

3

3 [276] март 2025

publish eurasia

Extra

publish

ЦВЕТ МЕСЯЦА

«СИРЕНЕВЫЙ ПЕРВОЦВЕТ»
МАРТ • 2025

ТЕМА НОМЕРА:
ЦИФРОВАЯ
ТЕКСТИЛЬНАЯ
ПЕЧАТЬ



НЕ СОДЕРЖИТ
ИИ-ТЕКСТЫ

СУБЛИМАЦИОННЫЕ ПРИНТЕРЫ **AUDLEY**

Рулонные сублимационные принтеры AUDLEY для применения в различных отраслях, включая текстильную промышленность, рекламно-производственные и сувенирные компании. Предназначены для производства флагов, выставочных и мобильных стендов, специальной, спортивной и повседневной одежды, обивочных и дизайнерских тканей, домашнего текстиля, сценических костюмов, туристических аксессуаров, театральных декораций, текстильных сувениров, тканевых этикеток и игрушек, а также прочих текстильных галантерейных товаров.



Преимущества сублимационных принтеров **AUDLEY**:

- Известный во всем мире китайский бренд, не допускающий компромиссов в вопросах качества печати и надежности оборудования
- Повышенная производительность
- Высокое качество отпечатков с тонкой проработкой деталей изображения и плавностью цветовых переходов
- Инновационные технологии благодаря использованию печатающих головок Epson i3200
- Надёжная поддержка и сервисное обслуживание в России

РЕЖУЩИЕ ПЛОТТЕРЫ **TPS**

Цифровые планшетные режущие плоттеры TPS с автоматической подачей материала и сменными инструментами для специальных и профессиональных процессов, позволяют не только выполнять прототипирование, но и решать самые разнообразные производственные задачи по изготовлению коробок из гофрокартона, этикеток и стикеров, папок, вывесок, поздравительных открыток и многого другого.



В комплект всех моделей **TPS** входят:

- Лоток для сбора материала
- Функция предотвращения засечек
- Профессиональное фирменное ПО TPS
- Конвейерная система подачи материал



ПРИГЛАШАЕМ
в наш новый просторный
демонстрационный зал!

Планы не успевают

Дмитрий Старцев



Для того чтобы делать медиапродукт, необходимо определить некие его базовые установки. Например, объявлено, что наш журнал — ежемесячный, выходит 12 раз в году. Это удобно для всех: когда бы ни спросили — а когда у вас номер выходит, у нас всегда один ответ — скоро. Не успели с новостью сейчас, не беда — следующий выпуск журнала будет через месяц. Такая ритмичность идёт на пользу и бизнесу, и информационной среде: и мы, и вы, и вообще все, кого это касается, всегда знают, когда информация может быть опубликована в журнале.

Или вот: мы решили, что в номере будет 72 полосы (страницы). Эта константа задаёт сразу несколько важных ограничений: нам становится понятен объём редакционной части — на написание текстов, корректуру, вёрстку — и типографские расходы на собственно производство, а это, в свою очередь, помогает выстраивать бизнес-модель и верстать финансовые планы. И ещё мы легко можем подсчитать суммарное количество полос во всех номерах Publish за год: 864 — можете не проверять.

Но вот незадача: едва пообещав партнёрам, что полос в каждом номере будет 72, мы тут же это обещание нарушили. В журнале, который вы держите в руках, 80 полос (а Publish Extra — ещё больше!). Это происходит потому, что мы собрали в Publish № 3 столько отличных материалов, что им не хватило места, а переносить в следующие номера мы их не стали. Пришлось добавлять страниц. Это, в свою очередь, связано с тем, что мы развиваемся

быстрее, чем успеваем переписывать наши планы. А планов у нас много, и мы скоро начнём их анонсирование. В марте 2025 года, например, мы полноценно участвуем в выставке «Инлегмаш»: со стендом и деловой программой, на которой собрали экспертов из отрасли и по совместительству наших авторов и героев публикаций Publish. Тема текстильной печати важная, и мы будем продолжать её касаться и впредь. Мы называем нашу редакционную политику политикой «красных нитей»: тема номера может быть любой — от книжной полиграфии до аддитивных технологий, но в каждом номере затрагиваем важные для отрасли и журнала темы: этикетка и упаковка, сувенирка, визуальные коммуникации, текстильная печать.

А ведь кроме этого каждый месяц мы запускаем новые или обновляем уже действующие проекты. Один из наших любимчиков — «Цвет месяца Publish», который мы делаем в любви и согласии с нашим технологическим партнёром «ОктоПринт Сервис». В марте у нас — «Сиреневый первоцвет» (в СМΥК он 5-19-0-12). Вновь призываю всех применять цвет месяца Publish в своих проектах: книжках-малышках, этикетках, визитных карточках, шопперах, и на чём угодно. И обязательно присылайте нам фото таких продуктов — мы их все опубликуем на наших ресурсах с указанием авторства и будем рассказывать на страницах журнала. Участие в проекте «Цвет месяца Publish» — это прекрасный способ использовать в своей работе лучшие практики и присоединиться к лидерами нашей отрасли. Такой у нас план. ■

Мой телеграм: t.me/publisheditor

↑ к содержанию ↓



24
14

1 **ОТ РЕДАКТОРА**

3 **ДАЙДЖЕСТ НОВОСТЕЙ**

12 **ДЕТАЛИ 2.0
С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ
COLORS SR 2500 — ПРЯМАЯ
ПЕЧАТЬ НА ТЕКСТИЛЕ**

На столичной выставке «Интер-
ткань-2025» компания «Алларт
Сервис» представила на своём
стенде рулонный принтер Colors SR
2500 шириной 250 см с интегриро-
ванной ИК-сушкой, который пред-
назначен для прямой печати на
ткани с термофиксацией чернил.

30

14 **ОБЗОРЫ
KONICA MINOLTA ACCURIOPRESS
C6100, RICOH PRO C7210SX,
XEROX VERSANT 3100 PRESS
юрий захаржевский**

20 **ДЕТАЛИ 2.0
С АЛЕКСАНДРОМ ХАРАТЯНОМ
ДЛЯ КРОЯ И ФЛАГОВ**

На столичной выставке
«Интерткань-2025. Весна»
«Технопринт» представила на
своём стенде рулонный сублима-
ционный принтер AUDLEY 1904B
шириной 190 см для предприятий
текстильной промышленности,
рекламно-производственных и
сувенирных компаний.

45

22 **ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
С ЮРИЕМ ЗАХАРЖЕВСКИМ
PULISI AOBead ELITE**

На январской выставке
УРАКЕХРО компания «ВИП-
системы» представила, помимо
прочего оборудования, рулонную
струйную ЦПМ PULISI Aobead
Elite (DPIM-330). В данном случае
Pulisi — это название компании-
производителя, Aobead — общее
имя для всех ЦПМ Pulisi, а Elite —
название модели (DPIM-330 —
её техническое название).

70

24 **ТЕМА НОМЕРА
ЦИФРОВАЯ ТЕКСТИЛЬНАЯ
ПЕЧАТЬ. КАК ТЕХНОЛОГИИ
ПОМОГАЮТ УВЕЛИЧИТЬ ПРИ-
БЫЛЬ БИЗНЕСА**

Цифровая текстильная печать — это
не просто тренд, а настоящая рево-
люция в текстильной промышлен-
ности. Она открывает перед пред-
принимателями новые горизонты:
от персонализации продукции
до сокращения затрат и повышения
экологичности производства.
максим максимов

30 **НАПРИМЕР**

МОНОСТАРТАП

С Маратом Кильмухамедовым
читатели Publish уже знакомы.
В 2022 году в сентябрьском номере
журнала была опубликована история
успеха столичной РПК «Полисервис»,
в которой Марат «с нуля» развил
направление широкоформатной
печати POS-материалов. Но жизнь не
стоит на месте.

александр харатьян

32 **EXPLAIN**

**ОПТИМАЛЬНЫЙ СТАРТ
ДЛЯ СУВЕНИРИКИ**

Чёртова дюжина наивных вопросов
про UV DTF, которые вы хотели, но
стеснялись задать.

36 **НАПРИМЕР**

С RICOH ПО ЖИЗНИ

История MDMprint демонстриру-
ет пример стабильного развития
цифровой типографии несмотря на
внешние трудности.

юрий захаржевский

39 **НАПРИМЕР**

**ЗАЧЕМ УФ-ПРИНТЕР
ГОСФИЛЬМОФОНДУ?**

Современные кинотеатры
по-прежнему прибегают к печати
афиш, особенно если в них идут
ретроспективные показы советских
фильмов. В этом им активно помо-
гает Государственный фонд кинофиль-
мов России (ГФФ).

александр харатьян

42 **НАПРИМЕР**

ВСЁ ПО КЛАССИКЕ

В нашей большой стране много
регионов, и везде кипит работа,
везде своя специфика. Сегодня
у нас на связи — Красноярск
и «Группа 7», одна из крупнейших
компаний в регионе, занимающаяся
сувенирами, атрибутикой, предста-
вительскими и бизнес-подарками,
флагами, промоодеждой и т. д.
О своём предприятии рассказывает
заместитель генерального директо-
ра компании Павел Пигин.

иван ильин

45 **НАПРИМЕР**

**ТИПОГРАФИЯ «С ПЕРЛАМУТРО-
ВЫМИ ПУГОВИЦАМИ»**

«Быстрый цвет» — типография,
или, как они сами себя называют,
цифровая фабрика, хорошо извест-
ная в Санкт-Петербурге. Фабрикой
предприятие называется не слу-
чайно: это крупное производство
с большим парком оборудования
и широким спектром заказов. О том,
как живёт и развивается «Быстрый
цвет», мы поговорили с гене-
ральным директором Кириллом
Евдокимовым.

беседовала елена никонова

48 **ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА**

**ТЕХНОЛОГИИ В ТЕКСТИЛЕ.
10 ЛЕТ НА РЫНКЕ**

Идея открыть компанию — постав-
щика оборудования возникла
у Юрия Ефремова на стыке замысла
создать два взаимодополняющих
бизнеса: цифровой печати по
натуральным тканям для клиен-
тов и продажи оборудования для
цифровой печати по текстильным
материалам.

беседовал алексей хомяков

55 **СПЕЦИАЛЬНЫЙ ОБЗОР**

**ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ
УЗКОРУЛОННЫХ
ФЛЕКСОГРАФСКИХ МАШИН**

Флексографские печатные машины
за последние десятилетия стали
практически незаменимыми при изго-
товлении множества видов этике-
точной и упаковочной продукции.

юрий захаржевский

68 **ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА**

**ФЛЕКСОМАШИНЫ.
БЛИЖЕ К ПРАКТИКЕ**

михаил кувшинов

70 **СОБЫТИЕ**

«БЕРЕЖНОЕ» ОБРАЗОВАНИЕ

елена никонова

Extra

76 **ВЗГЛЯД НА ПОЛИГРАФИЮ**

**С ИРИНОЙ ПАЯЛИНОЙ
ЕЖЕДНЕВНИКИ ПО-ЯПОНСКИ:
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦВЕТАНИЯ**

Extra

80 **РАСХОДНИКИ БЕЗ БОЛИ**

**С БАЮШКИНОЙ ЛЮБОВЬЮ
ИСКУССТВО БАЛАНСА:
УВЛАЖНЕНИЕ
В ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ**

Extra
ДЛЯ ПРОФИ

82 **ФОРУМ**

**СНАЧАЛА — ПРОДАЖА,
ПОТОМ — ПРОИЗВОДСТВО**

ирина паялина

Extra

84 **PUBLISH EURASIA | НАПРИМЕР**

БЕЗГРАНИЧНАЯ УПАКОВКА

Сегодня многие очень часто зада-
ются вопросом: есть ли место стар-
тапам в полиграфии? Руководитель
алматинской типографии «Азия
Поли Пресс» Сергей Борисов отве-
тил на него утвердительно ещё
в 1997 году.

александр харатьян

86 **PUBLISH EURASIA |**

**ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА
БЛАГОДАРНОСТЬ — В ПОДАРОК!**

Как только в типографии появляется
Duplo DC-618, там сразу задаются
вопросом: как мы справились рань-
ше, когда у нас его не было? Именно
это мы всегда слышим от наших кли-
ентов, которые купили себе этот уни-
версальный послепечатный станок.

дмитрий кузнецов

88 **PUBLISH EURASIA | ИНТЕРВЬЮ**

**ТИТАН ДЛЯ КНИЖНЫХ
ТИПОГРАФИЙ**

Согласно мировым тенденциям
последних лет сфера книгоиздания
постепенно стагнирует, а средние
тиражи книг с каждым годом сокра-
щаются. Однако в интервью Publish
директора большинства крупных
издательств и книжных типографий
признаются, что цифровая печать
книг на их предприятиях хоть
и растёт с каждым годом, но пока её
доля не превышает 10-20%.

александр харатьян

92 **PUBLISH EURASIA | НАПРИМЕР**

ВРЕМЯ ПЕРВЫХ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Шухрат Гапиров руководит
Издательским Домом «Ризван» в Оше
на юге Кыргызстана уже почти десять
лет. Как мечты привели его в этот
бизнес — читайте прямо сейчас.

александр харатьян

94 **PUBLISH EURASIA | НОВОСТИ**

Дайджест новостей. Февраль 2025 года

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

Оборудование



Японская **Konica Minolta** начала коммерческие продажи ЦПМ **AccurioPress C14010/S** и **C12010/S** с белым тоном. Производительность их не изменилась от добавления пятого тонера и доходит до 140 и 120 страниц формата А4 в минуту соответственно. Остальные характеристики новинок тоже остались прежними. Машины способны печатать на широком спектре листовых материалов плотностью от 52 до 450 г/м², включая фактурные, полиэфирные и самоклеящиеся бумаги, а также конверты. Они поддерживают печать на листах длиной до 1300 мм в режиме односторонней печати или до 900 мм в дуплексе.

Mimaki представила два новых широкоформатных рулонных принтера **Tx330-1800** и **Tx330-1800B** для прямой печати на различных текстильных материалах толщиной до 5 мм. У обоих принтеров используется два набора чернил с переключением между пигментными и сублимационными чернилами для прямой печати на текстиле. Модель Tx330-1800 позволяет выполнять печать как на тканях шириной до 1920 мм, так и на сублимационных бумагах шириной до 1950 мм, поэтому подходит для производства текстильных вывесок и интерьерных тканей. В отличие от нее, в Tx330-1800B применяется конвейер для прямой печати на тканях шириной до 1900 мм, включая толстые ворсистые, тонкие подвижные и эластичные трикотажные, которые часто используются для производства одежды. Коммерческие продажи начнутся в июне 2025 года.

Японская **Kyocera** выпустила струйную печатающую головку **KJ4A-EX1200-RC** с технологи-

ей рециркуляции чернил в соплах. Новая печатающая головка **KJ4A-EX1200-RC** с шириной печати 108,27 мм предназначена для струйной печати УФ-чернилами с максимальной скоростью 81,3 м/мин и разрешением 1200 dpi, размер капли 2–4 пл. Рециркуляция чернил в соплах обеспечивает стабильность печати за счёт равномерного регулирования температуры и подавления седиментации компонентов чернил. За счёт этого не требуется чистка печатающей головки при перезагрузке печатной машины. Головка оснащена системой водяного охлаждения. В компании полагают, что новинка будет востребована производителями этикеточных ЦПМ. Коммерческие продажи **KJ4A-EX1200-RC** стартуют в мае 2025 года.

Китайская **Grando** представила узкорулонную этикеточную УФ ЦПМ **GR-350S**. Она доступна в конфигурациях с шириной печати 120, 235 и 350 мм и может оснащаться печатающими головками Epson S3200 U1/U3 в количестве от 10 до 15 штук. Производительность ЦПМ **GR-350S** варьируется в пределах от 20 до 100 м/мин.

Принтер **G!Digital DTF-1200S** с шириной печати 1,2 метра пополнил модельный ряд DTF-принтеров в **ГК «РУССКОМ»**. Он оснащён четырьмя печатающими головками Epson i3200. Минимальный размер капли — 3,8 пл, каждая

oktoprint
SERVICE
www.oktoprint.ru

Расходные материалы
для полиграфии

**20 ЛЕТ ВМЕСТЕ
ДЕЛАЕМ МИР ЯРЧЕ!**



ООО «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



головка оснащена 8 рядами дюз по 400 штук на канал. Разрешение печати 2400 dpi; скорость печати до 20 м²/ч. В станке установлена система циркуляции и перемешивания белых чернил, есть автоматическая защита от столкновений.

Текстильные принтеры **G!Digital FP-740S/PRO** и **G!Digital FP-1260S/PRO** предназначены для прямой цифровой печати на различных видах тканей, включая хлопок, полиэстер, шёлк и другие материалы. Данные модели принтеров оснащены 2 или 4 печатающими головками Epson i3200 (модель PRO). Максимальная ширина печати G!Digital FP-740S/PRO составляет 1,8 м; G!Digital FP-1260S/PRO — 3,2 м. Разрешение пе-



чати достигает 2400 dpi. В любой версии машины допускается разделение типов чернил на сублимационные — для печати на синтетических материалах и на пигментные — для печати на не растягиваемом хлопке.

HP выпустила две струйные рулонные ЦПМ **PageWide Web Press T4250 HDR** и **PageWide Web Press T500M HD**, предназначенные для коммерческой печати и книгоиздания, а также для директ-мейла. Рулонная ЦПМ HP PageWide Web Press T4250 HDR шириной печати 106 см почти в два раза производительнее своей предшественницы HP PageWide T485 HD. Её скорость доходит до уровня 20 тысяч листов формата B1 в час в режиме двухсторонней печати. С использованием праймера с HP Optimizer она может наносить изображение на мелованные и немелованные бумаги плотностью от 40 до 350 г/м². Монохромная ЦПМ PageWide T500M HD шириной печати 137 см отличается производительностью 305 м/мин и может печатать на бумаге (немелованных или оптимизированных для струйной печати) плотностью от 50 до 150 г/м². Обе машины используют чернила HP Brilliant B70, потребляя на 50% меньше электроэнергии, чем PageWide T485 HD.

Некоторые инсталляции

Флексографическая машина **Label Source YTP F6-370-12B** установлена в типографии «Этиколь» (Санкт-Петербург) специалистами «НИССА Центрм». Типография «Этиколь» работает с 2009 года и специализируется на производстве этикетки и упаковки. Её парк оборудования включает узкорулонные флексографские, офсетные



и цифровые печатные машины. Флексографская машина **Label Source YTP F6-370-12B** установлена в конфигурации с 12 флексосекциями для печати УФ-красками, которые снабжены охлаждаемыми валами для печати моноплёнок. Также в её оснащение входят два модуля холодного тиснения фольгой на рельсах, один из которых со сдвигом позиции, переворотная планка, включая делам/релам на рельсах, устройство для выравнивания растекания лака с УФ-сушкой, системы приводки и инспекции, а также секция ротационной высечки. «Этиколь» и «НИССА Центрм» связывают успешные многолетние деловые отношения.

Автоматическая машина для изготовления бумажных крафт-пакетов **Ruizhi RZJD-G350J** установлена на производственной площадке «Троицкой бумажной фабрики» (Кондрово, Калужская область) специалистами «Т-Системы». Предприятие выпускает пергаменты, упаковочную бумагу с барьерными свойствами и комбинированные материалы. С 2024 года компания наладила производство бумажных пакетов из собственного сырья. Ruizhi RZJD-G350J производит бумажные пакеты шириной 70–350 мм с плоским (V-образным) дном и длиной до 710 мм. Её производительность доходит до 450 пакетов/мин. Дополнительно машина укомплектована встроенной секцией горячей перфорации и вставки окошек из прозрачной плёнки для изготовления упаковки для выпечки, кондитерских изделий, чая, кофе и других продуктов, которая также востребована в кафе и ресторанах быстрого питания.

ЦПМ **Konica Minolta AccurioPress C12000** установлена в типографии «Сартр» (Нижний Новгород) сервисными инженерами «Джест». Типография «Сартр» работает с 1999 года и оказывает услуги по оперативной печати, сканированию и копированию, а её производственная площадка включает в себя широкоформатные струйные принтеры для цветной печати, широкоформатное оборудование для работы с инженерной документацией, листовые ЦПМ формата A3 и различное послепечатное оборудование. Установленная машина оснащена вакуумными лотками для



подачи листов длиной до 700 мм, интеллектуальным модулем IQ-501, а также стандартным финишёром и большим приёмным лотком.



В московской РПК «Рекламные технологии» инженером «КОВЧЕГА» запущен трёхметровый экосольвентный принтер **ARK-JET SOL 3204** со скоростью печати до 198 м²/час, который был приобретен в связи с увеличением объёмов широкоформатной печати. Принтер оснащён четырьмя печатающими головками Epson i3200, обеспечивающими разрешение до 3600 dpi и переменный объём капли. Этот принтер запущен на чернилах Artix Pro в конфигурации СМУК. Для подачи чернил используется СНПЧ с трёхлитровыми канистрами для каждого цвета.

События

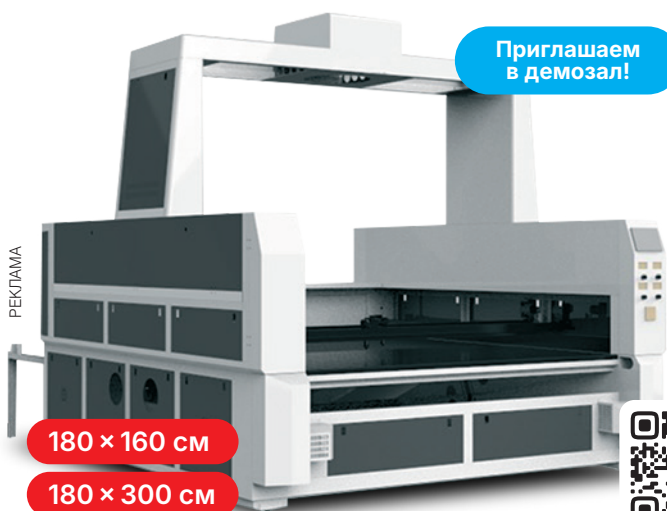
Крупные **российские издательства** пожаловались РБК на дефицит расходных материалов, а также мощностей для издания и премиальной отделки молодёжных, коллекционных и детских книг. Проблемы вынуждают компании поднимать цены на литературу и переводить часть производства в Китай. Дефицит материалов для отделки книг, включая лаки, краски и другие расходники,

необходимые для создания ярких и необычных обложек, цветных обрезов и форзацев, на начало 2025 года достиг 30% от их потребности издателями на фоне роста спроса на молодёжную литературу. Об этом заявили предприятия группы «Эксмо-АСТ», а также издательства «Манн, Иванов и Фербер», «Бомбора», «Азбука-Аттикус» и ряд других. Глава «Росмэн» Борис Кузнецов отметил, что в 2024 году издательство не смогло допечатать нужный тираж бестселлера «Железное пламя» с цветным обрезом в количестве не менее 180 тысяч экземпляров. В связи с дефицитом мощностей для закрашивания обрезов «Росмэн» в этом году будет печатать минимальные тиражи в России, а остальное — в Китае. Также «Росмэн» не может наладить в России издание книг с многоцветными водными раскрасками, липучками и другими составляющими в нужном количестве. «Первая образцовая типография», помимо роста спроса на закрашивание обрезов, отметила возросший интерес к красивым обложкам с различными видами УФ-лакирования и тиснения, а также изношенность используемого для этого оборудования и проблемы с его ремонтом в условиях санкционного давления и нехватки специалистов.

Один из старейших российских медиахолдингов — **издательство «Открытые системы»**, выпускающее в том числе журнал **Publish**, отметило свое 32-летие. Первые страницы истории издательства были написаны 2 февраля 1993 года в день выхода первого номера журнала «Открытые системы», который специализируется на анализе IT, применяемых в организациях и компаниях. Самым важным событием прошедшего года стало вручение премии Правительства РФ в области СМИ: представители «Открытых систем» вошли в число журналистов и творческих

Комплексы COLORS для раскройки текстиля

Приглашаем в демозал!



180 × 160 см

180 × 300 см



Для синтетических и натуральных тканей, кожи и прочих материалов

Оптимальное решение для автоматизации текстильного и рекламного производства

- Две лазерные режущие головки
- Промышленная камера для автоматического распознавания контура
- Рабочий стол с конвейерной лентой
- Непрерывная резка длинных изображений из рулона



Компьютер с ПО в подарок!

+7 (495) 135-35-09
info@allart-service.ru
www.allart-service.ru

АЛЛАРТ
СЕРВИС

коллективов, которых премьер-министр Михаил Мишустин наградил за вклад в развитие отрасли. Премии правительства удостоены авторы выпускаемых нашим издательством журналов «Пони-Машка» и «Классный журнал». Помимо проектов для школьников и дошколят, издательство успешно развивает печатные и интернет-проекты для профессионалов и руководителей ИТ-областей (журнал «Открытые системы»), медицины (журнал «Лечащий Врач» и портал Lvrach.ru) и полиграфии. Продолжает развиваться флаг-



манский журнал для полиграфической отрасли Publish. В минувшем году состоялся запуск его версии для стран Центральной Азии — Publish Eurasia. Кроме того, стартовал видеоканал журнала, а его телеграм-канал стал самым популярным среди каналов для полиграфистов. Дизайн почти всех обложек Publish сегодня реализуется с применением генеративного искусственного интеллекта. Кроме того, «Открытые системы» активно работает в области организации и проведения деловых мероприятий для менеджеров и специалистов перечисленных направлений. «Мы тщательно отслеживаем тенденции медиарынка и сегментов аудитории, для которых работает издательство. Это помогает нам быть всегда актуальными, интересными и полезными для наших читателей, зрителей, слушателей разных поколений. Мы с большим интересом наблюдаем, как трансформируется медиаотрасль, и берём на вооружение самые перспективные методы и технологии для диалога с аудиторией. Будем рады и дальше содействовать укреплению экономики нашей страны, развитию здравоохранения и воспитанию наших будущих граждан», — говорит Галина Герасина, генеральный директор издательства «Открытые системы».

Бизнес-события

На основании решения внеочередного общего собрания участников **ООО «Окуловская бумажная фабрика»** поменяла свое название на **ООО «Каппа Рус Окуловка»**. Запись о регистрации переименования внесена в ЕГРЮЛ 14 февраля 2025 года. Остальные реквизиты Общества

(ОГРН, ИНН, КПП, юридический адрес и фактическое местонахождение) и банковские реквизиты остались без изменений. Также сообщается, что изменение названия Общества не является реорганизацией, поэтому все действующие договоры, соглашения и доверенности не требуют внесения изменений. Действительность всех ранее заключённых договоров и соглашений ООО «Каппа Рус Окуловка» подтверждает в полном объёме. Publish уже сообщал, что в конце прошлого года АО «Каппа Рус», один из ведущих производителей гофрокартона и упаковочных решений в России, завершила сделку по приобретению ООО «Окуловская бумажная фабрика».

Немецкая **DC DruckChemie** приобрела бизнес производителя силиконовых эмульсий **WS Print**. WS Print была основана в 1989 году в Шнайттахе (Германия) и является производителем различной химии для полиграфической промышленности. В частности, компания производит силиконовые эмульсии и концентраты увлажняющих растворов для печати для ролевых и листовых офсетных печатных машин. DC DruckChemie со штаб-квартирой в Штутгарте (Германия) также специализируется на производстве специальных расходных материалов. Она была, в свою очередь, приобретена британской промышленной группой Langley Holdings в 2014 году и является частью подразделения Print Technologies Division. DC DruckChemie имеет дочерние компании в девяти европейских регионах и в Бразилии, а также руководит BluePrint Products в Брюсселе (Бельгия).



Японские **Ricoh Company**, **Toshiba Tec Corporation** и **Oki Electric Industry** объявили, что последняя присоединяется к совместному предприятию **ETRIA**, которое было создано 1 июля 2024 года для интеграции бизнес-направлений по разработке и производству МФУ Ricoh и Toshiba. Планируется, что, путём объединения технологий производства МФУ и оптимизации всех этапов от планирования и разработки продукции до закупок комплектующих и производства устройств, ETRIA будет стимулировать производство в Японии. Благодаря участию

OKI совместное предприятие получит возможность использования технологий светодиодных печатающих головок OKI для разработки компактных энергосберегающих устройств, усилит свои компетенции в области инженерных решений внутренних механизмов МФУ, а также сможет задействовать производственную площадку OKI в Таиланде. В свою очередь OKI получит возможность повысить конкурентоспособность своей продукции за счёт интеграции новых технологий, унификации ключевых механизмов и повышения эффективности производства и закупок. В дальнейшем МФУ, производимые ETRIA, будут предлагаться на мировом рынке под брендами Ricoh, Toshiba Tec и OKI. Через свой канал продаж каждая из этих компаний будет предоставлять решения в сочетании с различным программным обеспечением и дополнительными услугами. Процесс интеграции бизнес-направления по разработке и производству МФУ OKI уже стартовал и должен быть полностью завершён к 1 октября 2025 года.

Активы немецкого производителя послепечатного оборудования MB Bäuerle приобретает **GUK Group**. MB Bäuerle в июне 2024 года подала заявление о банкротстве в Германии, сославшись на малый объём заказов за последние месяцы. По мнению компании, это стало результатом общих изменений в полиграфической отрасли, связанной с этим консолидации рынка и ограничения инвестиций в преддверии выставки drupa. При этом MB Bäuerle указала на значительный интерес в ходе упомянутой выставки к одной из своих новых разработок — первой в мире автоматизированной 10-секционной фальцевальной машине для производства полиграфической продукции для фармацевтической отрасли, которая была представлена как её совместный

проект с немецкой GUK-Falzmaschinen. Теперь GUK Group вмешалась, чтобы спасти бизнес MB Bäuerle с помощью сделки с её активами, которая позволит последней выйти из состояния неплатёжеспособности.

Происшествия

В результате **пожара** практически полностью выгорело двухэтажное здание предприятия по производству лакокрасочных изделий **ООО «Зигверк»**, находящееся в промзоне Горелово на Волхонском шоссе в Ломоносовском районе Ленинградской области. Пожар разгорелся днём 13 февраля 2025 года и охватил площадь в 625 квадратных метров. Информации о пострадавших не поступало. К тушению были привлечены более 50 сотрудников и 12 единиц техники. ООО «Зигверк» является представителем немецкой Siegwark. Компания была зарегистрирована в 2008 году. Помимо торгово-производственного комплекса в Горелово, у неё имеется производственная площадка в Солнечногорске (Московская область). По итогам 2023 года выручка российского подразделения составила 752,4 миллиона рублей, а чистая прибыль — 137,8 миллиона рублей. После введения санкций ООО «Зигверк» полностью локализовала часть производства, включающую изготовление спиртовых и водных лаков, а также белых спиртовых кроющих красок. При этом компании удалось найти партнёров, поставляющих суперконцентраты для изготовления цветных красочных компонентов.

Полиция Дубая закрыла **четыре типографии**, которые занимались печатью **визитных карточек нелегальных массажных салонов**. Как сообщается на портале Gulf News, такая деятельность является незаконной и угрожает общественной



Принтер-Плоттер.ру

— Ваш надежный поставщик печатной и постпечатной техники

Поможем выбрать оптимальное решение под Ваши задачи и бюджет

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

www.printer-plotter.ru

info@printer-plotter.ru

8 (495) 565-35-74

8 (800) 775-35-94



безопасности ОАЭ. Сообщается, что пресечь работу типографий и привлечь всех, занятых в этом бизнесе, к юридической ответственности удалось благодаря услуге Police Eye («Всевидающее Око»), которая позволяет сообщать о нарушениях с помощью текстовых или голосовых сообщений, отправки видео и фотографий с указанием места происшествия. Ранее Главное управление уголовного розыска Дубая создало специальную группу, которая круглосуточно занималась обработкой жалоб на распространение визиток массажных салонов. В России печать визитных карточек массажных салонов не запрещена, если их контент не подпадает под действие закона, запрещающего пропаганду нетрадиционных сексуальных отношений и изготовление порнографических материалов.

