

В результате обучения расширилась квалификация операторов как в отношении повседневной работы, так и при выявлении и устранении отклонений. Теперь им стало легче определять причины проблем с качеством печати, ликвидировать их, регулировать цветопередачу и даже производить мелкий ремонт ЦПМ.

Казаков считает, что тренинг оправдал возложенные на него ожидания. Количество и продолжительность простоев уменьшились, а качество продукции, наоборот, выросло.

Что касается экономического эффекта, то оценить его в точности достаточно сложно: специфика полиграфического производства со множеством разных по объёму и содержанию тиражей затрудняет точное вычисление такого рода эффектов.

Заключение

В NetPrint уже давно уверены в надёжности гарантийных обязательств Ricoh, а выгодная цена на восстановленное оборудование от компании «Передовые системы печати» и хорошая цена на клик-контракт от Ricoh делают приобретение ЦПМ Ricoh выгодным и доступным.

И если у компании появится потребность в расширении листовой печати, то выбор нового оборудования очевиден: разумеется, это будут машины Ricoh. ■

Доступно со склада ПСП в Москве.

Мечта достижима

Цифровизация печатных технологий открыла возможности не только в рекламной, издательской, упаковочной и этикеточной индустрии, но и в текстильной промышленности. На российском рынке цифровые технологии внедряются в печать на текстиле в заметных масштабах с 2012–2013 годов.

И процесс продолжается!

Александр Харатян



Время на чтение: 5 мин



Швейных цех трикотажной фабрики «Белара»

По аналогии с традиционной полиграфией, на текстильные предприятия стало поступать меньше заказов на большие объёмы однотипной текстильной продукции и больше заказов на малые партии или даже на индивидуальные изделия. С этим вызовом столкнулась и одна из крупнейших трикотажных фабрик Краснодарского края **«Белара»**, продукция которой узнаваема во многих регионах России благодаря десятилетнему сотрудничеству с розничной сетью «Магнит».

Своевременная реакция

Семейная трикотажная фабрика «Белара» была основана в феврале 1999 года. Ее производство располагается в станице Петровское Славянского района Краснодарского края. Пять лет назад, в самом начале коронавирусной пандемии, предприятие одним из первых в регионе успешно освоило выпуск 6- и 8-слойных лицевых марлевых повязок, а чуть позже организовало производство медицинских масок из спанбонда и мелтблауна. «Я ловец фишек, наверное, — смеётся генеральный директор и основатель фабрики **Лариса Белова**. — Мне всегда удавалось вовремя оперативно пере-

строить производство». С началом СВО «Белара» также перестроила рабочие процессы и стала дополнительно выпускать термобельё для нужд армии.

Три года тому назад краснодарская фабрика модернизировала свои производственные мощности, установив японское швейное оборудование Yamato и немецкий автоматизированный многослойный раскройный комплекс Bullmer. На сегодняшний день предприятие производит более 180 наименований трикотажных изделий привлекательного дизайна и широкой цветовой гаммы для детей и взрослых, включая футболки, домашние костюмы, толстовки, сорочки, пижамы, брюки, шорты и прочую продукцию. Парк оборудования цеха по пошиву текстильных изделий насчитывает 64 швейные машины. «Белара» выпускает одежду из 100% натурального хлопка, в том числе под собственной торговой маркой, реализуя её через сеть своих фирменных магазинов и маркетплейс Wildberries. В штате предприятия 39 сотрудников, а среднегодовой объём продукции составляет 288 тысяч единиц.

Лариса Белова является обладателем знака «Отличник качества России», а также заслуженным работником текстильной и лёгкой промышленности Кубани.



«Белара» побеждает в региональном этапе конкурса «Золотой Меркурий» уже второй раз

Продукция предприятия была дважды удостоена знаков «Высококачественные товары Кубани» и «Сто лучших товаров России», а с 2018 года «Белара» является ежегодным обладателем знака качества «Сделано на Кубани». В 2023 и 2025 годах заняла первое место в номинации «Лучшее семейное предприятие» на соответствующих региональных этапах конкурса «Золотой Меркурий» (по итогам 2022 и 2024 годов), в котором по совокупности показателей оценивается деятельность за год малых предприятий с численностью персонала до 100 человек.

Аутсорс выгоден не всегда

Чтобы выпускать спортивную форму для детских лагерей, гандбольных, футбольных, хоккейных и других команд, на предприятии была



За выполнение заказов с помощью DTF-комплекса отвечает печатник Герман Новиков

создана специализированная арт-студия, в которой готовые изделия декорировались вышивкой, трафаретной и тампопечатью, а также термотрансфером при помощи комплекса для DTF-печати MyColor шириной 60 см. «Затраты на изготовление что одного, что тысячи изделий при помощи трафаретной печати одни и те же, а коротких тиражей у нас становилось всё больше, — объясняет Лариса. — Поэтому два года тому назад мы приобрели DTF-комплекс с термопрессом для изготовления мерча».

Для выпуска спортивной одежды небольшими партиями с нанесением изображения на синтетические ткани «Белара» была вынуждена заказывать печать у сторонних организаций в Анапе. Со временем доля таких заказов в общем объёме выросла до 50%. Расходы на логистику, а также за-



Руководство «Белара» обсуждает текущие задачи и планы по развитию предприятия (слева направо): управляющая производством Алёна Белова, генеральный директор Лариса Белова и коммерческий директор Алексей Юхно



Сердце нового комплекса — сублимационный принтер GongZheng Apsaras G4-H



В паре с сублимационным принтером трудится каландровый термопресс TitanJet RTX34-1800A

держки с доставкой запечатанных материалов из-за постоянных автомобильных заторов на дороге в Анапу послужили поводом для покупки промышленного комплекса цифровой текстильной печати и автоматизированного раскроя. «Это помогло нам ускорить выпуск изделий и стать производством полного цикла», — отмечает Лариса Белова. В состав комплекса вошли сублимационный принтер **GongZheng Apsaras G4-H** шириной 1950 мм в конфигурации с флуоресцентными чернилами CMYK + LcLmLkOg, каландровый термопресс **TitanJet RTX34-1800A** с ма-



Лазерный раскройный комплекс Photonim P1827 Scan Pro заметно ускорил раскрой

слонаполненным барабаном и лазерный раскройный станок **Photonim P1827 Scan Pro** с конвейерным столом, рулонной подачей и функцией распознавания контуров кроя.

Apsaras G4-H с четырьмя печатающими головками Epson i3200 наносит изображение со скоростью 320 м²/ч и разрешением 360×600 dpi при печати в 1 проход или со скоростью 163 м²/ч с разрешением 360×1200 dpi при печати в 2 прохода. Этой производительности и качества достаточно для большинства работ, но при необходимости можно печатать в 4 прохода с разрешением 360×2400 dpi со скоростью 85 м²/ч. Для данного принтера компания «Смарт-Т», у которой фабрика приобрела комплекс для текстильной печати и лазерного раскроя, поставляет фирменные сублимационные чернила **GongSheng ST3-EI HD**.

Выбор **TitanJet RTX34-1800A** был обусловлен возможностью верхней загрузки материалов, позволяющей работать не только с рулонами, но и с готовым кро-

ем. Модель оснащена системой регулировки натяжения бумаги с пневмоприводом, обеспечивающей удобство работы с эластичным трикотажем по сравнению с механической системой натяжения. Лазерный раскройный комплекс **Photonim P1827 Scan Pro** снабжён двумя порталами, режет на скорости до 600 мм/сек и обеспечивает повторяемость вырезанных деталей изделий с точностью до 0,01 мм. Подплавленная кромка синтетической ткани облегчает работу в процессе шитья, так как ткань не осыпается по краям.

После ввода оборудования в эксплуатацию скорость выполнения заказов значительно увеличилась. Например, раскрой 12 тысяч летних панам для детско-оздоровительного лагеря «Жемчужина России» занял четыре дня вместо двух недель.

Продуктивная финансовая поддержка

Для модернизации производства «Белара» успешно сотрудничает с Фондом развития промышленности Краснодарского края. Три года назад оснастить предприятие новым оборудованием удалось благодаря выделению на льготных условиях 40 млн рублей на целых 7 лет. В конце февраля текущего года Фонд одобрил предприятию льготное финансирование по программе «Приоритет» в размере 29,9 млн рублей. Она предполагает выделение специализированных займов на 5 лет для региональных организаций лёгкой промышленности, обладающих знаком качества «Сделано на Кубани», под 1% годовых и двухлетней отсрочкой на выплаты по основной сумме займа.

Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию были выполнены силами местных

сервисных инженеров «Смарт-Т» в конце марта. Лариса Белова отмечает удобство работы с этой компанией, имеющей разветвлённую сеть филиалов по всей территории России, в том числе полноценное представительство в Краснодаре с демозалом, складом расходных материалов и запчастей, а также с квалифицированной сервисной службой.

Работа продолжается

В ближайшее время в рамках второй части текущего проекта по модернизации на предприятии будет установлено швейное оборудование, включая автоматические машины для пошива рубашек поло, худи и пр. В этом году в планы активной работы в летнем сезоне вмешались известные события с загрязнением Черноморского побережья нефтепродуктами. Предприятие готовилось к объёмным заказам на пошив головных уборов и формы для спортивных и детско-оздоровительных лагерей, расположенных вблизи Анапы, но теперь вынуждено расширять производство футболок и переключаться на работу с организациями, располагающимися немного дальше в прибрежной зоне — в районе Туапсе и Сочи. Также «Белара» начинает усиленно работать с компаниями Брянской области и продолжает развиваться. Примерно через два года Лариса Белова планирует приобрести оборудование для изготовления бесшовных футболок: «Запуск такого производства — моя мечта!»



Генеральный директор «Белара» Лариса Белова с председателем ТПП Краснодарского края Александром Ткаченко и управляющей производством «Белара» Алёной Беловой на награждении победителей регионального этапа конкурса «Золотой Меркурий»

РЕШЕНИЯ ПОД КЛЮЧ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ТИПОГРАФИЙ

Ricoh Pro C9500 и другое печатное оборудование. Новое и восстановленное на складе в Москве.

- Скорость печати до 135 А4/мин без потери скорости на разных материалах.
- Диапазон плотности материалов: 40–470 г/м² позволяет печатать на материалах от газетной бумаги до картона, с качеством офсетной печати.
- Возможность модернизации в процессе использования. Можно увеличить скорость печати со 115 до 135 страниц в минуту и добавить дополнительные опции.
- Встроенный контроллер Ricoh Pro C9500 полностью переработан, а смарт-панель управления улучшена, что обеспечивает удобство управления без необходимости внешнего монитора и клавиатуры.
- Ресурс Ricoh Pro C9500 — 60 000 000 отпечатков, что гарантирует долговечность.

- **Официальная гарантия на новое и восстановленное оборудование**
- **Сервисные и Клик-контракты на протяжении всего срока службы оборудования**
- **Только оригинальные расходные материалы и ЗИП**



+7 (495) 748-99-08
<https://ricoh-pro.ru/>
RICOH
 imagine. change.

Клей: чем склеить всю полиграфию

О том, что сегодня происходит на российском рынке клеевых материалов и что сейчас включает в себя понятие «полиграфический клей», мы поговорили с отечественными производителями и поставщиками.

Юлия Васина



Время на чтение: 10 мин



Когда речь заходит о расходных материалах для полиграфии, первыми традиционно упоминаются краски, бумага или плёнка, формные пластины и даже офсетная резина, клей же часто незаслуженно относят к категории вспомогательных. Дело в том, что в период видения полиграфии как отрасли, занимающейся производством исключительно книжно-журнальной продукции, скорее всего так и было, однако в современной индустрии значимость клея сложно переоценить.

«Фольманн»

Одним из ветеранов отечественного рынка адгезивов является «Фольманн». Заявив о себе в отрасли как дочернее немецкое предприятие ещё в начале нулевых, в 2018 году в «Фольманн» перешли к локализации производства, специализирующегося на выпуске расплавов на основе ЭВА (этиленвинилацетата), полиолефина и полиуретана для деревообработки, полиграфии и упаковки. К слову, «Фольманн» до сих пор является единственным производителем реактивных полиуретановых клеев-расплавов в России. Сегодня производственный комплекс компании располагается в Богородском Индустриальном Парке, а объём выпускаемых клеев составляет более 7000 тонн в год, больше трети из которых — это клеи для полиграфии и упаковки.

По словам руководителя отдела развития продаж и обучения **Анны Шкумат**, приоритетным направлением работы «Фольманн» в течение последних лет является широкомасштабная модернизация существующей продуктовой линейки. Вызвано это изменением привычных цепочек поставок сырья и, как следствие, не всегда простой переориентацией с европейского сырьевого рынка на азиатский и российский.

С другой стороны, косвенная причина перемен кроется в многочисленных проблемах с обновлением парка и ремонтом оборудования на производствах клиентов компании, что вынуждает искать новые решения для работы в условиях, например, невысокой скорости линий или низкой рабочей температуры. Немаловажный фактор — это уход с рынка привычных поставщиков расходных материалов: бумаги, картона, плёнки, лаков и красок, что заставляет клиентов, по словам Анны, часто работать с новыми материалами, имеющими более низкую адгезию к привычным клеевым веществам, поэтому лаборатория компании находится в постоянном поиске как новых составов, так и в модификации существующих.

Наиболее востребованными решениями на рынке, по словам Анны, сейчас являются клее-расплавы серий **FOLCO MELT** и **FOLCO REACT** для изготовления мягкого переплёта на осно-



ве ЭВА и полиуретана, в частности, для склеивания корешка и боковой промазки, а также клеи-расплавы для упаковки готовой продукции. В ближайшее время планируются разработка и внедрение нового клея-расплава на основе полиолефина для изготовления твёрдого переплёта и производства фотокниг.

Также продолжается поставка клеевых материалов с завода «Фольманн» в Германии, в частности, это касается клея-расплава для полиграфии **FOLCO MELT BB 1342**, клеевых дисперсий на основе ЭВА серии **FOLCO LIT BL**, использующихся для склеивания форзаца и вклеивания окошек из плёнки, а также дисперсий на основе ПВА серии **FOLCO LIT PL** для склеивания коробов на высокоскоростных линиях.

Тем не менее, говоря про расширение линейки клеев именно для полиграфической продукции, Анна подчёркивает, что основным приоритет «Фольманн» в ближайшем будущем заключается не просто в обеспечении клиентов продуктом, но и в формировании российской модели рынка полиграфии и упаковки, не зависящей от импорта.



«ОктоПринт Сервис»

Ряды поставщиков клеевых материалов пополнил ещё один крупный игрок на рынке расходных материалов — «ОктоПринт Сервис». Как говорит руководитель направления промышленных клеев **Павел Зверев**, являясь длительное время официальным партнёром таких производителей, как Fuller и «Фольманн», и поставляя на рынок клеи для полиграфии и упаковки, с недавнего времени «ОктоПринт Сервис» развивает собственную линейку клеевых материалов **ОКТОМELT**. По словам Павла, в портфеле компании сейчас собраны решения под все задачи, которые есть на рынке, включая не только упаковку с полиграфией, но и производство самоклеящихся материалов. Что касается потенциальной конкуренции с азиатскими и индийскими адгезивами, то, по мнению Павла, нестабильное качество от партии к партии этих материалов пока не позволяет говорить о значимом присутствии и влиянии их на рынок полиграфии и упаковки в России.

«ХОМА»

Производитель полимерных дисперсий и клеевых композиций для самых разных отраслей промышленности, в том числе для упаковочной и целлюлозно-бумажной отраслей, приоритетным для себя направлением на сегодняшний день видит в создании клеевых систем для склеивания сложных поверхностей. По мнению специалиста технологической поддержки компании **Ивана Макарова**, отечественные производители упаковки за последний период столкнулись с рядом проблем, при том оказывающих воздействие как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. В первую очередь, по мнению Ивана, это уход с рынка большинства иностранных производителей клеевых систем. Вторая сложность это отсутствие сервисного обслуживания парка иностранного оборудования для выпуска бумажной и картонной упаковки, с одной стороны, и появление большого количества китайских станков для операций фальцесклейки и ламинации — с другой. В основной своей массе данное оборудование предназначено для работы на клеевых системах не на базе привычных этиленвинилацетатных, а на стирол-акриловых дисперсиях, которые в свою очередь крайне редко встречаются в клеевых рецептурах для сложных поверхностей у отечественных производителей. И хотя, по мнению Ивана, производители адгезивов для тары и упаковки активно отреагировали на этот фактор пока в большей мере только инициированием разработки продуктов такого класса.





Ещё однимотягающим фактором, по мнению Ивана, является недостаточное качество доступного сырья. Поставка химического сырья из Азии, также как и использование продуктов отечественной химической промышленности не закрывают потребностей отрасли (например, «Казаньоргсинтез» — единственный в России производитель этиленвинилацетата). Поэтому старт разработки клеевых систем для склеивания сложных поверхностей стал для «Хомы» логичным ответом на потребности отрасли. На сегодняшний момент завершён второй этап разработки адгезивов на основе стирол-акрила для ламинации и ЭВА-дисперсии для фальцесклейки, а опытные образцы композиций прошли успешные испытания на полигоне научно-исследовательского центра компании. По словам Ивана, в ближайшее время запланировано проведение производственных тестов на линиях действующих и потенциальных клиентов и последующий выпуск новой линейки в уже промышленных объёмах.

«Клейжелатинпром»

Один из немногих в РФ производителей натуральных клеев животного происхождения, используемых в различных отраслях, в том числе и в полиграфии. Свою историю компания ведёт ещё с 1960-х годов, в то время являясь частью Всесоюзного объединения предприятий клежелатиновой отрасли. Сейчас ГК «Клейжелатин» специализируется на производстве и поставках не только клеев животного происхождения, но и желатина различных видов. Что касается полиграфии, то собственной разработкой компании является линейка желатиновых клеев «Брикол», которые предназначены для каширования картона, изготовления бумажных пакетов, твёрдых переплётных крышек и оклейки корешков.

На сегодняшний день в линейке представлено пять видов клея, отличающихся по скорости нанесения: от ручных работ до возможности использования на высокоскоростном оборудовании, времени схватывания и открытому вре-

мени. Общей особенностью работы с данными клеями является необходимость использования нагревательного оборудования для доведения клея до рабочей температуры (60 °С). Поскольку основой данных клеев является желатин, то принцип работы с клеем основан на преобразовании гелеобразной структуры в клеевой раствор при заданной температуре и последующем нанесении готового клея на рабочую поверхность. По словам генерального директора ГК «Клейжелатин» **Артёма Кебласа**, основной целевой аудиторией данного продукта являются не только традиционные потребители клеев-расплавов, но и пользователи холодных клеев, в том числе ПВА. Чаще всего это полиграфические предприятия, специализирующиеся на производстве коробок, твёрдых переплётных крышек, лайнеров и кашировки. Начавшееся более 10 лет назад сотрудничество «Клейжелатинпрома» с российским производителем послепечатного оборудования «Русской индустриальной группой», по словам Артёма, стало взаимовыгодным проектом, позволяющим потенциальным клиентам получать комплексное решение не только в виде пары «оборудование — расходные материалы», но и квалифицированной техподдержки от обеих компаний.

ГК «Дубль В»

Ещё один значимый участник российского рынка расходных материалов ГК «Дубль В» несмотря на существенные изменения, произошедшие с отраслью за последние три года, остался верен своему давнему партнёру — компании **Eukalin**, поставляющей клей для упаковочной, книжно-журнальной, рекламной промышленности на отечественный рынок уже более 25 лет. Несмотря на то, что доля клея при производстве различных типов полиграфической продукции составляет в среднем 3% от общего количества используемых расходных материалов, специалисты «Дубль В» считают его одним из тех, чьи свойства во многом определяют качество итогового продукта.

В ассортименте клеев «Дубль В» представлены дисперсионные, термоплавкие и PUR-



клеи (на основе полиуретановой смолы) марки Eukalin: вододисперсионные клеи серий 6462 VL и 6455VL, термоклей на основе полиолефина Eukalin 613 VB и Eukalin 615 VB для производства упаковки, клеи-расплавы Eukalin 2597, Eukalin 284 BR A и 266 BS для книжно-журнального производства, а также PUR-клей для проклейки корешка — Eukalin 703 BR C. Кроме того, в линейке представлен спектр клеев для производства конвертов и e-commerce упаковки, а также большое количество специальных продуктов, таких как термоактивируемый клей для позиционирования термоусадочной этикетки Eukalin 7238 VD, дисперсионные клеи для производства гибкой упаковки, клеи для производства бумажных па-

кетов, термоклей с остаточной липкостью* и специализированные клеи для вклейки окошек серии Eukalin EF, предназначенные для работы со всеми типами плёнок для данной операции.

Подводя итог, стоит отметить, что рынок адгезивов, несмотря на все потрясения, остаётся разнообразным и не зацикленным на одном регионе поставки или производителе, в отличие от многих других отраслевых материалов, что несомненно является значимым фактором развития как для типографий, так и для отечественных производителей расходников. ■

* Клей HMPA (hot melt pressure-sensitive adhesive) — активируется при нагреве, но после остывания сохраняет клеящие свойства под давлением (как у самоклеящихся материалов).

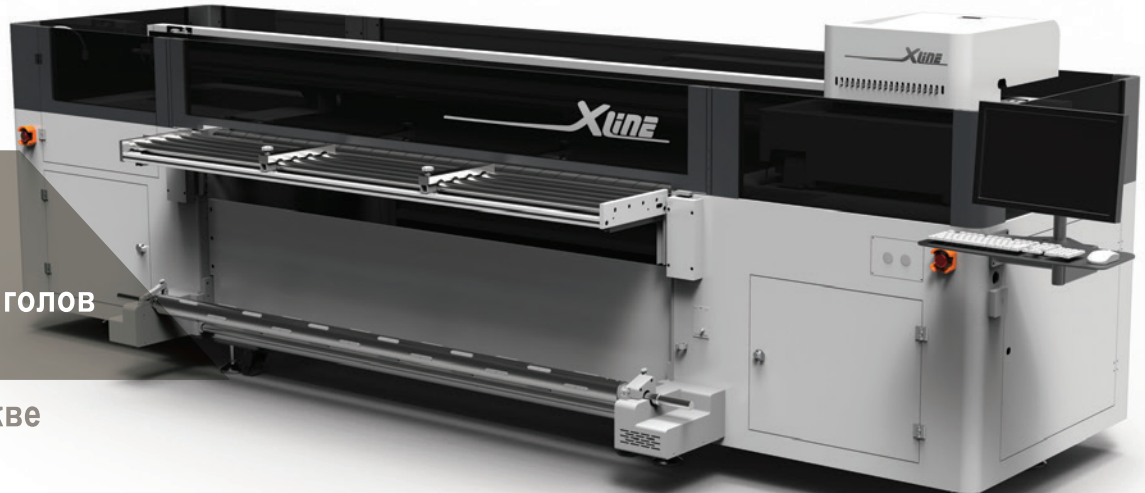


УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ГИБРИДНЫЕ ПРИНТЕРЫ

НАДЕЖНЫЙ ПРИНТЕР ДЛЯ ПЕЧАТИ НА РУЛОННЫХ И ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛАХ
С КОНСТРУКЦИЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАССА
LIYU Xline DQ

2400 dpi
до 65 м² в час
до 10 печатных голов
Ricoh gen5 | gen6

на складе в Москве



Продуманная промышленная конструкция для работы 24/7
Ширина запечатываемого материала 2100 мм
Толщина запечатываемого материала до 50мм
До 8 цветов (СМУК + LC + LM + Белый и Бесцветный)
Белый цвет с возможностью печати подложкой или кроющей

LED с водяным охлаждением 180мм \ 140+20мм для работы с лаком
Магнитный привод каретки X-Drive
Прижимные валы материала с автоматическим управлением
Промышленная система рулонной подачи материала с натяжителями
Позиционирование материала по планке с упорами

Горячие технологии

Роль клеевых технологий в развитии полиграфии: почему российские производства до сих пор зависят от импорта.

Юлия Васина



Время на чтение: 4 мин

Хотя история российской полиграфии насчитывает почти шесть веков, наиболее значимыми, даже переломными, стали последние 40 лет. Как и другие производственные отрасли, зависящие от взаимосвязанных предприятий, полиграфия в 1990-е годы столкнулась с резким открытием рынка для импорта, инфляцией, организационными и кадровыми проблемами, что привело к массовому закрытию производств. Среди них были машиностроительные заводы, красочные и целлюлозно-бумажные комбинаты, предприятия химической и сельскохозяйственной промышленности, включая те, что выпускали клей и желатин.

Группа с клеем

Большинство клеевых и желатиновых заводов, ранее объединённых во Всесоюзное промышленное объединение «СоюзКлейЖелатинПром» для решения научно-технических задач, после распада СССР практически прекратили работу. Однако некоторые предприятия смогли преодолеть кризис, в их числе — ГК «Клейжелатин», включающая торговую компанию «Клейжелатин-АТ» и производственную «Клейжелатинпром».



По словам генерального директора ГК «Клейжелатин» **Артёма Кеблеса**, из 20 заводов, выпускавших желатин и клей на территории бывшего СССР, почти ничего не осталось. Тем не менее компания продолжает активно сотрудничать с профильными производствами не только в СНГ, но и за его пределами.

Одной из собственных разработок «Клейжелатинпром», непосредственно связанных с полиграфией, является линейка желатиновых клеев «Брикол». Стоит отметить, что желатин — это не просто основа для холодца или желе, но и природный полимер, полученный в результате гидролитического распада белка коллагена. Проще говоря, это превращение нерастворимого в воде коллагена в водорастворимый желатин, способный образовывать гелевую структуру под воздействием температуры. Именно поэтому такие клеи называют «горячими» — процесс их активации требует нагрева до примерно 60 °С.

Сегодня в линейке «Брикол» представлено пять видов клея, различающихся скоростью нанесения, временем схватывания и «открытым» временем, в течение которого состав сохраняет адгезивные свойства.



Преимущества со второго взгляда

Как поясняет Артём, работа с «горячим» клеем предполагает три основных требования: оборудование должно иметь подогреваемую ёмкость, необходимо контролировать уровень воды из-за её испарения и заранее разогревать клей перед использованием. Основной («холодный») аналог «Брикола» — клей ПВА, представляющий собой дисперсию поливинилацетата в воде. Несмотря на схожие области применения, эти клеи различаются по происхождению, условиям работы, расходу и влиянию на склеиваемые материалы.

На первый взгляд, ПВА кажется более удобным и доступным, но при детальном рассмотрении преимущества «горячего» клея становятся более очевидными. Во-первых, его расход значительно ниже: толщина слоя составляет 0,1–0,2 мм против 0,5 мм у ПВА. Во-вторых, «Брикол» поставляется в виде геля-концентрата, тогда как ПВА содержит большой процент воды, что делает прямое сравнение цен некорректным.