Статистика и прогнозы

Росстат опубликовал статистические данные об объёмах промышленного производства в стране **за январь 2025 года**. По сравнению с аналогичным периодом 2024 года индекс промышленного производства вырос на 2,2%, но зато по сравнению с декабрем 2024 года снизился на 24,1%. Из разбивки статистической информации по различным видам деятельности интерес для полиграфической и бумажной отрасли представляют следующие данные за январь 2025 года по сравнению с аналогичным прошлым годом временным отрезком:

- индекс производства бумаги и бумажных изделий за январь 2025 года вырос на 3,2% (по сравнению с декабрем 2024 года — снизился на 13,1%);
- индекс полиграфической деятельности вырос на 2% (по сравнению с декабрем 2024 года — снизился на 21,8%);
- производство целлюлозы древесной и целлюлозы из прочих волокнистых материалов совершенно не изменилось и составило 746 тысяч тонн (по сравнению с декабрем 2024 года — слабый рост на 0,2%);
- производство бумаги и картона увеличилось на 2,3% до 917 тысяч тонн (по сравнению с декабрем 2024 года — снижение на 1,6%);
- производство ящиков и коробок из гофрированной бумаги/картона выросло на 5,1% до 658 млн м² (по сравнению с декабрем 2024 года — снижение на 22,6%);
- производство ярлыков и этикеток из бумаги и картона продемонстрировало колоссальный рост в 32,5% и достигло 5,9 млрд шт. (но по сравнению с декабрем 2024 года снижение ещё более грандиозное — на 33,4%);
- производство лакокрасочных материалов на основе полимеров слегка выросло на 0,4%, составив 92,7 тысячи тонн (по сравнению с декабрем 2024 года — снижение на 4,5%).

В целом показатели для начала года неплохие, если сравнивать с аналогичным прошлым годом периодом. Практически по всем направлениям наблюдается небольшой рост, за исключением производства целлюлозы, которое осталось на прежнем уровне, и производства ярлыков и этикеток из бумаги и картона, которое, снизившись ровно на треть по сравнению с декабрем 2024 года, всё равно показало очень высокий рост в 32,5%.



Российская книжная палата (РКП), действующая при Российской государственной библиотеке (РГБ), опубликовала статистические данные по выпуску **печатных изданий в 2024 году**. Количество выпущенных за год книжных изданий составило 103 277 различных наименований, что на 7,2% выше данного показателя за 2023 год. Их совокупный тираж вырос на 10,3% и составил 369,5 млн экз. При этом средний тираж вырос на 2,9% с 3477 до 3578 экз. Новых изданий стало почти на 6,7% больше — 90 215, но их средний тираж сократился почти на 2% до 2600 экз. За 2024 год в РКП (РГБ) поступили обязательные экземпляры изданий от 4532 издательств. В распределении выпуска книг и брошюр по тиражным группам рост в пределах от 1 до 14% наблюдался во всех сегментах, за исключением изданий с тиражом от 50 тыс. до 100 тыс. экземпляров, в котором произошло резкое увеличение как общего количества изданий почти на 47%, так и их суммарного тиража примерно на 44%.

Материалы

InkTec начала коммерческие продажи универсальной ПЭТ-плёнки горячего/холодного отрыва **DTF PET-30U/60U** толщиной 83 мкм для DTF-печати. Новинка обладает двусторонним матовым покрытием, снижающим статическое электричество и предотвращающим налипание порошка. По утверждению производителя, высокая степень поглощения чернил делает данные плёнки совместимыми с любыми DTF-чернилами, независимо от концентрации белого слоя, что позволяет получать равномерные отпечатки без потери детализации. Возможность снимать плёнки DTF PET-30U/60U как горячим, так и холодным способом расширяет ди-

апазон их применения и делает процесс переноса более адаптивным к различным типам текстиля. Новые плёнки поставляются в рулонах длиной 100 м и шириной 30 и 60 см. Также InkTec выпустила новый термоплавкий **порошковый клей для DTF-печати**, который обеспечивает высокую адгезию чернил к ткани, высокую стойкость изделий к стирке и яркие насыщенные цвета. Компания производит фирменный порошковый клей для DTF-печати белого цвета для цветных и светлых тканей, а также чёрного цвета для тёмных тканей. Новинка отличается равномерным распределением на запечатываемой поверхности без комков и дефектов и предлагается в двух вариантах, отличающихся размером частиц. Мелкий (1–80 мкм) порошок предназначен для детализированных изображений и тонких тканей, так как он формирует гладкую, мягкую поверхность, не утяжеляя ткань. Средний (80–140 мкм) порошок представляет собой универсальный вариант с оптимальным сочетанием детализации и прочности, подходящий для большинства тканей и изображений.

«Берег» увеличила ассортимент листовых материалов для цифровой печати, начав продажу самоклеющихся плёнок **JAC Datapol** и расширив линейку поставляемых самоклеющихся бумаг **Adestor**. Самоклеющиеся плёнки JAC Datapol специально разработаны для использо-



вания в системах печати сухим тоном, обеспечивая плавное прохождение через печатную машину и чистую нарезку по контуру. При этом их лицевой материал обеспечивает хорошую адгезию тонера, отличаясь стойкостью к появлению повреждений и царапин. Новинка поставляется в листах формата 32×45 см, упакованных в пачки по 100 шт., и доступна в четырёх вариантах: белая полиэтиленовая плёнка PE Laser Matt White, глянцевая прозрачная полиэстеровая плёнка PET Gloss Transparent, глянцевая белая полиэстеровая плёнка PET Gloss White и белая матовая полиэстеровая плёнка PET Laser Matt White. Две новые марки в линейке самоклеющихся бумаг Adestor также доступны в листах формата 32×45 см: самоклеющаяся-

ПЛАНШЕТНЫЙ УФ-ПРИНТЕР
SPRINTER
DPP A1E

103 ИНСТАЛЛЯЦИИ
В 2024 ГОДУ

+7 495 663-9111
СМАРТ-Т
SMART-T.RU

РЕКЛАМА



ся высокоглянцевая чистоцеллюлозная бумага с покрытием Adestor SRA3 High Gloss Digi плотностью 195/280 г/м² и самоклеющаяся матовая чистоцеллюлозная мелованная бумага Adestor SRA3 Matt Board Digi плотностью 270 г/м².

Siegwerk представила серию **красок без нитроцеллюлозы (НЦ)**, специально разработанную для печати на полиэтиленовой (ПЭ) и полипропиленовой (ПП) плёнках. В новую серию красок вошли решения без НЦ как для флексографской, так и для глубокой печати. Как и в прочих материалах Siegwerk, не содержащих НЦ, в новой серии красок применяются полиуретановые связующие в качестве замены нитроцеллюлозе. Промышленное тестирование новых красок уже показало их хорошую адгезию и высокую стойкость к истиранию, подтверждая возможность их применения без необходимости использования специальных покровных лаков (OPV).

«ОктоПринт Сервис» увеличивает ассортимент водно-дисперсионных лаков **VERN** для блистерной упаковки. Одна из новинок — глянцевый лак VERN WB JA coating BLISTER 80530, который разработан для лакирования картона в линию и автономно в камер-рапельных и валковых системах лакировальных и офсетных печатных машин. Данный лак характеризуется стойкостью к истиранию, что способствует сохранению блистерных свойств лаковой плёнки в течение длительного срока хранения блистерных карт, а также высокой температурой активации (+180 °C и более), что исключает риск слипания оттисков при стапелировании тиража. Также компания представила глянцевый лак VERN WB JA coating BLISTER 80509, который предназначен для лакирования в линию в камер-рапельных секциях офсетных печатных машин, но при этом характеризуется сниженной температурой активации (+160 °C и более). Оттиски, покрытые новыми лаками, можно подвергать последующему конгреву и горячему тиснению фольгой.

В **Северном (Арктическом) федеральном университете (САФУ)** разработана импортонезави-

симая технология, которая позволит получить новые материалы и виды волокон, не имеющие аналогов в России. Данные решения стали возможны благодаря сотрудничеству САФУ с фондом перспективных исследований и правительством Архангельской области. Презентация проекта состоялась в столице Поморья на площадке федерального вуза. В 2023 году схожими технологическими решениями обладали только США, Австрия, Япония и Китай. Технология получения бумаги основана на методе получения волокон из регенерированной целлюлозы и производстве на их основе медицинских перевязочных средств, фильтрующих устройств, пищевой и электротехнической продукции, а также бытовой химии. Таким образом, новый вид бумаги состоит не из традиционных древесных волокон, а из смеси искусственных компонентов. Поэтому новая технология может применяться при создании батареек или суперконденсаторов повышенной мощности и удельной энергоёмкости. Новые волокна обладают антисептическими свойствами и повышенной гигроскопичностью, поэтому они могут использоваться в фармакологии и медицине, а также в текстильной промышленности. Для запуска разработки в производство планируется задействовать региональные власти и промышленные предприятия Поморья.

Выставки и конференции



38-я **Московская международная книжная ярмарка** пройдёт с 3 по 7 сентября на **ВДНХ**. В 2025 году популярная ярмарка разместится в павильоне 57 напротив площади Промышленности и в уличных шатрах рядом с павильоном. Гостей ждёт большой книжный праздник на традиционной площадке ММКЯ. Площадь ярмарки увеличится: стенды издательств и сцены расположатся на двух этажах самого павильона, а также в шатрах на улице. Вновь параллельно с ММКЯ пройдет Московская международная детская книжная ярмарка. Почётным гостем 38-й ММКЯ станет Республика Индия. В текущем году

ярмарка вновь станет важной частью празднования Дня города, который будет широко отмечаться на ВДНХ 6 и 7 сентября.

Организаторы второй выставки **FESPA Middle East**, прошедшей в Дубае с 20 по 22 января 2025, огласили её статистические данные. Мероприятие посетили более 2700 специалистов из 80 стран, что на 8% больше, чем в прошлом году, в том числе бизнесмены из ОАЭ, Саудовской Аравии, Омана, Кувейта, Катара, Египта, Иордании, Индии и Китая. Свои решения на выставке продемонстрировали более 100 экспонентов, что также на 8% больше, чем было при дебюте шоу, представив более 200 мировых брендов. Для всех посетителей была доступна бесплатная трёхдневная программа профильных конференций. В этом году акцент в показанных решениях был сделан на персонализации, устойчивости развития и будущих трендах. Одной из тенденций выставки этого года стало развитие DTF-технологии, а также рост сегмента 3D-печати. Среди интересных новинок стоит отметить презентацию 5,5-метрового рулонного УФ-принтера YaseLAN Neon 5500UV для двухсторонней печати. Следующая выставка FESPA Middle East пройдёт с 13 по 15 января 2026 года в Дубайском выставочном центре.

Законодательство

С 1 марта 2025 года **обязательная маркировка** введена для отдельных товаров бакалейной и пищевой продукции, а также косметики и бытовой химии. «Речь идёт в том числе о специях, приправах, чипсах, начос, сухариках, гренках,



кукурузных палочках, хлебцах, готовом попкорне, а также о соусах, пряностях, сухих бульонах, супах и разновидностях сухого уксуса», — уточняется в сообщении пресс-службы правительства. Ещё одна группа товаров, обязательная

маркировка которых началась с 1 марта 2025 года, — косметика и бытовая химия. Туда вошли мыло и моющие средства, дезодоранты, средства для волос и бритья, средства для макияжа и ухода за кожей, а также зубные пасты и другие средства. Таким образом, маркировка товаров в системе «Честный знак» охватывает десятки товарных групп. У полиграфистов всё чаще стали заказывать упаковку с уже нанесённой на неё маркировкой, о чём уже писал Publish. ■

ДЖЕСТ
Est. 1999



Продажа нового
и восстановленного
оборудования

Xerox
Konica Minolta
Ricoh

ksepokc.ru



Офис в Москве.
Филиалы в Санкт-Петербурге и Самаре

Colors SR 2500 — прямая печать на текстиле

На столичной выставке «Интертек-2025» компания «Алларт Сервис» представила на своём стенде рулонный принтер Colors SR 2500 шириной 250 см с интегрированной ИК-сушкой, который предназначен для прямой печати на ткани с термофиксацией чернил.



Числа и возможности

Печатающие головки: **4 шт. Epson i3200-A1**

Красочность: **CMYK**

Ширина печати: **250 см**

Макс/мин. ширина материала: **2500/197 мм**

Скорость печати: **56 м²/ч** (4 прохода с разрешением 1200×720 dpi)

Макс. разрешение: **1440 dpi**

Чернила: **дисперсные сублимационные, текстильные пигментные, активные, кислотные**

Электропитание: **трёхфазное, 380В, 32А/7 кВт**

Габариты (Д×Ш×В): **3950×1500×1600 мм**

Вес: **1200 кг**

Гарантия: **12 месяцев**

Стоимость — **от 3 млн руб.**

Да: Наличие интегрированной ИК-сушки позволяет печатать и сразу фиксировать отпечаток. Модель отличается усиленным корпусом и допускает печать разными видами чернил на синтетических и натуральных текстильных материалах.

Но: Совмещение принтера с сушкой накладывает ограничения по скорости печати на некоторых видах тканей или может потребовать дополнительное использование каландра для термофиксации чернил. После выбора технологии печати (на синтетике или натуральных тканях) и цветовой схемы их нельзя поменять оперативно и самостоятельно.

Особенности модели

- Четыре восьмиканальные печатающие головки Epson i3200, расположенные в шахматном порядке. Каждая из них снабжена отдельной помпой, а их высота над материалом регулируется вручную от 2 до 10 мм **1**.
- Для печати на различных материалах можно использовать сублимационные, пигментные или кислотные/активные чернила. Имеется датчик температуры и влажности в помещении для контроля климатических условий.
- Рабочий стол с корытом для сбора излишков чернил для предотвращения загрязнения ими изнанки ткани. Благодаря этому допускается печатать на тонких и сетчатых тканях **2**.
- Два прорезиненных вала для подачи материала, один из которых находится до печатного стола, а второй после него, что позволяет работать с тонкими и плотными тканями, а также избегать образования «волны» в зоне печати. Прижимные ролики отсутствуют **3**.
- Текстильные валы обеспечивают стабильное натяжение материала на всём пути его движения и служат для его разглаживания по всей ширине при подаче в зону печати **4**.
- Пневмовалы на подачу и приём материала с жёсткой фиксацией на них рулонов для равномерной подачи материала в зону печати и оперативной замены рулонов весом до 100 кг **5**.
- Устройство протягивания материала в послепечатной зоне позволяет работать с небольшими частями запе-

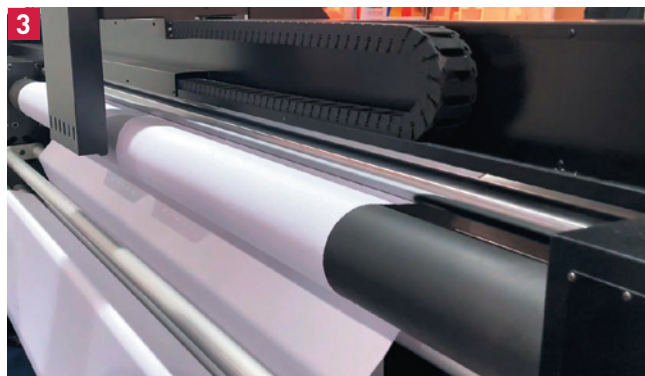
чатанной ткани без смотки в рулон, а также отрезать отпечатанный материал по мере необходимости.

- Интегрированная с принтером ИК-сушка фиксирует отпечаток на ткани. Протяжённость туннеля сушки составляет 1,2 погонных метра. Внутри расположены три нагревательных элемента и датчик автоматической регулировки температуры.
- ИК-сушка укомплектована отдельно стоящим модулем с фильтром для очищения и охлаждения воздуха из камеры фиксации, который рекомендуется снабдить принудительным отводом отработанного воздуха на улицу или в вентиляционную систему **1**.
- В комплекте поставки есть компьютер с RIP ONIX Special Edition, в котором реализованы все необходимые функции по подготовке и настройке печати, включая работу с паттернами.

Широкая линейка

Среди вариантов принтеров представлены четыре модели с шириной печати 200, 220, 250 и 320 см и с рабочей скоростью до 70 м²/ч. Они могут послужить для начала текстильного бизнеса за счёт доступной цены, универсальности и относительно компактных размеров.

На сегодняшний день в России установлено более 30 принтеров Colors SR. В 2025 году к 20-летию «Алларт Сервиса» китайский производитель данной серии принтеров выпустит модификацию линейки Colors SR с восемью печатающими головками Epson i3200, что позволит увеличить скорость печати в два раза.



Образцы прямой печати на натуральных тканях

Konica Minolta AccurioPress C6100, Ricoh PRO C7210SX, Xerox Versant 3100 Press

Юрий Захаржевский



Новый формат старой рубрики

Эта статья будет необычной для рубрики «Обзоры». Раньше каждая такая статья была посвящена одному устройству: МФУ, ЦПМ, широкоформатному принтеру, плоттеру, ламинатору и т. д. Другие модели в статье иногда упоминались, но лишь мельком, для сравнения. При этом мы старались по возможности показать читателям наиболее «свежие» продукты, которые недавно появились на нашем рынке.

На этот раз всё иначе: мы расскажем сразу о трёх моделях ЦПМ, причём не одного, а разных производителей. Объединяет же их то, что все они были восстановлены в компании «Джест», которая выступает в роли поставщика.

Получив очередную машину, в «Джест» проводят над ней серьёзную работу. Прежде всего, проводится тестирование устройства, обнаруживаются явные и скрытые дефекты, образовавшиеся за время эксплуатации. Выявив слабые места, инженеры компании заменяют необходимые узлы и запчасти.

Следует отметить, что большая часть ЦПМ промышленного уровня приходит в «Джест» из Европы, с «реальными» счётчиками и прозрачной историей использования. В противоположность этому есть более дешёвые машины с американского рынка, которые поступают в Россию, проходя так называемое «восстановление» на китайских предприятиях, где их очищают и производят замену ряда быстроизнашивающихся компонентов. Однако именно здесь и кроется важный «минус» таких экземпляров: непрозрачность пробега, отсутствие ясной сервисной истории, использование для восстановления некачественных запасных частей. Компания «Джест» также занимается поставками и подобных машин, но при этом выполняет все не-

обходимые работы по выявлению скрытых и явных дефектов, замену запчастей. И, в конечном счёте, предлагает покупателю готовый продукт с полноценной гарантией.

Срок гарантии, который предоставляет компания после восстановления техники, — **один год или 100–200 тыс. отпечатков** в зависимости от модели ЦПМ.

У «Джест» имеется возможность подбора оборудования согласно пожеланиям клиента. Например, если его смущает «пробег» машины, ему могут подобрать практически новое устройство: на рынок не всегда попадает действительно старое оборудование, обстоятельства продаж бывают разными. Можно встретить экземпляры совсем с ничтожными пробегами из шоурумов европейских дилеров или обанкротившихся компаний.

Обычно у клиентов есть те или иные предпочтения по маркам машин. Причины могут быть разные: например, операторы привыкли работать на оборудовании одного производителя. Поэтому «Джест» работает почти со всеми марками ЦПМ, имеющимися на нашем рынке.

И, разумеется, после продажи компания поставляет на всё своё оборудование запчасти и расходные материалы. Пока в работе у клиентов находится достаточно много машин той или иной модели, к ним продолжают выпускать соответствующие материалы и комплектующие по приемлемым ценам.

Для клиентов будет удобным то обстоятельство, что помещения компании «Джест» в Москве служат как «магазином», так и демозалом: можно не только вживую увидеть предлагаемую машину, но и произвести на ней пробную печать.

На этот раз из всего ассортимента предлагаемых «Джест» устройств мы рассмотрим три цветных листовых ЦПМ.



Восстановленные ЦПМ Konica Minolta AccurioPress C6100, Ricoh PRO C7210SX, Xerox Versant 3100

Да: ЦПМ с актуальными на сегодня техническими характеристиками, но по более доступным ценам, чем у новых моделей.

Но: эмоциональное восприятие машины как «уже не новой» может влиять как на клиентов, так и на персонал типографии.

Заключение: производственные цветные листовые ЦПМ подойдут для цифровых и офсетных типографий — как для опытных полиграфистов, которые стремятся расширить цифровое направление своего бизнеса, так и для тех, кто только осваивает цифровое направление, но ещё не уверен в результатах.

Все модели доступны со склада «Джест» в Москве

Konica Minolta AccurioPress C6100

Числа и возможности Konica Minolta AccurioPress C6100:

Макс. скорость печати — 100 с/мин (A4), 53 с/мин (A3)

Макс. разрешение печати — 1200×1200 dpi

Красочная конфигурация — CMYK

Плотность бумаги (одно- и двусторонняя печать) — 52–400 г/м²

Макс. формат бумаги — 330,2×487,7 мм

Макс. формат печати — 321×480 мм

Габариты печатного модуля — 1319×950×950 мм

Масса печатного модуля — 440 кг

Электропитание — 220 В



Отличия Konica Minolta AccurioPress C6100: от двух следующих моделей в нашем обзоре данная ЦПМ отличается более высокой максимальной плотностью запечатываемой бумаги: 400 г/м².

В предлагаемой ЦПМ сразу после печатного модуля находится блок для выпрямления запечатанных листов, а вслед за ним — блок контроля качества отпечатков.

ЦПМ Konica Minolta AccurioPress C6100 в демозале «Джест» оснащена также финишным модулем для изготовления брошюр на скрепке.



Модуль печати на Konica Minolta AccurioPress C6100 имеет не совсем обычную конструкцию: фотобарабаны в нём расположены вертикально



Блок контроля качества на Konica Minolta AccurioPress C6100 отвечает за правильную геометрию изображений и сведение лица с оборотом. Также в нём имеется спектрофотометр



к содержанию



Ricoh PRO C7210SX



Отличия Ricoh PRO C7210SX: наиболее заметная особенность этой ЦПМ — наличие пятого цвета (в данном случае — «золота») и лоток для печати на материалах баннерного формата.

Несколько лет назад мы уже писали о «близком родственнике» этой ЦПМ — Ricoh Pro C7200X (см. *Захаржевский Ю. Ricoh Pro C7200X // Publish № 12, 2018*).



При печати металлизированными тонерами на ЦПМ Ricoh необходимо, разумеется, тщательно подбирать запечатываемые дизайнерские материалы. С мелованной бумагой проблем обычно не возникает. При правильном подходе хорошо получается печатать ими как плашки, так и тонкие линии. Запечатанные таким тоном изображения достаточно устойчивы к механическим воздействиям.

Дополнительные цвета на ЦПМ применяются для «обогащения» дизайна различных изделий: визиток, открыток, приглашений и т. п. При этом металлизированный тонер можно использовать как для отдельных элементов (например, рамки вокруг основного цветного изображения), так и для создания цветных изображений с металлическим оттенком.

На Ricoh PRO C7210SX можно запечатывать самокопирующуюся и конверты. А на ЦПМ в демозале имеется ещё и финишный модуль для изготовления брошюр на скрепке.



Числа и возможности Ricoh PRO C7210SX:

Макс. скорость печати — **95 с/мин (A4)**

Макс. разрешение печати — **2400×4800 dpi**

Красочная конфигурация — **СМΥК + специальный тонер**

Плотность бумаги (одно- и двусторонняя печать) — **52–360 г/м²**

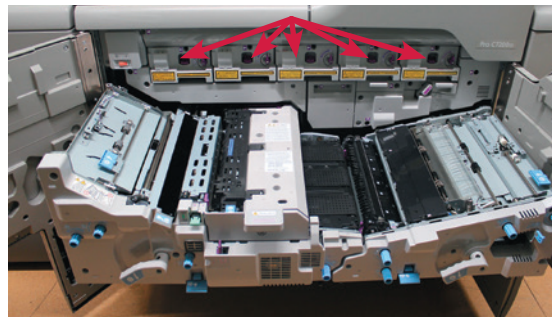
Макс. формат бумаги — **330×488 мм**, через лоток для баннеров — **330×700 мм** (двусторонняя печать)

Макс. формат печати — **323×480 мм**, через лоток для баннеров — **323×692 мм** (двусторонняя печать)

Масса печатного модуля — **около 600 кг**

Рекомендуемая месячная загрузка — **120 тыс. отпечатков A4**

Макс. месячная загрузка — **650 тыс. отпечатков A4**



Картридж с дополнительным тоном в Ricoh PRO C7210SX размещается отдельно от «обычных». А вот фотобарабаны расположены в один ряд. Теоретически кроме «золота» в этой модели могут использоваться и другие дополнительные тонеры: «серебро», белый, прозрачный, неоновый жёлтый, неоновый розовый или невидимый красный (светится красным под УФ-излучением). Но замена тонера — довольно серьёзная и длительная процедура, которая потребует остановки всей машины на длительное время. За один проход пятая сепарация может наноситься на запечатываемый материал как последней, так и первой — по выбору оператора. На мониторе оператор видит, какой именно тонер является дополнительным и каким слоем он наносится.



Лоток для листов баннерного формата на Ricoh PRO C7210SX имеет откидывающиеся крышки: так удобнее закладывать в него бумагу, что особенно важно, если рядом с машиной находятся стены или стеллажи. Стрелкой показан один из дополнительных магнитных держателей, которые улучшают фиксацию длинных листов.

Ricoh PRO C7210SX в демозале «Джест» оснащена контроллером **EFI Fiery Color Controller E-46A**. Интерфейс очень удобен для оператора — и дело не только в большом экране. В данном случае оператор видит перед собой не традиционный пульт управления, в котором надо переходить от одного «окна» к другому, а уже привычный для большинства «планшет», в котором удобно ориентироваться. Справа от монитора — специальный блок для набора цифр, который особенно удобен в тех случаях, когда оператору надо заносить много цифр. Между монитором и контроллером видно небольшое устройство для идентификации бумаги, которое имеется только у машин Ricoh. Оно облегчает работу оператора, если нет точных данных по хранящейся на складе или привезённой заказчиком бумаге. Также это устройство помогает обновлять параметры бумаги при их «ручном» введении в библиотеку материалов. Правда, справляется оно не со всеми материалами: например, не стоит им определять текстурированную дизайнерскую бумагу.

Xerox Versant 3100 Press



Отличия Xerox Versant 3100 Press: высокая рекомендуемая и максимальная месячная загрузка.

Про эту ЦПМ мы также уже писали (см. *Захаржевский Ю. Xerox Versant 3100 Press // Publish № 4, 2018*).



Основные лотки подачи на данной модели имеют стандартные размеры, а листы максимальной длины — 660 мм — надо подавать через верхний лоток.

Контроллер **EFI Fiery EX3100** с интерфейсом **Fiery Command Work Station 6** хорошо подходит для большинства коммерческих типографий. Он обладает полезным функционалом по работе с цветовыми профилями, смесевыми цветами, включает Adobe Acrobat и PitStop. С помощью этого контроллера и спектрофотометра можно измерить образец цвета и занести полученные данные в библиотеку, чтобы потом воспроизвести его с максимальной точностью.



Финишный модуль на Xerox Versant 3100 Press поддерживает обработку материалов плотностью до 350 г/м² и длиной до 660 мм. Благодаря этому на нём можно делать брошюры большего формата

Числа и возможности Xerox Versant 3100 Press:

Макс. скорость печати — **100 с/мин (A4)** (свыше 300 г/м² — **80**), **52 с/мин (A3)** (свыше 300 г/м² — **44**)

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

Красочная конфигурация — **СМУК**

Плотность бумаги (одно- и двусторонняя печать) — **52–350 г/м²**

Макс. формат бумаги — **330×660 мм**

Макс. формат печати — **326×656 мм**

Масса печатного модуля — **740 кг**

Электропитание — **220 В**

Рекомендуемая месячная загрузка — **250 тыс. отпечатков A4**

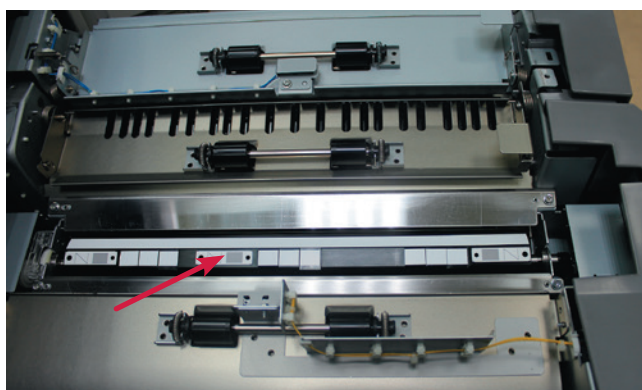
Макс. месячная загрузка — **1200 тыс. отпечатков A4**



Картриджи с тонерами и фотобарабаны на Xerox Versant 3100 Press



Чёрная лента на фото — часть устройства для охлаждения запечатанных листов. Благодаря быстрому охлаждению листы не слипнутся на приёмке даже при большом количестве тонера на поверхности бумаги. Так как охлаждающая лента сделана из того же материала, что и лента промежуточного переноса, она не повреждает поверхность отпечатков



В модуле измерения сканирование производится по всей ширине печати (технология называется FWA — Full Width Array). Эта система обеспечивает полностью автоматическую регулировку по многим параметрам, в том числе положение изображения на листе, совмещение лицевой и оборотной стороны, коррекцию «трапеций» и «подушек», настройку токов переноса на лице и обороте, калибровку и профилирование, контроль равномерности плашек поперёк листа. Использование такой системы экономит рабочее время оператора и снижает требования к его квалификации, а также уменьшает затраты на бумагу при настройке машины, особенно на сложных и дорогих материалах



к содержанию



Качество печати

О высоком качестве печати современных ЦПМ мы писали уже не единожды. В сущности, уже немало лет качество печати на машинах ведущих производителей не вызывает ни нареканий, ни вопросов. Не приходится удивляться, что и на восстановленных машинах печать тестов показала, что отпечатки получились отличными. Плотные плашки, равномерные градиенты, хороший контраст — остаётся лишь повторить все те хвалебные эпитеты, которые мы когда-то находили для нового оборудования.

По результатам печати — как нашего теста, так и собственных тестов «Джест» — оттенки на фотоизображениях получаются довольно близкими даже на ЦПМ разных производителей. Возможно, при желании можно добиться ещё более близкого сходства — весь вопрос в том, действительно ли это необходимо. У типографий до сих пор встречаются заказчики полиграфической продукции, которые отдают предпочтение тому или иному производителю печатного оборудования, считая, что только его тонер может обеспечить изображению необходимый оттенок — например, какой-нибудь особенный красный.

Все протестированные ЦПМ показали хорошую способность воспроизводить мелкие детали, в том числе Konica Minolta AccurioPress C6100 с максимальным физическим разрешением печати 1200×1200 dpi (у машин Ricoh и Xerox оно гораздо больше). В лупу можно разглядеть даже текст величиной 2 пт. Возможно, более высокое разрешение пригодится для каких-то особых задач, но для большинства обычных полиграфических работ и этого вполне достаточно.

Экономика

Почти все тяжёлые ЦПМ в «Джест» продаются со включённым **сервисным контрактом «Труд» продолжительностью один год**. В него входят следующие услуги:

- ежеквартальное регламентное обслуживание;
- внеплановые выезды инженера в случае инцидентов с машиной;
- онлайн-консультации;
- поставка расходных материалов и запчастей по специальным ценам.

Такой сервисный контракт имеет следующие преимущества по сравнению с обычным клик-контрактом:

- затраты на оборудование, которое находится на сервисном контракте, получаются меньше;
- наличие обычного клик-контракта на гарантирует бесперебойную работу оборудования;

- в случае отсутствия у компании, с которой подписан обычный клик-контракт, необходимых деталей, она не будет компенсировать простои оборудования.

К сожалению, сервисный контракт у «Джест» доступен клиентам только в тех городах, в которых имеются её филиалы. Но компания работает над расширением своего присутствия.

Выводы

Ещё в античные времена древние мудрецы задумались над проблемой «корабля Ясона». Звучит она примерно так: если в корабле периодически заменять те или иные части, то, в конце концов, они будут заменены все. Но будет ли это тот же самый корабль? Или уже другой? В отличие от мудрецов тех далёких времён, современные полиграфисты предпочитают не задаваться философскими вопросами, а ищут возможность получить наибольшую выгоду при наименьших

расходах. И когда в типографии не находят существенной разницы между новым и восстановленным оборудованием, то приходят к банальному выводу: если в нашем конкретном случае разницы нет, то зачем платить больше?

Разумеется, у нового оборудования есть свои преимущества. Например, какие-то совершенно новые особенности, которых не было у старых моделей. Кому-то эти особенности могут дать выигрыш перед конкурентами. Но пройдёт не так много времени — и на рынке появятся новые модели с небольшим «пробегом».

Благодаря более скромной цене восстановленного оборудования можно быстрее приобрести вторую машину, что повысит не только объёмы печати, но и надёжность производства в целом.

Цифровая печать необходима сейчас многим. Давно прошли те времена, когда в офсетных типографиях считали цифровые машины игрушками. Теперь многие мелкие и средние типографии обзаводятся таким оборудованием: и потому что тиражи сокращаются, и потому что надо предоставлять комплексные услуги клиентам, у которых не все тиражи подходят для офсетной печати. Чтобы угодить крупному клиенту, лучше брать у него сразу все заказы, в том числе и такие мелочи, как визитки, открытки, рекламные листовки и брошюры и т. д. Не случайно среди покупателей восстановленных машин у «Джест» преобладают полиграфические предприятия: на них приходится около 80% продаж. Хотя в последнее время наблюдается и рост продаж «в офисы», то есть для корпоративных клиентов. ■



Важная составляющая высокого качества изображения, а также стабильности работы Konica Minolta AccurioPress C6100 — тонер Simitri HD E, разработанный Konica Minolta. Среди присущих ему качеств производитель заявляет низкую температуру закрепления, хорошую текучесть, высокую устойчивость к физическим воздействиям



ВЫСТАВКА

Рекламы, Полиграфии,
Технологий и Материалов

28-30 мая
2025

#Казахстан #Алматы
#b2b #expo

Выбрать стенд

Получить билет



+7 (701) 068 93 85



reklamexpo.kz



reklamexpo.kz



info@reklamexpo.kz

Организатор:

ТОО "Central Asia Trade Exhibitions"
А25С9В3, Казахстан, Алматы,
мкрн. Самал-1, 9/2, офис 43
+7 (727) 266 36 80
info@centralasiaexpo.kz

Для кроя и флагов

На столичной выставке «Интертек-2025. Весна» «Технопринт» представила на своём стенде рулонный сублимационный принтер AUDLEY 1904B шириной 190 см для предприятий текстильной промышленности, рекламно-производственных и сувенирных компаний.

Особенности модели

- Четыре четырёхканальные (по 800 сопел на каждый канал) печатающие головки Epson i3200-A1 расположены в шахматном порядке и имеют регулировку высоты их расположения над материалом **1**.
- С обеих сторон каретки располагаются шторки для защиты печатающих головок от столкновений с посторонними предметами в процессе печати **2**.
- Каретка снабжена ременным приводом и перемещается по японской скоростной бесшумной линейной направляющей ТНК **3**.
- Фиксация материала на рабочем столе обеспечивается при помощи вытяжных вентиляторов с возможностью плавной регулировки мощности, а также системой из 20 регулируемых (три позиции) прижимных роликов **4**.
- Парковочная станция с вайпером и четырьмя чернильными алюминиевыми капперами **5**.
- Ёмкость для сбора использованных чернил снабжена краном для слива **6**.
- В трёхступенчатую систему сушки входит обрезаемый вал протяжки с внутренним термоэлементом, внешний блок обдува холодным воздухом, состоящий из восьми вентиляторов **7**, и нижний модуль нагрева с лампами накаливания **8**. Панель управления нагревательными элементами располагается снизу на левой боковой стойке **9**.
- Фиксация на валу рулонов диаметром до 270 мм и весом до 65 кг осуществляется при помощи пневматических распорок **10**.
- Резервуары с чернилами и промежуточными картриджами оснащены световой и звуковой индикацией низкого уровня чернил **11**.
- Автоматическая система подмотки и натяжения материала с качающимся валом обеспечивает постоянное равномерное натяжение и выравнивание полотна бумаги **12**.
- Светодиодная подсветка рабочей зоны, которая включается отдельной клавишей **13**.
- Для размещения ПК, монитора и клавиатуры с мышью есть полочки (**14** и **15**) и держатель **16**.
- В принтере применяется электроника от китайской Hoson с фирменным управляющим ПО. В комплекте поставки есть RIP FlexiPRINT 22.

Область применения

Данный сублимационный принтер предназначен в первую очередь для предприятий, специализирующихся на пошиве различных текстильных изделий из синтетических материалов, на производстве флагов и на печати кроя. Также он подойдёт как для изготовления интерьерной и наружной рекламы (баннеров, лайтбоксов, мобильных и выставочных стендов), так и для производства дизайнерских и мебельных тканей, спецодежды, домашнего текстиля и театральных декораций. Опционально к сублимационному принтеру AUDLEY в ассортименте «Технопринта» есть китайские масляные каландровые термопрессы ERIKA, снабжённые дополнительными столами для протяжки материала.



Да: Модель отличается высокой производительностью, объёмными чернильными резервуарами, мощной системой сушки чернил и надёжным механизмом натяжения материала.

Но: Не очень удобное расположение панели управления нагревательными элементами.

Числа и возможности

Печатающие головки: **4 шт. Epson i3200-A1**

Красочность: **СМУК**

Ширина печати: **190 см**

Ёмкость основных/промежуточных чернильных резервуаров: **2500/220 мл**

Скорость печати: **145 м²/ч** (1 проход)/**75 м²/ч** (2 прохода)

Макс. разрешение: **2400 dpi**

Чернила: **дисперсные сублимационные**

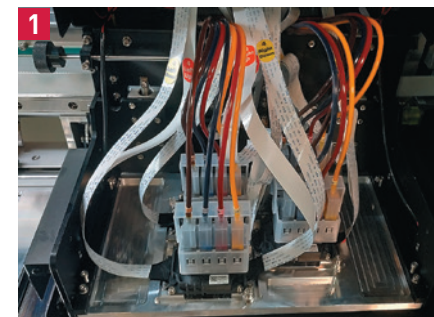
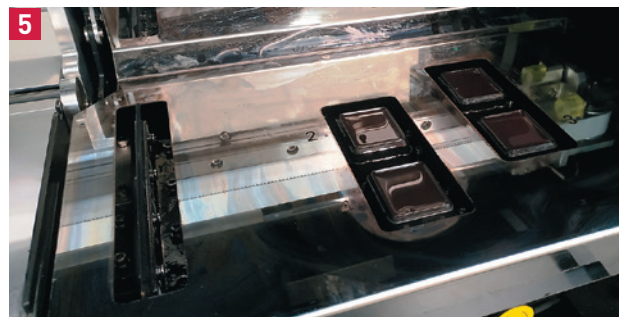
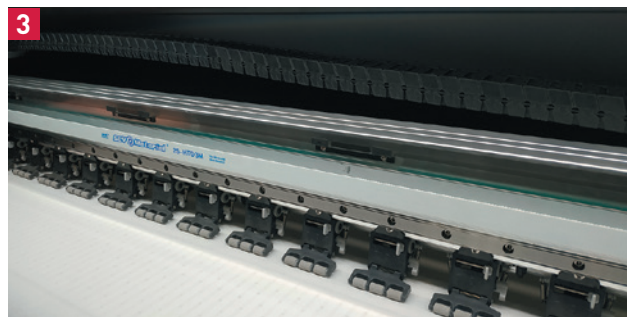
Электропитание: **однофазное, 220В/7,8 кВт**

Габариты (Д×Ш×В): **3220×930×1130 мм**

Вес: **550 кг**

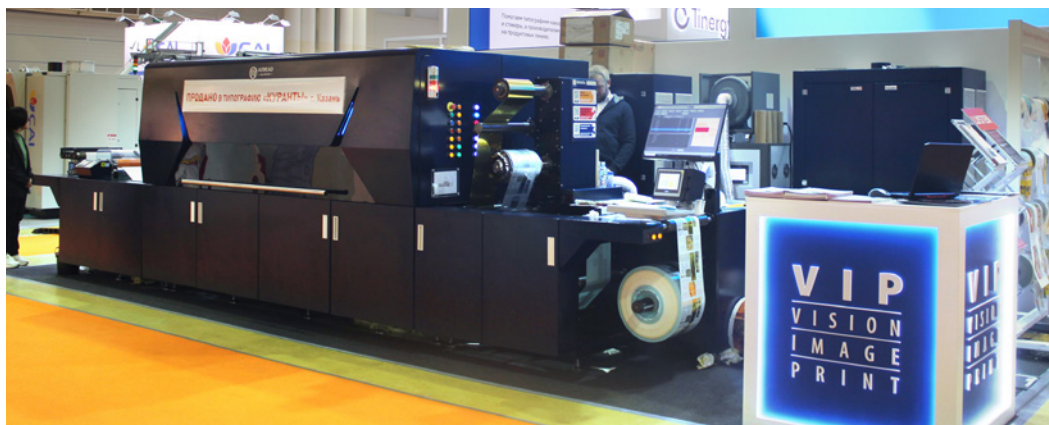
Гарантия: **12 месяцев**

Стоимость — **от 1,5 млн руб.**



PULISI Aobead Elite

На январской выставке UPAKEXPO (о которой вы можете прочитать в прошлом номере – см. *Захаржевский Ю. В тесноте, да с пользой // Publish № 2, 2025*) компания «ВИП-системы» представила, помимо прочего оборудования, рулонную струйную ЦПМ PULISI Aobead Elite (DPIM-330). В данном случае Pulisi — это название компании-производителя, Aobead — общее имя для всех ЦПМ Pulisi, а Elite — название модели (DPIM-330 — её техническое название).



Генеральный директор типографии Андрей Мартынов в интервью нашему журналу (см. статью «Мечтай! Люби! Твори!»... с рулонной ЦПМ // *Publish № 2, 2025*) рассказал, что покупка ЦПМ связана с желанием производить уникальную продукцию с большой добавленной стоимостью, для чего необходимо оперативно выполнять сложные отделочные операции



На нашем рынке уже немало струйных УФ-машин для печати этикетки, в основном китайских. Общая схема их конструкции похожа: рулонное устройство с односторонней струйной УФ-печатью. Чтобы определиться, с какими из них стоит познакомиться поближе, лучше заранее ознакомиться с особенностями предлагаемых моделей, чтобы оценить их возможности в приложении к конкретному производству.

Разумеется, на этой модели могут быть установлены коронатор для обработки материалов с проблемной адгезией и устройство для очистки полотна с обеих сторон.

Печатный модуль на PULISI Aobead Elite построен на базе печатающих головок Epson с переменным размером капли. На данной модели (с шириной печати 330 мм) в каждой печатной «секции» установлено три печатающих головки, покрывающих всю ширину печати.

Машина, представленная на выставке, имеет семь «секций», которые включают белила, набор CMYK и двойной лак. Две секции с лаком располагаются последними, причём между ними есть промежуточная УФ-сушка. Первый лак — собственно декоративный, он создаёт эффекты на продукции. Второй лак может закрепляться полностью — тогда получается двойной, более толстый слой лака. Другой вариант отделки — лак выходит из-под УФ-сушки закреплённым не до конца, на этот сырой слой затем производится холодное тиснение фольгой.

Числа и возможности

Толщина запечатываемого материала — **20–500 мкм**

Макс. диаметр рулона — **750 мм**

Макс. вес рулона — **150 кг**

Макс. ширина материала — **350 мм**

Макс. ширина печати — **330 мм**

Цветовая конфигурация — **CMYKWV₁V₂**, опционально — оранжевый, зелёный и фиолетовый (суммарно — до 9 видов чернил)

Размер капли — **3,2; 5,1; 10,1 пл** (цветные чернила) и **5,1; 8,8; 15 пл** (белила и лак)

Макс. разрешение печати — **600×1200 dpi**

Макс. скорость печати — **60 м/мин** (600×600 dpi), **30 м/мин** (600×1200 dpi)

Масса — **9000 кг**

Габариты — **6900×1800×1900 мм**

Электропитание — **45 кВт**

А вообще машины серии Elite могут вмещать до 9 цифровых «секций»: W + CMYK + дополнительные цвета (оранжевый, зелёный, фиолетовый) или лаки.

На данной модели применяются печатающие головки Epson двух типов. Для цветных чернил используются головки Epson S3200 U1 с размером капли от 3 до 10 пл, а для лака и белил — головки S3200 U3 с размером капли от 5 до 15 пл. Толщина одного слоя лака составляет до 60 мкм, при лакировании в два слоя — до 120 мкм.

Опционально и на цветные чернила, и на лак можно установить вместо Epson печата-



Максимальный диаметр рулона составляет 750 мм. Над размоткой находится стол для сращивания полотна при смене рулона, а под ним — устройство для выравнивания полотна



После цифрового печатного модуля находится модуль для холодного тиснения: фольга наносится на слой не до конца просушенного лака. Возможности отделки могут быть расширены за счёт дополнительных флексографских печатных секций



ЦПМ PULISI Aobead Elite оснащена РИП ColorGate, может работать с массивами переменной информации

ющие головки Seiko с более крупной каплей. В этом случае разрешение печати будет ниже, зато толщина каждого слоя лака увеличивается до 100 мкм (а двойного слоя, соответственно, — до 200 мкм).

Специальные «пылесосы» систематически очищают дюзы печатающих головок.

В качестве промежуточных УФ-сушек используются светодиодные системы, финаль-

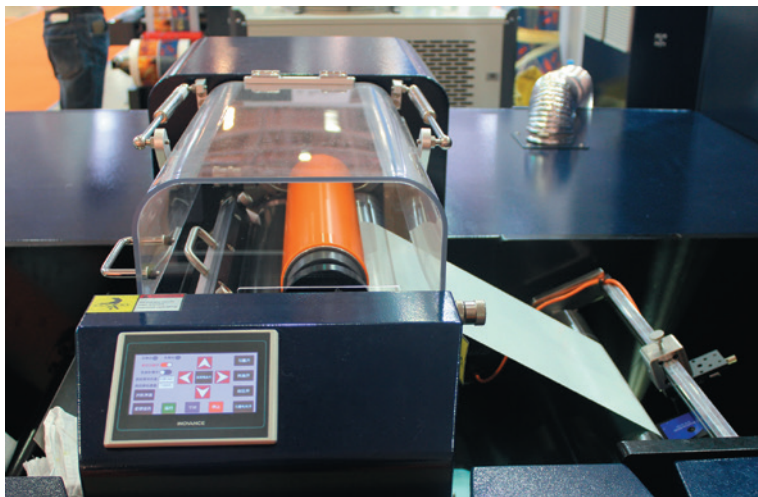
ное закрепление производится с помощью ламповой УФ-сушки.

Опционально машина оснащается системой видеоинспекции. Оттенок изображения на отпечатке не меняется на протяжении всего тиража: как благодаря видеоинспекции и автоматической регулировке печати, так и благодаря другим механизмам. Например, в красочной системе происходит циркуляция чернил с контролем температуры. Также в базовой комплектации машина имеет в цифровом печатном модуле охлаждаемые валы. Опционально их можно установить и во флексографских секциях.

Чернила PULISI Aobead Elite соответствуют стандартам BS5609 и UL для этикеток. Благодаря этому данная машина может печатать этикетки для косметической и фармацевтической продукции, лакокрасочных материалов, бытовой химии и многого другого, в том числе — продуктов питания и напитков.

Благодаря качественным УФ-сушкам и чернилам, а также опциональной возможности праймирования в линию PULISI Aobead Elite работает со множеством запечатываемых материалов: это мелованная бумага, самоклеящаяся бумага, синтетическая бумага, термочувствительная бумага, металлизированные материалы и фольга, моноплёнки, тубный ламинат, термоусадочные плёнки, разнообразные плёнки ПВХ, ПЭ, ПЭТ и BOPP.

Кроме рассмотренного нами варианта, у PULISI Aobead Elite есть модели с максимальной шириной печати 220, 440 и 550 мм. ■



Сразу после размотки находится опциональная флексографская секция с УФ-сушкой (на фото она не видна, так как находится внутри корпуса машины), которую можно применять для нанесения толстого слоя белил, праймирования запечатываемого материала либо нанесения лака: как сплошного, так и выборочного (с помощью флексоформы).

Праймер требуется не на всех материалах, но для типографий, выпускающих разнообразную продукцию, такая возможность лишней не будет

Цифровая текстильная печать

Как технологии помогают увеличить прибыль бизнеса

Цифровая текстильная печать — это не просто тренд, а настоящая революция в текстильной промышленности. Она открывает перед предпринимателями новые горизонты: от персонализации продукции до сокращения затрат и повышения экологичности производства.

Максим Максимов

тема ! номера

В условиях стремительно меняющегося рынка и растущих требований потребителей она становится ключевым инструментом для увеличения прибыльности текстильного бизнеса. Как цифровая текстильная печать помогает компаниям достигать новых высот, какие возможности она открывает и как её внедрение может стать конкурентным преимуществом — читайте прямо сейчас.

История и развитие технологии

Цифровая текстильная печать начала своё развитие ещё в 1980-х годах, но настоящий прорыв произошёл в XXI веке благодаря совершенствованию технологий. Сегодня это не просто альтернатива традиционным методам, а полноценное направление, которое меняет рынок одежды, домашнего текстиля и даже промышленной продукции.

Глобальные тренды и региональные особенности

Согласно отчёту [Market Research.com](#) (2023), мировой рынок цифровой текстильной печати в 2023 году оценивался в 2,0 млрд долларов США, а его среднегодовой темп роста (CAGR) прогнозируется на уровне 11,9% до 2030 года. По данным Market Research, к 2030 году объём рынка может превысить 4,3 млрд долларов, а наиболее **оптимистичные прогнозы** предполагают рост до 8 млрд долларов. Рост популярности цифровой текстильной печати обусловлен рядом ключевых факторов.

Во-первых, это **стремление потребителей к персонализации**. Современные покупатели всё чаще выбирают уникальные дизайны, что делает цифровую печать идеальным решением для малых и средних партий продукции.

Во-вторых, технология **отвечает принципам устойчивого развития**: она требует меньше воды и химикатов по сравнению с традиционными методами, что делает её более экологичной. Кроме того, отсутствие необходимости в печатных формах позволяет существенно снизить стартовые затраты на запуск тиража, особенно при малых объёмах печати. По данным *Tech Insights* (2023), компании, использующие цифровую печать, сокращают производственные циклы на 30–40% и увеличивают валовую маржу на 5–10%.

Наконец, технологические инновации, такие как улучшение качества печати, повышение скорости и совместимость с различными материалами, **расширяют возможности** применения цифровой печати.

Эти преимущества способствуют не только росту объёмов производства, но и расширению ассортимента продукции. Если раньше цифровая печать ассоциировалась преимущественно с футболками и мерчем, то сегодня она охватывает широкий спектр товаров: от постельного белья до технических тканей.

На мировом уровне рынок цифровой текстильной печати демонстрирует впечатляющие темпы

Одежда с цифровой печатью по регионам в 2024 году



Источник: *Digital textile market update, Ноябрь 2024, WTiN*

инфографика **publish**

роста, особенно в регионах с высоким уровнем промышленного развития, и обладает значительным потенциалом для дальнейшего расширения. Однако его развитие имеет свои региональные особенности.

Например, **Азия** является безусловным лидером, на долю которого приходится более 50% мирового производства. **Китай, Индия и Пакистан** активно внедряют цифровые технологии, а Китай, как крупнейший производитель текстиля, делает ставку на односторонние принтеры, которые значительно ускоряют процесс печати. Только в 2024 году в Китае установлено более 40 таких печатных машин, что укрепило позиции страны на мировом рынке.

В то же время **Европа**, в соответствии со строгими экологическими нормами, продолжает развивать рынок цифровой печати. **Италия и Турция** являются ключевыми игроками региона: **Италия** использует цифровую печать для создания уникальных люксовых дизайнов, а **Турция** — для сокращения сроков поставок и повышения конкурентоспособности продукции. **Северная Америка** также демонстрирует устойчивый рост, особенно в сегментах производства рекламы и спортивной одежды, где персонализация и экологичность играют ключевую роль.

Южная Америка и Африка пока отстают в плане внедрения цифровых технологий, но демонстрируют значительный потенциал. В Южной Америке растёт спрос на цифровую печать для экспортных рынков, а в Африке интерес к технологии проявляется в таких странах, как ЮАР и Египет.

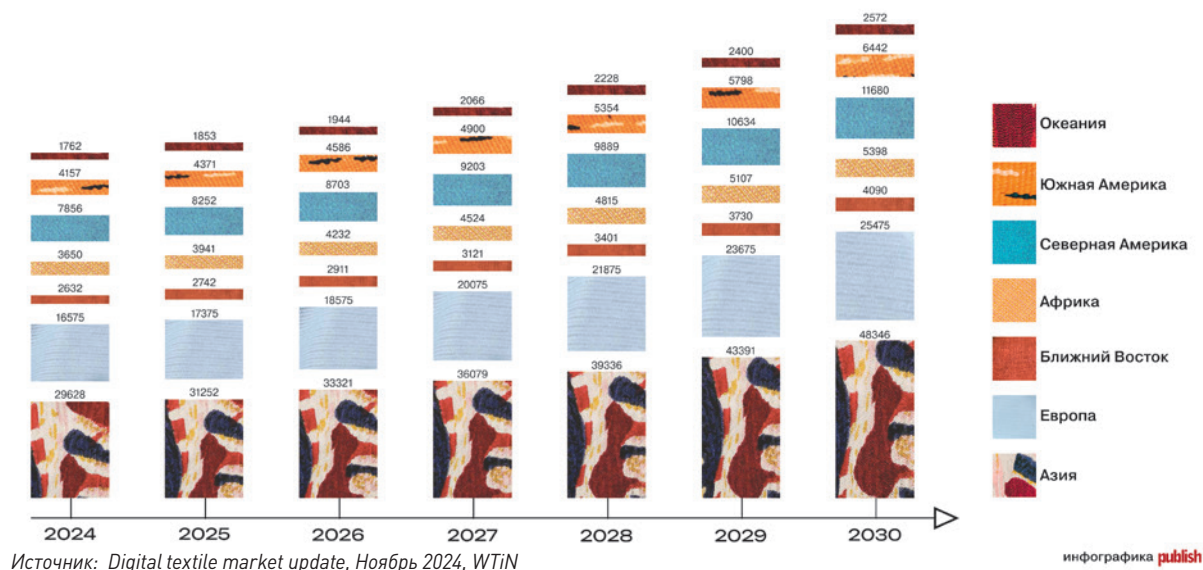
Российский рынок цифровой текстильной печати, хотя и находится на начальной стадии развития, демонстрирует очень динамичный рост. По нашим данным, объём рынка ежегодно увеличивается на 10%, а спрос на премиум-текстиль с цифровой печатью вырос на 15–20% за последний год. За последние 3–5 лет увеличилось количество малых и средних предприятий, работающих в этой сфере. Несмотря на такие вызовы, как высокие процентные ставки и бюрократические барьеры, российский рынок обладает



к содержанию



Прогноз международной инсталляционной базы текстильных принтеров до 2030 года



значительным потенциалом. Платформы электронной коммерции, такие как Wildberries, Ozon и Lamoda, активно внедряют кастомизированную продукцию в свои каталоги, а локализация производства поможет снизить себестоимость продукции, что станет важным фактором для дальнейшего роста.

Технологические инновации

Одним из ключевых факторов, влияющих на успех бизнеса в сфере цифровой печати, является выбор оборудования. За последние годы производители принтеров активно развивают технологии, позволяющие повысить производительность, качество и универсальность печати. Согласно данным WTiN, Fibre2Fashion и внутренним отчётам корпорации Konica Minolta, глобальный рынок печатного оборудования для цифровой текстильной печати демонстрирует устойчивый рост. В 2024 году объём производства цифровых текстильных принтеров достиг 66260 единиц, а к 2030 году ожидается увеличение выше 100000 единиц, что составит рост на ~51%.

Последние несколько лет главные производители оборудования делали основной акцент в разработке на минимизации простоя оборудования за счёт простоты обслуживания, увеличении производительности печати и развитии однопроходных печатающих систем (Single Pass), способных печатать качественную продукцию со скоростью 3000–6000 м² в час. В Китае уже установлено более 100 таких печатных устройств.

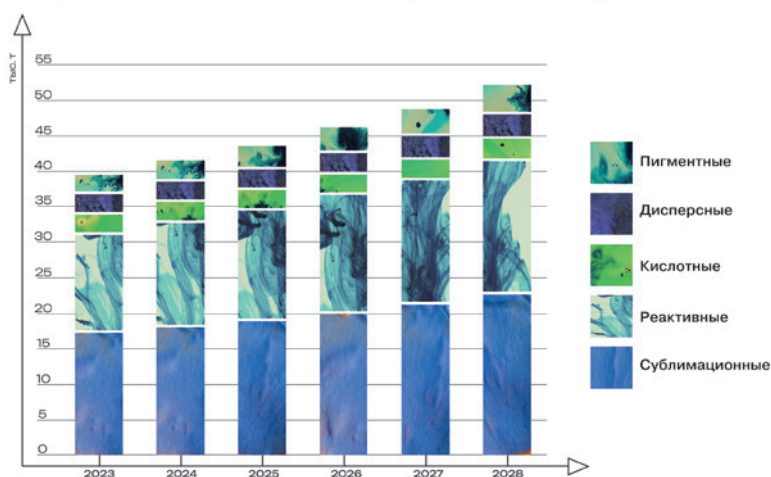
Современные текстильные принтеры используют новые водорастворимые чернила, которые позволяют им точно воспроизводить даже самые сложные изображения и выделяться на фоне традиционных методов декорирования текстиля.

Водные чернила становятся всё более популярными благодаря их экологичности. Они не содержат вредных химических веществ, таких как тяжёлые металлы или летучие органические соединения (VOC), что делает их безопасными для окружающей среды и здоровья человека. Производители активно работают над улучшением их характеристик, таких как цветовая насыщенность и скорость высыхания.

Традиционные пигменты, содержащие формальдегид и тяжёлые металлы (такие как цинк), постепенно заменяются на более экологичные альтернативы — биоразлагаемые пигменты. Использование нанопигментов позволяет достичь более высокой плотности цвета и улучшенной дисперсии, что делает печать более качественной и экономичной.

Некоторые производители оборудования активно внедряют технологию *In-Line Pretreatment Ink* (чернила для предварительной пропитки в линию), с помощью которой можно печатать на ткани без предварительной обработки (предварительная пропитка наносится во время печати точно в места последующего попадания капель чернил), это в свою очередь снижает инвестиционные издержки, затраты и время на произ-

Мировое потребление чернил по типу



водство. Высокотехнологичные печатающие головки и системы управления расходом чернил снижают их потребление и обеспечивают стабильное качество на протяжении длительного времени эксплуатации.

Новейшие модели принтеров интегрируются с системами мониторинга, позволяющими собирать данные в реальном времени. Это снижает время простоя оборудования на 20–25%.

Применение искусственного интеллекта

Ожидается, что рынок цифровой текстильной печати продолжит расти за счёт внедрения искусственного интеллекта, автоматизации и расширения ассортимента материалов. Уже сейчас есть несколько разработок ПО для управления производственными процессами, которые позволяют оптимизировать работу, снизить влияние человеческого фактора и сократить время на подготовку текстиля к печати.

На мой взгляд, будущее цифровой печати связано с дальнейшей автоматизацией и интеграцией с искусственным интеллектом. Производители уже работают над устройствами, способными самостоятельно настраивать параметры печати в зависимости от типа ткани и требований заказчика. Это позволит минимизировать количество брака и снизить производственные затраты.

За последние несколько лет нейросетевые технологии прочно вошли как в модную индустрию, так и в текстильное производство. ИИ сегодня не только оптимизирует производственные процессы, прогнозируя спрос, **но и помогает создавать уникальные дизайны**, автоматизировать процесс создания сложных графических композиций и даже предсказывать модные тренды.

Суть использования нейросетей заключается в том, что они способны анализировать огромные объёмы данных — от исторических трендов до предпочтений конкретных целевых аудиторий — и на их основе создавать оригинальные решения.

Искусственный интеллект может предложить дизайнеру сотни вариантов узоров, учитывая особенности материала, цветовые комбинации и даже региональные предпочтения потребителей. Это открывает совершенно новые горизонты для творчества и позволяет быстрее реагировать на изменения модных трендов. Существует несколько направлений использования нейросетей в текстильном дизайне — перечислим их.

Генерация узоров. Алгоритмы способны создавать оригинальные паттерны, обрабатывая исторические данные, тренды моды и предпочтения потребителей, генерируя тысячи вариантов дизайнов за считанные минуты, которые затем можно дорабатывать вручную. Исследование [AI Fashion Trends 2023](#) показывает, что использование нейросетей в дизайне сокращает

время разработки на 40–50%, а уровень уникальности продукции возрастает на 30%. И на российском рынке текстильной печати некоторые компании уже успешно интегрировали нейросетевые алгоритмы в свои дизайнерские процессы, что позволило им сократить время на создание новой коллекции и существенно снизить затраты на прототипирование.

Анализ трендов. Искусственный интеллект анализирует популярные направления в моде, что позволяет брендам предугадывать спрос и создавать продукцию, максимально соответствующую вкусам потребителей.

Персонализация продукта. Нейросети помогают разрабатывать индивидуальные дизайны, особенно актуальные для премиум-сегмента. Возможность предложить покупателю уникальный продукт становится важным конкурентным преимуществом.

Хотя преимущества нейросетей в текстильном производстве очевидны, их внедрение связано с определёнными трудностями:

- Для работы с такими системами требуется *обучение квалифицированных специалистов*, что может увеличить первоначальные затраты.
- Разработка и интеграция нейросетевых алгоритмов *требуют значительных вложений*, однако их окупаемость в долгосрочной перспективе очевидна.
- Использование данных для генерации дизайнов поднимает *вопросы об авторском праве* и защите интеллектуальной собственности.

Несмотря на трудности, я убежден, что будущее за цифровыми технологиями и нейросетями. Такие технологии не только облегчают работу дизайнеров, но и кардинально меняют подход к созданию продукта, делая его более ориентированным на конечного потребителя. Правильное внедрение этих решений позволит повысить качество продукции и открыть новые возможности для монетизации уникальных дизайнов, что приведёт к значительному увеличению прибыли.

А переход на умные системы управления производством может стать настоящей революцией для отрасли. Сбор и анализ данных в реальном времени позволяют компаниям оперативно реагировать на изменения в спросе, оптимизировать процессы и принимать более обоснованные решения по расширению бизнеса.

Рынок электронной коммерции

Маркетплейсы стали важным каналом для увеличения продаж, особенно в сфере текстильной продукции. Платформы, такие как Wildberries, Ozon, Lamoda, Яндекс.Маркет и другие, открывают огромные возможности для выхода на широкую аудиторию и предоставляют следующие преимущества:

- **большой охват аудитории:** возможность достичь миллионов покупателей по всей стране;



к содержанию



* FBS (Fulfillment by Seller), или доставка со склада продавца, — это модель работы на маркетплейсах, в которой продавец сам занимается упаковкой, хранением и отправкой товаров покупателям.



тема ! номера

- **упрощенная логистика и интеграция:** маркетплейсы предлагают готовые решения по доставке, оплате и возврату товара;
- **гибкость в управлении ассортиментом:** есть возможность оперативно тестировать новые модели и коллекции, корректируя стратегию продаж в зависимости от спроса, особенно при работе по схеме FBS*.

С использованием цифровой печати, которая позволяет быстро создавать уникальные коллекции с индивидуальным дизайном, можно выделиться на фоне массовых предложений и получить конкурентное преимущество.

Премиум-сегмент одежды

Премиум-сегмент всегда отличался высокой маржинальностью, и цифровая печать здесь может сыграть ключевую роль. Покупатели, ориентированные на высокое качество и уникальность, готовы платить за индивидуальный дизайн изделий и их эксклюзивность. Применение цифровой печати позволяет достичь непревзойдённого качества, что особенно важно для брендов, стремящихся сохранить премиум-статус. И цифровая печать в премиум-сегменте одежды и аксессуаров предоставляет такие преимущества:

- **эксклюзивность:** ограниченный выпуск продукции повышает её ценность в глазах потребителя. Одним из ключевых факторов является возможность печати ограниченными тиражами на таких материалах, как шёлк и шерсть;
- **гибкость производства:** отсутствие необходимости производить большие партии позволяет снизить риск перепроизводства;
- **уникальные дизайны:** цифровые технологии позволяют реализовывать самые смелые дизайнерские идеи, что особенно актуально для люксовых брендов.