Технологические особенности «горячего» клея также дают преимущества: быстрое высыхание повышает производительность, минимизируется риск деформации материала, а сам клей не пропитывает основу насквозь, сохраняя её гибкость. Это позволяет работать как с маку-

латурным картоном, так и с премиальными материалами — бархатом или дизайнерской бумагой.

Дело принципа

Тем не менее, как отмечает Артём, несмотря на доступные инструкции (включая несколько видео на сайте) и готовность специалистов компании помогать с внедрением, на российском рынке сохраняется недоверие к отечественным продуктам. Часто предпочтение отдаётся менее качественным импортным аналогам. Причина, по его мнению, не только в привычке к зарубежным материалам, но и в дефиците квалифицированных кадров с инженерным мышлением.

В 2018 году «Клейжелатинпром» начала сотрудничество с инженеринговой компанией «Русская индустриальная группа» (РИГ), разрабатывающей послепечатное оборудование. Оборудование РИГ протестировано в работе с клеем «Брикол» и рекомендуется производителем.

Продвижение российских материалов остаётся для компании приоритетом. В 2022 году спрос на них вырос, и хотя о массовом переходе на российский клей говорить рано, Артём уверен, что развитие качественного отечественного производства — дело принципа и у него есть потенциал для самостоятельного будущего. ■



ЭКОСОЛЬВЕНТНЫЙ ПРИНТЕР
ARK-JET SOL 1600

461 ИНСТАЛЯЦИЯ

+7 495 663-9111
SMART-T
SMART-T.RU

РЕКЛАМА

Больше, чем праздник

Форум производителей рекламы 2025, прошедший с 9 по 13 апреля в «Сити Парк Отеле» в Сочи, был приурочен к неофициальному профессиональному празднику — Дню производителей рекламы.

Анна Михайлова



Время на чтение: 6 мин



Деловая программа

Форум собрал более 30 спикеров и 200+ участников из 50 городов России. На мероприятии было представлено более 20 презентаций по инновациям, бизнесу и технологиям. Специалисты рынка рекламы и смежных отраслей в неформальной обстановке обсудили ключевые тренды рекламных стратегий и дизайна, инновации и технологии, вопросы маркетинга и HR, актуального законодательства и даже гипноза! Вот лишь некоторые спикеры и темы форума.

Андрей Каверзин, Challenger, рассказал о новых скоростях и трендах печати: как рулонная УФ-печать трансформирует печатный рынок, заменяя старые технологии. Также эксперт по-

знакомил слушателей с решениями УФ-печати и представил новинку — печатающую головку Konica Minolta. Бренд-менеджер ГК «Смарт-Т» Александр Поташов рассказал о том, какое оборудование нужно РПК сегодня, а руководитель отдела продаж «Диамонд-Лед» Алексей Агафонов про сервис в практике применения лазерных станков по металлу. Основатель сургутской РПК «Наружка» Ильгиз Гайнуллин и директор по развитию Игорь Васильян рассказали о маркетинге как инструменте для найма сотрудников в РПК и о том, как создать эффективную команду.

Основатель и управляющий партнёр юридической компании из Барнаула NDM-consulting & litigation group Денис Наземцев познакомил участников форума с тем, как искусственный интеллект в юридической сфере способствует автоматизации рутинных задач и снижает затраты на юридические услуги.

Кроме того, в заключительный день работы форума, 13 апреля, состоялись ещё два знаковых мероприятия: закрытая конференция «ВИЗКОМ» и бизнес-завтрак, в рамках которого участники могли пообщаться с экспертами и получить ответы на свои вопросы — от развития РПК и ускорения производственных процессов в компании до систематизации бизнеса и подбора персонала.

Хедлайнеры

В сочинском Форуме приняла участие Студия Артемия Лебедева. Одним из хедлайнеров меро-





приятня стал Олег Питецкий — стратег, урбанист и эксперт студии. В своём выступлении «AI-распаковка к новым горизонтам: интервенция ИИ в outdoor» он рассказал об искусственном интеллекте в наружной рекламе, новых подходах к визуальной среде и реальных кейсах внедрения нейросетей в эту сферу, то есть об опыте брендов, которые уже используют ИИ не как модную игрушку, а как рабочий инструмент.

Ещё один специальный гость и хедлайнер форума — Алексей Харьков, архитектор-реставратор, специалист по исторической среде и развитию туристической инфраструктуры на особо охраняемых природных территориях, член худсовета по вывескам, в прошлом главный архи-



тектор г. Рыбинска. В своём выступлении «Опыт Рыбинска» Алексей поделился взглядом архитектора на взаимодействие бизнеса, городской среды и рекламного оформления: как вывеска может поддерживать облик улицы, а не разрушать его; что важно учитывать при работе в историческом контексте; где пролегает граница между креативом и визуальным шумом.

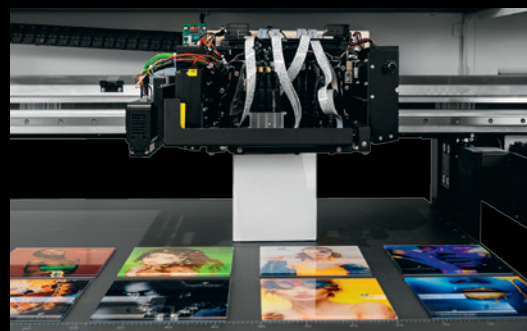
Рыбинск уже давно живёт будто в параллельной реальности, где вывески отсылают к дореволюционной эпохе. А всё из-за закона о едином оформлении наружной рекламы в городе: с 2017 года более 300 компаний адаптировали свой дизайн под местные стандарты. Это решение только в 2023 году принесло Рыбинску миллиард рублей от доходов с туризма.

УФ-принтер UV KID PRO VISUAL со сканером



Сувенирный УФ-принтер UV KID PRO идеально подойдёт для любого уровня производств и для решения задач повышенной сложности: от мелкосерийных сувениров, шрифтов брайля, штучных подарков, до оформления точек продажи наружной рекламы.

- Движение картки по длинной стороне стола
- 4 головы Epson



Сканирование камерой высокой чёткости позволяет печатать на заготовках, размещённых на рабочем столе без точного позиционирования. Встроенный сканер автоматически определяет контуры изделий и обеспечивает простоту и быстроту работы. Специальное ПО выполняет позиционирование и нанесение изображения с погрешностью не более 0,1 мм

Гарантия 12 месяцев | Шеф-монтаж | Доступные чернила



Праздник, который всегда с тобой

Уже третий год профессиональное сообщество отмечает (хоть и неофициальный) День производителей рекламы — 13 апреля.

«13 апреля — день тех, кто делает невозможное заметным. Ведь производители рекламы — это не просто про вывески и баннеры. Это про характер, амбиции и любовь к своему делу. Мы — та сила, что делает бренды узнаваемыми, города ярче, а бизнес — заметнее».

Кульминацией праздника стала **Народная премия производителей наружной рекламы** — событие, направленное на выявление и поощрение лучших представителей индустрии. Главные цели премии — стимулирование развития креативных идей и инновационных подходов в дизайне и производстве рекламных материалов, а также укрепление связей между профессионалами отрасли и конечными потребителями. Голосование шло более полугода, а в Сочи на торжественном награждении объявили победителей.

«Это не просто награда, а отражение уважения внутри индустрии. Символ доверия, профессионального признания и настоящей поддержки от своих. Момент, когда тебя оценивает не жюри, а всё рекламное сообщество. Потому что мы — не просто делаем рекламу, мы формируем визуальный ландшафт страны».



В номинации «Нестандартные рекламные конструкции и выставочные стенды» 1-е место занял проект компании Intelligence (г. Москва) — «Фуникулёрная кабинка для Tears Of». В номинации «Уличная вывеска/Оформление» победителем стала компания CityOutdoor (г. Киров) с вывесками для жилого квартала ARTNOVA. В номинации «Интерьерная вывеска/Оформление» пальма первенства досталась группе компаний «РОСТ» (г. Новосибирск) с проектом «Welcome day группы компаний РОСТ».

В номинации «Выбор организаторов» призовые места распределились следующим образом: «#ЕФОРУМ» — компания PR KOD, ПринтМедиа (г. Красноярск), «Оформление Форума в Сочи» — Компания «Салат» (г. Сочи), «Стенд Ассоциации Визком» — компания «Мандарин» (г. Армавир).

И, наконец, в номинации «Народное голосование» победил «Выставочный стенд «Эльбрус», компания «РПК Мир» (г. Белгород), а в номинация «ГРАН-ПРИ генерального спонсора» — «Золотая вывеска-логотип для дома бутик-класса» от компании CityOutdoor (г. Киров).

Конечно, говоря о визуальном оформлении, отдельно надо отметить дизайн самого Форума. Фирменным цветом мероприятия стал уже традиционный ярко-салатовый с чёрными акцентами. Участники и спонсоры также уделили большое внимание внешнему виду своих стен-





дов и фотозон: здесь были и ностальгические «советские» ковры, и плюшевые медведи, и объёмные буквы, и ультрасовременные металлоконструкции, а фотозону для приветственной вечеринки подготовил «ВИЗКОМ».

Форум — это люди

Конечно, помимо серьёзных профессиональных лекций, дискуссий и мастер-классов на форуме в Сочи нашлось место самым разнообразным развлечениям. Да что там, сам форум фактически начался с коктейльной вечеринки с крутыми DJ, барменами и ведущими! Первым спикером вечеринки стал легендарный бармен черноморского побережья Алексей Жульмин. А организаторы приготовили для участников много сюрпризов, более трёх тысяч welcome-напитков, а также прекрасный ужин. Закрывал форум в Сочи яркий гала-ужин,



на котором выступила российская певица Алиса, известная своей уникальной манерой исполнения и разнообразным музыкальным стилем.

Итоги

Смело можно сказать, что с первых минут пребывания на форуме была создана атмосфера открытости и лёгкости, которая помогает наладить нетворкинг и сделать участие в мероприятии по-настоящему комфортным и вдохновляющим. По словам организаторов, «теперь наши встречи — это больше, чем общение коллег. Это встреча старых друзей, для которых форум стал чем-то большим, чем просто событие».

Об авторе: Анна Михайлова, выпускающий редактор журнала GIFT Review.



Принтер-Плоттер.ру

— Ваш надёжный 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 **15** 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



Оптимальный баланс

Многие типографии в Казахстане имеют давнюю и интересную историю развития, но лишь некоторые могут назвать себя хранителями типографского мастерства целого региона. Именно таков «Дом Печати» в Павлодаре, которому почти четверть века своей трудовой деятельности посвятила его генеральный директор Евгения Писаревская.

Александр Харатян



Время на чтение: 7 мин

Историю типографии «Дом Печати» в Павлодаре можно условно разделить на период с момента основания в 1906 году и до февраля 2001 года, в течение которого предприятие работало в качестве государственного издательско-полиграфического комплекса, и на последовавший за ним этап стремительного развития с переходом на коммерческие рельсы. Он стартовал после приватизации и начала выкупа акций госпредприятия, завершившегося в августе 2022 года регистрацией юрлица ТОО «Дом Печати».

Становление и госуправление

Осамом раннем этапе работы предприятия сохранилось немного информации. С 1906 года типография печатала листовки, афиши, брошюры и прочую продукцию, а с 1917 года начала издавать газеты.

На протяжении всей истории в типографии трудился очень слаженный коллектив, который обеспечивал бесперебойный выпуск качественной продукции. В дань уважения работавшим на предприятии поколениям полиграфистов в «Доме Печати» хранится выпущенная в 1958 году «Книга почёта» с фотографиями первых Павлодарских полиграфических коллективов и передовиков производства, начиная с 1924 года.

К окончанию советского периода неоднократно переименованная (вплоть до АО «Полиграфия») типография подошла с устаревшим парком оборудования начала 1980-х годов, сокращающимся портфелем заказов, долгами и требовавшим ремонта зданием.

Тотальная перестройка

Новая страница в истории типографии открылась в 2001 году, с приходом энергичной команды единомышленников. На предприятии тогда работали две листовые печатные машины Adast Dominant, две рулонные офсетные печатные ПОГ 2+1 и 1+1 и даже раритетная наборная Linotype.



Генеральный директор ТОО «Дом Печати» Евгения Писаревская

С 2002 года началось обновление парка оборудования. В первую очередь была установлена современная рулонная газетная офсетная печатная машина **Grafitek Fast2004+2**, а также дупликатор и пара принтеров Kyocera — цветной и чёрно-белый. Это дало возможность не только издавать красочные полноцветные местные рекламные газеты, бланки и листовки, но и получить заказы на печать республиканских газет. В 2003 году типография закупила в Германии б/у листовую двухкрасочную машину **Heidelberg M-Offset** формата A2 для печати полноцветных обложек для газетной продукции. Параллельно приобреталось современное допечатное и послепечатное оборудование, в том числе пара фотонаборов **Katana** фирмы **Screen**, фальцевальная

От ученика печатника до генерального директора «Дома Печати»

Евгения Писаревская начала свою трудовую деятельность в полиграфии, устроившись учеником печатника в типографию в Омской области. Втянувшись в процесс полиграфического производства, она поступила в Омский государственный технический университет по специальности «технолог полиграфического производства». По его окончании работала в Омской областной типографии, а в 2001 году приняла приглашение перейти в павлодарский «Дом Печати» и начать его модернизацию. «Мне было интересно участвовать в организации современного полиграфического производства, — вспоминает Евгения. — Я очень благодарна учредителю, который поверил в меня и дал возможность осуществить самые амбициозные планы». Для развития предприятия Евгения считает важным посещение профильных локальных и международных выставок, а поездку на друпa — обязательной. Сейчас типография занимает почти 4500 м², причём половина занята производственными и офисными помещениями, а 640 м² приходится на просторный склад. В штате около 70 человек. «Дом Печати» работает круглосуточно 7 дней в неделю.