При использовании цифровой печати маржинальность продукции в премиум-сегменте может достигать 400–500%, значительно превышая показатели в других сегментах.

Однако важно учитывать потребительские особенности: в премиум-сегменте покупатели не идут на компромиссы, поэтому необходимо строго следить за качеством продукции на всех этапах производства.

Заключение

Цифровая текстильная печать — это не просто технологическое новшество, а мощный инструмент, который трансформирует текстильную промышленность и открывает перед бизнесом новые горизонты. Рынок демонстрирует стабильный рост как на глобальном, так и на российском уровне, что обусловлено изменением потребительских предпочтений, внедрением инновационных технологий и повышением экологических стандартов.

Современное оборудование позволяет не только снизить операционные затраты и сократить производственные циклы, но и обеспечить высокую маржинальность за счёт персонализации и уникальности продукции. Онлайн-продажи через маркетплейсы открывают новые каналы сбыта, позволяя оперативно реагировать на изменения рынка. Интеграция искусственного интеллекта и автоматизированных систем значительно ускоряет процесс разработки дизайнов, повышает качество продукции и снижает затраты на исследования и разработки.

Особое внимание стоит уделить премиум-сегменту, где цифровая печать позволяет достигать маржинальности до 500%, предлагая покупателям эксклюзивные и высококачественные изделия.

Конечно, отрасль сталкивается с вызовами, такими как конкуренция, технологическое устаревание и регуляторные изменения. Однако эти риски можно эффективно минимизировать за счёт стратегических инвестиций, диверсификации и партнёрств с ведущими мировыми игроками.

Цифровая текстильная печать — это *перспективное направление* для инвесторов с высоким потенциалом возврата капитала. Однако, как и в любой высокотехнологичной отрасли, здесь *есть свои вызовы*.

Но именно эти вызовы открывают перед бизнесом новые возможности. Инновационные решения, внедрение цифровых технологий и грамотное использование маркетинговых инструментов позволяют создавать конкурентоспособные продукты, которые востребованы на рынке.

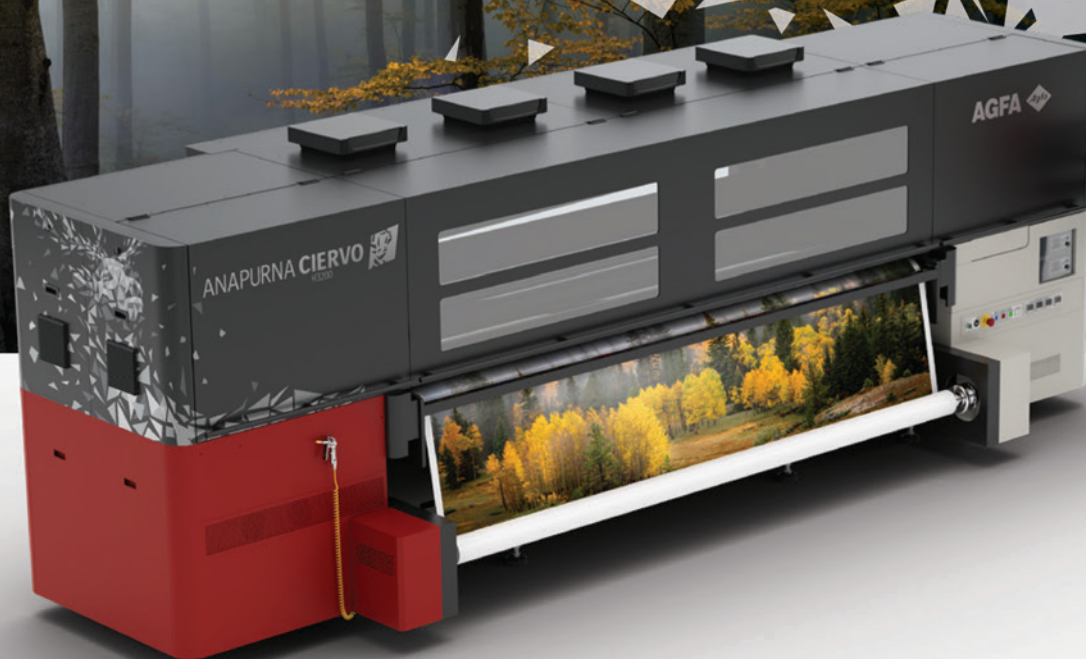
Для успешного развития в этой сфере важно:

- **инвестировать в современное оборудование**, оценивая соотношение цены и функциональности;
- **проводить анализ рынка поставщиков** и сравнивать технические характеристики моделей;
- **тестировать оборудование перед покупкой**, чтобы оценить его эффективность в реальных условиях;
- **интегрировать нейросетевые алгоритмы в дизайнерский процесс** для создания уникальных и востребованных продуктов;
- **использовать аналитику для корректировки дизайнов** на основе обратной связи от покупателей.

Сочетание инновационных технологий с продуманной стратегией продаж — это ключ к успеху в сфере цифровой печати. Гибкость, оперативная реакция на изменения спроса и постоянное совершенствование продукта помогут бизнесу не только удержаться на плаву, но и занять лидирующие позиции на рынке. ■

Об авторе:
Максим Максимов, руководитель текстильного департамента **Konica Minolta Business Solutions Russia**.

Могущественный от природы



ANAPURNA
CIERVO
H3200



Тип	Гибридный УФ-принтер
Скорость	До 192 м2/час
Ширина	До 320 см
Цветность	CMYKLCIM+WHITE

Широкоформатный гибридный УФ-принтер **Anapurna Ciervo H3200** предназначен для малых и средних типографий, которым требуется сочетание универсальности, производительности и превосходного качества печати. Благодаря ширине печати в 3,2 метра, UV LED отверждению и набору чернил CMYKLCIM + W, этот принтер идеально подходит для изготовления широкого спектра продукции для применения как внутри помещений, так и на улице.

www.agfa.com

AGFA 

г. Москва, Дербеневская наб., д. 7, стр. 22
Тел: +7 (495) 212-26-82, +7 (495) 212-26-83

Моностартап

С Маратом Кильмухамедовым читатели Publish уже знакомы. В 2022 году в сентябрьском номере журнала была опубликована история успеха столичной РПК «Полисервис», в которой Марат «с нуля» развил направление широкоформатной печати POS-материалов. Но жизнь не стоит на месте.

Александр Харатян

Летом прошлого года Марат создал бизнес, зарегистрировав компанию «Типографика». Это название было выбрано не случайно. Оно, с одной стороны, ассоциируется со шрифтами и дизайном, а значит, с внимательным отношением к деталям и спецэффектам, а с другой — перекликается со словом «типография», т. е. с крупным печатным производством, и в связке с ним звучит отлично. Оснащение предприятия шло постепенно и завершилось только пару месяцев тому назад с установкой первого в России широкоформатного гибридного УФ-принтера **Agfa Anapurna Ciervo H3200** с шириной печати 3,2 м. Вокруг одного этого принтера и построено всё производство для работы в определённых нишах заказов на цифровую УФ-печать.

Тут стоит напомнить, что гибридный UV LED-принтер Anapurna Ciervo H3200 с двенадцатью печатающими головками Konica Minolta KM1024i дебютировал в марте 2024 года на выставке Fespa Global Print Expo в Амстердаме (Нидерланды). Он способен печатать с разрешением до 720×1400 dpi в красочности CMYKLCmW со скоростью до 192 м²/ч на листовых материалах формата от 60×42 до 320×320 см и толщиной от 1 до 45 мм, а также на рулонных материалах толщиной от 0,2 мм и шириной до 320 см.

С Agfa по жизни

Жизненный путь, связанный с полиграфией, начался в должности менеджера по работе с клиентами. Так произошло его первое знакомство с техникой Agfa: на этом предприятии был установлен первый в России планшетный УФ-принтер Jeti Mira. «Меня впечатлили его возможности в части печати различных 3D-эффектов. Также за пять лет работы с этой машиной удавалось выполнять для клиентов повторные заказы без каких-либо отклонений в качестве печати или цвете спустя 1–2 года», — вспоминает он. Позднее был успешный опыт открытия широкоформатного направления в компании «Полисервис», был приобретён принтер Agfa Anapurna H2050i LED летом 2021 года.



Генеральный директор ООО «Типографика» Марат Кильмухамедов доволен сотрудничеством с Agfa

Открывая новое производство, Марат тоже выбрал УФ-принтер Agfa, хотя ещё полтора года тому назад в её линейке не было требуемого решения. «Так сложились звёзды, что Agfa выпустила в прошлом году новую модель в линейке Anapurna — Ciervo H3200. В ней реализована очень необходимая для нас опция для работы с гофрокартоном за счёт дополнительных прижимных валов. Для нас это необходимо, так как листы гофрокартона ведёт очень сильно. Также, по сравнению с предыдущей моделью, Anapurna Ciervo стала на 70% производительнее. Теперь лист формата 2×3 м в режиме высокого качества печатается за 6 минут», — объясняет свой выбор Марат.

Но это только два основных из целого ряда факторов, которые обусловили выбор Anapurna Ciervo. «Благодаря новым алгоритмам и траекториям нанесения чернил на материал на отпечатках получаются настолько насыщенные цвета, что создаётся впечатление, что печать выполнялась с использованием дополнительных цветов или в режиме DoubleStrike. Реально яркие и насыщенные цвета — самый большой плюс данного принтера», — отмечает он.

Ещё причины

Универсальность Anapurna Ciervo H3200 также сыграла свою роль при выборе модели. Переналадка принтера с режима печати на рулонных материалах в режим печати на листовых занимает три минуты. Также с гибридной машиной не стоит вопрос равномерной загрузки заказами на листовую и рулонную печать, так как их соотношение совершенно неважно.

По мнению Марата, Agfa удалось снизить цены на свои чернила до приемлемого уровня. На сегодняшний день они стоят примерно 9500 руб. за литр, и нет никакого смысла экономить 500 руб. с литра, покупая чернила иных брендов и рискуя повредить дорогостоящие печатающие головки.

Также Agfa устранила на этой машине один конструктивный недостаток, имевший место у её предшественницы и связанный с постепенным ослаблением ремня конвейера, что приводило к проблемам при параллельной печати на нескольких рулонах одновременно.



к содержанию





Помимо УФ-принтера Anapurna Ciervo H3200 на предприятии установлены планшетный режущий плоттер и широкоформатный горячий ламинатор

Наконец, ещё одним критерием в пользу покупки принтера Agfa стала внимательная работа сервисной службы компании в России, несмотря на санкционный режим. «Agfa на все вопросы реагирует оперативно, присылая сервисных инженеров для решения любой возникшей проблемы, связанной не только с обслуживанием оборудования, но и с выполнением особо сложных заказов», — поясняет Марат.

Кроме гибридного УФ-принтера на производстве трудятся планшетный режущий плоттер JWEI и широкоформатный горячий ламинатор. Положительный опыт работы с режущим оборудованием iECHO позволил Марату не бояться китайских машин и сделать выбор в пользу производительного режущего плоттера JWEI с рабочим столом 2×3 м с конвейерной подачей материалов и фрезерным инструментом с жидкостным охлаждением, который является аналогом европейского Zund. Компания работает в основном с лёгким гофрокартоном и пластиком, поэтому было очень важно, чтобы производительность послепечатного оборудования соответствовала печатным возможностям нового УФ-принтера. «С нашим парком оборудования мы можем выпускать до 80 отпечатанных и нарезанных листов гофрокартона формата 2×3 м за восьмичасовую рабочую смену», — отмечает Марат.

Для оптимизации рабочих процессов «Типографика» использует в своей работе систему управления типографией «ПринтЭффект» от российской «Моно-ритм», в которой отражается весь ход выполнения заказов. Это позволяет оперативно контролировать процесс производства на всех этапах и анализировать рентабельность.

Первые впечатления

Новый УФ-принтер прекрасно справляется с печатью заказов не только больших форматов, но и с мелкой детализацией. Например, для одного из заказчиков «Типографика» печатает на самоклеющейся плёнке наклейки размером 2,5×1 см, на которых все мелкие детали пропечатываются безупречно. Если раньше печать ролика с таким качеством занимала полтора дня, то на Anapurna Ciervo на это уходит три часа.

УФ-принтер не требует ежедневного сервисного обслуживания, кроме прочистки дюз в начале ра-

бочего дня. Оборудование весьма энергоэкономичное — расходы на электроэнергию сейчас составляют порядка 11 тысяч руб. в месяц.

В комплекте с УФ-принтером Anapurna Ciervo поставляется RIP Asanti. По мнению Марата, у этого RIP очень дружелюбное меню, широкий функционал и высокая скорость обработки заданий. Самая частая ошибка у клиентов — это отсутствие вылетов в макетах, а с помощью Asanti она корректируется нажатием одной кнопки.

«Типографика» оказалась оснащена новейшей разработкой Agfa: это шестнадцатая Anapurna Ciervo в мире, которую успела выпустить компания с момента старта продаж. «Можно было заказать с завода принтер в конфигурации с выборочным лаком, но от этой идеи мы отказались, поскольку при производстве габаритных изделий выборочное лакирование пока не очень востребовано в России», — считает Марат.

Оборудование имеет максимальный уровень автоматизации и не требует сложных настроек, так что процесс обучения оператора не занял длительного времени. Это очень упрощает работу предприятия в условиях кадрового голода. Найти на рынке высококвалифицированного подготовленного специалиста непросто, поэтому возможность быстрого обучения тоже немаловажна.

Назад в будущее

Ещё несколько лет тому назад 90% рынка широкоформатной печати занимали заказы западных компаний. Но так как крупные западные бренды ушли из России, то сегмент широкоформатной печати живёт сегодня за счёт брендов среднего уровня. «Но к возвращению крупных игроков нужно готовиться заранее. Такие компании, как Coca-Cola, Starbucks, McDonalds и прочие, вернутся при первом удобном случае. При этом западные компании обязательно будут проводить аудит поставщика печатных услуг, отдавая предпочтение тем, кто работает на европейском оборудовании. И это тоже стало одним из стимулов для покупки УФ-принтера Agfa. С нашим оборудованием мы производим продукты с таким же качеством и с такими же цветами, как это было три года тому назад», — уверяет Марат. ▣



Оптимальный старт для сувенирки

Чёртова дюжина наивных вопросов про UV DTF, которые вы хотели, но стеснялись задать.



Ведущий менеджер направления UV DTF-печати «РУССКОМ» Сергей Буянов

Последние несколько лет о UV DTF-технологии печати ходит множество слухов. Высказываются различные мнения об уровне её востребованности, рентабельности, области применения, о качестве производимых с её помощью изделий и т. д.

Ответы на все эти вопросы выясняем вместе со специалистом «РУССКОМ» **Сергеем Буяновым**, который отвечает за развитие данного направления в компании.

Кому и зачем нужно покупать принтер UV DTF?

Чаще всего UV DTF-принтер устанавливается в качестве дополнительного устройства для изготовления сувенирной продукции на производственных предприятиях. В первую очередь он используется для брендирования продукции,

а также для нанесения изображения на твёрдые поверхности изделий сложной геометрической формы. Если в парке компании нет УФ-принтера с возможностью печати на цилиндрических объектах, то UV DTF-модель дополнительно поможет справиться с такими заказами без необходимости приобретения отдельного принтера или его дооснащения соответствующей опцией — «кебаб». Также можно использовать принтер UV DTF для производства оригинальных наклеек с разными дизайнами или стандартных наклеек-указателей для последующей их продажи через маркетплейсы в периоды, когда он не загружен заказами по брендированию.

Как выбирать UV DTF-принтер?

При выборе конкретной модели принтера следует исходить из потребности в оперативном производстве тех или иных изделий в нужном объёме. В нашей линейке UV DTF-принтеров представлены разные модели для того, чтобы гибко решать самые разные задачи наших клиентов. Тем, кому не критична скорость, но при этом важна универсальность, мы предлагаем две модели планшетного УФ-принтера с одной восьмиканальной печатающей головкой Epson i3200 с опциональным рулонным модулем для ламинирования или выборочного фольгирования согласно технологии UV DTF, а также с дополнительным устройством для печати на цилиндрических объектах. Они отличаются форматом рабочего стола — 30×50 см у модели **UF-300X Plus** и 42×60 см у **UF-600X Plus**. Любой из них можно использовать как обычный планшетный УФ-принтер для печати на плоских

Как печатает UV DTF

С помощью УФ-принтера изображение при помощи УФ-чернил наносится напрямую на клеевую сторону плёнки типа А. Сначала на ней печатается белая подложка, одновременно с которой или после которой наносятся сам цветной рисунок и слой лака. Происходит мгновенное отверждение чернил при помощи светодиодных УФ-ламп. Далее осуществляется запечатывание изображения и клеевого слоя плёнкой типа В горячими валами во встроенном или отдельном ламинаторе. Изображение обрезаётся примерно по контуру, и от него отделяется плёнка А, а отпечаток остаётся на плёнке В. После этого достаточно прижать отпечаток к твёрдой поверхности изделия любой формы и с силой его разгладить. При этом изображение перенесётся на изделие с плёнки В за счёт адгезии клеевого слоя плёнки А. Остаётся только аккуратно отделить плёнку В, и в результате отпечатанное изображение оказывается надёжно зафиксировано на поверхности изделия.



к содержанию



предметах, например, для изготовления наградной продукции, периодически прибегая к установке опции при поступлении соответствующего заказа на печать наклеек или для нанесения цифровой фольги. На переоснащение принтера уйдёт не больше 10 минут. Однако процесс протяжки плёнки и настройки устройства может занять заметно больше времени, поэтому делать это чаще, чем раз в день, не рекомендуется.

Если же идёт поток заказов на бренди́рование, то следует выбирать из производственных моделей рулонных принтеров, оснащённых тремя печатающими головками Epson i1600 и работающих исключительно по UV DTF-технологии с шириной печати 40 или 60 см: UTF-400D Plus и UTF-600D Plus соответственно. По производительности они в 4 и 6 раз превосходят универсальную модель, но уступают ей по своим функциональным возможностям, хоть и способны выполнять выборочное фольгирование вместе с печатью непосредственно на гибких материалах, например, на кожза́ме. Некоторые из наших клиентов, которые уже давно занимаются широкоформатной печатью, приобретали УФ-принтер с опцией работы по UV DTF-технологии для того, чтобы, прощупывая различные направления, выйти на сувенирный рынок с широким спектром предлагаемых услуг. Стоимость данной опции составляет порядка 10–15% от цены соответствующего УФ-принтера, поэтому такой универсальный комплекс оказался очень востребован.

Что ещё важно учесть в принтере при покупке?

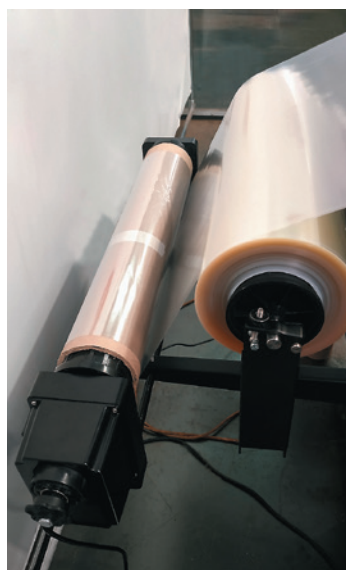
Очень важно при выборе принтера тщательно изучить все его узлы. В частности, сравнить производительность, разрешение и ресурс печата-



УФ-принтер G!Digital UF-300X с опциональным рулонным модулем для ламинирования или выборочного фольгирования по технологии UV DTF



Для работы по UV DTF-технологии на УФ-принтер G!Digital UF-300X следует установить модули подачи и намотки плёнок А и В, а также ламинирующий модуль. Предусмотрены все необходимые для этого крепёжные узлы и разъёмы для подключения опционального оборудования



ющих головок. Наш опыт показывает, что печатающие головки Epson i1600 и i3200 отличаются надёжностью и достойным качеством печати, а также неприхотливостью к используемым чернилам, поэтому мы поставляем UV DTF-решения только в конфигурациях с ними. Из прочих комплектующих предпочтительным является наличие тайваньских направляющих рельс Hiwin, итальянских приводных ремней Megadyne и немецких гибких кабель-каналов Igus. Также стоит обратить внимание на доступные опции, а для успешной эксплуатации следует приобретать комплекты чернил, плёнок и фольги у проверенных поставщиков.

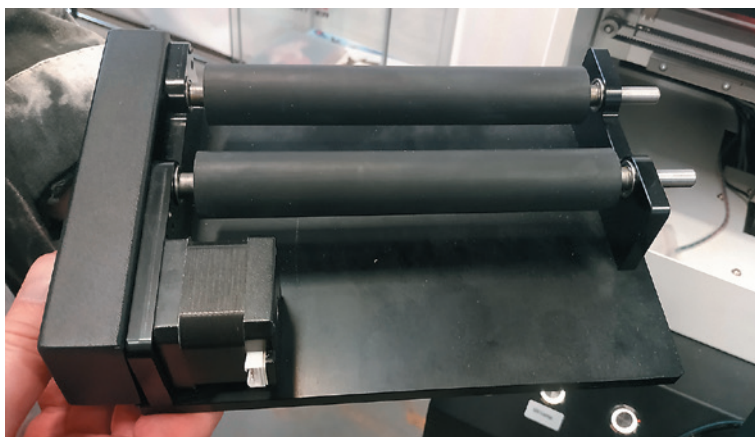
Какой ламинатор подойдёт?

Прикатка ламинирующей монтажной плёнки В происходит при температуре от 50 до 70 °С, поэтому можно использовать любой тёплый или горячий односторонний ламинатор.

Принтеры UV DTF надёжные?

Откровенно говоря, у нас не было ещё ни одного случая гарантийного ремонта. Большая часть обращений по ним в сервисную службу была связана с проблемами в настройках, недоста-

точной компетентностью сотрудников или со случайным механическим повреждением. Пару раз после серьёзных скачков напряжения выходила из строя управляющая плата из-за того, что принтеры были подключены к сети без стабилизатора напряжения. Также для корректной работы следует соблюдать рекомендации по допустимым климатическим условиям в помещении: это температура от 18 до 28 °С и влажность в диапазоне от 40 до 60%.



Ещё одна очень полезная опция для G!Digital UF-300X позволяет печатать на цилиндрических изделиях

Дорого ли печатать UV DTF?

Себестоимость печати очень сильно зависит от того, какой именно макет печатается. В среднем упрощённо можно считать расход чернил при печати в один слой в объёме 12 мл на квадратный метр при 100% заливке. В деньгах это примерно 70–80 руб. за 1 м². Комплект плёнок А + В стоит примерно 170 руб. за 1 м². При печати в 2 слоя, например, с помощью модели UTF-400D Plus с производительностью 1 м² в час можно за рабочую смену отпечатать 8 м², на которых исходя из размеров макета можно уместить в среднем 3 тысячи наклеек формата 5×5 см. Дальше всё определяется тем, за какую цену компания может их продать. На маркетплейсах в зависимости от дизайна цена может варьироваться от 10 до 20 руб. за 1 шт. Если взять усреднённую стоимость в 15 руб. за наклейку, то в день выручка может достигать до 45 тысяч руб. Затраты на плёнку и чернила составят около 2,5 тысяч руб. Это, конечно, очень оптимистичный расчёт, предполагающий 100% загрузку, но по данному алгоритму можно оценить рентабельность в привязке к любым макетам, различной загрузке производства и собственным расценкам. Для точной оценки рентабельности нужно ещё учесть затраты на электроэнергию, аренду помещения и зарплату оператора. При необходимости мы можем помочь произвести точные расчёты только в привязке к конкретным макетам, которые планируются печататься на производстве. Однако на практике приходится иметь дело с разнообразными макетами, поэтому важнее правильно оценить, сможет ли UV DTF-принтер справляться с требуемым месячным объёмом заказов. В среднем вполне можно окупить принтер стоимостью в 1–1,2 млн руб. за несколько месяцев.

А белая подложка или лак — обязательны?

Конечно! Без них стикеры делать не стоит, так как изображению нужна однородная основа поверх клеевого слоя. Желание сэкономить



Рулонный UV DTF-принтер G!Digital UTF-400D Plus

на белой краске, скорее всего, приведёт к заметному ухудшению качества печати. Без лака тоже не обойтись. Он не только повышает стойкость отпечатков к механическому воздействию, но и обеспечивает бесперебойное удаление плёнки В.

И насколько же стойкими получаются отпечатки UV DTF?

UV DTF-наклейка держится на изделии за счёт клеевого слоя плёнки А. Поэтому надёжность её адгезии с изделием сильно зависит от качества этой самой плёнки. Мы проводили тестирование с использованием различных плёнок, которое подтвердило данный факт. Конечно, UV DTF-наклейка по стойкости адгезии уступает УФ-отпечатку, так как клеевой слой со временем может нарушаться под воздействием различных очищающих жидкостей или даже частых механических однотипных воздействий. Но зато UV DTF-технология позволяет нанести изображение на изделия, на которых прямая УФ-печать невозможна, например, на строительных касках или бутылках нестандартной формы.

А на что не рекомендуется наносить наклейки UV DTF?

Мы бы не рекомендовали делать нанесение на кружки, стаканы, тарелки и прочую посуду, которую постоянно приходится мыть. Также не подойдут изделия, которые приходится периодически стирать, например, обувь и спецодежда. Но всегда можно протестировать и понять для себя: может, результат устроит вас и заказчика?

Что с ПО: нужно какое-то специальное для UV DTF?

Оптимальным является использование Flexi-PRINT одной из последних версий. Управляющая



программа у каждого производителя плат обычно своя. В поставляемых моделях G!Digital применяются платы и управляющее ПО WellPrint. Причём у нас есть оперативная связь с разработчиками ПО, поэтому мы в короткие временные сроки решаем все проблемы и сбои, которые всплывают в процессе эксплуатации.

Научиться работать с UV DTF сложно?

Базовое обучение занимает один рабочий день. В его рамках мы рассказываем о том, как устроен аппарат и какие процедуры входят в обязательное ежедневное обслуживание UV DTF-принтера. В частности, оператору следует ежедневно очищать от остатков чернил все узлы, контактирующие с печатающей головкой, включая область парковочной станции и пространство вокруг печатающих головок, — капперы, вайперы и нижнюю площадку самой головки. Если базового курса недостаточно или со временем появляется желание узнать о возможностях оборудования чуть больше, то можно получить дополнительные знания в нашей «Школе операторского мастерства», где есть различные профильные курсы.

Технология UV DTF на сегодняшний день является одной из самых привлекательных для небольших стартапов.

Можно ли начать бизнес с одним только принтером UV DTF?

Перед самым Новым годом у нас купили пару универсальных моделей компании, которые ранее занимались размещением заказов в различных типографиях, т. е. выступали в качестве рекламных агентств, а потом решили выполнять часть своих заказов на собственном производстве. Наверное, это оптимальный путь. Начинать бизнес сразу с покупки принтера, а потом искать под его возможности заказы — дело более рискованное. В целом технология UV DTF на сегодняшний день является одной из самых привлекательных для небольших стартапов.

Но не перенасыщен ли уже рынок принтерами UV DTF?

Заметный рост продаж оборудования для UV DTF был в 2024 году. В начале 2025 года такая тенденция продолжается, поэтому говорить о насыщении рынка пока рано. Поскольку большая часть инсталляций таких устройств выполняется для дополнения или расширения существующего производства, то технология UV DTF ещё очень долго будет востребована на российском сувенирном рынке. ■

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ UV DTF-ПЕЧАТИ G!DIGITAL UF-300X/600X PLUS С ФУНКЦИЕЙ DTF UTF-400D/600D PLUS



ПРЕДСТАВЛЯЕМ ВАМ ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ — ПРИНТЕРЫ G!DIGITAL, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ДОПОЛНИТЬ ПРОИЗВОДСТВО СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ UV DTF - ПЕЧАТИ. ЭТИ УСТРОЙСТВА СОЗДАЮТ ЯРКИЕ, ДОЛГОВЕЧНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЛЮБЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ, ОТКРЫВАЯ БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

ПРИНТЕРЫ UF-300X/600X PLUS

Проверенное временем решение от нашей компании, которое продолжает оставаться востребованным в сфере сувенирной продукции и полиграфии. Данная серия стала надежным инструментом для рекламных производств благодаря своим уникальным характеристикам.

ПЕЧАТАЮЩИЕ ГОЛОВКИ: 1ШТ. EPSON I3200 U-1

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ: 6 МИН. ДЛЯ ФОРМАТА A2

РАЗМЕР ПЕЧАТНОЙ ОБЛАСТИ: 30 X 50CM / 42 X 60CM

ПРИНТЕРЫ UTF-400D/600D PLUS

Многозадачность и точность благодаря продвинутой системе одновременной печати на рулоне и ламинирования. Достигается высокоточная рулонная УФ DTF печать. Отличный выбор для высокой производительности, качества и стабильности.

ПЕЧАТАЮЩИЕ ГОЛОВКИ: 3 X EPSON I1600-U

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ: 4,5 - 6 М2/ЧАС

РАЗМЕР ПЕЧАТНОЙ ОБЛАСТИ: 400 / 600мм макс



ГРУППА КОМПАНИЙ РУССКОМ

■ +7 (495) 785-58-12

■ info@plotters.ru

■ plotters.ru

С RICOH по жизни

История MDMprint демонстрирует пример стабильного развития цифровой типографии несмотря на внешние трудности.

Юрий Захаржевский

Копировальный центр компании **MDMprint** появился в 2012 году, а первой единицей оборудования там стал бывший в употреблении принтер. Стоит отметить, что на производстве MDMprint успели на практике поработать с оборудованием нескольких ведущих производителей печатающих устройств с тонерной технологией: Konica Minolta, Kyocera, Xerox... Но когда компании понадобилось гораздо более солидное оборудование, руководство, после долгих раздумий, решило рискнуть. И в 2016 году на производстве появилась цветная листовая ЦПМ, да не какая-нибудь, а «тяжёлая» — Ricoh Pro C9100 (именно по этой машине была написана обзорная статья про данную модель — подробнее см. *Захаржевский Ю. Ricoh Pro C9100 // Publish № 12, 2016*). Это была первая ЦПМ такой модели не только в MDMprint, но и во всей России.

И этот выбор себя оправдал, более того — положил начало долгосрочному сотрудничеству с Ricoh. За минувшие с тех пор годы на главной производственной площадке MDMprint побывало немало самых разных моделей этого производителя.

Упомянутую выше машину Ricoh Pro C9100 в 2021 году поменяли на ЦПМ следующего поколения — Pro C9200.



Егор Яровой: «По качеству печати разницы между Ricoh Pro C9210 и Pro C9200 практически нет. Технология автоматической диагностики цвета позволяет контролировать отклонения оттенков цвета непосредственно в тираже»



Всё имеющееся оборудование Ricoh — как на центральной производственной площадке, так и в копи-центрах — обслуживается и снабжается расходными материалами по клик-контракту компаний Ricoh Rus, официальным представителем Ricoh в РФ. Компания Ricoh продолжает работать в РФ, обеспечивая своих клиентов фирменным сервисом и оригинальными расходными материалами и ЗиП.

Борозды не испортит

В конце 2024 года на производственной площадке появилась очередная «тяжёлая» ЦПМ — Ricoh Pro C9210. Выбор очередной ЦПМ этого производителя был основан прежде всего на основе успешного опыта эксплуатации Ricoh Pro C9100 и Pro C9200. А выбор именно этой модели связан с желанием иметь на производстве две близкие по характеристикам машины. Это обеспечивает, с одной стороны, надёжность производства, с другой — скорость выполнения особо крупных тиражей. Обе машины могут запечатывать материалы плотностью до 470 г/м² со скоростью более ста отпечатков в минуту.