Одни из самых ранних фотографий коллектива типографии

машина **MBO**, бумагорезательные машины, листоподборщики, ламинаторы и т. д.

После модернизации типография стала принимать активное участие в государственных тендерах, появились крупные заказы на печать книг и прочей продукции. Важным этапом стала покупка в Германии 4-красочной **Heidelberg Speedmaster** формата B2 в 2005 году, которая до сих пор успешно эксплуатируется. «Естественно, нам пришлось составлять бизнес-планы и убеждать банки выделять нам кредиты на льготных условиях для приобретения новой техники, но нам всегда удавалось рассчитаться за неё с опережением графика, — объясняет Евгений. — Рынок рос, а ввоз полиграфического оборудования не облагался налогами, и всё это нам очень помогло».

В 2011 году, установив на производстве новую газетную рулонную печатную машину **Manugraph Cityline Express**, «Дом Печати» стал локальным монополистом в сфере печати газетной продукции. Параллельно укрепил позиции и в сегменте производства различной книжной продукции, приобретая фальцевально-склеивающее оборудование и ВШРА. Но со временем тиражи газет и книг стали сокращаться, поэтому назрел выбор перспективного направления развития.

Новые направления

В Павлодаре не настолько много заказчиков полиграфической продукции, как в городах-миллионниках, и типография не могла себе позволить сфокусироваться на работе в каком-то одном сегменте и старалась выполнять для заказчиков полный спектр услуг, включая, помимо издания книг и газет, изготовление печатей и штампов, печать рекламной и сувенирной продукции, календарей, этикеток и прочих изделий. С 2005 года «Дом печати» начал производство этикеточной продукции, применяя офсетную машину **Heidelberg Speedmaster**. Флексографских машин на предприятии ещё не было, поэтому выпускалась только сухая этикетка, в том числе на ме-



таллизированных бумагах, для местных вино-водочного и пивного заводов.

В 2016 году было принято решение развивать направление печати рулонной самоклеющейся этикетки, и на предприятии появилась узкорулонная флексографская **Gallus EM 410**. «На тот момент на рынке не было подходящей нам по соотношению цена/качество этикеточной ЦПМ, — отмечает Евгений. — Хотя мы рассматривали тогда и такие варианты». Интуиция не подвела: в Казахстане стал активно развиваться малый и средний бизнес в сфере услуг общественного питания, поэтому повысился спрос на этикетку и упаковку.

Постепенно предприятие избавлялось от старых газетных печатных машин, меняя их на более современные, в том числе цифровые. «Дом Печати» выпускал и продолжает выпускать разнообразную бланочную продукцию для всего региона. Раньше для этого приходилось печатать общий тираж с единым шаблоном на производственной офсетной машине **Heidelberg Speedmaster**, а затем при помощи офсетной **Heidelberg TOK** формата A4 наносить свою фирменную шапку под каждый отдельный заказ. Позже такие работы стали выполняться на дупликаторах и монохромных принтерах. Цветные МФУ **Konica Minolta AccurioPress C3070** формата SRA3 появились в типографии чуть позже, в 2019 и 2021 годах, а первой ла-



В 2017 году сотрудники «Дома Печати» организовали историческую реконструкцию работы типографии начала прошлого века на празднике «День музеев»



Коллектив «Дома Печати», принявший участие в праздновании «Дня печати» в 2023 году, на фоне газетной рулонной печатной машины

сточкой от этого японского производителя стал самый обычный офисный цветной принтер, купленный в 2012 году. Дорогие производственные этикеточные ЦПМ были тогда нерентабельны, оперативность сервисного обслуживания промышленных ЦПМ тоже оставляла желать лучшего, что подтверждалось негативным опытом эксплуатации техники Куосега в связи с отсутствием в регионе запасных частей и расходных материалов.

Тест-драйв цифровой этикетки

Ситуация изменилась коренным образом с приходом в представительство Konica Minolta Михаила Тарновского и Алексея Чусова. «До этого я была закоренелой сторонницей офсетной печати и не серьёзно относилась к промышленной цифровой печатной технике, — признаётся Евгения. — Эксплуатация офисных принтеров постоянно требовала каких-то сервисных действий и внеплановых расходов». Но специалисты Konica Minolta убедительно продемонстрировали все преимущества, в том числе финансовые, от перевода коротких этикеточных тиражей с флексомашины Gallus на рулонную ЦПМ **AccurioLabel 230**, а также представили план сервисного обслуживания.

Для изучения всех возможностей данной модели Евгения в 2022 году посетила две московские типо-

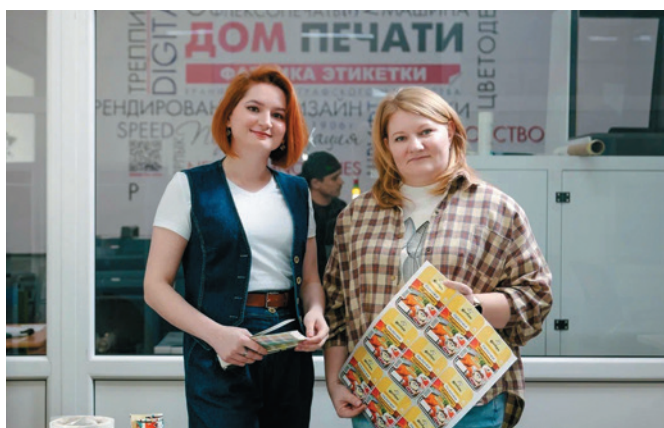


Команда направления цифровой печати этикеточной продукции довольна работой ЦПМ Konica Minolta AccurioLabel 230

графии и демозал российского представительства Konica Minolta, где этикеточная ЦПМ демонстрировалась в работе вместе с отделочной машиной MGI. В то же время она обратила внимание, что в дочерней типографии индийской Manugraph в дополнение к двум флексомашинам Combat установлена этикеточная ЦПМ Konica Minolta, что стало ещё одним аргументом в пользу покупки AccurioLabel 230. После этого свои плоды дало изучение рынка через приём коротких тиражей на печать листовой самоклеющейся этикетки: интерес к этому направлению был налицо. Подтвердилось и предположение, что заказов на печать рулонной этикетки может быть ещё больше.

Решающим для появления на предприятии в ноябре 2023 года ЦПМ AccurioLabel 230 стало предложение установить её на полгода для тестирования вместе с первой в Казахстане цифровой отделочной машиной **JWEI RSF-330** для высечки, роспуска этикеточной продукции на ручки, удаления облоя и ламинирования в линию. В период пробной эксплуатации представительство Konica Minolta проводило обучающие семинары и мероприятия для обмена опытом с коллегами, но самое главное, что убедило в целесообразности покупки, — отличная работа технической поддержки, включая бесперебойное обеспечение всеми расходными материалами и запасными частями. Клик-контракт избавил от всех проблем, так как в Konica Minolta отслеживают загрузку машины и производят доставку запчастей с выполнением необходимых сервисных действий, а также пополняют запас расходных материалов.

Тем не менее перевод части заказов с аналогового на цифровой способ печати потребовал адаптировать рабочие процессы в типографии и перестроить работу отдела продаж. За полгода все эти вопросы удалось успешно решить, и 1 сентября 2024 года «Дом Печати» заключил с Konica Minolta договор на приобретение установленного оборудования. На тот момент ежемесячный пробег ЦПМ был на уровне 10–11 тысяч погонных метров, но за прошедшие с тех пор 8 месяцев типографии удалось увеличить загрузку минимум в 2 раза.



У дизайнеров отдела этикетки Елены Бриж и Марии Абрамовой нет претензий к качеству отпечатков

Держать баланс

По мнению Евгении региональный рынок в сегменте печати этикеточной продукции пока сильно дифференцирован. По большей части типографии приходится выполнять либо короткие, либо длинные тиражи. ЦПМ Konica Minolta AccurioLabel 230 печатает сухим тоном со скоростью до 23,4 м/мин и справляется с большинством материалов, используемых во флексографской печати, без праймирования. Она чуть уже, чем Gallus EM 410, так как максимальная ширина рулона у неё 340 мм, но при использовании материалов такой же ширины можно наносить изображение вторым прогоном по предварительно запечатанному на флексомашине материалу с точной приводкой благодаря функции Overprint Sensor Kit ES-101. Разумеется, установленная ЦПМ не способна полностью заменить флексомашину, но такая задача и не стояла. Как и у любой тонерной ЦПМ, у неё нет возможности печати по металлизированным материалам, что требуется для выполнения ряда заказов, в частности



Евгения Писаревская на открытии демонстрационного зала Konica Minolta в Алматы в сентябре 2023 года с президентом Konica Minolta Business Solutions Europe Кийотака Сухара (слева) и вице-президентом Konica Minolta Business Solutions Europe Ёшинори Койде

для печати колбасных этикеток и этикеток для крафтового пива.

Тем не менее у «Дома Печати» получилось подобрать оптимальное сочетание аналоговых и цифровых технологий для производства практически любой этикеточной продукции, так как они удачно дополняют друг друга в решении различных задач. Если требуется печать с тиснением или на металлизированных бумагах для производства защищённой этикеточной продукции, то это выполняется на флексомашине, а печать стандартных коротких тиражей или заказов с переменными данными — на цифровой. В дальнейшем руководство предприятия планирует приобрести листовую ЦПМ Konica Minolta AccurioPrint C12000 для решения аналогичной задачи по оптимальному распределению заказов на печать книжной продукции между офсетным и цифровым оборудованием. «В работе, как и в жизни, важно находить правильный баланс. С помощью Konica Minolta нам это удалось!» — резюмирует Евгения. ■

КРУПНЕЙШИЙ ПОСТАВЩИК В КАЗАХСТАНЕ И КЫРГЫЗСТАНЕ

ОФИС, ШОУРУМ, СКЛАД, СЕРВИС

ARKJET НОТА

Сублимационный комплекс для текстильной печати



VULCAN

Режущие плоттеры

Принтеры для планшетной и рулонной УФ-печати

SPRINTER



IESHO

Раскройные комплексы



MATA Print Techno
mataprint.kz

Алматы,
микрорайон Астана, д. 6

Бишкек +996 (703) 46-30-84
Астана +7 (717) 252-28-74



+7 727 339-3369

Обновлённый младший гибрид

В линейке китайских гибридных УФ-принтеров Sprinter модель Power Pro 1800E отличается доступной стоимостью, простотой в эксплуатации и не уступающим старшим моделям качеством печати. Обновлённая в этом году модель с апреля текущего года стала доступна в ассортименте MataPrint Techno.

Особенности конструкции

- В базовой конфигурации — три печатающие головки Epson i3200-U1 с переменным объёмом капли от 3,8 до 9,3 пл, имеющие плотность дюз 600 при для каждого цвета. Для повышения производительности доступна модель с четырьмя печатающими головками. При этом в каретке есть пять посадочных мест для различного их расположения. Возможность печати белым цветом, глянцевым и матовым лаком, а также система для поддержания температуры чернил в нужном диапазоне. Каретка снабжена механическим щупом для регулировки высоты её подъёма над запечатываемым материалом после каждой автоматической очистки дюз или парковки **1**.
- Прижимные валы с каждой стороны рабочего стола упрощают печать на тонких бумагах и плёнках. Сама каретка перемещается по двум направляющим для большей стабильности **2**. Рабочий стол с тремя отдельными зонами вакуумного прижима с воздушной помпой 1,5 кВт **3**. За регулировку каждой зоны отвечает отдельный рубильник **4**.
- Система автоматической очистки печатающих головок и их парковки с герметизацией каплями. Сама парковочная зона жёстко вмонтирована в корпус принтера **5**.
- По бокам каретки есть датчики препятствия и контактные шторки, а также кнопки для её перемещения по высоте в ручном режиме **6**.
- Ёмкости с чернилами, объемом 1 л каждая, имеют звуковую и световую индикацию уровня. Автоматическая рециркуляция белых чернил предотвращает выпадение белого пигмента в осадок **7**.
- Система непрерывной подачи чернил снабжена субтанками **8**.
- Опционально доступны два приставных стола для работы с крупноформатными листовыми материалами **9**.
- Ленточный конвейер из сетчатого материала с вакуумной системой прижима допускает регулировку положения заднего вала для устранения перекоса ленты. Для выравнивания листовых материалов с каждой стороны принтера имеется по паре боковых направляющих **10**.
- Автоматические системы размотки/намотки рулонов оснащены датчиками материала, обеспечивающими его равномерное натяжение. Положение датчиков регулируется в зависимости от ширины используемого материала **11** и **12**.
- Кнопочная панель управления с ЖК-дисплеем. Четыре кнопки, расположенные в нижней части, служат для ручного управления движением каретки и ленточного конвейера. Остальные кнопки отвечают за включение/выключение вакуумного прижима и светодиодной подсветки, быструю парковку каретки и приостановки процесса печати **13**.
- Отверждение чернил выполняется тремя светодиодными УФ-лампами с ресурсом до 10 тысяч часов, две из которых более широкие и служат для закрепления белых и цветных чернил, а третья — для формирования однородного слоя глянцевого лака. Опционально доступна установка четвёртой УФ-лампы для получения матового эффекта.
- В комплекте поставки есть чиллер с водяным охлаждением и возможностью отдельной настройки мощности для каждой из УФ-ламп **14**.
- RIP SAi FlexiPRINT и управляющая программа от китайской Hosonsoft).



Время на чтение: 5 мин

Да: Универсальная модель, способная печатать как на рулонных, так и на листовых материалах толщиной до 15 мм. Опционально имеется возможность нанесения глянцевого/матового лака. Обновлённая модель снабжена двумя направляющими для передвижения каретки.

Но: Не выполняется печать в режиме реверса, поэтому для печати на прозрачных плёнках с необходимостью нанесения двух слоёв белых чернил потребуются приобретение принтера в конфигурации с четырьмя печатающими головками.

Числа и возможности

Печатающие головки — **3–4 шт. Epson i3200-U1**

Красочность — **CMYK + W + V** (матовый и глянцевый лак)

Ширина печати — **180 см**

Ёмкость основных чернильных резервуаров — **1 л**

Макс. скорость печати — **30/16 м²/ч** в режиме draft, 4 прохода, 2 печатающие головки CMYK/1 печатающая головка CMYK

Макс. разрешение — **2400 dpi**

Макс. толщина материала — **15 мм**

Чернила — **УФ-отверждаемые**

Электропитание — **трехфазное, 380В / 5,2 кВт**

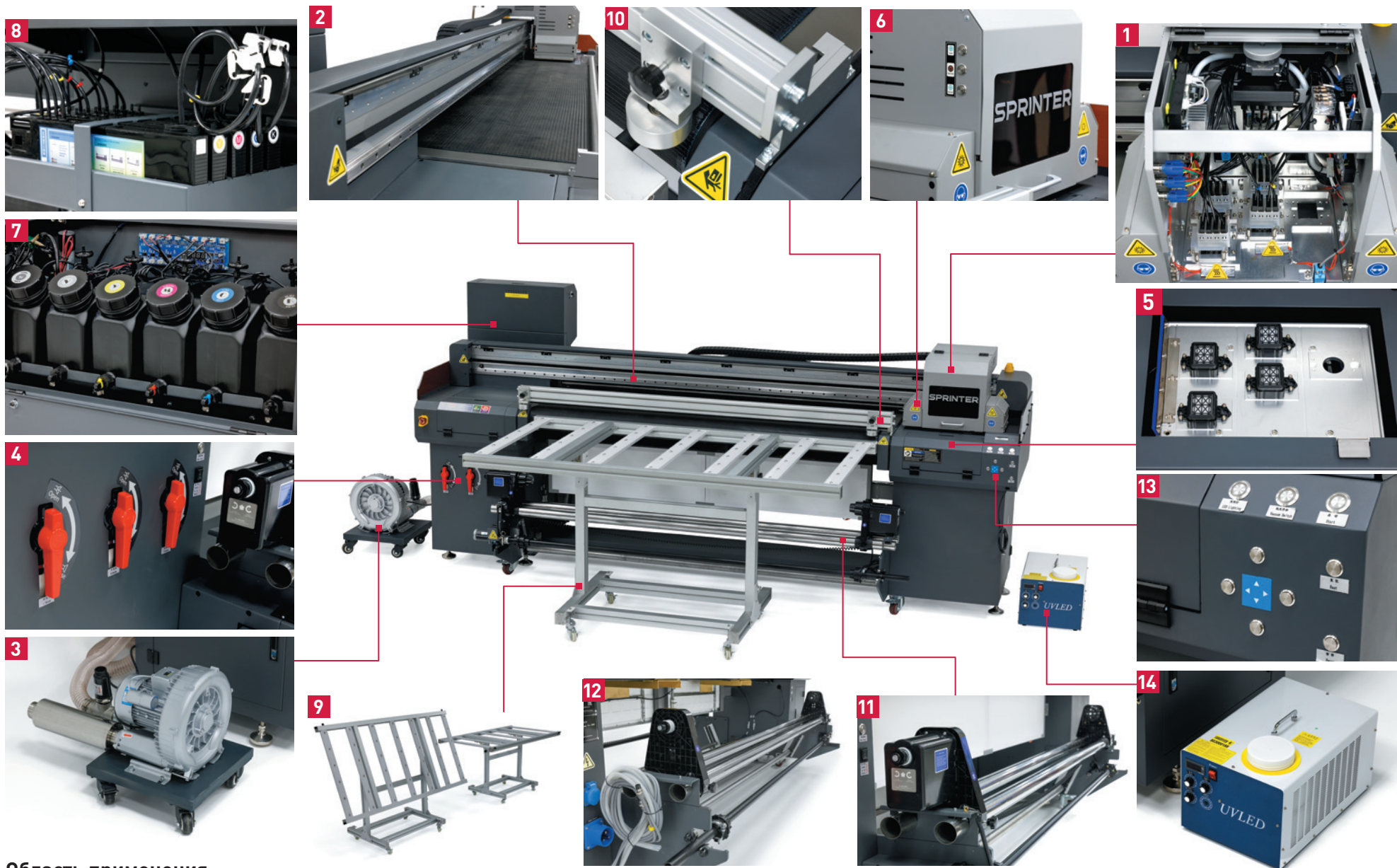
Габариты (ДхШхВ): **3250×1600×1530 мм** (без столов)/**3250×2932×1530 мм** (со столами)

Вес — **620 кг** (без столов)/**700 кг** (со столами)

Гарантия — **12 месяцев**

Стоимость — **от 26 тысяч USD**





Область применения

Благодаря своей универсальности гибридный принтер Sprinter Power Pro 1800E может быть востребован в многопрофильных РПК для производства различной рекламной, сувенирной и промышленной продукции с возможностью выборочного УФ-лакирования с 3D-эффектами, включая интерьерную и наружную рекламу, POS-материалы, транспортную графику, упаковку, витражи и элементы мебели. интерьерную и наружную рекламу, POS-материалы, транспортную графику, упаковку, витражи и элементы мебели.

На пороге выставочных премьер в Казахстане

В период с 28 по 30 мая 2025 года в Алматы в ВЦ «Атакент» параллельно пройдут три рекламно-полиграфических выставки: Central Asia Reklam 2025, Central Asia KazPromo 2025 и Central Asia PrintWorld 2025. Их организаторы и основные участники раскрыли секреты экспозиций и поделились мнениями о состоянии и перспективах развития ситуации на полиграфическом рынке Средней Азии.

Александр Харатян



Время на чтение: 15 мин

Интерес к Central Asia Reklam растёт

В этом году на выставку Central Asia Reklam 2025 мы планируем привлечь около 80–100 участников. Это число включает как местные компании, так и международные бренды, представляющие широкий спектр услуг и продуктов в области рекламы, полиграфии, цифровых технологий и маркетинга. Мы активно работаем над расширением географии участников, чтобы представить не только казахстанский рынок, но и компании из соседних стран Центральной Азии, а также из Европы и Азии. Это создаст уникальную платформу для обмена опытом и налаживания деловых контактов.

Мы ожидаем, что количество посетителей вырастет на 30–40% по сравнению с прошлогодними мероприятиями: тогда было около 4 тысяч человек, а в этом году мы ставим цель привлечь от 5 до 7 тысяч посетителей. Это связано с активным продвижением выставки через различные каналы — социальные сети, специализированные издания и партнёрские организации. Мы также планируем организовать специальные мероприятия для целевых групп, таких как рекламные агентства, дизайнеры и маркетологи, что должно повысить интерес к выставке.

Мы считаем, что проведение ChinaPrint в Пекине, несмотря на близость по датам, вряд ли окажет негативное влияние на популярность наших выставок, включая экспозиции на стендах и количество посетителей. Напротив, интерес к таким крупным событиям в сфере печати и рекламы свидетельствует о росте внимания к отрасли в целом. Более того, Central Asia Reklam 2025 имеет чётко выраженную региональную направ-



Руководитель выставок Central Asia Reklam 2025, Central Asia KazPromo 2025 и Central Asia PrintWorld 2025
Айну́р Алдия́рова

ленность и предоставляет участникам уникальную возможность установить прямые контакты с представителями бизнеса Центральной Азии и продемонстрировать свои решения в контексте местного рынка. Многие компании, наоборот, рассматривают участие и в ChinaPrint, и в нашей выставке как стратегический способ расширения присутствия как в Азиатском, так и в Центрально-Азиатском регионах. Поэтому мы уверены в высоком интересе к Central Asia Reklam 2025 и в её успешном проведении.

В этом году Central Asia Reklam предложит расширенную экспозицию с акцентом на LED-технологии, оборудование для печати, цифровые решения, а также промопродукцию. Программа включает презентации и панельные дискуссии. Существенное

обновление формата обеспечивают сами участники: лидеры отрасли готовят премьеры новых продуктов, необычное оформление стендов и интерактивное общение. Ожидается, что многие стенды превратятся в полноценные демонстрационные площадки, где можно будет вживую оценить технологии и решения в действии.

На проведение рекламных и полиграфических выставок в Казахстане влияет целый ряд факторов как внутреннего, так и внешнего характера. Среди внутренних — безусловно, налоговая политика, в частности уровень НДС. При сохранении стабильных условий участия выставки для бизнеса продолжают оставаться привлекательной платформой для продвижения продукции и технологий. Среди внешних факторов можно выделить появление новых решений и оборудования из Китая, что стимулирует интерес участников к инновациям и усиливает конкурентную среду.

Геополитические изменения, такие как введение пошлин со стороны США, могут оказывать косвенное влияние на цепочки поставок и ценообразование, особенно для компаний, работающих с импортным оборудованием. В целом рынок гибко реагирует на изменения, и подобные вызовы зачастую становятся стимулом для локальных и региональных производителей активнее участвовать в выставках, демонстрируя свои решения и укрепляя позиции на рынке Центральной Азии.

Пять вопросов о самом главном

- Планируете ли участие в выставках Central Asia Reklam 2025, Central Asia KazPromo 2025 и Central Asia PrintWorld 2025 сами или со своими партнёрами?
- Какие решения собираетесь представить в ходе этих мероприятий?
- Окажет ли влияние китайская ChinaPrint, которая состоится в Пекине чуть раньше, на проведение данных выставок, включая экспозиции на стендах и количество посетителей?
- Пришлось ли по итогам первого квартала корректировать свои планы по работе в 2025 году?
- Какие ещё факторы способны существенно повлиять на рынок Средней Азии в текущем году и каким образом?

Четыре зоны инноваций Canon

В этом году организаторы Central Asia Reklam 2025 обратились в Canon к одним из первых с предложением об участии в выставке, поэтому наш масштабный стенд (72 м²) будет располагаться прямо при входе в выставочный павильон № 7.

Для удобства ознакомления с нашими решениями стенд Canon будет разделён на четыре тематические зоны. В зоне широкоформатной печати будет представлен принтер **Colorado M3W** с белыми чернилами, технологией UVgel и шириной печати 1625 мм, способный наносить изображение с матовым и глянцевым покрытием при помощи не требующих ламинации эластичных чернил, при разрешении до 1800 dpi и скорости до 159 м²/ч. После выставки данный широкоформатный принтер будет установлен на местном предприятии для изготовления фотообоев, которое приобрело уже второй по счёту производственный Colorado M3W



Менеджер по развитию проектов B2B PRO представительства Canon CEE в Республике Казахстан **Владислав Молчанов**

с белыми чернилами, заменив технологию Latex на UV gel в прошлом году.

Вторая тематическая зона будет посвящена технологиям промышленной монохромной печати на примере ЦПМ Canon **VarioPRINT 6000 Titan**, впервые представляемой в Казахстане после обновления. В ней применяется фирменная технология Core Press с сухим тоном без проявителя, который «вдавливается» в бумагу и фиксируется в специальном низкотемпературном блоке. Благодаря технологии Gemini с использованием двух расположенных друг напротив друга печатающих модулей, изображение наносится на лист с двух сторон за один проход без переверота с высокой точностью совмещения — 0,3 мм. В линейке varioPRINT 6000 Titan четыре модели, отличающиеся ценой и производительностью, что позволяет, установив самую доступную модель с двухсторонней скоростью печати 182 стр. А4/мин (97 А3/мин) и максимальным месячным объёмом 2,5 млн стр. А4/месяц, при необходимости увеличить её производительность до 221, 272 или 328 стр. А4/мин с максимальным месячным объёмом 5, 8 и 10 млн стр. А4/месяц соответственно. На выставке ЦПМ будет работать в конфигурации с автоподатчиком и укладчиком большой ёмкости, а также контроллером печати PRISMAsync для получения на выходе блоков с цветными вставками. По завершении меропри-



Широкоформатный принтер **Colorado M3W**



ЦПМ Canon **VarioPRINT 6000 Titan**



ЦПМ Canon imagePRESS V1000

ятия машина будет введена в эксплуатацию в алматинской типографии **Uniprint** (ТОО «Дом печати „Баспагер“»), где заработает в паре с ниткошвейным комплексом с возможностью их соединения в единую автоматическую линию.

В третьей зоне будут представлены решения в области промышленной цветной листовой тонерной печати. В частности — ЦПМ Canon **imagePRESS V1000**, работающая с материалами плотностью до 400 г/м² на скорости 100 стр. А4/мин, в конфигурации с автоподатчиком большой ёмкости для печати баннеров, финишёром-буклетмейкером и опциональным контроллером печати PRISMAsync. После завершения выставки комплекс переедет в демонстрационный зал его счастливого обладателя — компании **Technology of Imaging**.