Поставку на этот раз доверили компании «Передовые системы печати», которая уже рекомендовала себя в качестве надёжного поставщика и партнёра. Поэтому на оборудование,



Ricoh Pro C9200 успешно трудится на производстве MDMprint с 2021 года



В печатном цеху MDMprint работы хватает и монохромным машинам: в 2017 году было куплено сразу две Ricoh Pro 8200s

поставляемое этой компанией, Ricoh предоставляет гарантию и выгодные клик-контракты.

Важная деталь — новая машина была куплена не «с нуля», а после восстановления. Разумеется, это решение было принято после серьёзных размышлений. Во внимание была принята не только конкурентная стоимость оборудования и клика (обе «тяжёлые» машины Ricoh имеют одинаковый клик-контракт), но и гарантийные обязательства: на восстановленную ЦПМ имеется полноценная гарантия напрямую от компании Ricoh.

Технический директор MDMprint **Егор Яровой** рассказал, что новая/старая машина уже проработала фактически полноценный сезон. Причём неполадок с остановкой работы у неё было даже меньше, чем у предыдущей ЦПМ: только одна, да и та была устранена за пару часов.

Апгрейд по надёжности

Как легко догадаться по набору техники, сервисом Ricoh в типографии довольны уже не первый год. Но это не значит, что обслуживание нельзя улучшить. Теперь в случае неисправности сервисная служба обязана восстановить работу устройства за четыре часа. Чтобы обеспечить такую скорость, в MDMprint приобрели дополнительную сервисную программу «Апгрейд надёжности». Что она из себя представляет?

На производстве организован оптимальный по объёму склад запчастей и комплектующих, который постоянно пополняется по мере их использования или выхода из строя. Чтобы сформировать этот склад, сервисные инженеры поставщика изучают как состояние самой машины,



Печать латексными чернилами в MDMprint осваивали на широкоформатном принтере Hewlett Packard, которая является родоначальником этой технологии. Но, в конечном счёте, заменили его на два латексных принтера Ricoh Pro L5160e с максимальной шириной рулона/печати 1625/1615 мм (подробнее см. *Захаржевский Ю. Ricoh Pro L5160e // Publish № 4, 2021*). В результате получили качественную печать и лучшую, чем у HP, ситуацию со снабжением запчастями и материалами



так и историю её работы и обслуживания: сколько тратилось девелопера, роликов, ремней и других комплектующих.

По результатам исследования специалисты выдают рекомендации о том, какими именно деталями и материалами надо запастись владельцам машины. Разумеется, придётся заплатить за создание такого склада, но при этом вы не покупаете ничего лишнего: только то, что действительно необходимо для бесперебойной работы бизнеса. Сервисный инженер, вызванный в случае поломки, скорее всего, сразу найдёт на складе необходимую запчасть. Что, разумеется, уменьшит время простоя.

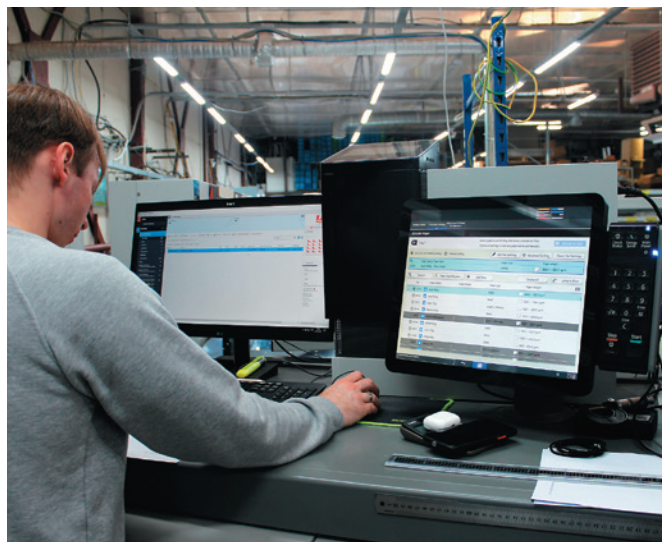
КЛИК-КОНТРАКТЫ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПЕЧАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ RICOH

- Сервисное обслуживание и клик-контракты
- Обслуживаем новое и восстановленное оборудование
- 100% расходных материалов и 98% запасных частей доступно на складе
- Время приезда инженера — от 4 часов
- Индивидуальный подход к обслуживанию и условиям
- Поддерживаем оборудование RICOH, Xerox, Canon, Konica Minolta



Заполните форму по ссылке
<https://clck.ru/3G6Pb5>
 или наведите телефон на QR.
+7 (495) 545-58-59





Как мы уже отмечали, интерфейс ЦПМ Ricoh на первых порах может показаться сложным, зато он даёт дополнительные возможности опытным операторам

К сожалению, на момент нашей встречи в феврале технический директор типографии ещё не смог рассказать о статистике уменьшения времени обслуживания машин благодаря «Апгрейду надёжности». Но не смог по уважительной причине: на ЦПМ Ricoh за прошедшее время было слишком мало поломок и остановок.

Разумеется, идеальной техники не существует, а производителям всегда есть куда стремиться — иначе не появлялись бы новые модели. Но Яровой считает, что в настоящий момент среди листовых тонерных ЦПМ лучший вариант для России — именно цифровые машины Ricoh. Это мнение основано на многолетнем сотрудничестве, а что побуждает типографии сохранять верность производителям и поставщикам оборудования? В целом две вещи: качество техники и её сервисное обслуживание. Высокий профессионализм инженеров Ricoh дополняется скоростью реакции сервисной службы на обращения и просьбы со стороны типографии. А теперь система сервиса ещё и усовершенствовалась благодаря программе «Апгрейд надёжности».

Также за последние месяцы в типографии убедились, что качество обслуживания восстановленного оборудования ничем не отличается от такового для нового оборудования: как и было обещано, ЦПМ после восстановления не уступает новой по качеству печати.



Не все цифровые тиражи требуют загрузки «тяжёлых» ЦПМ. Находятся свои тиражи и для Ricoh Pro C5200s, приобретённой в 2018 году



И при этом сервис от Ricoh позволяет надеяться и в будущем на длительную стабильную работу обеих машин.

Двухходовочка

А если есть уверенность в технике и партнёрах, которые её обслуживают, можно составлять масштабные планы. И у MDMprint они имеются.

Собственно, приобретение восстановленной машины в данном случае — не просто способ сэкономить, а осознанная стратегия. Типография могла бы приобрести и новую машину последней модели — Ricoh Pro C9500. К ней, как рассказал Яровой, уже присматривались, видели её в работе. Но новая модель, несмотря на внешнее сходство, имеет существенные отличия от предшественницы (подробнее см. *Захаржевский Ю. Ricoh Pro C9500 //*

Publish № 1, 2025). При этом Ricoh Pro C9200, хотя и поработала уже порядочно, всё ещё не демонстрирует признаков усталости, продавать её жалко.

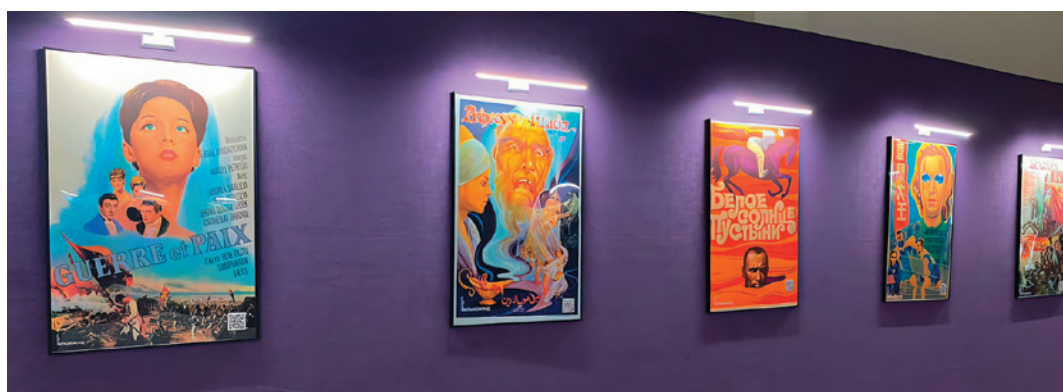
Поэтому был разработан более хитрый план: сначала расширить мощности производства с помощью двух идентичных машин серии Pro C92xx, проработать так несколько лет, а затем заменить их на две новые Ricoh Pro C9500.

Остаётся надеяться, что у нас ещё будет немало возможностей рассказать про работу и обновление техники в этой типографии. ▢

Зачем УФ-принтер Госфильмофонду?

Современные кинотеатры по-прежнему прибегают к печати афиш, особенно если в них идут ретроспективные показы советских фильмов. В этом им активно помогает Государственный фонд кинофильмов России (ГФФ), в котором бережно хранятся не только сами киноленты прошлого века, но и тысячи афиш и плакатов к ним.

Александр Харатян



Выставка плакатов из коллекции Госфильмофонда на Фестивале «Таврида.АРТ»

Сейчас мы редко ходим в кинотеатры, но всего каких-то 40–50 лет назад это было неотъемлемой частью культурной жизни любого человека. Узнать о том, где идёт какой фильм, в то время можно было из газет и афиш, а фойе каждого кинотеатра изобиловало плакатами с кадрами из известных кинофильмов.

В ГФФ уже давно идёт процесс их цифровизации при помощи широкоформатных сканеров и последующей печати по требованию для самых различных целей: проведения выставок и презентаций, создания декораций, оформления ретроспективных киносеансов или в качестве корпоративных подарков. С одной стороны, это позволяет не только сэкономить на логистике и страховке, но и обеспечить наилучшую сохранность архивной полиграфической продукции, не подвергая её рискам повреждения при транспортировке и в процессе демонстрации широкой публике. А с другой — способствует максимально широкому доступу всех, кому это интересно, к авторским художественным работам рекламного жанра в киноиндустрии прошлого века с помощью печати их качественных копий.

Необычный хранитель

На сегодняшний день Госфильмофонд России — это не совсем стандартный архив, выполняющий ответственное хранение коллекции фильмов

и других киноматериалов. Он представляет из себя уникальный многофункциональный комплекс, играющий важную роль в развитии и популяризации российского кино, включая различную собирательскую, творческо-производственную, культурно-просветительскую, научно-исследовательскую, методическую и информационную деятельность в сфере кинематографии. Также в активах Госфильмофонда — легендарный кинотеатр «Иллюзион», основанный в 1966 году и по сей день представляющий шедевры мировой и советской классики, а также современные фестивальные фильмы.

У Госфильмофонда много параллельно идущих проектов. По словам начальника отдела учёта и движения аналитического департамента **Дениса Николаева**, помимо регулярного участия в различных культурных мероприятиях в областных центрах, Госфильмофонд ведёт активную просветительскую деятельность на территории новых российских регионов. Например, в Луганске организация открыла кинотеатр «Зеркало Иллюзиона», организовала курс лекций с кинопоказами, экспозицию плакатов и учебную практику для студентов. В Крыму Госфильмофонд выступил партнёром Фестиваля молодого многонационального искусства «Таврида.АРТ», представив выставку плакатов из собственной коллекции к кинолентам, снятым на полуострове.



к содержанию



Госфильмофонд часто посещают не только студенты и школьники, но и многие именитые гости. А некоторые из посетителей, которые сами принимали непосредственное участие в создании советских киношедевров, оставляют свои автографы на копиях афиш того времени. Например, известный актёр и кинорежиссёр Никита Михалков собственноручно расписался на плакатах, посвящённых фильму «Свой среди чужих, чужой среди своих».

Ещё Госфильмофонд организует оформление различных тематических выставок. Например, в прошлом году в дни работы ПМЭФ-2024 в рамках выставки «Национальные бренды БРИКС» Госфильмофонд предоставил копии уникальных киноафиш из своих хранилищ. Помимо афиш советских и российских фильмов, приуроченных к показам этих картин в странах БРИКС, Госфильмофонд изготовил копии афиш, в разные годы выпущенных к кинопрокату национальных фильмов стран — участников объединения, которые шли на экранах отечественных кинотеатров.

Фильмам нужны афиши

В оснащение департамента, отвечающего в Госфильмофонде за производство печатной продукции, до недавнего времени входили три широкоформатных сканера и один струйный восьмицветный широкоформатный принтер Epson, использующий пигментные чернила. Объём заказов на печать у предприятия в среднем составляет порядка 150–200 плакатов в месяц, что вполне под силу одному принтеру, но в периоды пиковых нагрузок его производительности иногда уже стало не хватать. К тому же в последнее время возникла проблема с приобретением оригинальных картриджей: предложений по ним

на рынке стало существенно меньше, а их стоимость заметно возросла. В связи с этим было принято решение о приобретении нового широкоформатного принтера.

Хотя компания Epson и перестала продавать оборудование в России, её сервисная служба с «горячей» линией пока ещё продолжает работать. Её сотрудники посоветовали Денису обратиться за помощью в подборе нового оборудования в «**Принтер-Плоттер.ру**», специалисты которой предложили несколько вариантов для решения поставленной задачи.

Основных критериев при выборе было пять. **Во-первых**, стояла задача приобретения универсального устройства, способного наносить изображение на широкий спектр различных материалов шириной не менее 120 см, включая фактурные и фотобумаги, холсты и баннеры, синтетические и самоклеющиеся бумаги, ПВХ и магнитный винил, белые и металлизированные плёнки. **Во-вторых**, требовалось, чтобы отпечатки были стойкими к царапинам и воздействию солнечного света, так как большинство копий используется далеко не единожды. **В-третьих**, предприятию хотелось уйти от использования фирменных картриджей и иметь возможность использования недорогих, но вместе с тем качественных расходных материалов. **В-четвёртых**, предпочтение отдавалось устройствам, которые не только бы справлялись с имеющимися заданиями по печати, но и обладали функционалом для выполнения более широкого круга задач, в частности, могли бы наносить белый цвет и лак. **В-пятых**, поставщик должен был обладать высоким уровнем компетенций для оказания всесторонней сервисной и информационной поддержки, а не только гарантийного обслуживания.



Новый принтер успешно справляется с печатью различных плакатов и афиш



Денис Николаев высоко оценил удобство эксплуатации нового принтера, а руководитель аналитического департамента Анастасия Вознесенская — его качество и скорость печати плакатов

Решение есть

В соответствии с озвученными критериями в «Принтер-Плоттер.ру» предложили несколько вариантов подходящих устройств как подсанкционных, так и вполне доступных китайских производителей, рекомендовав последние по причине бесперебойного сервисного обслуживания и гарантированных поставок расходных материалов в будущем. Наиболее подходящим по соотношению цена/качество/универсальность оказался рулонный УФ-принтер шириной 1520 мм китайского производства, оснащённый тремя печатающими головками Epson i3200 с разрешением 1200 dpi в цветовой схеме CMYK + W + V. Благодаря УФ-технологии печати с переменным объёмом капли и наличию белых чернил данный принтер способен печатать со скоростью до 22 м²/ч не только на различных видах бумаги и баннерах, но и на прозрачных, металлизированных, флуоресцентных и ПЭТ-плёнках, плотном текстиле, тарпаулине и коже. А благодаря возможности нанесения УФ-лака Госфильмофонд сможет выполнять печать продукции с объёмными 3D-эффектами, которые планируется привнести при изготовлении некоторых работ уже в ближайшем будущем. Такая универсальность значительно расширила ассортимент выпускаемой продукции.

Новый принтер появился в Госфильмофонде в декабре прошлого года. За прошедшее время на нём было отпечатано более 500 плакатов, постеров и афиш — никаких нареканий к его работе не было. Отпечатанные на нём винтажные афиши настолько качественно передают все детали, включая трещинки, шероховатости и прочие элементы старины, что визуально в рамке неотличимы от оригиналов, которым уже более 50 лет. Но-

вый УФ-принтер оказался и более экономичным, в том числе за счёт меньшего расхода чернил. Единственное, в чем «китаец» уступает восьмикрасочному Epson, — это качество печати фотопостеров, так как цветовой охват у японского принтера немного шире. Впрочем, это не критично для большинства выполняемых Госфильмофондом работ, особенно по сравнению с многочисленными преимуществами нового принтера и при наличии старого Epson.

Все рекомендации со стороны сервисного инженера «Принтер-Плоттер.ру» оказались очень полезны. Также Денис отметил его готовность оказать помощь в режиме 24/7 и в целом удобство эксплуатации нового принтера. Для его настройки на любое новое задание уходит не больше минуты, а при неизбежных простоях в течение выходных дней или командировок достаточно подставить под каретку с печатающими головками поддон с промывочной жидкостью и пережать трубку подачи краски, а перед возобновлением работы запустить процесс очистки дюз.

Планы на будущее

Госфильмофонд планирует продолжить расширение парка оборудования по изготовлению качественной полиграфической и сувенирной продукции. В связи с дальнейшим развитием арт-кластера «Таврида» и выделением в нём площадей для различных проектов Госфильмофонда планируется дополнительное оснащение соответствующим оборудованием его производственной площадки. Для этих целей Денис уже оценивает предложения «Принтер-Плоттер.ру» в сегментах DTG- и DTF-печати, которые позволят предприятию наносить изображения на различные предметы одежды и сувенирные изделия. ■



Всё по классике

В нашей большой стране много регионов, и везде кипит работа, везде своя специфика. Сегодня у нас на связи — Красноярск и «Группа 7», одна из крупнейших компаний в регионе, занимающаяся сувенирами, атрибутикой, представительскими и бизнес-подарками, флагами, промоодеждой и т. д. О своём предприятии рассказывает заместитель генерального директора компании Павел Пигин.

Записал Иван Ильин

Наша компания образовалась в 1995 году, это было небольшое производство, и с самого начала мы специализировались на сувенирной продукции, это наш профиль, в котором мы набрали огромный опыт. Тогда у нас был только один тампопечатный станок, одно небольшое помещение, крохотный штат — всё по классике, начинали практически с нуля. Тогда, в девяностых, мы начинали с нанесения печати на ткань, на пластик. Кстати, футболки — это тема на все времена, и сейчас они — в нашем постоянном ассортименте. А тогда у нас в городе был ежегодный популярный праздник — *День пива*, и это было для нас своеобразным становлением: мы печатали десятки тысяч пластиковых стаканчиков к этому празднику, по тем временам для начинающего бизнеса это было мощно.

Огласите весь список, пожалуйста!

Сейчас компания уже крепко стоит на ногах и является одним из ведущих региональных производств в своей нише. В штате — больше пятидесяти человек, есть своя профессиональная команда дизайнеров и команда менеджеров. Есть свой собственный автопарк, и, конечно же, у нас сейчас приличный парк станков и машин, включающий больше 50 единиц оборудования. В том чи-



сле три станка для УФ-печати, станок для прямой печати по хлопку в рулонах, станок для прямой печати по синтетике (флажная печать), каландровый пресс, несколько термопрессов для оперативных технологий, например, DTF, станок для прямой печати на футболках, карусель для шёлкографии, комплекс для печати на ПВД-пакетах, широкоформатный станок для сублимационной печати, печать DTF, станок для печати УФ-DTF, несколько станков для лазерной гравировки и резки лазером и многое другое.

В апреле этого года мы собираемся впервые отмечать свой день рождения: компании исполняется тридцать лет, и по любым меркам это дата приличная. За это время «Группа 7» сильно выросла, и мы можем не просто делать нанесение на готовую сувенирную продукцию, но и создавать изделия «с нуля». Ассортимент продукции огромен: только на наших складах около пяти тысяч наименований и плюс производственные возможности по всему спектру спроса. Мы постоянно вовлечены в оформление городских мероприятий и праздников — это и флаги, и различная атрибутика. Совсем недавно обеспечивали проведение Общероссийских студенческих зимних игр в Красноярске: сделали большой комплексный заказ, всё получилось ярко и интересно. Словом, работа кипит постоянно.



к содержанию





«Улыбаемся и машем!»

Последние три года были, конечно, непростыми. Как и у всего, наверное, отечественного бизнеса, у нас были серьёзные проблемы с поставками, лихорадкой валютных курсов, нарушенной логистикой. Потеря поставщиков, с которыми работали много лет, — это всегда стресс и издержки, всегда неопределённость, влияющая на принимаемые решения. Кстати, в начале этого кризисного периода мы не избежали ошибок: например, сокращали маркетинговые бюджеты, и это в корне оказалось неверно, потому что во время кризиса продаж жизненно необходимо как раз усиливать PR и взаимодействие с потенциальными клиентами.



Но ничего, мы быстро сориентировались: действовали исходя из складывающихся реалий, нашли новых поставщиков, перешли на китайские машины, всё разрулили и, что называется, «улыбаемся и машем!», — работаем дальше. И в этом смысле наша психологическая стратегия — это уверенность в том, что завтра всё будет хорошо. Мы это и своим партнёрам и клиентам пропагандируем: если ты настроен позитивно, то всё будет работать, оптимистичный настрой — уже есть часть будущего успеха.

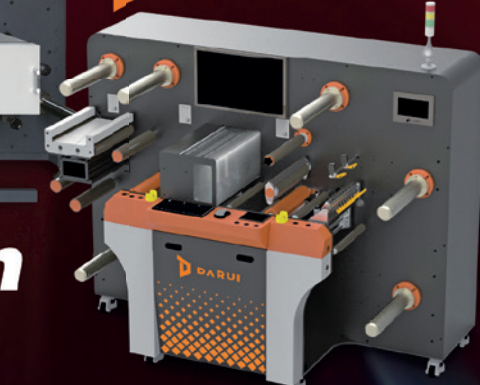
Новые реалии всегда предлагают новые возможности: ну, вот, например, если в условно до-санкционный период мы даже не пробовали шить сами какую-то одежду, кроме спортивной, с нане-

СНИЖЕНИЕ ЦЕН

на оборудование для печати и постпечатной обработки этикетки



Brotech
dini



+7 495 663-9111

ВЫГОДА ДО 40%

SMART-T
smart-t.ru



сением соответствующей атрибутики, то после мы перешли к пошиву индивидуальной продукции, которой нет в каталогах, тотально персонализируя этот сегмент и перестроив ассортиментную базу.

Касаемо перспектив, не прибегая к детальным прогнозам, в целом мы уверены, что рынок продолжит своё развитие и дальше. Дело не в конкретных цифрах, бизнес — это всегда риски и непредвиденные обстоятельства, в масштабах отдельного производства сейчас трудно прогнозировать на длительный период с точной определённостью, но что можем уже сказать сейчас, это то, что планируем, например, расширять парк своего оборудования. Пока определяемся, какие именно станки будем закупать в ближайшее время. Благо с поставщиками оборудования у нас налажены прекрасные отношения.

Парк больше

Между прочим, «Группа 7» в России была одним из первых клиентов у многих крупнейших поставщиков оборудования. Без ложной скромности можем сказать, что среди профильных производств у нас самый большой в Сибири парк оборудования. И едва ли не половина наших машин куплена у «Смарт-Т» — это наши партнёры, или даже — наши очень хорошие друзья, мы в это искренне верим. Наши партнёрские отношения проверены временем: сотрудничаем уже много лет, и за всё время не было ни одного момента, когда в случае необходимости нам не

пришли бы на помощь специалисты этой компании, все вопросы решаются молниеносно, покупка любого вида оборудования сопровождается обучением и безупречным последующим обслуживанием этого оборудования. Там работают настоящие профи.

В прошлом году они запустили нам текстильный печатный комплекс из двух машин. Во-первых, на замену Epson, которой перестала осуществляться поддержка, был инсталлирован сублимационный широкоформатный принтер **GongZheng Apsaras G2**. Пока довольны, хорошая машинка, продуктивная, очень простая в эксплуатации. Отличная рабочая лошадка. Главное её преимущество: повысилась скорость печати, при сохранении всего функционала предыдущей машины.

А осенью «Смарт-Т» запустил у нас каландровый термопресс HOTA 1700 Plus. Это более фундаментальное приобретение. В отличие от принтера, который убыстрил уже известный процесс переноса изображения на бумагу, каландр кардинально изменил конечный процесс переноса изображения на материал. Раньше у нас не было каландрового пресса, и мы долго думали, нужна ли нам эта машина. Мы пользовались плоским термопрессом — грубо говоря, это площадка метр на полтора, на которой производилась работа: уложить на эту плоскость материал, потом усадить, потом напечатать кусочками раскрой, потом вырезать бумагу, проложить всё защитным слоем бумаги, наклеить, — в общем, было много подготовительной работы, требовавшей много времени и предельной аккуратности. А каландровый пресс HOTA изменил весь процесс: теперь мы просто заряжаем рулон бумаги, рулон ткани и рулон защитной бумаги, всё! Далее можно просто стоять и смотреть, как машина всё делает сама. Кроме того, что весь процесс стал полностью автоматизированным и скорость производства стала кардинально выше, повысилось и качество продукции. На плоском прессе где прижмёт, где не прижмёт — появлялся разнотон, было много брака. Каландр же обеспечивает стабильное изображение. Эта машина изменила весь конечный процесс производства, чем мы очень довольны. 📄



Типография «с перламутровыми пуговицами»

«Быстрый цвет» — типография, или, как они сами себя называют, цифровая фабрика, хорошо известная в Санкт-Петербурге. Фабрикой предприятие называется не случайно: это крупное производство с большим парком оборудования и широким спектром заказов. О том, как живёт и развивается «Быстрый цвет», мы поговорили с генеральным директором Кириллом Евдокимовым.

Беседовала Елена Никонорова

Кирилл, сначала традиционно спрошу вас об истории типографии. Как всё начиналось?

Мы родились в 2006 году. В следующем году будем отмечать 20-летие. Обычно мы не празднуем день рождения компании, но на юбилей обязательно что-нибудь придумаем. Начинали как стандартная небольшая «цифра» с XEROX 8000 и минимальным набором постпечатки. Но в 2008 году, благодаря стечению по сути неудачных обстоятельств, мы резко стали более крупной типографией, и у нас появился XEROX iGen — большая промышленная печатная машина. Тогда же мы переместились из Московского района на Петроградскую сторону к «Чкаловской». С тех пор мы заняли место среди серьёзных цифровых типографий Петербурга. Во-первых, мы много печатали, потому что оборудование позволяло обрабатывать большие объёмы. И, во-вторых, мы постепенно развивали парк участка постпечатной обработки. Практически сразу у нас появились вырубка, аппараты для надсечки самоклейки и режущий плоттер, которых тогда почти ни у кого ещё не было.

На рынке плоттеров в 2008 году было две ниши: мощные аппараты типа Kongsberg и Zund за много миллионов рублей и что-то попроще, от китайцев, которые тогда ещё только начинали делать плоттеры. Что-то у них получалось, что-то нет. Наш «китаец» имел поле 90 на 130 см, мощную головку для работы с разными материалами и мог резать по упорам. На нём мы могли из-



готавливать даже коробочки, т. к. была функция биговки. Коробочки нам делать понравилось, поэтому с тех пор кроме стандартной рекламной полиграфии мы начали развивать направление упаковки. Тут плоттер и вырубные прессы дополняют друг друга. Коротенькие тиражи режем, длинные — вырубам.

В 2017 году нам пришлось переехать. С Петроградки уезжать не хотелось, нашли подходящее помещение недалеко от Ботанического сада. Сейчас «Быстрый цвет» занимает порядка 1500 м², из которых 200 м² офис, а остальное — производственные помещения. Пока никуда уезжать

отсюда не планируем, хотя есть ряд существенных проблем: с парковкой, с ограниченными площадями — мы выбрали все возможные площади вокруг и дальше расширяться некуда, плюс дорогая аренда.

Всё это делает нас недешёвой типографией. Да, клиент всегда может найти более экономичный вариант, но мы работаем по другому принципу. Наши заказчики готовы платить, а мы отвечаем за качество своей работы. У «Быстрого цвета» есть пул постоянных клиентов, и мы упорно его наращиваем.

А на чём вы специализируетесь сейчас? В чём ваша фишка?

Сейчас у нас две ЦПМ RICOH. Две XEROX iGen осенью мы законсервировали и отправили на хранение на дальние склады для донорства нашим коллегам. Кроме этого у нас куча после-



к содержанию



чатки. Куча — это действительно много: несколько биговок, ламинаторы, 4 тигеля, 2 из которых с тиснением, режущие плоттеры, ручные и автоматические кашировки, машинки для сборки коробок, лазеры, УФ-лакировки — в общем, много всего. Лет 8 назад мы назвались многопрофильной типографией, с тех пор наш профиль всё расширяется и расширяется.

Первое направление — это стандартная рекламная полиграфия, но «с перламутровыми пуговицами»: 3D-лаком, тиснением и т. д. И второе — это упаковка. Мы делаем упор на кашированные коробки — причём сильно сложные и дорогие, но, в том числе, производим и стандартную плоскую упаковку из обычного или дизайнерского картона. Наша специализация — малые и средние тиражи, обычно от 50 до 300–500 штук. Есть также отдельный пул заказчиков, для которых мы делаем суперсложные проекты: коробки с подсветкой, из многослойных материалов, разноуровневые. Каждая такая коробка может собираться по 30–60 мин. Понятно, что и хитрые лаки, и тиснение там есть по умолчанию. В общем, на 2000 заказов в месяц у нас постоянно фоном идут 2–3 таких сложных проекта. С точки зрения количества заказов это мизер, но мизер очень трудозатратный и приносящий приличные деньги. Итого можно сказать, что мы крупная цифровая типография с весьма развитым участком производства упаковки.



Обычно упаковка — это вырубка, но малые тиражи вы режете на плоттерах. Как они справляются с этой задачей?

Для производства упаковки мы используем два больших планшетных плоттера. Оба китайские. Один — редкий зверь RUIZHOU, который я купил лет шесть назад: он до сих пор работает, и я им полностью доволен. У него мощная голова, прочная станина, и его главное преимущество — он хорошо работает с переплётным картоном: режет, делает надсечку и даже умеет



делать V-образную рифловку под разными углами. Этот аппарат у нас постоянно задействован.

Но в какой-то момент нам стало его не хватать, и в позапрошлом году мы договорились со «Смарт-Т» о поставке плоттера **іЕСНО РК4-1007** форматом 70×100. На тот момент это была флагманская модель. У него мощная головка — это был основной фактор, определивший мой выбор, потому что мощность головы влияет на качество биговки. Остальные факторы, которые были для меня принципиальными, — наличие автоподачи и умение считывать оптические метки. Сейчас более половины заказов мы перевели на этот аппарат.

Много листов за раз загружаете в него? И какие ещё особенности работы на этом оборудовании?

По-разному, зависит от наших нужд. В среднем 50–100 штук. Конечно, несмотря на наличие автоподачи, плоттер находится под присмотром оператора.

Из особенностей **іЕСНО РК4-1007** можно отметить, что модель имеет функцию считывания QR-кодов для разных заданий — это может пригодиться при часто повторяющихся заказах. Ещё при необходимости сюда можно установить инструменты от промышленных комплексов: вообще рабочих инструментов у этого плоттера очень много.

У плоттера хорошая скорость резки и довольно широкий диапазон работы с толщиной материалов. Мы используем его в основном для резки бумаги и мелованного картона, иногда с ламинацией для изготовления плоской упаковки.

В целом агрегатом я доволен, свои задачи он выполняет. Это хорошая рабочая лошадка. За пару лет он вставал всего два раза, когда требовалась реальная помощь сервиса «Смарт-Т». На рынке существует несколько аналогичных моделей, наша — на приличном уровне.

А на чём режете самоклеяку?

На, наверное, самых популярных плоттерах для этого вида работ — **VULCAN SC-350**. У меня были плоттеры другой марки, но, когда я прио-



брёл первый VULCAN, оказалось, что он работает в 2–3 раза быстрее, поэтому я купил второй такой же, а старые выставил на продажу. В целом это простое, быстрое и удобное оборудование.

Как проходят запуск нового оборудования и обучение персонала? Это входит в сервис компании-поставщика или вы как-то сами разбираетесь?

В комплекс продажи входит обучение. В зависимости от сложности оборудования по времени это 1–2 дня. Но если говорить о надсечке самоклейки, то там особо нечему учить, всё просто. В крайнем случае всегда можно прояснить вопросы по телефону.

Что касается планшетного плоттера iECHO, то мы вызывали инженеров «Смарт-Т» дважды. Первый раз сразу после установки, чтобы показали нам базовые настройки. И второй раз через некоторое время, чтобы оптимизировать работу и задать все накопившиеся вопросы.