Наконец, четвёртая зона будет посвящена профессиональным решениям для типографий начального и среднего уровня на примере ЦПМ Canon **imagePRESS V700**. В ходе выставки на всё представленное оборудование будут действовать специальные ценовые предложения.

Также для ЦПМ Canon, благодаря сотрудничеству с одним из наших партнёров **PrintBoost** (printboost.com), стала доступна цифровая платформа для роста и автоматизации полиграфического бизнеса. Это система управления типографией, которая решает две основные проблемы — продажи и прозрачность производства.

С привлечением наших партнёров, специализирующихся на поставках послепечатного оборудования, мы продемонстрируем автоматизацию послепечатной обработки благодаря нанесению переменных данных в виде штрих- и QR-кодов параллельно с печатью заданий на устройствах Canon, включая изготовление книг с квадратным корешком, а также различных коробок из листовых и рулонных материалов.

В дни проведения выставки для посетителей пройдут тематические сессии в конференц-зале, посвящённые различным сегментам наших решений — широкоформатному оборудованию, устройствам монохромной промышленной печат-

ти и технологиям профессиональной полноцветной листовой печати. Подробная информация о каждой сессии будет доступна по специальным QR-кодам.

Помимо специалистов локального представительства Canon, в ходе выставки можно будет пообщаться и обменяться опытом с нашими коллегами из других регионов, включая Киргизию, Узбекистан, Грузию, Армению, Азербайджан, и стран Восточной Европы. На стенде появятся и представители наших региональных партнёров.

Несмотря на то, что китайская ChinaPrint состоит в Пекине чуть раньше, полагаю, что на проведение выставок в Алматы она не повлияет, так как они никак не связаны. Во-первых, наших существующих и даже потенциальных клиентов вряд ли заинтересует возможность приобретения цифрового печатного оборудования китайских производителей, не представленных в нашем регионе, — слишком велик риск проблем с поставкой запчастей и сервисного обслуживания. Во-вторых, если даже ограничиться сегментом устройств широкоформатной печати, то по своему уровню принтеры Canon стоят на две ступени выше китайских решений. В-третьих, Canon будет принимать участие в выставке ChinaPrint, поэтому наши китайские коллеги смогут продемонстрировать тот же спектр наших решений посетителям из Казахстана и передать нам их контакты для дальнейшей работы. В любом случае возможность поехать на зарубежные выставки имеется только у руководства типографий, а их печатники и технологи могут узнать об особенностях наших решений только на выставке в Алматы. Но даже для директоров типографий в плане удобства общения и взаимопонимания без трудностей перевода будет комфортнее на выставке Central Asia Reklam 2025.

По итогам первого квартала нам пришлось скорректировать планы по работе в 2025 году. Мы разработали новую мотивационную программу для партнёров, а также специальные условия по покупке широкоформатного оборудования Colorado и Arizona, так как это новое для нашего рынка направление. В целом мы никогда не придерживаемся жёстких планов. Концепция Kyosei, что в переводе с японского означает «жить и работать вместе во имя общего блага», — это корпоративная философия Canon, которая лежит в основе деятельности компании. Она предполагает необходимость подстраиваться под запросы и нужды клиентов для совместного достижения наилучших результатов. Сейчас как раз подводятся итоги первого квартала, и к выставке будут известны точные цифры, но я уверен, что мы окажемся на первом месте в сегменте продаж промышленного цифрового печатного оборудования



Директор SERVICE PRINT Иван Шилов

в регионе. Это закономерный результат, так как Canon старается поставить клиентам только те решения, которые им реально требуются, и именно тогда, когда они им действительно нужны. Мы идём в ногу со временем и, в соответствии с ростом рынка этикетки и гибкой упаковки, в следующем году планируем вывести на рынок эталонную ЦПМ **LabelStream LS2000**.

Поскольку Canon — японская компания с собственными заводами по разработке и производству оборудования и тонеров, которые равномерно распределены в различных географических зонах, в основном в Европе и Азии, то она в наименьшей степени по сравнению с конкурентами подвержена влиянию внешних политических факторов, включая американские пошлины и санкции. Пока перспективы не ясны, но не исключено, что Казахстану тоже придется ввести пошлины в ответ на американские, размер которых составил 27%. Поэтому владельцы и потенциальные покупатели новых ЦПМ американского производства рискуют столкнуться с существенным повышением цен как на сами машины, так и на запчасти к ним.

В ряду новых тенденций на рынке обозначился рост сегмента онлайн-библиотек, в которых можно заказать издание нужной книги с доставкой на дом. Из-за этого многие крупные книжные магазины стали рассматривать приобретение цифрового оборудования для печати книг по требованию. С решением от нашего партнёра **Printboost** мы к этому готовы. Ещё одним стимулом на нашем рынке может стать развитие различных национальных проектов культурно-историче-

10 причин для покупки Colorado

Подробностями о широкоформатном UV-gel-принтере **Canon Colorado M3W** делится директор компании **SERVICE PRINT Иван Шилов**, который в своё время прошёл обучение по работе и сервисному обслуживанию данного оборудования в демонстрационном центре Canon в голландском Венло.

Совершенствованием Colorado до сих пор занимается всё та же команда, которая начинала его разработку в Осе, до её вхождения в Canon, поэтому к любым вопросам по качеству печати очень внимательное отношение. Сложность и изящество технических решений, применённых в процессе производства Colorado, команда разработчиков сравнивает с космическими технологиями, которые использует NASA.

Во-первых, Colorado снабжён устройством предварительного подогрева материала в тракте подачи. Рабочий стол с вакуумным прижимом оснащён датчиком контроля температуры материала и способен выполнять как его дополнительный нагрев, так и охлаждение.

Во-вторых, каретка снабжена пьезоэлектрическими печатающими головками собственной разработки Canon, которые, подобно термоструйным, осуществляют нагрев чернил до оптимальной температуры.

В-третьих, охлаждаемый блок UV LED для отверждения чернил не перегревает материал.

В-четвёртых, благодаря плотно закрывающейся прозрачной защитной крышке в зоне печати создается микроклимат. Подготовка к работе принтера занимает около 15 минут, но зато потом он наносит изображение со скоростью вплоть до 159 м²/ч. У принтера массивная и надёжная металлическая конструкция весом 750 кг, которая устраняет вибрации, не допускает перекосов и обеспечивает точность совмещения даже при высокой скорости печати.

В-пятых, Colorado благодаря так называемой технологии *FLXfinish* способен за один проход наносить изображение с матовым и/или глянцевым покрытием при помощи фирменных эластичных чернил. Отпечатки при этом получаются очень стойкие, не подвергаются истиранию и не требуют последующей ламинации. За счёт таких свойств при помощи Colorado можно производить напольные покрытия, премиальные фотообои, автомобильную графику, вывески, художественные плакаты и т. д.

В-шестых, с помощью *FLXture* можно снабдить отпечатки спецэффектами объёмной текстурной графики благодаря многослойной печати с нанесением до пяти слоёв белых чернил. Подготовку макета для рельефной печати слоями чернил UVgel обеспечивает ПО *PRISMAguide XL*.

В-седьмых, Colorado при необходимости можно модернизировать непосредственно «в поле», добавив возможность печати белыми чернилами дополнительно к CMYK, а также увеличив программно его производительность почти в полтора раза.

В-восьмых, можно интегрировать Colorado в линию с широким спектром модулей *Fotoba* для получения решения для безостановочного выпуска различной продукции, включая обои, рекламные изделия и упаковку.

В-девятых, у Colorado опционально имеется возможность двухсторонней печати, что может быть востребовано для печати вывесок, мобильных стендов, декорации витрин и т. д. *Именно с этой опцией принтер будет представлен на выставке.*

В-десятых, у Colorado необременительное сервисное обслуживание, которое по большей части выполняется самим оператором. За год эксплуатации данного принтера в режиме 24/7 у нас не было ни одного сервисного обращения от клиента. В рамках сервисного контракта для дистанционного мониторинга и диагностики принтер подключается к системе *PRISMAservice*, что упрощает заблаговременное выявление возможных сбоев и обеспечивает бесперебойную работу.

ского характера. Например, мы участвуем в проектах по производству продукции с национальными орнаментами в Казахстане и Узбекистане, в том числе с применением наших возможностей по объёмной печати и с использованием шрифтов Брайля. Запрос на экологичные оборудование и материалы также станет важным фактором роста в связи с потенциалом нашей этикеточной ЦПМ, печатающей чернилами на водной основе, которые допускают контакт с пищевой продукцией и имеют соответствующие сертификаты.

Nakleyka фокусируется на UV и UV DTF

Мы рассматриваем эти выставки как стратегическую платформу для прямого общения с клиентами, демонстрации инноваций и укрепления позиций на рынке. У нас будет масштабная демонстрация решений в области UV DTF-печати, например, принтер шириной 30 см под брендом Nakleyka — это решение для лёгкого входа в технологию. Принтер собран на одной головке Epson i3200-U1, но благодаря ноу-хау мы смогли добиться скорости 12 погонных метров в час при достойном качестве печати. Также будет представлен гибридный настольный UV-принтер, работающий как с плоскими, так и с цилиндрическими поверхностями, а также рулонными материалами. На стенде посетители ознакомятся с расширенной палитрой расходных материалов для DTF- и UV DTF-эффектов — золото, серебро, голография и другие нестандартные носители.

В сегменте послепечатных устройств под нашей торговой маркой мы покажем гибридный плоттер с функцией полу- и сквозного реза материалов шириной до 152 см, включая инженерные светоотражающие и бронеплёнки. Мы стремимся доказать, что инновации в печати доступны и применимы для бизнеса любого масштаба.

Считаю, что влияние ChinaPrint, которая состоится в Пекине чуть раньше, на проведение данных выставок будет минимальным. Это мероприятие совершенно разного



Учредитель «Папирус-принт»
и NAKLEYKA Александр Дубовицкий



UV DTF-принтер шириной 30 см под брендом Nakleyka



Директор MataPrint Techno Татьяна Аторина

масштаба и уровня. ChinaPrint — международное событие с акцентом на глобальный рынок, а казахстанские выставки ближе и понятнее для большинства участников индустрии в регионе. Для многих компаний локальное участие — это более доступная и практичная альтернатива, особенно с точки зрения живого общения, поставок и поддержки.

По итогам первого квартала 2025 года определённые корректировки в планах были необходимы. В частности, мы перераспределили бюджет с расчётом на снижение потребительской активности и усиление конкуренции. Однако сохраняем стратегический фокус на развитие и расширение продуктовой линейки.

Основное влияние на наш рынок оказывает порог и величина НДС в Казахстане. Малый бизнес уже чувствует давление, а дальнейшее ужесточение может привести к массовому закрытию небольших компаний. Американские пошлины и глобальная геополитика — пока что косвенный, но не исключаемый фактор, особенно в вопросе стабильности курса тенге к мировым валютам.

MataPrint Techno покажет Sprinter Power Pro 1800E

MataPrint Techno традиционно принимает участие в профильных выставках как самостоятельно, так и в партнёрстве с ведущими мировыми производителями печатного и послепечатного оборудования. В 2025 году мы участвуем в Central Asia Reklam, где представим оборудование наших партнёров — Sprinter, ARK-JET, iECHO, VULCAN, MEFU и других. На стенде планируют присутствовать генеральный директор **Sprinter Джек Лю** и представитель бренда **Ark-Jet** региональный менеджер **Марсия Мяо**.

В этом году мы сосредоточены на демонстрации универсальных решений для широкоформатной УФ- и сольвентной печати, а также автоматизированного раскроя. Среди новинок — впервые представляемый в Казахстане гибридный УФ-принтер **Sprinter Power Pro 1800E**, а также флагманские модели **ARK-JET SOL 1602** и **iECHO PK-0705 PLUS**.



Широкоформатный гибридный УФ-принтер Sprinter Power Pro 1800E

Мы стремимся показать решения, которые действительно работают и приносят ощутимый эффект в производстве.

Безусловно, крупные международные мероприятия, такие как ChinaPrint, влияют на всю отрасль. Мы ожидаем, что часть новинок, представленных в Пекине, может быть оперативно показана и в Центральной Азии, — это в целом придаёт дополнительную динамику локальным выставкам. Однако специфика региональных рынков такова, что решения и бренды, которые представлены на местах, зачастую оказываются более актуальными для аудитории.

По итогам работы в первом квартале 2025 года мы решили придерживаться запланированной стратегии. Спрос на качественные решения остаётся стабильным, а интерес к новым технологиям — высоким. Мы продолжаем укреплять позиции в ключевых сегментах широкоформатной печати и послепечатной обработки: сольвентная и УФ-печать, решения для печати на текстиле, раскрой и многое другое. Если и происходят изменения, то скорее в пользу усиления тех направлений, которые показывают устойчивый рост.

На наш взгляд, помимо внешних факторов, таких как глобальные пошлины, санкции или логистические сбои, которые продолжают создавать вызовы, значимым фактором, способным повлиять на наш рынок, станут изменения налоговой политики Казахстана, в частности увеличение ставки НДС, снижение порога по НДС, неустойчивый курс национальной валюты и другие нововведения. Но мы ставим задачу — адаптироваться к этим условиям и помогать нашим клиентам находить устойчивые решения для развития.