Базовое обслуживание оборудования мы проводим своими силами. У нас такой «зоопарк», что без своего механика не обойтись, поэтому он у нас есть в штате. Узких специалистов вызываем по мере необходимости, благо это происходит не слишком часто.

Сколько у вас в штате человек? Как организована работа специалистов?

В зависимости от сезонности у нас работает от 40 до 60 человек. Бизнес-процессы весьма регламентированы — большинство сотрудников выполняют только свой пул работ. У нас есть онлайн-система обработки заказов, через неё проходит 25–30% заказов, но это всего около 5% от оборота, потому что это типовые недорогие работы. Система призвана экономить силы и время менеджеров.

Печатники печатают и крайне редко могут подрезать бумагу. А вот постпечатка более универсальная. Пожалуй, узкоспециализированные только резчики и операторы тигелей, а также станков с ЧПУ. Остальные могут работать на нескольких участках. Это связано со спецификой

коротких тиражей: через одного человека за день проходит несколько заказов, и ему постоянно приходится переключаться с одной работы на другую.

Сталкиваетесь ли вы с кадровыми проблемами: нехваткой людей, старением коллектива? Где черпаете человеческие ресурсы?

Средний возраст сотрудников между 30–40 годами. Достаточно молодой коллектив, хотя есть люди моложе 25 и старше 50.

Проблема с кадрами есть, как и у всех. Сейчас сложно найти адекватных людей, готовых работать и не выдвигать завышенных требований. Многие хотят получать высокую зарплату и ничего не делать. Это классические проблемы рынка с низкой безработицей.

Человеческие ресурсы черпаем из классических источников: поиск на открытом рынке и сарафанное радио. Охотой за головами и переманиванием специалистов у конкурентов не занимаемся — совесть не позволяет.

Проблемы есть, но они не критические. Бывает сезонная нехватка людей, тут мы стараемся заранее кого-то подыскать. Нельзя сказать, что мы остро нуждаемся в сотрудниках и всегда в активном поиске, но когда к нам обращаются, мы никогда не отказываем: как минимум, всегда поговорим и, если найдём общий язык, то возьмём человека.



Какие планы у типографии «Быстрый цвет» на 2025 год?

Как минимум, у нас всегда есть финансовый план, который присутствует в качестве ориентира. Мы понимаем, что этот год, скорее всего, будет сложнее, чем прошлый, по экономической ситуации, тем более не такой шоколадный, как 2023-й, но мы настроены оптимистично-реалистично.

Если говорить о развитии направлений, то это упаковка и этикетка. Мы не можем расширяться пространственно, поэтому мы будем расширять перечень услуг и улучшать их качество, вводить какие-то сложные высокомаржинальные продукты. ■

Технологии в текстиле

10 лет на рынке

Идея открыть компанию — поставщика оборудования возникла у Юрия Ефремова на стыке замысла создать два взаимодополняющих бизнеса: цифровой печати по натуральным тканям для клиентов и продажи оборудования для цифровой печати по текстильным материалам. Что из этого получилось, как устроен бизнес цифровой текстильной печати в России, куда развиваются технологии и как «Текстиль и Технологии» изменились за эти 10 лет — читайте прямо сейчас.

Беседовал Алексей Хомяков





А такой бизнес может быть жизнеспособен?

Это логично, когда одна компания эксплуатирует оборудование, накапливает компетенции и выступает в качестве своеобразной тестовой лаборатории для компании-поставщика, которая использует это оборудование в целях продвижения печатных комплексов.

Насколько знаю, вы ранее не упоминали о таком варианте начала деятельности...

Не было повода рассказать. Для коммерческого успеха нужны два условия — спрос на товар/услугу и небольшое (а лучше полное отсутствие) предложение со стороны конкурентов. В начале 10-х годов в России сотни компаний предлагали печать по синтетике, в частности по полиэстеру, а услуга цифровой печати по натуральным материалам имела высокий спрос и практически нулевое предложение. Вот вам идея успешного бизнеса: печать по натуральным материалам под заказ. В то время этим занималось достаточно большое количество крупных и мелких компаний на юге Франции, в Испании и особенно в северной части Италии. Всё бы хорошо, но классическая пятистадийная печать* реактивными чернилами требовала, помимо принтера, пропитку для тканей, паровой зрельник, мойку и сушильно-ширильную машину (СШМ) для стабилизации размеров. В Италии эти процессы разделены между разными предприятиями: для 20–30 печатных компаний работают несколько больших СШМ в одной компании, 2–3 паровых зрельника с большой загрузкой — в другой, две мойки для полотна и 7–8 моек в жгуте — в третьей. Вспомогательные процессы требуют большого количества энергии, подключения воды и систем очистки, зачастую даже каскадных.

И такое разделение труда помогает стартовать в этом бизнесе новичкам?

Распределение процессов удобно для дизайнерских студий и печатных компаний: такое подход не требует больших производственных площадей — достаточно купить только принтер, а вспомогательные процессы сделают смежники. Но это в Италии, в России ни в одном регионе на тот момент не было предложения об оказании услуг вспомогательных процессов для цифровой печати. Но прошло 11 лет, такая услуга так и не появилась. То есть для цифровой печати по натуральным тканям реактивными чернилами в России нужно строить предприятие полного цикла. Это крайне затратно: стоимость вспомогательного оборудования может в несколько раз превышать стоимость принтера. Кроме денег необходимо найти большое помещение, которое удовлетворяет всем необходимым требованиям по наличию электроэнергии, подвода воды и промышленной канализации. Желательно иметь и подвод магистрального газа.

* Этапы реактивной печати: 1) Пропитка/ширение. 2) Печать/сушка. 3) Паровое зрение. 4) Мойка/стирка. 5) Сушка/ширение.



Стенд T&T на Инлегмаш, 2015

В 2013–2014 годах один известный российский поставщик установил два цифровых печатных комплекса начального уровня для печати по натуральной ткани реактивными чернилами в одну московскую и одну региональную компанию. Эксплуатация оборудования в первые 6 месяцев в обеих компаниях выявила большую проблему — у сотрудников, занимающихся эксплуатацией оборудования, нет нужных знаний физики и химии процесса закрепления красителя. В сети были и есть рецепты пропиток и рекомендации по режимам работы для разных натуральных материалов. Например, под разные виды целлюлозных тканей нужны разные реагенты. Для получения нужной яркости печати и соблюдения требований по сухому и мокрому трению необходимо провести серию тестов для адаптации базовых рецептур, где каждый раз концентрация тех или иных веществ будет изменена. Порой требуется сделать тестовую печать и двадцать, и пятьдесят раз.

У владельцев печатной компании должно быть понимание, что просто взять и начать работать с прямой печатью по текстилю, как, например, в случае сублимационной печати, не получится! Нужны тесты, а чтобы делать тесты, нужны квалифицированные сотрудники — и печатники, и дизайнеры (макеты для цифровой печати по текстилю имеют свои особенности). Найти квалифицированного технолога — громадная проблема, технологов текстильных печатных производств в РФ не готовят: в середине десятых была закрыта профильная кафедра в главном текстильном ВУЗе страны.

То есть всё ещё знания — сила?

Однозначно! Отсутствие квалифицированного персонала в России и странах ближнего зарубежья в начале-середине 10-х годов остановило развитие цифровой печати по натуральным тканям. В обеих компаниях, которые купили печатные комплексы по натуральным тканям в 2013 году, брак печати превышал 70%. Один из наших самых успешных клиентов по печати



Стенд T&T на Инлегмаш, 2019

реактивными чернилами в России — фабрика Solstudio Industry — потратил в общей сложности три года на выработку собственных рецептур для хлопковых и шелковых тканей. И такие усилия вознаграждены: сейчас они печатают лучше всех у нас в стране. И этот клиент никогда ни с кем рецептами не поделится, это их интеллектуальная собственность.

Если всё так сложно и непредсказуемо, в чём же тогда ваша идея открыть печатную компанию?

Как говорил ранее, был спрос на отпечатанную под заказ натуральную ткань. На выставке FESPA в Мюнхене в мае 2014 году была показана технология печати пигментными чернилами с рулона в рулон. Тогда же провели тесты по фиксации пигментных чернил на ткани не в сушильно-ширильной машине, а с помощью каландрового термопресса. Появился способ заменить классический пятистадийный процесс печати реактивными чернилами на достаточно простой двухэтапный: печать пигментными чернилами и фиксация в каландре. Именно это явилось началом**. Из явных плюсов — требования к помещению значительно упрощаются: не требуется магистральный газ, нет вредных выбросов, нет грязной воды, требующей очистки. И площадь помещения до 100 м², вместо более 300 м² для реактивной печати.

Но одной идеи мало, для реализации нужна команда. Волею случая, осенью того же года, одна из российских компаний приняла решение о переформатировании направления цифровой печати по тканям. Это был второй сигнал: освободившимся сотрудникам я предложил присоединиться к проекту, двое приняли приглашение.

** Ряд международных компаний, включая израильскую Kornit Digital, к тому времени уже порядка 10 лет предлагали текстильные принтеры DTG (direct-to-garment) для печати пигментными чернилами. Но это были принтеры для печати по готовым изделиям (футболкам), с ограниченным полем печати. Рулонные пигментные принтеры были весьма редким предложением.

Так в декабре 2014 года сформировался костяк новой компании: Григорий Суменков, Ирина Базак и я. Со мной всё понятно: закончил МГТУ им. Баумана, а цифровой печатью занимаюсь с 1996 года. У Григория — профильное образование, он закончил Институт им. Косыгина по специальности «окрашивание текстильных материалов», Ирина закончила Институт банковского дела по специальности «финансовый учёт и управление финансами», до этого занималась расходными материалами и вела первичный бухгалтерский учёт.

Итак, есть идея и есть люди. Что дальше?

Необходимо было составить спецификацию оборудования и выходить на финальные цифры. Для выбора конкретных моделей оборудования мы использовали опыт поездок по европейским заводам, рекомендации итальянских специалистов, в частности MS Printing Solutions и KIIAN. На тот момент не итальянское оборудование я даже не рассматривал. Принтер MS JP5 и каландровый термопресс на тот момент выглядели оптимальным выбором. Компанию целиком можно расположить на ста квадратных метрах: семь человек персонала, две единицы оборудования — красиво и элегантно. Никаких вредных выбросов, нет сточных вод — можно располагать производство на первом этаже жилого дома, в центре, недалеко от метро. Выбрали рабочее название для печатной компании — Fashion Print. Купили доменное имя, сделали наброски фирменного стиля и сайта. Собственных средств на закупку оборудования не хватало, были приглашены инвесторы. Собрание прошло в начале декабря. Многие помнят, что случилось с курсом рубля в начале декабря 2014 года... И, собственно, всё на этом и остановилось: выделять деньги под совершенно новый бизнес в условиях «идеального шторма» потенциальные инвесторы не решились.

А был в запасе план «Б» на подобный случай?

Брать кредит под новый бизнес — задача фактически невыполнимая. Мы поменяли порядок действий: сначала строим компанию по продаже печатных комплексов, потом на заработанные деньги покупаем оборудование для себя. В качестве основного поставщика профессиональных текстильных цифровых печатных машин была выбрана компания MS Printing Solutions. На тот момент MS, пожалуй, делала лучшие в мире текстильные принтеры как для прямой печати, так и для сублимации. Вспомогательным поставщиком принтеров начального уровня стала японская Epson. Итальянская компания по производству профессиональных термопрессов Monti Antonio как раз находилась в поисках нового партнёра на территории России.



Второй справа — Сергей Голуб, первый покупатель каландра Monti Antonio в РФ, 2015

К началу 2015 года был сформирован основной пул поставщиков, и в феврале 2015 открылась «Текстиль и Технологии». Уже в апреле мы первый раз участвовали в выставке «Инлегмаш» на Красной Пресне [фото]: работали мы там втроем.

Один вопрос: почему MS?

MS на тот момент — самый успешный и самый перспективный производитель текстильных принтеров в мире. Но важнейший контракт в становлении «Текстиля и Технологий» как поставщика промышленных решений сублимационной печати связан с итальянской компанией Monti Antonio^{***}, а ведущий менеджер региона EMEA и обладатель энциклопедических знаний в вопросах цифровой печати по тканям Массимо Сильва стал нашим наставником. В первое время мы общались практически ежедневно, часами. Не менее половины от общего объёма полученных за 10 лет знаний составляет информация от Monti Antonio. Контракт на первый комплекс сублимационной печати на базе двух принтеров Epson и каландрового термопресса Monti Antonio mod. 75 CFE был подписан на выставке FESPA в Кёльне в мае 2015 года, и во многом это была заслуга Массимо.

Вы такой упор делаете на его участии — это сильно повлияло на вашу компанию?

Оно стало основополагающим в нашем развитии. На тот момент оборудование для сублимации продавало несколько компаний по одинаковым схемам: получили запрос от клиента, выставили КП и счёт. Если клиент купил — отлично, не купил — ничего страшного: клиентов много, поставщиков мало — фактически выбор был из трёх компаний. Важным критерием на рынке России была

^{***} Monti Antonio производит плоские и каландровые термопрессы с 1959 года и по оценкам имеет самую большую инсталлированную базу промышленных текстильных прессов: они установлены в 170 странах. Monti Antonio — один из самых узнаваемых брендов текстильных термопрессов в мире.



Рекламные конструкции, отпечатанные на принтере MS JP4 3200 в 2018 году

и остаётся цена. Массимо показал на практике: цена печатного оборудования, безусловно, имеет значение, но свойства оборудования и его реальные технические характеристики оказывают решающее влияние на выбор. На любой вопрос клиента у Массимо был ответ, который содержал технические характеристики, графики, схемы, фотографии и видеоролики. В отдельном чемодане у Массимо лежали отсортированные образцы, по каждой задаче свои примеры использования оборудования Monti Antonio. Такой подход сформировал стиль продаж сотрудников «Текстиля и Технологий»: всегда предоставлять клиенту максимум информации, всегда быть честными и объективными — исходить из задач клиента, а не желания продать. В ноябре того же года, на выставке ITMA в Милане, мы уже работали на стендах MS и Monti как полноправные представители этих компаний в России. ITMA принесла много новых контактов как с поставщиками расходных материалов, так и с потенциальными клиентами: во время выставки нами были заключены контракты на поставку трёх принтеров MS и нескольких каландров.

Вы ожидали подобного успеха в первый же год вашей деятельности?

Нет, конечно, даже близко не ожидали. Было бы привлекательно рассказать историю успеха, где показать, как за один год в одиночку удалось создать бизнес, победить конкурентов, продать оборудование, и всё это благодаря личным навыкам и суперспособностям. Но это не так. В ситуации с «Текстилем и Технологией» сразу несколько це-

почек последовательных событий, развивающихся параллельно, в итоге сложились максимально благоприятно. Можно сказать, что мне повезло оказаться в нужное время в нужном месте. Это и выбор брендов, которые были свободны в январе 2015-го, это и наличие собственных средств. Но решающее значение имело правильное формирование команды. Григорий и Ирина полностью, на все 200%, оправдали мои ожидания. Их талант, знания и самоотверженный труд (порой без выходных и праздников) позволили нам буквально за два года стать крупнейшим в России поставщиком промышленных решений в области цифровой печати по текстилю с рулона в рулон.

У «Текстиля и Технологий» получилось. А что же Fashion Print?

Тут история делает новый поворот. После первых продаж принтеров MS в России мы получили от поставщика новый контракт на 2016 год. Контракт содержал пункт, в котором официально представителю на обозначенной территории категорически запрещалось иметь собственную печатную компанию, быть аффилированным с какой-либо печатной компанией, иметь долю и так далее. Для нас этот пункт был критически важен. Несколько длинных разговоров с представителями MS ни к чему не привели. Их основной посыл был в следующем: представитель MS имеет собственный штат инженеров, склад запчастей, сервисные программы, каталоги, мгновенную связь с сотрудниками MS — всё это ставит представителя в заведомо более выгодные условия, чем конечного покупателя принтеров MS. Второй момент, более важный: если представитель (дилер) имеет собственный печатный бизнес, этому представителю уже не интересны развитие и успех бизнеса клиента. Наоборот, зачем учить конкурента, если выгоднее все знания оставить для своих сотрудников и получать максимальную прибыль от печати. Менеджер MS приводил пример, когда в одной из восточноевропейских стран дилер открыл собственную печатную компанию, продажи принтеров полностью прекратились. И за два года дилер стал печатной компанией номер один не только в своей стране, но ещё и в двух соседних. В итоге мы подписали контракт с MS в их редакции — без возможности легально открывать печатную компанию Fashion Print не только на базе принтеров MS, но и на базе любых других принтеров сторонних производителей.

Вы не рассматривали другие возможности открыть печатный бизнес?

В самом начале деятельности, когда регистрировали компанию, мы договорились на троих вести бизнес по всем правилам и законам. С поставщиками также нельзя работать с фигой в карма-

не — если договорились, значит, держим слово. Печатная компания Fashion Print так и не открылась, мы держали за собой домен fashionprint.ru, но не нашли для него применения и отпустили.

Что отличает «Текстиль и Технологии» от конкурентов? Что у вас есть, чего нет у других или, наоборот, чего у вас нет?

Мы — другие. Есть два отличия от остальных поставщиков. Первое — максимальные компетенции. Ключевые посты в компании занимают учредители: всё, что делается в компании, правильно или неправильно, делается их руками. Все продажи ведёт Григорий, если нужно, могу подключиться и я, но это редко требуется. Всё, что мы говорим клиенту, — это то, что мы знаем, чему есть подтверждения в виде тестовой печати, образцов, видеороликов и личного опыта, нашего и инженеров. У нас нет наёмных менеджеров, в случае ошибки мы не можем сказать клиенту: извините, это продавец накосячил, ему так хотелось получить премию за эту продажу, вот он и наобещал заведомо нереальное. Мы всегда держим слово.

Второе отличие — мы полностью сфокусированы на цифровой печати по текстилю. У нас нет и не будет сольвентных и/или УФ-принтеров, принтеров для пищевой упаковки и гофрокартона. Мы не поставляем раскройные станки

и швейные машинки. Для успешного и многолетнего развития DTF-принтеров мы не видим предпосылок, а заниматься однодневной (условно) темой — не наш путь.

Продать простой и медленный сублимационный принтер с одной или двумя головками или примитивный каландровый термопресс может много компаний. Но в нашей линейке оборудования нет и не будет таких любительских решений. Мы специализируемся на сложных проектах, где требуются глубокие знания. В 2024 году в России был установлен единственный текстильный принтер с 16 печатающими головками — это результат нашей работы.

Мы постоянно учимся, нам надо быть в курсе текущих тенденций, отслеживать новинки, что можно применить в наших реалиях, а что нет. И мы всегда держим слово. Большинство наших клиентов ценит профессиональный уровень общения, мы не стремимся продать лишь бы продать. Мы нацелены на честные, доверительные и партнёрские отношения на годы вперёд: знаем всех наших заказчиков лично, многие начинали с нами «с нуля» — со стадии идеи.

Какие перспективы вы видите в цифровой печати по ткани для российских клиентов?

Мы ведём подробную статистику запросов на оборудование и расходные материалы, в нашей

KARYA DiJiTal

TRUJET

DIGITAL PRINTING SOLUTIONS

T&T

TEXTILE AND TECHNOLOGY

ПРИНТЕР ДЛЯ ПРЯМОЙ ПЕЧАТИ ПО ПОЛИЭСТЕРУ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФЛАГОВ И РЕКЛАМНОЙ ПРОДУКЦИИ

FL 8

Скорость печати

140 м²/ч



Ширина печати

210 см



Полная гарантия 12 месяцев

Дисперсные чернила Sakura,
10 цветов в наличии



РЕКЛАМА





Так встречали Массимо Сильва у клиента в г. Иваново, 2017

CRM-системе отслеживаем и анализируем все продажи. Наше твёрдое мнение: сублимационная печать востребована, спрос на печать не будет падать в ближайшие 2–3 года точно. Продажи оборудования несколько изменили структуру. Если ранее, в 2020–2023 годах, продавалось достаточно много маломощных сублимационных принтеров, на две-три печатающие головки, то в прошлом 2024 году мы увидели значительное увеличение продаж высокопроизводительных принтеров, на 8–16 головок. Это говорит о взрослении российского рынка цифровой печати, появлении потребности роста производственных мощностей компаний, их способности печатать больше и быстрее, а значит, и дешевле.

А что с технологиями прямой печати по тканям — какие у них перспективы?

Мы отметили серьёзное изменение в получаемых запросах: наши клиенты всё больше интересуются прямой печатью. В лидерах — запросы на прямую печать по полиэстеру дисперсными чернилами и печать по натуральным материалам пигментными чернилами. Изменение запросов в сторону прямой печати вполне объяснимо. Прямая печать по полиэстеру позволяет, во-первых, получить сквозной прокрас на материалах плотностью до 120 г/м². Во-вторых, не надо использовать при печати сублимационную бумагу. Прямая печать может применяться для тканей с ворсом, что в принципе невозможно при печати с помощью сублимационной бумаги.

Наибольшие изменения в области прямой печати пигментными чернилами. Рынок готов, есть устойчивый спрос. И весьма скромное предложение таких услуг. В декабре мы с партнёрами строили планы на 2025 год. Не скрою, идея запустить печатную компанию Fashion Print выглядела очень и очень привлекательно: уже нет условий в контракте с MS Printing Solution о запрете собственного печатного бизнеса. Но обязатель-



Слева направо: Массимо, Юрий, Григорий, Михаил, 2017

ства перед клиентами есть и будут: нельзя становиться конкурентом собственным клиентам. Спустя 10 лет мы окончательно отказались от идеи иметь собственное производство и «отпустили» бренд Fashion Print. Мы готовы помочь любому построить успешный печатный бизнес, поделиться всеми знаниями и опытом.

Как вы оцениваете свою деятельность? Какие планы на будущее?

Десятилетний путь компании «Текстиль и Технологии» — это история о том, как правильно выбранная стратегия, верные партнёры и неизменная ориентация на качество ведут к успеху. За эти годы мы не только стали одним из ведущих поставщиков оборудования для цифровой печати по текстилю, но и помогли десяткам компаний построить эффективный бизнес.

Сегодня рынок цифровой печати в России меняется и взрослеет. Компании переходят на более производительное оборудование, стремятся к повышению качества и оптимизации процессов. Мы видим рост интереса к прямой печати по полиэстеру и натуральным тканям, что открывает новые перспективы для развития.

Отказ от идеи собственного производства — это не упущенная возможность, а осознанный выбор. Мы не стремимся конкурировать с нашими клиентами, а хотим поддерживать их, предлагая лучшие решения и делясь накопленным опытом. Именно поэтому «Текстиль и Технологии» остаётся надёжным партнёром для тех, кто хочет развивать свой бизнес в сфере цифровой печати по текстилю.

Будущее индустрии обещает быть интересным и динамичным, мы готовы к новым проектам. Мы продолжаем изучать технологии, тестировать оборудование, помогать нашим клиентам находить оптимальные решения и достигать новых высот. Ведь успех наших партнёров — это и наш успех. ■



Команда T&T



к содержанию



Путеводитель по рынку узкорулонных флексографских машин

Флексографские печатные машины за последние десятилетия стали практически незаменимы при изготовлении множества видов этикеточной и упаковочной продукции.

Юрий Захаржевский

В России флексографские печатные машины начали распространяться примерно три десятка лет назад. Название данной технологии связано с одной из главных её особенностей: печатные формы довольно гибкие. В остальном по принципу работы и устройству флексографские машины напоминают рулонные машины высокой печати. В обоих случаях печатная форма имеет рельеф, который и формирует печатные элементы. Соответственно, в системе увлажнения флексографские машины не нуждаются (в отличие от офсетных).

Однако, в отличие от машин высокой печати, у флексографских подача краски происходит через анилоксовый вал, который осуществляет равномерную подачу жидкой флексографской краски. Подбор анилоксовых валов по линиатуре, объёму и форме ячеек — отдельная наука, и мы не будем углубляться в этот предмет.

Самые типичные для флексографских машин краски, с которыми полиграфисты столкнулись на момент появления этой технологии в России, — так называемые спиртовые, на органических растворителях. Использование таких красок требовало серьёзной системы вентиляции, иначе в печатном цеху возникал сильный непередаваемый аромат. Зато, в силу быстрого испарения такого растворителя, закрепляются эти краски гораздо быстрее, чем появившиеся позже более экологичные водные краски. Из-за более медленного закрепления при печати водными красками на высокой скорости может происходить смазывание изображения. Кстати, об экологичности: спиртовые краски представляют опасность только для работников печатного производства, так как до конечного потребителя быстро испаряющийся растворитель дойти не успевает в любом случае.

Для ускорения процесса закрепления спиртовых и водных красок на каждой печатной секции устанавливаются сушилки, которые сочетают подачу нагретого воздуха с мощными вытяжками: вместе с воздухом удаляются испарения воды либо растворителя.



В последние годы на нашем рынке произошло успешное замещение нескольких наименований спиртовых красок водными. Если в европейских странах это было связано со стремлением к экологичности, то у нас поводом для этого стал дефицит нитроцеллюлозы (см. *Васина Ю. Дела расходные // Publish № 1, 2025*).

Среди продаваемых сегодня флексомашин львиная доля работает на УФ-красках и, соответственно, оснащена именно УФ-сушилками. Причём зачастую на машине есть одновременно и LED, и ламповые УФ-сушки — в зависимости от потребностей клиента. На некоторых моделях флексографских машин при желании клиента могут быть параллельно установлены как воздушные, так и УФ-сушки, что позволяет использовать на одной машине краски разного типа.

Отдельная история — машины, работающие с катионными УФ-красками. Как правило, их применяют в достаточно узком секторе — для печати по колбасным оболочкам.

Благодаря сравнительно быстрому процессу закрепления флексографская технология является достаточно универсальной по запечатываемым материалам: для неё подходят не только бумага и картон, но также полиэтиленовые, полипропиленовые, поливинилхлоридные и другие плёнки. И, разумеется, комбинированные материалы из нескольких слоёв: самоклейка, сложные материалы для гибкой упаковки.

Приглядевшись к флексографской печати, полиграфисты обнаружили у неё **немало преимуществ** помимо способности быстро печатать на множестве разнообразных материалов.

Наиболее очевидное — даже для тех, кто не очень разбирается в полиграфических технологиях, — цена. Стоят такие машины заметно меньше, чем офсетные аналогичного формата. С другой стороны, при сравнении флексографии с глубокой печатью обращает на себя внимание гораздо меньшая стоимость печатных форм.



Альтернативы есть

Признавая преимущества флексографской технологии печати, не стоит забывать, что имеются и другие способы изготовления этикеток и гибкой упаковки. Некоторые до сих пор, не мудрствуя лукаво, печатают «сухую» этикетку на **листовых офсетных машинах**, при необходимости используя дополнительные послепечатные операции на отдельных послепечатных устройствах (тиснение, лакирование и т. д.). Но это уже уходящая натура, закрепившаяся в некоторых рыночных нишах. Возможно, она просуществует ещё долго, но без перспектив на развитие. Такой способ производства этикеток никак не может спорить с рулонными печатными комплексами ни по производительности, ни по набору отделочных операций.

В некоторых типографиях для печати упаковки и этикетки применяются **рулонные офсетные машины** — разумеется, с УФ-сушками, так как иначе невозможно работать с полимерными материалами, которые широко применяются в этом секторе полиграфии. В данном случае выбор между флексо- и офсетной технологией определяется как характером изображения, так и длиной тиража.

Офсетная печать сильно при печати «фотосюжетов», а также мелких деталей. К тому же офсетные формы делаются быстрее флексографских, а стоят меньше.

В свою очередь, флексопечать хороша при печати больших плашек, у неё меньше проблем с полошением и разнотоном в тираже. Флексографские печатные формы стоят дороже офсетных и делаются гораздо дольше (зачастую — не в типографии, а в специализированных репроцентрах), зато на тираж флексографская машина выходит быстрее, а на приладку тратится меньше материала.

Рулонные офсетные машины для печати этикетки и упаковки делятся на ротационные и полуротационные. И те и другие способны изменять длину печати, что нехарактерно для «классической» ротации, на которой печатают книги, газеты и журналы. Большинство этих изданий имеют стандартные форматы, так что проблемы с длиной печати возникают не так уж часто.

На **полуротационных машинах** длина отпечатка изменяется весьма своеобразным способом: печатный механизм работает возвратно-поступательным образом. Напечатав один оттиск, машина автоматически отключает натиск и возвращает полотно обратно на необходимую величину (подробнее см., например, статью о полуротационной печатной машине Weigang ZX-320, которую в России продаёт компания «ТЕРРА»: *Захаржевский Ю.* Шаг назад — два шага вперёд // Publish № 8, 2023).

Полуротационные машины производства Zonten предлагает у нас «ТЕРРА ПРИНТ», а производства Wanjie — «НИССА Центрум».



Ротационные офсетные машины для печати этикетки и гибкой упаковки устроены иначе. Чтобы изменить длину печати, на каждой печатной секции меняют либо формный и офсетный цилиндры (в этом отношении такие машины отчасти похожи на флексографские), либо целый печатный модуль, в котором формный и офсетный цилиндр объединены вместе.

Разумеется, при изменении диаметра формного цилиндра конструкторам пришлось решать проблему со смещением накатных валов: иначе при уменьшении диаметра цилиндра увлажняющий и красочные валы не будут его касаться. Но конструкторы с этой задачей справились: научились делать красочный аппарат с подвижными валиками.

На длинных тиражах упаковки и этикетки до сих пор применяются печатные машины **глубокой печати**: на них в качестве печатной формы необходимо гравировать формный цилиндр. Естественно, на коротких и даже средних тиражах такая технология экономически невыгодна, зато на больших с ней трудно конкурировать как по скорости, так и по качеству воспроизведения полутоновых изображений. По мере сокращения тиражей применяется этот способ всё реже, причём такую печать раньше зачастую заказывали за рубежом.

Работают на производствах и рулонные **машины высокой печати**, которые по устройству похожи на флексомашины, но у них отсутствуют анилоксные валы в печатном аппарате.

Наконец, для выпуска этикеточной и упаковочной продукции сейчас всё чаще выпускаются и применяются **комбинированные системы**, в которых сочетаются различные способы печати. Например, ротационная печатно-отделочная линия Zonten Smart может содержать, в зависимости от пожеланий клиента, секции офсетной, флексографской и глубокой печати. Wanjie WJPS, кроме офсетных печатных секций, может включать и флексографские, а также гибридные, то есть секции, в которых, заменяя печатный модуль, можно наносить изображение то офсетом, то «флексой».

Другой вариант комбинированных машин — сочетание флексографской техники печати с ЦПМ. Про одну из таких машин мы уже подробно рассказали в прошлом году (см. *Захаржевский Ю.* HanLabel Labstar 330S Hybrid // Publish № 7/8, 2024).

Ещё один пример комбинации флексографской технологии с «цифрой» — Jmetech Gidue FD 330. Как и другие подобные машины, она может быть оснащена секциями холодного тиснения, ламинирования, высечки, продольной резки и т. д.



Есть у флексографии, разумеется, и свои недостатки. Часть этих недостатков была ликвидирована или уменьшена по мере развития этой технологии. На бюджетных машинах качество печати поначалу было совсем «никаким»: напоминало детские отпечатки резиновыми штампами. Теперь качество изображения, полученного на современном флексографском оборудовании, вполне сравнимо с офсетным. А при правильном подходе к дизайну изображения на флексографской машине можно получить даже более яркий, привлекательный рисунок. Например, за счёт дополнительных цветов: большинство моделей флексографских машин по желанию клиента можно оснастить десятком и более печатных секций. И такие длинные флексографские машины нередко встречаются на производстве, в то время как в офсетных типографиях не распространены машины с числом секций более шести.

Одна из серьёзных проблем флексографии, отчасти сохраняющаяся до сегодняшнего дня, — зависимость от человеческого фактора. Для работы на флексографской машине требуется специфический опыт, в том числе при установке печатной формы на цилиндр.

Со времени своего появления технология флексографской печати значительно усовершенствовалась.

Улучшались материалы, из которых делают печатные формы: это, разумеется, положительно повлияло на качество печати. Менялись и устройства для их изготовления: как и в офсете, произошёл переход с аналоговых на цифровые процессы изготовления форм.

Становились сложнее и совершеннее сами печатные машины. Например, сначала они имели механический привод с шестернями от общего двигателя — как и офсетные машины. При этом длина печати на таких флексомашинах менялась не непрерывно, а дискретно: в зависимости от шага зубчатой передачи. Такие печатные машины встречаются и сегодня, но в большинстве случаев на современных флексографских машинах привод имеется на каждой печатной секции, да зачастую и не один.

Независимое и оперативное управление каждой печатной секцией позволяет повысить точность совмещения сепараций на высокой скорости печати. Само по себе отсутствие общего вала также послужило улучшению качества печати. На длинной машине при работе он деформируется (скручивается), причём степень деформации зависит от скорости печати. Это, разумеется, сказывается на точности работы машины.

Со временем флексографские машины стали оснащаться автоматикой, и теперь процесс совмещения сепараций происходит на ходу, зачастую — в автоматическом режиме.



Поначалу флексографские машины воспринимались исключительно как устройства для печати, причём не очень качественной, зато дешёвой. Но параллельно с повышением качества печати они превращались в целые печатно-отделочные комплексы. Покупая такую технику, можно приобрести и множество **дополнительных опций**.

К таким опциям можно отнести, в принципе, и такие узлы, как коронатор или устройство для очистки запечатываемого полотна от пыли. Но в реальности эти узлы требуются довольно часто, так что их даже не стоит относить к дополнительному оборудованию. Говоря о дополнительных возможностях, мы имеем в виду другие опциональные модули. В зависимости от потребностей покупателя печатно-отделочный комплекс может производить ламинирование материала, тиснение (как горячее, так и холодное), лакирование, трафаретную печать, печать по обороту и по клеевому слою, ротационную высечку, удаление обложки... Устройство переверота полотна позволяет запечатывать материал с обеих сторон. Существуют специальные модули для изготовления многослойной этикетки.

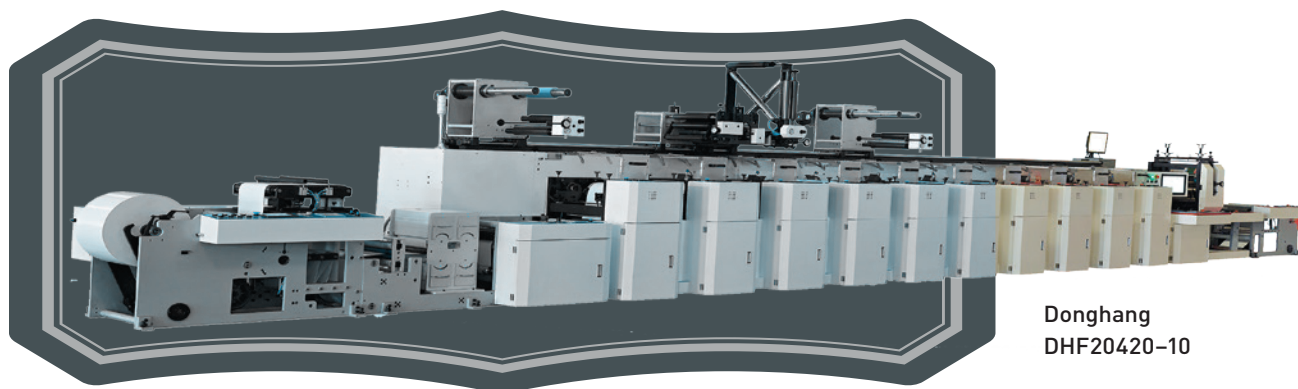
Не надо забывать, что богатство дополнительных возможностей зависит от общей компоновки машины. Чаще всего встречаются флексографские машины линейной (горизонтальной) компоновки. Именно на таких машинах возможно наибольшее разнообразие дополнительных функций.

Для работы с сильно растяжимыми плёнками лучше подходят машины с планетарной конструкцией: плёнка движется, находясь на поверхности общего печатного цилиндра большого диаметра. Так как относительно этого цилиндра материал не сдвигается, то и проблем с его растяжением не возникает. Планетарная схема чаще встречается на широкорулонных машинах.

Ещё один вариант компоновки — вертикальная. Она встречается обычно у более бюджетных машин и не предполагает большого числа дополнительных опций: их просто негде разместить. С другой стороны, одно из главных преимуществ такой компоновки — компактность.

Производители и ассортимент

Сдвиг в сторону производителей из развивающихся стран на рынке флексографской техники начал происходить даже раньше, чем известные события повлияли на возможности выбора оборудования в нашей стране. Случилось это по разным причинам. С одной стороны, начинающие производители со временем повышали качество и функциональные возможности своих машин. С другой, флексографские печатные машины конструктивно проще, чем офсетные. Соответст-



Donghang
DHF20420-10

венно, их производство легче освоить. К тому же умеренные требования к наиболее примитивным флексографским машинам для запечатывания наиболее доступных бедным слоям населения этикеток и упаковок позволяют начать производство в самых скромных условиях. Поэтому представляется логичным, что в небогатых странах освоили сначала производство самых примитивных печатных машин, а затем, набравшись опыта и убедившись в своих силах, принялись и за более продвинутой техникой.

Научившись делать устройства, подобные западным образцам, производители из развивающихся стран стали создавать и собственные конструкции, в составе компаний появились отделы исследований и разработок. Офисы китайских компаний-производителей украшены десятками официальных свидетельств на получение патентов: часто ими заняты целые стены в офисе. При этом производитель флексографских печатных машин параллельно может выпускать и другое оборудование, необходимое для работы с рулонными материалами: перемоточные машины, бобинорезки, устройства для установки флексографских форм на цилиндры и т. д.

Изобилие и разнообразие предлагаемой флексографской техники создают своеобразную проблему: очень трудно охватить всё оборудование, имеющееся на рынке. Тем более что наличие машины на том или ином сайте ещё не даёт гарантии, что её действительно можно купить (сайт, возможно, уже устарел, а поставщик не удосуживается обновить его), да ещё и получить качественное сервисное обслуживание.

Поэтому на этот раз мы решили рассказать только про узкорулонные машины: шириной до 620 мм. Величина эта достаточно условна: когда-то такая машина вполне могла считаться ширококорулонной. С другой стороны, машины самого малого формата (менее 200 мм), распространённые «в старину», теперь уже практически не выпускаются — возможно, в этом сыграло свою роль распространение цифровой печатной техники. Правда, на

рынке есть специализированные узкорулонные флексографские машинки — например, для печати по скотчу — но мы их сейчас рассматривать не будем именно в силу их узкой специализации.

Donghang

Китайская **Donghang** представлена у нас «ТЕРРА ПРИНТ».

Серия **Donghang FP** с одним сервоприводом на каждой секции имеет три модификации с максимальной шириной запечатываемого материала 370, 430 и 460 мм. Такие машины подходят для начала полиграфического бизнеса на основе флексографской печати.

Серия **Donghang F2** с двумя сервоприводами на каждой секции имеет модификации (в узкорулонном сегменте) с максимальной шириной запечатываемого материала 370, 430, 460, 530 и 560 мм.

Серия **Donghang F3** имеет модификации (в узкорулонном сегменте) с максимальной шириной запечатываемого материала 370, 430, 460, 530, 560 и 620 мм. Среди возможностей этих машин — сквозная высечка по картону с транспортёром для выклада заготовок.

В России уже установлено более двадцати машин Donghang: в Москве, Санкт-Петербурге, Вязьме, Воронеже, Пензе, Армавире, Ставрополе, Перми, Челябинске, Нижнем Новгороде, Уфе, Новосибирске.

Dowell

Расположенная в Гуанчжоу **Dowell Printing Equipment** в качестве названия торговой марки выбрала английское выражение DoWell — «делай хорошо». Компания была основана в 2000 году и с тех пор превратилась в высокотехнологичное предприятие с мощными подразделениями разработки и производства.

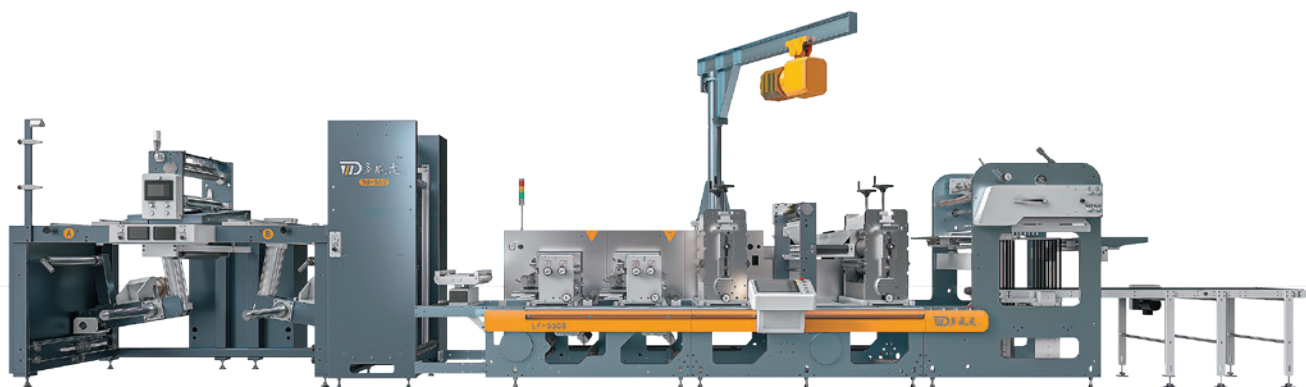


Dowell SF



к содержанию





Серия LF — уже восьмое поколение машин DoWell. Стандартная модель LF550 обеспечивает, как видно из названия, ширину печати до 550 мм. Это достаточно специализированные машины: в сегментах производства «пустышки» и логистических этикеток они занимают более 70% рынка Китая. Стандартная комплектация включает от двух до восьми красочных секций, две высечки, устройства непрерывного удаления облоя и автоматического складывания, непрерывную размотку. Опционально доступна непрерывная намотка полотна

Компания официально признана Национальным высокотехнологичным предприятием. Право претендовать на такое звание имеют те китайские компании, которые постоянно проводят исследования и разработки, а также коммерциализацию технологических достижений, создают новые продукты, защищённые правами на интеллектуальную собственность. Доля научно-технического персонала должна составлять не менее чем 10% от числа сотрудников, а доля вы-

ручки от реализации высокотехнологичной продукции — не менее 60% от общей выручки компании.

С другой стороны, звание высокотехнологичного предприятия в Китае — это не просто почётная грамота. Такие предприятия получают льготу 15% по ставке налога на прибыль и другие финансовые субсидии.

Сегодня DoWell владеет современным производственным комплексом площадью 20000 м²

PULISI

PULISI ELITE ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК

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

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

ЗАПЕЧАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

самоклеющиеся бумаги, в том числе синтетические, пленки, металлизированные материалы и фольга, моно-пленки, 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

AOREAD
by PULISI

НА ПРАВАХ
РЕКЛАМЫ



с 1997 года

ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ



к содержанию



и успешно реализовала более тысячи установок оборудования по всему миру. В странах СНГ эксклюзивным представителем **DoWell** является компания **UPT Group**, которая специализируется на поставках тщательно проверенного оборудования из Китая при условии наличия отзывчивой локальной поддержки.

Все печатные машины **DoWell** оснащены высококачественными сервоприводами и серводвигателями. Компания использует новейшие разработки как западных, так и китайских производителей для систем управления транспортировкой полотна с использованием сервоприводов высокой точности **Inovance**. Надёжность машин **DoWell** обеспечивается как премиальными электронными компонентами (**Weidmuller**, **Moeller Electric**, **Schneider**, **ABB**), так и точно изготовленными и подогнанными друг к другу механическими деталями (подшипники японских производителей **NTN** и **NSK**, пневматические части **SMC** и **AirTac**, системы УФ-сушек **IUV** и т. д.).

DoWell предлагает три серии флексографских машин: **SF**, **LF** и **PF**, в каждой из которых клиент может выбрать между множеством конфигураций и разнообразными опциями.

Флагманская серия 2024 года **DoWell SF** представлена тремя моделями различной ширины: **SF370**, **SF450** и **SF550**. Длина печати во всех трёх сериях меняется от 220 мм до 620 мм, а скорость достигает 200 м/мин. Количество флексографских печатных секций может достигать до двенадцати. Каждая из них оснащена сенсорным дисплеем с интуитивно понятным интерфейсом управления. На этих машинах, кроме собственно флексографской печати, можно, при установке соответствующих опций, производить также глубокую печать, холодное тиснение фольгой, ламинирование, высечку и другие операции.

Серия **SF** выделяется универсальностью, высокой степенью автоматизации, гибкостью настройки под различные виды продукции и высокой производительностью. Всё это позволяет работать с широким спектром материалов: как с плёнкой, так и с картоном. При этом переход с тиража на тираж происходит быстро и удобно: функция быстрой смены формных валов (занимает примерно 30 секунд) значительно повышает производительность работы и сокращает время простоев.

В стандартную комплектацию включена система удалённой диагностики, обеспечивающая оперативную поддержку клиентов по всему миру, а также система предварительной приводки. Опционально доступна автоматическая приводка, ускоряющая процесс настройки, непрерывная размотка и намотка рулонов, а также различные

опции отделки: трафаретная печать, тиснение с системой экономии фольги, система прессования отходов высечки и т. п.

DoWell PF — новая серия, которая будет представлена в 2025 году. Она разработана специально для печати на плёночных материалах, в том числе на **BOPP**-плёнках и алюминиево-пластиковых ламинатах.

Hongsheng



Hongsheng SFLEX-340-8C-D1

Китайская **Hongsheng** (провинция Чжэцзян) представлена на нашем рынке компанией «БРОНКО». Завод **Hongsheng** занимается разработками и производством флексографских печатных машин с 2011 года. В 2022 году компания вывела на рынок модернизированные серии линейных флексографских печатных машин **SFlex** и **EFlex** с шириной полотна 350, 460, 530 и 670 мм. Первые три варианта относятся к узкорулонным машинам.

Все эти машины полностью сервоприводные. Их конструкция имеет короткий путь проводки полотна, что сокращает количество прилагодного материала. Также количество отходов и время перенастройки с тиража на тираж сокращаются благодаря функции автоматического совмещения.

Перенастройка с тиража на тираж происходит максимально быстро благодаря быстросъёмной красочной системе. Печатные секции оснащены активным печатным валом (валом противодавления), который выполняет также роль вала охлаждения. Это позволяет работать с термочувствительными материалами (термобумага, термоусадочные плёнки и т. д.).

УФ-сушки на машинах **Hongsheng** могут быть как со ртутными лампами, так и на LED-источниках. Сушки оснащаются системой бесступенчатой регулировки мощности.

Для машин обеих серий доступны такие опции, как перевертывание полотна, возможность печатать по клеевому слою (до четырёх цветов), холодное и горячее тиснение фольгой, секции высечки, резка полотна в лист, высечка вплавленных этикеток.

Обе серии легко адаптируются практически под любой тип запечатываемого материала с возможностью выпуска продукции высокой сложности благодаря отделочным опциям.

Имеются у этих серий и отличия. Машины EFlex имеют по одному сервоприводу на печатную секцию со стандартными формными валами. Машины серии SFlex имеют по два сервопривода на каждой печатной секции и оснащены формными валами гильзового типа.

Последняя из установленных «БРОНКО» в России флексомашин серии SFlex была запущена в Обнинске. Она оснащена четырнадцатью печатными секциями с УФ-сушками, переворотом полотна с возможностью печати по клеевому слою до четырёх цветов, секцией конгревного тиснения, горячего тиснения и двумя секциями холодного тиснения, двумя секциями ротационной высечки и секцией продольной резки.

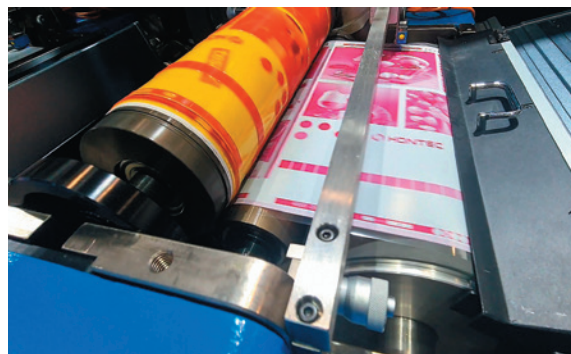
Hontec

Компания **Hontec**, располагающая современным производственным комплексом в пригороде Гуанчжоу, уже более 15 лет занимается разработкой и производством печатных и отделочных машин, которые работают более чем в сорока странах мира. При желании можно их увидеть и в наших типографиях. В России за продажу оборудования Hontec отвечает компания «ВИП-системы».

Флексографские печатные машины серии **Flexicon** производятся в трёх вариантах: шириной 350, 460 и 570 мм. Они построены на современной элементной базе. В частности, электроника и сервоприводы поставляются компанией Inovance — основным китайским производителем подобной продукции.

Секция флексопечати типа Flower приводится в действие двумя сервомоторами. Первый отвечает за вращение валов печатной группы, включая анилокс, формный вал и вал противодавления, и позволяет точно управлять приводкой и даже изменять длину печати на данной форме. Второй сервомотор управляет охлаждаемым валом протяжки, обеспечивая полную синхронизацию движения материала на всех секциях машины.

Секция типа Flower позволяет быстро установить формный вал с предприводкой и отрегулировать натиск.



На фото видны разнесённые валы противодавления и протяжки полотна, а также охлаждаемый вал, имеющий специальное покрытие **Black Storm**. Оно улучшает сцепление с запечатываемым материалом, предотвращая его проскальзывание. Благодаря этому машины Hontec Flexicon имеют стабильную приводку, практически не требующую вмешательства системы автоматической приводки для поддержания совмещения

Размотка и намотка полотна контролируются сервоприводами, которые управляют натяжением полотна, отслеживают размер рулона и улавливают момент обрыва материала.

Закрепление УФ-красок производится с помощью кассетных УФ-систем, позволяющих менять между собой кассеты со ртутными лампами либо УФ-светодиодами, выбирая тот или иной вариант по мере необходимости. Для спиртовых и водных красок используются сушки с ИК-излучателями или с обдувом горячим воздухом.

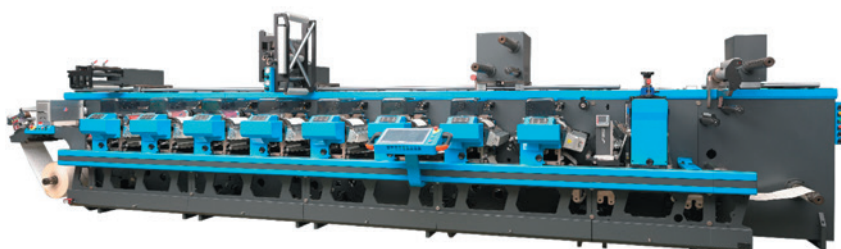
Машина Hontec Flexicon может иметь до 12 и даже более печатных секций, несколько секций высечки, а также вспомогательное оснащение в виде модулей переворота, печати по клеевой стороне, ламинации, холодного тиснения, конгрева и горячего тиснения, конвертера для изготовления многостраничной (буклетной) этикетки.

Печатные машины Hontec Flexicon производятся и поставляются в виде законченных модулей, собираемых и комбинируемых по принципу конструктора Lego. Их легко транспортировать и устанавливать. Модули для машин наиболее популярной ширины — 350 мм — производятся впрок, на склад, что позволяет собрать готовую к отгрузке машину в течение месяца-полутора после получения заказа. При необходимости дооснащения новый модуль легко встраивается в общую линию.

HS-machine

В России поставщиком от завода-изготовителя **HS-machine** является компания «ЯМ Интернешнл». Флексографские машины представлены в трёх сериях: C-Flex, E-Flex и S-Flex.

Модели всех трёх серий имеют компактные размеры и укороченную протяжку полотна, что



Hontec Flexicon 350-8C



к содержанию





HS-machine S-Flex

минимизирует потери материала при приладке. Также все они оснащены системами равнения полотна и видеоинспекции от BST. Максимальный диаметр рулона на размотке и намотке составляет 1050 мм.

Систему закрепления красок для линеек и моделей можно выбрать любую: на ртутных лампах или светодиодную для УФ-красок, горячим воздухом — для водных или спиртовых.

Разумеется, доступна возможность установки различных секций обработки полотна: модуль высечки с удалением облоя, модуль холодного тиснения, модуль горячего тиснения, модуль печати по клеевому слою, модуль ламинирования и т. д.

Каковы отличия этих серий друг от друга?

C-Flex — наиболее бюджетная серия с максимальной скоростью печати 150 м/мин и тремя моделями с разной шириной материала: C-Flex 370, C-Flex 450 и C-Flex 530.

У серий **E-Flex** и **S-Flex** максимальная скорость печати составляет 200 м/мин, а число моделей в каждой серии ограничивается двумя: Flex 370 и Flex 450.

Есть у них и другие отличия от младшей модели: водяное охлаждение на печатных цилиндрах, индивидуальный сенсорный экран на каждой печатной секции, два сервопривода на каждой печатной секции (для формного и печатного цилиндра).

S-Flex — наиболее передовая серия с гильзовыми валами.

Jmetech

С 2024 года в России и СНГ начались продажи оборудования китайского производителя **XI AN Jmetech Printing Technology**. Узкоролонные флексографские машины эта компания выпускает под брендом **Gidue China**. Поставками и обслуживанием оборудования занимается официальный представитель Jmetech в России — компания «Внешмалтиграф», имеющая локальный сервисный центр в Москве.

XI AN Jmetech Printing Technology работает в полиграфической отрасли уже более 20 лет. Её богатый опыт и высокие стандарты качества подкрепляются сильной группой инженеров и комплектующими от мировых лидеров индустрии. В портфолио производителя имеются средне- и широкополонные комбинированные

комплексы с секциями глубокой печати, печатное оборудование для индустрии быстрого питания и разнообразное вспомогательное оборудование.

Что касается узкоролонных флексографских машин, то клиенты имеют на выбор три серии: N1, N3 и N5. По ширине все они выпускаются в четырёх вариантах: 370, 430, 450 и 530 мм.

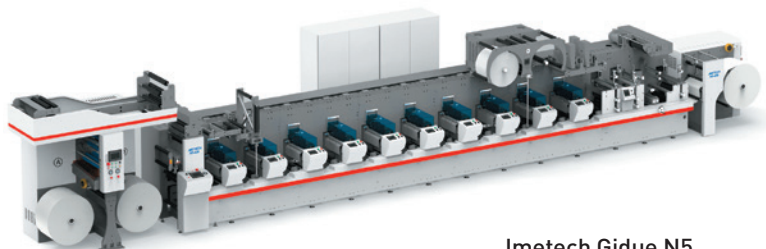
Для флексомашин Gidue China шириной 430 мм в качестве опции можно приобрести и установить автосклейки для непрерывной печати производства XI AN Jmetech Printing Technology.

Jmetech Gidue N1 — модель с механическим приводом.

Jmetech Gidue N3 — модель с сервоприводами на каждой секции, с нижним расположением охлаждающего цилиндра и сушики.

Флагманская серия **Jmetech Gidue N5** — высокопроизводительные полностью сервоприводные машины, работающие с любыми типами материалов от моноплёнок до лёгкого картона. Быстрая смена работ, сокращение отходов, высокое качество печати и, в целом, максимальная эффективность производства обеспечены следующими технологическими особенностями:

- сверхкороткая протяжка полотна за счёт охлаждающих печатных цилиндров, гарантирующих плавность проводки материала, стабильное натяжение и постоянство температуры полотна;
- система автоматической предварительной проводки и контроля проводки во время печати;
- высокоточная проводка полотна с точностью регулировки натяжения в несколько Н;
- сервоприводы от B&R (Австрия) или Inovance (Китай);
- любой тип УФ-излучателей: ртутные, LED, воздушные или комбинированные;
- широкий ассортимент опций: ламинатор, холодное тиснение, модуль купонной этикетки, трафаретная ротационная печать и т. д.;
- возможность печати вторым прогоном;
- анилокси, формные и магнитные цилиндры, прижимные планки и прочие узлы Jmetech Gidue N5 полностью взаимозаменяемы с инструментами для флексографских машин BOBST и GiDue Combat.



Jmetech Gidue N5



к содержанию



Label Source

«НИССА Центр» продаёт в России флексографские машины китайского производителя **Label Source**. Эта компания уже реализовала в общей сложности более 700 флексографских машин (не считая машин с гибридной комплектацией). При этом в 2023 и 2024 годах было продано по сотне флексомашин.

Все три серии машин Label Source — F4, F6 и F6 — объединяет множество общих черт. В частности, все три серии машин имеют по три модификации с одинаковой максимальной шириной запечатываемого материала: 370, 460 и 550 мм. В зависимости от потребностей машины могут иметь от 2 до 16 флексографских секций.

Машины всех серий могут быть оснащены модулями лакирования (в том числе оборота), нанесения кодов, рубки в лист с выкладом на конвейер, печати на клеевой стороне, изготовления многослойных этикеток и другими опциями.

Во всех сериях Label Source используются системы и компоненты ведущих мировых производителей: Inovance, Befekhoff, Re, Siemens, Shimpo, Sick, SMC и т. д.

Некоторые из ключевых систем, включая автоматическую систему совмещения, являются собственными разработками компании.

Базовая серия **YTP-F4** предназначена для работы с бумажными и плёночными материалами, не подверженными усадке. В отличие от машин старших серий, в F4 имеется только один сервопривод на секцию. Секции этой серии не оборудованы охлаждаемым валом, также для этих машин не предлагаются устройства непрерывной размотки и намотки.

Label Source YTP-F5 — более продвинутая серия с двумя сервоприводами и охлаждаемым валом на каждой секции, возможно оснащение непрерывной размоткой и намоткой полотна. Машины этой серии специально приспособлены для работы с тубным ламинатом, но могут работать и с другими материалами.

Наиболее востребованы сейчас универсальные машины флагманской серии — **YTP-F6**. Только за 2024 год «НИССА Центр», как рассказал её директор по развитию **Михаил Кувшинов**, продала в России восемь машин этой серии, а за январь — ещё две.

Машины YTP-F6 имеют по два сервопривода на секцию. Они способны работать с широким спектром запечатываемых материалов, включая различные бумажные материалы, алюминиевую фольгу, термоусаживаемые плёнки, вплавляемую этикетку и т. д. О прочих преимуществах

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

SNG TECH

МОНТАЖ • ПНР • ГАРАНТИЯ • СЕРВИС

+7(495)128-17-20



ПОЛУЧИТЕ ВАШЕ КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

СТАРТ ПРОДАЖ



Label Source F6-370-10C

таких машин мы уже рассказывали в прошлом году (см. *Захаржевский Ю. Label Source YTP-F6-370-10C // Publish № 9, 2024*). В частности, на машине, о которой рассказано в этой статье, имеются непрерывная размотка и намотка, модуль фольгирования с возможностью сдвига позиции (для экономии фольги), два модуля высечки, буклетмейкер для многослойной этикетки, тележка для замены магнитного цилиндра без крана, что снижает риск повреждения машины и травмы у оператора.

Среди преимуществ машин YTP-F6 можно отметить также тот момент, что кроме стандартных оптических датчиков для совмещения сепараций на печатных секциях можно установить видеокamеры, которые позволяют автоматически сводить сепарации на высокой скорости. При установке одновременно и датчиков, и камер система позволяет работать со сложнейшими сочетаниями материалов: например, с прозрачным лаком на прозрачном или зеркальном материале.

ROTOCON

В начале 2025 года Rotocon Asia и B2Print подписали соглашение, согласно которому последняя получила эксклюзивные права на продвижение, продажу и сервисное обслуживание оборудования ROTOCON в России, странах СНГ и Грузии. Штаб-квартира компании ROTOCON находится в южноафриканском Кейптауне, также у неё имеются филиалы в Европе и Китае (Rotocon Asia).

Вы никогда не видели машин из Африки? Не удивляйтесь: эта компания создана выходцем из немецкой Rotocontrol, которая специализировалась на разработке и производстве оборудования для обработки этикеточной продукции. Теперь у ROTOCON имеется линейка собственного оборудования, которое разрабатывается в Германии. Ну а производственные мощности находятся, разумеется, в КНР.



ROTOCON разрабатывает и производит несколько видов полиграфического оборудования: флексографские печатные машины, перемоточно-резальные и контрольно-счётные устройства, отделочные комплексы для цифровых производств, устройства для монтажа форм, системы ультразвуковой очистки анилоксных валов.

Предлагая оборудование для выпуска этикеток и гибкой упаковки, ROTOCON стремится разрабатывать индивидуальные проекты, изучая существующий производственный процесс у потенциального заказчика и задачи, которые перед ним стоят.

Проектируя модель **RFP ECOLINE**, ROTOCON стремилась тщательно сбалансировать максимально достижимые технические характеристики с конкурентоспособной ценой.

RFP ECOLINE имеет компактные размеры, её устройство обеспечивает лёгкий доступ ко всем узлам машины для максимального удобства оператора. При этом машина обладает достаточно прочной конструкцией, которая минимизирует вибрационные нагрузки на печатный аппарат.

Простая в использовании панель управления удобна для операторов, а модем для удалённого поиска неисправностей и обслуживания позво-



ROTOCON RFP ECOLINE 340



к содержанию



ляет ROTOCON быстро реагировать на вопросы заказчиков.

Машины RFP ECOLINE уже работают в Европе, США и Австралии.

Флагманская модель ROTOCON — **RFP CHROME**. Это новейшая переносная разработка для производства высококачественной продукции на различных субстратах, в том числе на самоклеящихся материалах, безосновных плёнках, алюминиевой фольге или бумаге. RFP CHROME отличается компактной конструкцией и небольшой длиной протяжки полотна, что значительно сокращает отходы и обеспечивает экономичный производственный процесс.

Каждая печатная секция оснащена тремя серводвигателями: для формной гильзы, печатного вала и анилоксого вала. Такая конструкция обеспечивает полную синхронизацию работы механических деталей и точный контроль над распределением краски, что уменьшает её расход.

Система управления RFP CHROME разработана для максимального удобства оператора и оснащена подвижным сенсорным экраном, что позволяет печатникам самостоятельно располагать его в наиболее доступном для себя месте.

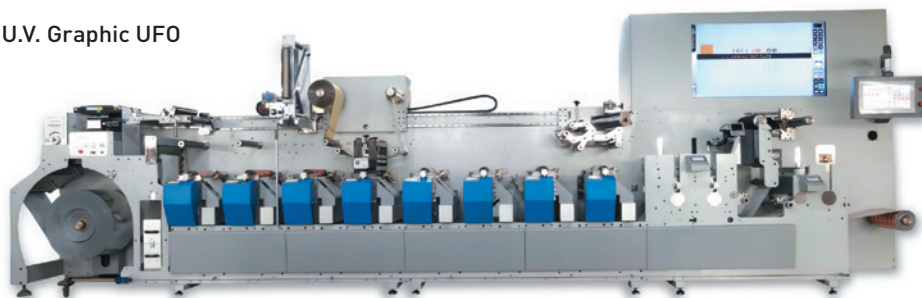
U.V. Graphic Technologies

Среди китайских компаний, флексографское оборудование которых преобладает сейчас на нашем рынке, встречаются и производители других стран. **U.V. Graphic Technologies** — индийское предприятие, выпускающее оборудование для флексографской печати. В России и странах СНГ его интересы представляет компания **UV-Service**. В наших типографиях она установила уже 12 печатных комплексов. Их сервисная поддержка обеспечивается наличием сервисной службы и склада запасных частей в Москве и Индии.

В целом семейство выпускаемого печатного оборудования включает в себя три линейки. Все они полностью сервоприводные, оснащены сервоприводами Bosch Rexroth. Уже в базовой комплектации машины оснащаются гидравлическим подъёмником рулона и видеоинспекцией полотна с моторизованным управлением. Также имеется удалённый доступ со стороны сервисной службы и сервисная поддержка 365 дней в году в режиме 24/7.