Представитель Roland DG в СНГ, Закавказье и странах Балтии Михаил Лукашенко



УФ-принтер Roland VersaOBJECT MO-180

Roland DG вместе с партнёром «Технология Плюс»

Мы собираемся показать новинку — УФ-принтер **VersaOBJECT MO-180** формата A3, анонс которого состоялся 27 марта 2025 года, и, скорее всего, флагманский УФ принтер-каттер **DGXPRESS UG-642**.

Не думаю, что китайская выставка повлияет на алматинскую, так как далеко не все доезжают до Китая. Плюс — к нам приезжают клиенты из разных регионов Казахстана, Киргизии и Таджикистана.

Планы работы не корректировали, поскольку квартал мы закрыли неплохо и так же ожидаем закрыть год. Причиной этому являются продолжающийся выход новинок и отсутствие ограничений на отгрузки в страны Центральной Азии.

Трудно сказать, какие ещё события повлияют на рынок. Не факт, что НДС поднимут в этом году. Возможно, будут поднимать постепенно и установят порог по выручке. В последнем случае наших основных клиентов (мелких предприятий) это может не коснуться. У нас весь товар из Японии либо Таиланда, немного позиций из Китая, поэтому пошлины США, вроде бы, не должны задеть. К тому же они сегодня говорят одно, завтра — другое. Есть риски обвала роста экономики Китая, а страны Центральной Азии очень сильно на нём завязаны. Не исключаю, что китайские производители будут более агрессивны на рынке, осложняя для нас борьбу за клиента.

Logic Computers на стенде Canon

Участие в выставке Central Asia Reklam у нас запланировано совместно с нашим партнёром Canon, на стенде которого будет представлена система **VarioPrint Titan 6000** — одна из немногих машин такого уровня, завезённая в Казахстан. Это высокопроизводительное и надёжное решение, способ-

ное существенно расширить возможности цифровой печати на рынке региона. Сервисное обслуживание ЦПМ осуществят наши инженеры. Мы уже обслуживаем три машины Océ VarioPrint, в апреле специалист прошёл обучение в Германии для сервисной работы с VarioPrint 6000 Titan.

Китайская выставка повлияет незначительно, так как контингент алматинской — в основном все регионы Казахстана, которые вряд ли поедут на ChinaPrint.

Первый квартал определённо внёс коррективы из-за курсов валют, связанных с внешнеполитической ситуацией, но планы остались прежними, и мы видим все предпосылки для их реализации. На рынок могут повлиять изменения в налоговой политике, усиление инфляции и конкуренции со стороны азиатских производителей, а также внешнеэкономическая ситуация. Это требует гибкости и готовности к адаптации.

У Xerox широкий спектр решений для листовой печати

В этом году Xerox участвует в выставке Central Asia Reklam вместе со своим платиновым партнёром «Копитек». На стенде площадью 72 м² мы продемонстрируем в работе линейку наших решений из сегмента промышленной листовой печати: две полноцветные ЦПМ **Xerox Versant 280** и **PrimeLink C9200**. Особенность Versant 280 — скорость печати до 80 стр./мин на материалах плотностью до 220 г/м², а с опциональной системой охлаждения бумаги — и на материалах плотностью до 400 г/м².

На стенде ЦПМ будет показана в конфигурации с опцией Adaptive CMYK Plus, позволяющей в дополнение к CMYK наносить вторым прогоном золотой, серебряный, белый, прозрачный и флуоресцентные тонеры.

Дебютировавшая в прошлом году ЦПМ начального уровня PrimeLink C9200, в которой применяется новый тонер, состав которого аналогичен используемому в ЦПМ Xerox Iridesse, наверня-



Менеджер отдела продаж Logic Computers Дмитрий Емцов



Руководитель направления по работе с партнёрами представительства Xerox в Республике Казахстан Василий Михайловский

ка будет пользоваться повышенным вниманием у посетителей выставки, так как совсем недавно появилась в нашем демо-зале. Новинка станет нашим новым бестселлером, так как она востребована малыми и средними типографиями, которым требуются компактные ЦПМ для производства различной малотиражной коммерческой продукции. Функционально топовая модель в серии PrimeLink C9200 вплотную приблизилась к ЦПМ Versant 280, сравнявшись по производительности, но в 2,5 раза уступая в средней и пиковой месячной нагрузке. При этом тоже способна печатать на широком спектре материалов плотностью от 52 до 400 г/м² в режиме односторонней печати и до 350 г/м² в режиме автоматической двусторонней. В сегменте монохромных ЦПМ будет демонстрироваться ЦПМ начального уровня **PrimeLink B9100** формата SRA3 с улучшенными системами проводки и контроля качества печати.

ChinaPrint, на наш взгляд, не окажет влияния на подготовку и проведение форумов в Алматы. Из международных выставок компания Xerox традиционно участвовала только в drupa, поэтому для нас китайская не представляет особого интереса.

Мы не стали вносить коррективы в годовые планы из-за не очень успешного первого квартала, так как похожая ситуация имела место и в прошлом году. Расчёт на то, что, как и тогда, продажи во втором квартале окажутся выше планируемых. Судя по оживлению ситуации на рынке, это произойдёт и сейчас, так как с началом второго квартала у нас в работе появилось сразу несколько крупных проектов.

В целом на ситуацию в полиграфии будут оказывать существенное влияние ряд как наших внутренних, так и общемировых факторов. Во-первых, в планах правительства избежать дефицита бюджета в текущем году, который в прошлые периоды покрывался из фонда национального благосостояния. Это может привести к сокращению госзаказов в Казахстане, в том числе на полиграфическое оборудование. Скорее всего, именно этим и объясняется резкое падение госзакупок в первом квартале. Падение стоимости нефти на



ЦПМ Xerox Versant 280 Press



ЦПМ Xerox PrimeLink C9200

мировом рынке и сокращение её подачи из Казахстана по каспийскому магистральному нефтепроводу способны ещё больше ухудшить ситуацию, несмотря на ослабление доллара. Оценить, как повлияют на рынок действия нынешней американской администрации, увы, не представляется возможным. Пока введение пошлин со стороны США и Китая никак не отразилось на стоимости поставки нашего оборудования и расходных материалов. Xerox заказывает производство оборудования на заводах своих партнёров, которые располагаются в Японии, Китае, Вьетнаме и прочих странах, поэтому у нас есть возможность переносить выпуск тех или иных устройств на другие площадки для удержания приемлемых цен на наш ассортимент, а также варьировать логистические цепочки. В середине декабря мы традиционно корректируем цены, и в конце прошлого года мы их немного повысили на определённые модели. Но это было до всех вышеупомянутых событий. Пока будем придерживаться принятых годовых планов, в том числе по ценам на наше оборудование, расходные материалы и услуги по сервисному обслуживанию.

Printconsulting.kz расскажет про цифровую печать на текстиле

Стенд Printconsulting.kz будет структурирован на три тематические зоны, посвящённые ключевым технологиям полиграфической отрасли. В первой будет цифровое фольгирование на устройствах **Amydor** и решения **VIP Color** (Сингапур) для печати коротких тиражей этикеток на самоклеющихся материалах. Вторая зона продемонстрирует технологии **SunFung** и **HATECO** для книжного производства, а также бумагорезательное оборудование **Ideal** с функцией автоматической интеграции через QR-коды с ЦПМ Canon для послепечатной обработки тиражей. Третья зона, организованная совместно с одним из лидеров российского рынка по продаже оборудования для DTF-печати — компанией «Технопринт», ознакомит с премиальными решениями **AUDLEY** для DTF-печати и бюджетными системами **DTFSTAR**. Этому направлению будет уделено особое внимание: в рамках выставки пройдёт специализированный семинар, а после её завершения — двухдневная конференция в демозале компании Printconsulting.kz в Алматы с участием экспертов, включая специалистов из московского офиса «Технопринт».

По моему мнению, глобальные выставки (ChinaPrint, drupa) не оказывают прямого влияния на локальные мероприятия на рынках СНГ



Директор по продажам
Printconsulting.kz Александр
Броневицкий



Директор AsiaPrint Дмитрий
Кузнецов

из-за временного лага (4–6 месяцев), обусловленного логистическими и финансовыми факторами. Отсутствие стремления у наших клиентов, которые, разумеется, интересуются новыми технологиями, посетить ChinaPrint подтверждает тенденцию: оптимизированные решения становятся доступны локально без необходимости прямого заимствования. Однако участие в таких мероприятиях остаётся стратегически важным для оценки инноваций производителей и тестирования оборудования. На выставке Central Asia Reklam мы акцентируем внимание на готовых решениях, позволяющих решать производственные задачи в краткосрочной перспективе.

Начало 2025 года характеризовалось снижением деловой активности: несмотря на активные обсуждения проектов, многие из них были перенесены на второй квартал или второе полугодие. Причиной стали общие пессимистические ожидания рынка. Однако с середины апреля наблюдается осторожный рост спроса, что позволяет прогнозировать восстановление активности.

Регион демонстрирует высокую чувствительность к валютным колебаниям, что напрямую влияет на инвестиционную активность. Ключевой потребностью клиентов остаётся повышение квалификации через обучающие мероприятия. В ответ на это открыт демонстрационный зал в Алматы с регулярными презентациями технологий. Мы уверены, что системная работа и адаптация к внешним условиям обеспечат устойчивость бизнес-планов даже в нестабильной среде.

Тот, кого не будет

AsiaPrint не планирует участвовать в выставках в Алматы, так как наблюдаем спад активности на рынке и китайская ChinaPrint отвлечёт интерес наших потенциальных клиентов. Рынок в Казахстане очень активно обращается к китайскому производителю, поэтому ChinaPrint, конечно, окажет своё влияние.

По итогам первого квартала текущего года нам однозначно пришлось корректировать планы: все мы видим, что в мире происходят очень серьёзные изменения в финансовой и торговой сферах, и это обязывает нас пересматривать свои текущие процессы.

Порог и величина НДС в Казахстане, появление новых решений из Китая, введение пошлин США — всё это по отдельности и в совокупности будет влиять на рынок Центральной Азии. Мировые валюты укрепляются, а наши слабеют. В итоге покупательная способность, увы, снижается. ■



Extra

Вологодские традиции печатной графики

С 2022 года в Вологде на набережной одноимённой реки под открытым небом проходит ежегодный фестиваль печатной графики «БурмагинФест», вдохновлённый творчеством семейной пары художников-графиков — Николая и Генриетты Бурмагиных. В преддверии четвёртого фестиваля, который запланирован на 11-13 июля 2025 года, организатор и куратор Валерия Церцвадзе рассказывает об этом мероприятии.

Вопросы задавала: Ирина Паялина

Фото: «БурмагинФест»



Время на чтение: 9 мин

С чего всё началось

Одновременно совпало несколько факторов. В постковидный период у людей возник запрос на объединение, а государственная поддержка креативных индустрий способствовала появлению новых сообществ. В это время Валерия закончила магистратуру по культурологии, вернулась в Вологду и решила организовать социокультурный проект.

Вологда — один из немногих региональных центров России с давней традицией печатной графики, берущей начало в XX веке. Основы заложило культурно-просветительское общество «Северный кружок любителей изящных искусств» (1906), превратив город в центр изобразительного искусства. Позже открылся Вологодский художественный техникум — первый на Севере, чьи преподаватели и ученики с 1920-х развивали ксилографию и линогравюру. Следующий этап связан с Семёном Ивенским — искусствоведом, художником и коллекционером, который в 1953–1973 гг. возглавлял Вологодскую картинную галерею и сделал город столицей экслибриса*.

Будущий куратор фестиваля Валерия Церцвадзе работала в Вологодской областной галерее, где хранится обширная коллекция печатной графики и экслибрисов, собранная Ивенским и Владимиром Воропановым. Кроме того, с 2004 по 2017 год в Вологде проходили Всероссийские конгрессы экслибриса, а в 2016-м — XXXVI Всемирный конгресс. Так сошлись личные интересы Валерии, история галереи и поддержка города.



Куратор Валерия Церцвадзе и Елена Уханова

Семья Бурмагиных

Супруги Николай и Генриетта Бурмагины — выдающиеся вологодские художники-графики, мастера ксилографии. Первый фестиваль печатной графики во многом был посвящён возрождению интереса к их творчеству. Николай Бурмагин (1932–1974) окончил ремесленное училище, служил на флоте, затем преподавал рисование. Генриетта Бурмагина (1939–1984) закончила Ярославское художественное училище, работала учителем и художником в газете «Вологодский комсомолец». В 1965 году они дебютировали на выставке «Вологодская графика», а в 1968 оба вступили в Союз художников СССР.

Искусствовед Любовь Соснина отмечает: «Творчество Бурмагиных стало визитной карточкой вологодской графики второй половины XX века. Работая в соавторстве, они раскрывали традиции родного края, выражая идеи своих современников — художников, поэтов и писателей Вологодчины**». В основе их творчества — интерес к наследию народной культуры и родной земле, а форма выражения — ксилография. Они оформляли книги, создавали гравюры, посвящённые вологодскому фольклору и памятникам архитектуры Вологды. Уже после смерти мужа Генриетта Николаевна осваивает литографию, а в последние годы жизни перешла на акварель и гуашь.

Первый фестиваль

Планирование фестиваля и его обсуждение начались в январе 2022 года, в феврале уже смотре-

* Википедия: Экслибрис (от лат. ex libris — «из книг») — книжный знак, удостоверяющий владельца книги.

** <https://cultinfo.ru/art/painting-and-schedule/burmaginy.php>



ли площадку. Первый «БурмагинФест» прошёл в 2022 году в год празднования 90-летия Николая Бурмагина 25–26 июня. Вологда празднует день города в последнюю субботу июня. И первый фестиваль совпал с городским праздником.

Организатором выступил Центр развития предпринимательства Администрации города Вологды, который очень быстро откликнулся на инициативу проекта, способствующего развитию креативных индустрий в области. Сложились все благоприятные факторы.

Как растёт фестиваль

Фестиваль проходит в течение двух дней на улице Бурмагиных — это живописное и уютное пространство на набережной реки Вологды. Мастер-классы проходят в уличных шатрах. С каждым годом растёт количество архитектурных объектов на площадке фестиваля: это камера-обскура, деревянный куб с гравюрами Бурмагиных, арт-объект «Лабиринт» — входная зона фестиваля. В 2024 году построили мастерскую из дерева в виде печатного прессы, где художники из разных городов проводили мастер-классы по различным техникам печатной графики.

В зоне лектория в режиме нон-стоп проходят лекции, дискуссии об искусстве эстампа, фило-

софии искусства и культуры. В отдельной зоне работает музыкальная мастерская с лекциями и интерактивами для гостей фестиваля, организованы уличные выставочные пространства с работами художников-графиков.

Гости фестиваля осваивают ксилографию, гравюру на пластике, линогравюру, разные виды офорта, монотипию, цианотипию, трафаретную печать, а также гравюру на картоне и другие экспериментальные печатные техники. Например, Printwalk — формат, объединяющий краеведение и линогравюру, когда участники создают коллективную работу по итогам прогулки по району города. Проходят мастер-классы по созданию зина о городе, мастерские анимированной графики, по созданию эскиза книги в технике диатипии, по созданию нетканого отпечатка с помощью ткани и ниток, перформанс «Оттиск города» — создание полотен монотипии под звуки электронной музыки.

За три года фестиваля прошло более 100 лекций, 50 мастер-классов, 12 музыкальных концертов, 5 модных показов, 6 фильмов, 7 спецпроектов помимо дней фестиваля, более 50 участников арт-маркета записали 6 подкастов. В «БурмагинФест» участвовало более 300 экспертов. Большая часть мероприятий фестиваля бесплатная.





В 2022 году на фестивале побывало порядка 3000 посетителей, а 2024 — примерно 10000.

Первый фестиваль создавали силами шести человек: руководитель Елена Уханова, куратор Валерия Церцвадзе, архитектор/продюсер Михаил Приемышев, научный сотрудник картинной галереи и организатор конгрессов экслибриса в Вологде Сергей Птухин, куратор музыкальной площадки Антон Разумов, строители арт-объектов. Помогали волонтеры: графическим дизайнером выступила Светлана Разумова и студенты Вологодского колледжа технологии и дизайна. А в 2025 году работу ведёт команда из более 20 человек и дополнительная часть команды — сотрудники Вологодской областной картинной галереи.

Город и фестиваль

В Вологде работает проект «Фестивальное лето», в рамках которого проводится большое количество фестивальных мероприятий: фестиваль молодого кино VOICES, «Город ремёсел», «Книг-пикник», «Блюз на веранде», «Вологодские дворики», театральный фестиваль «Голоса истории» и другие. У каждого своя специфика и аудитория. И одна общая цель: чтобы у жителей было позитивное чувство принадлежности к городу, в котором интересно жить.



Организаторы «БурмагинФест» хотят возродить традиции печатной графики. Сейчас, к сожалению, нет учебных заведений, где её можно было бы освоить, кроме детской художественной школы им. В. Н. Корбакова. При этом в коллекции Вологодской областной картинной галереи 70% фондов — это графика, более 13000 единиц экслибрисов.

Фестиваль объединяет несколько групп: художников, специалистов креативной индустрии, представителей власти, ремесленников. Креативные предприниматели создают продукцию с использованием элементов визуального кода фестиваля, а также с работами художников: льняную одежду, керамику, аксессуары и даже пряники. Благодаря фестивалю бизнесы начинают развиваться, становятся узнаваемыми.

Фестиваль живёт не только летом, но и в течение всего года: регулярно проводятся мастер-классы по линогравюре и гравюре на пластике для всех желающих в мансарде Дома вологодского масла, перед новым годом проводится арт-маркет, в 2024 году была организована печатная резиденция для художников-графиков из разных городов, результатом которой стал альбом линогравюр «Новая Вологда» с изображениями современного облика города. Проект стал рифмой на альбом линогравюр «Старая Вологда» вологодских графиков начала XX — Николая Дмитриевского и Ивана Варакина.

2025

В этом году фестиваль пройдёт 11–13 июля на площадке главного здания Вологодской областной картинной галереи: в выставочных залах, пространстве перед главным входом и уличном двореке, а главным событием станет большая всероссийская выставка печатной графики «Статус: эстамп» на двух этажах галереи. Кроме того, в этом году будет отдельный принт-маркет для художников на мансарде Дома вологодского масла. ■



publish

ТЁПЛЫЙ | ЛАМПОВЫЙ | БУМАЖНЫЙ

Уважаемые коллеги!

Сейчас вы читаете электронную версию журнала Publish. Но вы всегда можете приобрести в коллекцию печатную версию журнала.

Купить печатный номер

Форматная резка



Режущий плоттер Vulcan SC-350 установлен в полиграфической студии Format (Ош, Казахстан) специалистами MataPrint Techno. Полиграфическая студия Format работает в самых разных направлениях, изготавливая визитки, баннеры, объёмные буквы, стикеры, упаковку, брендированную продукцию, а также текстильные изделия при помощи УФ- и DTF-печати. Компания приобрела режущий плоттер Vulcan SC-350 по итогам прошедшего в середине апреля мероприятия Open Office, которое MataPrint Techno организовала на базе Ошского государственного университета. Режущий плоттер VULCAN SC-350 снабжён автоподатчиком на 300 листов формата от A4 до A3+ со скоростью их подачи 30 шт./мин и флюгерным ножом с давлением до 400 гс со скоростью резки до 1200 мм/сек. Он умеет распознавать задания с помощью QR-кодов и способен работать автономно без подключения к ПК, отправляя файлы на резку с флешки. Новый режущий плоттер откроет предприятию больше возможностей для оптимизации производства, автоматизации рутинных процессов, экономии времени и расширения потока заказов.

Источник: mataprint.kz

Струйный альянс



Японские Seiko Epson Corporation и Epson X Investment Corporation приобрели южнокорейский стартап Gosan Tech через совместный фонд EP-GB L.P. Gosan Tech основана в 2015 году и специализируется на разработках в области технологий струйной печати для различных отраслей промышленности. В частности, Gosan Tech производит системы струйной печати для изготовления OLED-дисплеев. Также компания разрабатывает решения для нанесения маркировки, печати тканей в биоинженерии и изготовления фотоэлементов перовскитных солнечных панелей. Под своей торговой маркой Gosan Tech продаёт модули перовскитных солнечных элементов, а не только струйные системы для их изготовления. Теперь Gosan Tech будет использовать в своих системах промышленные печатающие головки, выпускаемые Epson, который в свою очередь поддерживает южнокорейскую дочернюю компанию в плане продаж и сервисного обслуживания.

Источник: corporate.epson

publish eurasia

5 [278] май 2025

Publish Eurasia

Официальный представитель в Казахстане —
ТОО «Publish Eurasia (Паблиш Евразия)»

Адрес: 050054, Казахстан, г. Алматы, Турксибский район,
улица Заветная, д. 31

Электронная почта: info@publish-eurasia.kz



НЕ СОДЕРЖИТ
ИИ-ТЕКСТЫ

Все тексты Publish написаны
нашими авторами без участия
искусственного интеллекта



Изображения, помеченные
даным знаком, были сгенерированы искусственным
интеллектом (ИИ) или созданы
автором при помощи ИИ.



к содержанию



Techno Print

**ТЕХНОЛОГИИ
для печати**

**ШИРОКИЙ СПЕКТР
ОБОРУДОВАНИЯ
для DTF и UV DTF
ПЕЧАТИ**



Инновационные технологии
благодаря использованию
печатающих головок Epson



Надёжная поддержка
и сервисное обслуживание
в России

DTF КОМПЛЕКСЫ AUDLEY

DTF комплексы AUDLEY для производства текстильной сувенирной продукции и декорирования изделий из кожи и кожзама, включая футболки, толстовки, кепки, носки, трусы, шапки, панамы, кроссовки и т. д.

Преимущества DTF комплексов AUDLEY:

- Известный во всем мире китайский бренд, не допускающий компромиссов в вопросах качества печати и надежности оборудования
- В комплект поставки входит фирменная шейкер-сушка
- Высокое качество отпечатков, не уступающих принтам текстильными пигментными чернилами

UV DTF ПРИНТЕРЫ AUDLEY / DTFSTAR

Универсальные UV DTF принтеры AUDLEY / DTFSTAR для широкой области применения с нанесением изображения как на плоские предметы, так и на изделия сложной формы из различных материалов, включая стекло, керамику, пластик, металл, дерево, кожу без предварительной грунтовки поверхности.

Преимущества UV DTF принтеров AUDLEY/ DTFSTAR:

- Прочный цельный корпус и качественные комплектующие для производительной печати с высоким разрешением
- Печать и ламинирование: 2 в 1
- LED UV лампы с длительным сроком службы и низким энергопотреблением



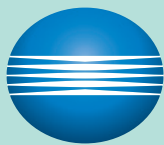
**ПРИГЛАШАЕМ
в наш новый просторный
демонстрационный зал!**



tehno-print.com

📍 г. Москва, ул. Вятская, д. 35, стр. 4
☎ 8 (495) 922-59-07, 8 (991) 703-24-34, 8 (919) 725-72-18
✉ info@tehno-print.com

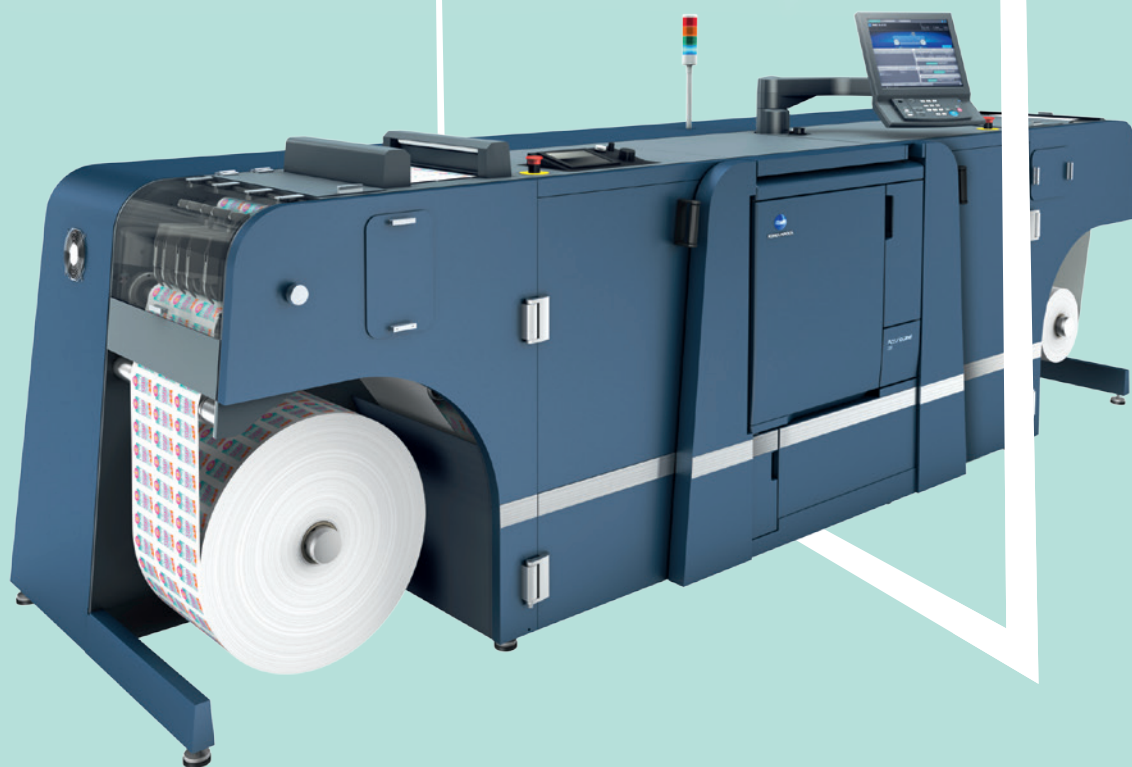
РЕКЛАМА



KONICA MINOLTA

AccurioLabel 230

СОТНИ ТИПОГРАФИЙ УЖЕ УСКОРИЛИСЬ ПЕЧАТАЙТЕ ЭТИКЕТКУ ПО-НОВОМУ



Ваше мощное производство этикеток.

Во всем мире более 450 поставщиков услуг печати уже используют в своей работе цифровую этикеточную машину AccurioLabel 230. Для нас это стимул разрабатывать новые технологии печати для успеха вашего бизнеса. И сейчас самое время воспользоваться преимуществами AccurioLabel 230, которая является идеальным ответом на развивающуюся глобальную тенденцию цифрового производства этикетки. Так вы получите впечатляющую производительность и превосходное качество изображения, что позволит вам уверенно обрабатывать короткие тиражи, обеспечивая более быстрые сроки производства, а также персонализацию этикетки.

Giving Shape to Ideas

Воплощая идеи

konicaminolta.com

konicaminolta.kz

РЕКЛАМА