Линейка **U.V. Graphic UFO** включает в себя модели с форматами 370, 450, 530, 670 мм. Первые три можно считать узкорулонными машинами. Самая первая машина из этой серии была выпущена в далеком 2016 году. Она и сегодня продолжает работать в типографии компании U.V. Graphic. Конструкция печатной секции таких ма-

U.V. Graphic UFO



шин полностью соответствует конструкции печатных машин, которые ранее выпускала итальянская компания GiDue по технологии Flower.

Все печатные машины по умолчанию оснащаются тремя слотами секции высечки. Машины линейки UFO можно оснастить такими опциями, как печать по клеевому слою, переверт полотна, холодное тиснение, ламинация, купонная этикетка, трафаретная секция, цифровая печать, и другими.

Сушки, в зависимости от потребностей покупателя, могут быть ультрафиолетовыми с традиционными ртутными лампами, с УФ-светодиодами, инфракрасные и с горячим воздухом. Максимальная скорость печатных машин этой линейки — 150 м/мин.

При этом машины этой линейки имеют довольно скромные габариты. Например, модель UFO-370-8UV имеет длину 7,7 м, а ширину 1,5 м. Занимая площадь 11,5 м², она является, по заявлению производителя, самым компактным решением среди машин с такими же возможностями.

Вторая линейка называется **UFO AI** и включает в себя модели как узкого, так и вполне солидного формата: 370, 450, 530, 670 и 1050 мм. В данном случае нас интересуют три первые модели.

Название UFO AI говорит о наличии у машины интеллекта — разумеется, искусственного. ИИ призван сократить расходы времени и материалов на приладку, ускорить печать коротких тиражей и повысить стабильность на длинных тиражах. Сочетание ИИ с видеоинспекцией продукции обеспечивает качественную печать на протяжении всего тиража.

Вал противодавления печатной секции (диаметром 210 мм) имеет термостабилизацию, что обеспечивает возможность печати на термочувствительных материалах. Печатные машины этой серии могут обрабатывать материалы, начиная с самых тонких (от 8 мкм) и заканчивая довольно толстыми: до 450 мкм.

Наличие регулируемого вырубного вала противодавления *Vari-Gap* с использованием искусственного интеллекта — собственная разработка компании U.V. Graphic: такой вал облегчает настройку высечки и повышает производительность.

Возможно оснащение машин UFO AI практически любыми доступными на сегодня опциями.

Все машины этой серии имеют подготовку к использованию светодиодной технологии на УФ-сушках. Максимальная скорость печати составляет 200 м/мин.

Линейка **U.V. Graphic EFO** включает в себя только узкорулонные модели с форматами 370, 450 и 530 мм. Эти экономичные машины были созданы для тех клиентов, которые планируют начать свой бизнес на растущем рынке этикетки и упаковки. Или нуждаются в замене старого оборудования и хотят получить современную технику по разумной цене. Максимальная скорость печати составляет 150 м/мин. При этом машину нельзя назвать примитивной: её можно оснастить практически любыми опциями.

Типографии, имеющие флексографские печатные машины GiDue, Bobst M1 и M3, могут использовать инструменты от них для работы на машинах U.V. Graphic: это формные валы, магнитные валы, анилоксовые валы. Всё это можно применять без каких-либо манипуляций с шестернями и подшипниками. Также можно пользоваться кипсейками, дукторными валами, ракеледержателями и другими комплектующими.

WEIGANG

Производство машин **Weigang ZJR** стартовало в 2016 году. В этом же году они стали доступны для покупки в России. В начале 2017 года была продана первая машина, которая была представлена на выставке RosUpack. На сегодняшний день компания «ТЕРЕМ» продала уже более сорока таких машин, при этом во многих типографиях установлено не по одной машине Weigang, что говорит о качестве как техники, так и сервисного обслуживания.

В мире уже продано более пятисот машин серии Weigang ZJR. Это «топовая» линейка сервоприводных флексографских машин линейного построения с шириной материала 350, 450 и 650 мм. Первые две серии относятся к узкорулонным машинам.

В каждой печатной секции имеется вал с водяным охлаждением с отдельным серводвигателем. Также в печатных секциях использует-



Weigang ZJR-330

ся моторизованная регулировка натиска валов. Сервоприводы стоят во всех ключевых узлах машины, Weigang использует серводвигатели Siemens.

Вал противодавления — пассивный, что позволяет избежать засыхания на нём краски, как это порой происходит, когда вал противодавления является также и охлаждающим валом.

Zonten

Zonten — второй китайский производитель, которого представляет у нас «ТЕРА ПРИНТ».

Машины **Zonten TEBA** имеют две серии с шириной полотна 370 и 450 мм. Конструкция печатной секции и машины в целом во многом заимствованы у известной машины Gallus LabelMaster. Формный цилиндр с контактными кольцами располагается на ложементы, повторяющих диаметры опорного и анилоксового валов. Вал жёстко прижимается к ложементам пневмофиксатором. Конструкция позволяет, с одной стороны, избавиться от влияния вибраций формного вала на качество печати, с другой — обеспечивает очень быструю смену формных цилиндров. При этом отсутствует необходимость настройки натисков при смене длины печати. Закрытая ракельная камера обеспечивает отличную наполняемость красочных ячеек анилокса и отсутствие разбрызгивания на максимальных скоростях работы. Возможно длительное хранение УФ-краски прямо в ракельной камере, что ускоряет смену тиражей.



Zonten TEBA

Каждая печатная секция оснащена двумя сервоприводами.

Ультракороткая проводка уменьшает отходы материала на приладку.

Система удалённой диагностики позволяет не только диагностировать и устранять проблемы, но и производить полное обновление программного обеспечения машины.

В России у Zonten имеется и более доступный вариант: **Zonten RY** и **LRY**. Это компактные машины с вертикальной компоновкой и эргономичной системой управления. Машина занимает менее трёх квадратных метров и обслуживается одним печатником.

Обе серии могут содержать от двух до девяти красочных секций. Машины RY оснащены одной секцией высечки, а машины LRY — тремя.

Близкое расположение секций экономит материалы на зарядку полотна (протяжка менее 12 метров), приладку и приводку, что делает эту машину особенно экономичной для малых и средних тиражей. Управление работой машины производится с центрального пульта управления. Машина может состоять из двух башен, если заказываемая конфигурация превышает 6 красочных секций.

Zonten RY и LRY могут оснащаться либо ИК-сушками, либо комбинацией ИК + УФ-сушки. Несмотря на компактность, на этих машинах всё же

могут быть установлены наиболее популярные дополнительные модули: переворот полотна, модуль ламинации, холодное тиснение/УФ-ламинация, ламинация самоклеящейся плёнкой.

Заключение

За последние десятилетия мы пришли к ситуации, когда флексографская технология печати господствует при изготовлении этикеточной продукции и гибкой упаковки. Естественно, что при этом наблюдается огромное разнообразие флексографских машин: по формату, по конструкции, по опциональным возможностям.

Узкорулонные флексографские машины сегодня — уже не символ примитивной техники, как это было полтора-два десятка лет назад. Тогда их приобретали для печати продукции, предназначенной для самых невзыскательных потребителей. Теперь такие машины — а вернее, печатно-отделочные комплексы — обладают возможностями, которые действительно можно назвать уникальными.

Что касается конкретных производителей, то качественный и количественный рост азиатского машиностроения оказался очень своевременным для нас: теперь мы имеем широкий выбор флексографской техники даже без доступа к западным производителям. ■



Label Source YTP-F6

Узкорулонная флексомашина

Ширина 370/460/550 мм



Флексомшины. Ближе к практике

Статья об узкорулонных машинах описывает целый калейдоскоп производителей, что крайне полезно с академической точки зрения. Но, как говорится, практика показывает, что в теории всё проще, чем на практике.

Михаил Кувшинов

И читателю было бы полезно знать, во-первых, насколько успешны описываемые производители на родном, главном для них рынке. К сожалению, в Китае и Индии не очень принято публиковать подобную статистику. Поэтому экспертные оценки ниже получены автором в процессе изучения китайского рынка и разговоров с многими его акторами. То есть они могут быть дополнены и уточнены, к чему коллег и приглашаю.

В Китае по узкорулонному флексо в последние 5–7 лет сложилась интереснейшая ситуация. Ранее доминировавшие здесь международные бренды уже практически полностью с рынка вытеснены. Причём локальные производители добились этого исключительно экономическими методами, без привлечения административного ресурса, просто победив в конкурентной борьбе. Сегодня ежегодные продажи узкорулонных флексомашин в Китае превышают 200 шт., приближаясь скорее к цифре 300. Из них на долю всех западных производителей в сумме приходится 1–2 машины в год, то есть доли процента. В Индии, кстати, процесс движется в том же направлении импортозамещения, да ещё подталкивается административными усилиями государства. Но западные производители продают здесь десятки машин в год. Автору неоднократно приходилось слышать от китайцев мнение, что это свидетельствует о большей конкурентоспособности китайских производителей по сравнению с индийскими. Но для полноты картины не вредно было бы услышать и мнение индусов. Тем более что по индийскому рынку информации у автора недостаточно.

Вернёмся к Китаю. Здесь лидером по продажам является Label Source: примерно 100 машин



Цифровое облагораживание, фольга и лак в составе флексомшины Label Source YTP-F6. Публикуется впервые

в год на национальном рынке. За международную экспансию компания взялась совсем недавно, в 2023-м было менее 10, 2024-м — около 20 машин. Label Source особенно гордится тем, что за все годы из сотен проданных машин флагманской серии YTP-F6 не было ни одного случая, когда после её покупки клиент приобрёл бы машину другого производителя. Второе место на локальном рынке примерно с 2,5–3-кратным отставанием удерживает компания Weigang. Но этот производитель заметно раньше начал зарубежные продажи и достиг здесь значимых успехов. Впрочем, по сведениям автора, домашние продажи и у него преобладают. А вот дальше, подобно ситуации на велогонке, идёт плотная группа. Эти производители про-

дают одну-две машины в месяц, и этого достаточно, чтобы бизнес был экономически оправдан. Что затруднительно предполагать у ещё более многочисленной группы компаний, производящих флексомшины лишь эпизодически, менее раза в месяц. Выделять кого-то автору не представляется целесообразным, но, возможно, российские партнёры этих компаний решат высказать свое аргументированное мнение.

Сервис всему голова

А нас сильнее всего интересует ситуация дома. В России в 2023–2025 годах, то есть по контрактам, заключённым после февраля 2022 года, было установлено множество узкорулонных флексомашин различных марок. Но, согласно сведениям автора, рубеж в три инсталляции, меньше которого поставки за несколько лет трудно назвать серьёзными, преодолели всего пять торговых марок. Это, по алфавиту, Hyde (о российских представителях — см. ниже), Label Source («НИССА Центрм»), Spande

(«Акопринт»), UV Graphic (UV-Service) и Weigang («Терем»). Между ними, на первый взгляд, не так много общего. Здесь и лидеры китайского рынка по числу инсталляций, и компании, не претендующие на значимые места в численном выражении. Это не только Китай — есть и индийский бренд. Машины очень разного класса и возможностей: от рабочих лошадок до предельно насыщенных функционалом. Более того, динамика продаж у разных марок оказалась очень разной. Но общее у них есть — российская сервисная поддержка. Типографиям нужна не машина сама по себе, а машина, уверенно работающая. Без налаженной локальной сервисной службы этого не бывает.

Здесь особенно примечательна судьба Hyde. В конце 2023 года производитель принял судьбоносное решение отобрать права на поставки у серьёзного российского дилера — «ВИП Системы» — и передать их малоизвестной компании, маркетинговой деятельностью не интересующейся настолько, что даже её название толком неизвестно. Как нетрудно догадаться, продажи не просто снизились — они рухнули до нуля. Причём и у Hyde, и у «ВИП Систем». Ведь российской компании пришлось не только продвигать новый бренд, но и создавать по нему сервисную инфраструктуру. Что до реальных продаж выглядит не сколько умозрительно.

Подобная задача к началу 2024 года встала и перед «НИССА Центрум», добившейся авторизации у лидирующего китайского производителя узкорулонных флексомашин Label Source. Но, благодаря прежде всего географически распределённой сервисной инфраструктуре (не только Москва, но и Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург и пр.), задачу вывода нового продукта удалось решить успешно. Что примечательно, акцент был сделан не на бюджетную продуктовую линию YTP-F4, а на флагманскую, дорогую и богато оснащённую, YTP-F6. Кстати, именно машина этой серии в ранее невиданной в России по богатству оснащения конфигурации реально работала на выставке RosUpak 2024 и делом доказывала состоятельность сервисной службы компании. А конфигурация заслуживает упоминания, благо большинство производителей, включая европейских, аналогичную машину произвести просто не способны: непрерывная размотка с двух рулонов, непрерывная турельная намотка, непрерывное удаление и прессовка облоя, фольга со сдвигом позиции для нанесения с одного рулона в разных местах печатного поля, оснащение для производства многослойной, до восьми слоёв этикетки, две секции ротационной высечки со сменой магнитных цилиндров на тележке (а не традиционным краном). А менее чем через две недели после выставки машина уже работала в московской типографии «Флекс-Принт».

Проникновение цифры

Узкорулонные флексомашины, вероятно, класс полиграфического оборудования, испытавшие наиболее революционные изменения в последние десятилетия. От механических систем с общим валом — к полному сервоприводу. От долгой ручной приладки — к сложнейшим программно-аппаратным комплексам для быстрой привошки, совмещающим техническое зрение, датчики и искусственный интеллект. От весьма посредственного качества печати к высочайшему. Но этот процесс далеко не завершился, чему станут свидетелями посетители выставки SinoLabel в марте 2025 года в Шанхае. И продолжение революции связано с всё более глубоким внедрением цифровых технологий печати и не только печати. Собственно, термин «гибриды» хорошо известен, хотя и недостаточно чётко определён. Для большинства производителей добавление флексосекции в машину цифровой печати, — уже основание говорить о создании гибрида. Ирония в том, что даже самая массовая ЦПМ для производства этикетки, HP Indigo 6800/6900/6K, которую точно никто гибридом не считает, в стандартной конфигурации включает секцию праймирования в линию, представляющую собой именно флексосекцию. Думается, для того чтобы гибрид был полноценным, он помимо собственно печатных секций должен включать то, без чего немислима современная флексомашина, — финишно-отделочную функциональность. На сегодняшнем этапе — как минимум, фольгу и высечку. То есть полноценный гибрид — это не ЦПМ с добавлением флексовозможностей. А флексомашина, часть функциональности которой становится цифровой. И с течением времени — всё большая часть: вчера печать цветными красками, сегодня лак и фольга. Именно цифровое облагораживание во флексомашине Label Source YTP-F6 обещает стать прорывной технологией SinoLabel 2025. Также как в 2023 году такой технологией стала интеграция цифровой фольги в цифровые печатные машины.

А в заключение стоит напомнить о том, что за год на фоне роста индекса промышленного производства в России в целом на 4,3% индекс полиграфической деятельности вырос на 9,6%, а производство ярлыков и этикеток — на 32,5% (см. Показатели роста полиграфического производства продолжают снижаться // Publish № 12, 2024). Так что в нашей отрасли быстрое технологическое развитие идёт рука об руку с опережающим экономическим ростом. ■

Об авторе: **Михаил Кувшинов**, директор по развитию «НИССА Центрум».



к содержанию



«Бережное» образование (в трёх сценах)

Extra

«Берег» полиграфисты знают как крупного поставщика картона и бумаги. Но деятельность компании этим не ограничивается. В петербургском офисе «Берега» на Обводном канале регулярно проводятся образовательные семинары на самые разные темы.

Получала бесценный опыт Елена Никонорова

Эта своеобразная «школа капитанов» называется **«Образовательная среда на «Берегу»**, а аудитория семинаров давно вышла из берегов директоров и менеджеров типографий. Здесь есть чему поучиться и полиграфистам, и заказчикам полиграфической продукции, и дизайнерам, и рекламщикам, и студентам. Спикеры тоже разные: от бизнес-тренеров до преподавателей из университетов города, от арт-директоров рекламных агентств до технологов. Ценность «Образовательной среды» не только в полезных знаниях и самой актуальной информации от инсайдеров, но и в особой атмосфере. Более качественного нетворкинга в сфере полиграфии в Петербурге, пожалуй, больше нет.

29 января 2025 года в «Образовательной среде» с аншлагом прошёл традиционный день открытых дверей. Обычно такой формат подразумевает короткие доклады нескольких спикеров на разные темы. В этот раз мы узнали, как шрифты становятся смыслообразующими системами, работающими на уникальность бренда, провели мозговой штурм с использованием ассоциативных карточек и на закуску подивились ситуации на российском рынке интернет-рекламы. Целевая аудитория в основном была представлена графическими дизайнерами и маркетологами из типографий города.

Сцена первая. Про буквы

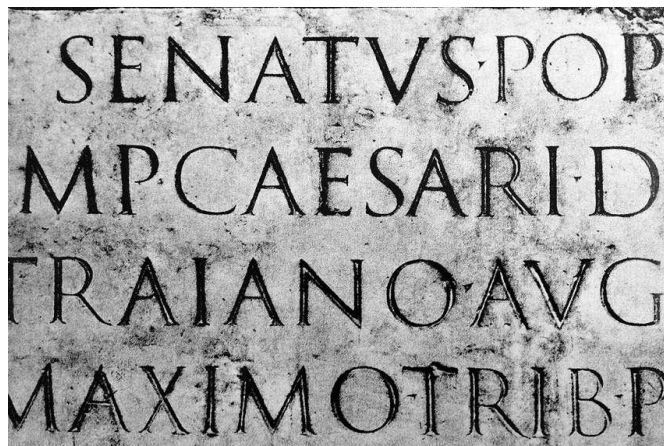
Преподаватель Школы дизайна НИУ ВШЭ **Василий Шишкин** собрал аншлаг. Этого преподавателя и очень разностороннего человека в «Образовательной среде» любят и всегда с нетерпением ждут его семинаров. Лекция **«Шрифт из логотипа. Логотип из шрифта»** была посвящена шрифтовым системам, которые выполняют не толь-

ко утилитарную функцию, но также способны играть значительную смыслообразующую роль в формировании образа бренда.

По сути, у компании есть 5 основных способов выделить себя среди прочих. Это так называемый пента-блок:

- Знак.
- Цвет.
- Шрифт.
- Паттерн.
- Дополнительные элементы (способ обработки, персонаж).

Существуют ещё опциональные способы, воздействующие на другие органы чувств: аромат и музыка.



Надпись на колонне Траянов

Каждый из инструментов пента-блока несёт в себе некую метафору, дополнительные смыслы, работающие на восприятие бренда. Но шрифту в этом плане часто не уделяется достаточно внимания, и совершенно напрасно. Выбор шрифта помогает бренду выразить свою индивидуальность и создать нужное впечатление, усиливая общее восприятие и запоминаемость.

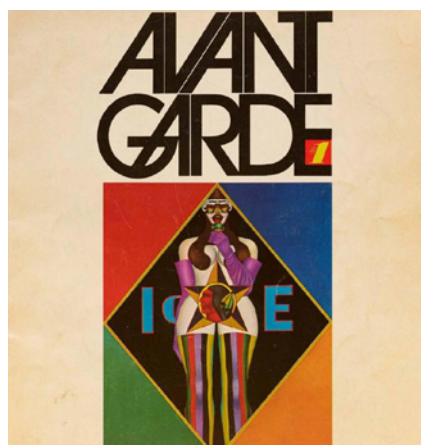
Первое правило: для логотипа нельзя брать стандартный шрифт. Логотип делает бренд уникальным, а стандартный шрифт убивает уникальность именно своей стандартностью и растиражированностью.

Если углубляться в историю, то первыми, кто вообще стал заморачиваться красотой начертания букв, были древние римляне. А первым идеальным шрифтом в истории человечества стал



к содержанию





AA ABCDEFGHIJKL
M N O P Q R S T U V
W X Y Z C A C E A
E A R G A H I K A I L N I R
R A S S T T H U T a b c c d
e e f g h i j k l m n o p q r s
t t u v v v w w x y z ' 1 2
3 4 5 6 7 8 9 0 & ? ! B £ \$
© ® ª « » ˆ ˇ ˘ ˙ ˚

Avant Garde Gothic Bold

Emirates

Ka

римский капитальный шрифт, который родился вместе с надписью на колонне Траянов. Анализировать и просчитывать эту красоту стали гораздо позже, в эпоху Возрождения. Там начали изучать явление шрифта, добавили строчные буквы, курсив, арабские цифры. Так шрифт стал осознаваться как система.

Шрифт — явление многогранное, но Василий Шишкин на самых ярких примерах показал, как из логотипов рождаются шрифтовые системы и, наоборот, как шрифт становится лицом бренда.

Первым значимым образцом шрифта, родившегося из логотипа, стала работа дизайнера Херба Любалина, который в 1967 году создал логотип для журнала Avant Garde Magazine. Любалин вдохновлялся геометрическими формами и эстетикой баухауса и позже на основе фирменного знака разработал шрифт Avant Garde, ставший популярным благодаря своему минималистичному дизайну. Шрифт широко использовался в 1970-х годах в рекламе и графическом дизайне.

На примере логотипа компании Emirates Василий Шишкин рассказал о специфических проблемах, возникающих при разработке шрифтовой системы из логотипа. В логотипе задача дизайнера обеспечить идеальный стык каждой пары букв. Надпись должна смотреться гармонично. Но при разработке шрифта не все стыки идеально прорабатываются,

ведь это система универсальная, стандартизированная, здесь приходится чем-то жертвовать. Для сохранения гармонии на проблемном стыке букв **ra** дизайнер логотипа Emirates укоротил верхний хвостик буквы **a**. В гарнитуре начертание буквы **a** сохранилось и выглядит в массиве текста странновато.

Российские компании тоже уделяют внимание шрифтам в развитии своего бренда. Мы проследили, например, как изменился шрифт «Билайна». Компания провела ребрендинг, заменила надпись на логотипе и ушла от стандартного шрифта Officina, который использовался для всех коммуникаций. На смену пришел уникальный шрифт, разработанный специально для «Билайна». Он нестандартный, построен на принципе обратной пропорции, обращает на себя внимание своей странностью, какой-то едва уловимой кривизной. При этом шрифт отлично читается как на билбордах, так и в документации.

За время лекции Василий Шишкин показывал массу интереснейших примеров. Меня удивил отказ РЖД от фирменного шрифта в своих навигационных табличках. Вместо уникального RussianRail теперь используется стандартный FreeSet. Но самое интересное, конечно, когда дизайнеры не ограничивают свою креативность и «играют шрифтами» по полной. Так получилось с шрифтом Villula, который на 100% вырос из логотипа «Вкусвилла». Уникальность этого шрифта в том, что здесь представлены разные по ширине варианты одних и тех же букв. Это задаёт динамику. Срабатывает принцип «остранения», когда необычные элементы притягивают внимание своей странностью.

На примере брендов «Вкусвилл» и Tasty Coffee мы познакомились с явлением вариативных шрифтов. Но если у «Вкусвилла» в гарнитуре есть несколько готовых вариантов одной буквы, то фирменный шрифт кофейной компании Tasty Coffee сам по себе является гибким инструментом, где можно менять пропорции любого знака. Шрифт динамично сужается и расширяется, из-



Фирменный
шрифт Билайн -
Officina

билайн на твоей
стороне

Ребрендинг «Билайна». Было/стало



к содержанию





Вариативный шрифт Tasty Coffee

меняется по высоте и по жирности начертания. В итоге айдентика бренда выстраивается сугубо на этом динамическом характере шрифта.

Сумасшедший пример типографики, ставшей метафорой, мы нашли в рекламе стоматологической клиники доктора Тарасенко. Здесь игра со шрифтами действительно создает смыслы.



Чем дальше мы продвигались, тем повышался градус креативности шрифтовых дизайнов. Среди образцов, которые показывал нам спикер, были работы известных голландских и других европейских агентств. Особый жанр — брендинг культурных институций. Тут дизайнеры разворачиваются на полную катушку и вкладывают в буквы не просто дополнительные смыслы, а настоящие кодовые системы, которые требуют от зрителей усилий дешифровки. Это очень интересное явление.



Шрифт для Боннефонтен-музея в Маастрихте (Нидерланды)

Мы видели буквы из палочек и штрихов, из кружочков и квадратиков, шрифты из паттернов и пиксельных колечек, буквы в виде арок и лент. Многообразие форм и идей поистине поражает воображение.

Василий Шишкин и сам создает шрифты и работает над логотипами, поэтому показал нам и свои работы. Все их можно скачать у него на сайте shishkin.ru. Мне наиболее запомнился шрифт Eatum, в котором буквы выполнены как будто из плавно изогнутых линий одинаковой толщины. Эта гарнитура была создана на основе логотипа обучающей платформы.



Шрифт Василия Шишкина Eatum

В финале Василий подытожил: «Шрифт развивается и будет продолжать развиваться». Теперь и у нас, слушателей, сомнения в этом не осталось.

Сцена вторая. Про идеи

Преподаватель кафедры дизайна Санкт-Петербургского государственного университета **Светлана Витковская** провела с нами игру под кодовым названием «Мой друг — вдохновение». План был познакомить нас с интересным методом поиска проектных идей путём симбиоза мозгового штурма и простых вопросов. Все мы когда-либо сталкиваемся с кризисом идей, когда ступор, страх белого листа или общая замкнутость взгляда не дают решить какую-то проблему: личную, производственную, творческую — не важно. В этом случае хорошо работает мозговой штурм с командой, где каждый набрасывает свои идеи, пускай даже самые бредовые и фантастические. Список простых вопросов помогает удерживать направление: кто? (субъект), что? (объект), чем? (средство), зачем? (цель, актуальность), как? (способ), когда? (время), где? (место), сколько? (ресурсы). Конечно, набор вопросов зависит от задачи, которую необходимо решить, совершенно не обязательно брать их все.

Но всё пошло не по плану. Наша игра вышла за пределы стандартного брейншторма. И всё из-за вспомогательного инструмента, который в итоге превратил мозговой штурм в нечто наподобие сеанса белой магии без последующего разоблачения. Светлана предложила воспользоваться карточками из игровой колоды настолки «Диксит». Это карточки с симпатичными метафорическими рисунками с совершенно разными сюжетами. Игра довольно популярна, многие из нас в неё играли. Здесь же мы задавали свой вопрос-задачу команде, но после запроса вытаскивали из колоды случайную карту. Участники брейншторма должны были накидывать идеи, которые возникали при изучении этой карточки. С первой же минуты стало понятно, что карточки каким-то странным образом слышат вопросы и знают ответы. Некоторые тематические совпадения просто изумляли. Иногда ответ был очевиден безо всякого мозгового штурма. В финале игры, мне кажется, все ушли с вполне ясными ответами и целым набором полезных идей. Равнодушным уж точно никто не остался.

Лично я осталась под большим впечатлением. Меня беспокоит вопрос, как довести до конца проект со своей книгой: дописать её, издать и не растерять мотивацию и вдохновение по пути. Карточка выпала такая, что, собственно, советов коллег уже не требовалось. Мне всё было очевидно. Тем не менее группа накидала дополнительных неожиданных идей, и это было действительно круто.

По результатам этой игры-гадания могу сделать несколько выводов:

- этот формат очень сплачивает и разогревает команду;



- карточка-маячок задаёт направление и заставляет включаться в мыслительный процесс всех участников;
- даже если у кого-то нет мыслей, то всегда есть ассоциации, которые вызывают поток новых идей;
- такой формат очень вдохновляет и действительно снимает блоки.

Сцена третья. Про новинки сезона

Все семинары заместителя генерального директора рекламного интернет-агентства «Волекс» **Нatalьи Буяр** очень структурированы и полны самой последней информацией. Что говорить, если Наталья переделывала свою презентацию «**Актуальное в интернет-рекламе в 2025 году**» утром в день семинара, потому что, проснувшись, прочла в новостях новые данные по теме. Такая оперативность бесценна.

Первая часть доклада была посвящена приятному — новинкам в сфере нейросетей. Наталья провела анализ скандальной нейросети DeepSeek, которую назвали китайской «убийцей ChatGPT». Результаты тестирования, которое провела Наталья, показали, что DeepSeek выполняет задачи ничуть не хуже ChatGPT, но при этом имеет ряд преимуществ:

- китайская нейросеть бесплатна;
- имеет открытый код, который может скачать любой специалист для своих нужд;
- чтобы использовать DeepSeek в России, не нужен VPN.



Также Наталья рассказала про новую нейросеть для генерации изображений Janus Pro 7B от тех же китайских разработчиков. Тут пока результаты тестирования не столь впечатляющие. Нейросеть откровенно сырая и проигрывает Midjourney и нашему Кандинскому. Но наблюдать за её развитием стоит.

Третья нейросеть тоже из Китая — Qwen 2.5. Новости о её запуске пришли буквально накануне семинара. Похоже, что на волне взрыва общественности после запуска DeepSeek разработчики Qwen 2.5 поспешили анонсировать свой инструмент. Он тоже бесплатный и тоже с открытым кодом. (Кажется, в мире нейросетей кто-то жёстко взломал систему, и он уже никогда не будет прежним...) Здесь заявлено несколько интересных характеристик, которых нет у остальных:

- Qwen 2.5 умеет управлять программами на телефоне и компьютере (тут становится немного страшно);
- анализирует видео длительно — более 1 часа;
- структурированно обрабатывает и выводит в документе информацию из сканов таблиц, форм, счетов;
- поддерживает 1 млн токенов контекста в отличие от 128 токенов, которые способны удерживать в «голове» остальные нейросети.

В общем, будем тестировать новые инструменты, благо теперь не нужно ни платить, ни танцевать с VPN-бубнами.

Вторая часть доклада Натальи Буяр была о больном. О новинках на российском рекламном интернет-рынке.

Оба главных игрока активно интегрируют нейросети в свои рекламные кабинеты. ВК предлагает тексты от нейросети (грамотные, но довольно унылые) и может создать анимацию из картинки. Яндекс тоже предлагает «Объявление от нейросети», но тут есть элемент неожиданности: этот тумблер включен по умолчанию, и, запуская рекламу, вы не видите текст объявления. Получается чистый сюрприз. За ваши деньги.

Не обошли мы стороной и главную новинку сезона — поправку в закон о рекламе, которая с 1 апреля обязывает всех распространителей онлайн-рекламы перечислять 3% от стоимости услуг за создание и размещение рекламных объявлений. Маркетологи всея Руси, конечно, уже прошли все стадии — от отрицания до гне-

ва — по этому поводу. Хотя, прямо скажем, ещё не все оклемались после закона о маркировке. И да, тут важно не перепутать: налоги налогами, а это совершенно другое: это «сбор»! Первый платёж надо сделать в июле за доход с апреля по июнь 2025 года.

Ещё одно нововведение в стиле великого комбинатора объявил «Яндекс». Это так называемые динамические места на поиске. По сути, это возможность выкупить место для своего сниппета в середине первой поисковой страницы — там, где раньше можно было оказаться за счёт грамотного SEO. Следите за руками: первые места на поиске уже давно отданы под

рекламу, последние тоже. Теперь, по мысли «Яндекса», во благо всем пользователям ещё и серединка будет рекламной. Чтобы туда попасть, надо пройти строгий отбор: по таргетингам, по релевантности и принять участие в аукционе. То есть вы по-прежнему занимаетесь SEO-продвижением своего сайта, но теперь, чтобы подняться на пару строчек выше в поиске, придётся заплатить ещё и «Яндексу». Очень удобно.

Остальные нововведения уже не так похожи на грабёж среди бела дня. Наталья рассказала о принципе работы промостраниц в «Яндексе», которые остались как наследие от «Дзена». Инструмент хорошо работает для продвижения сложных продуктов. Также мы разбирались в специфике рекламных кампаний в «Телеграме». Его аудитория растёт неумолимо, поэтому и рекламные инструменты модернизируются.

Вывод можно сделать один: чем дальше в лес, тем сложнее становится рынок интернет-рекламы. Слишком много нюансов, слишком много желающих заработать на любом неосторожном движении. Тем не менее рынок онлайн-рекламы растёт и останавливаться не собирается. Придётся разбираться в этом и всё время мониторить изменения ситуации. Здесь всё меняется буквально на глазах.

День открытых дверей в «Образовательной среде на Берегу» оказался очень насыщенным и очень разноплановым. Огромная благодарность организаторам мероприятия. Благодаря таким семинарам мы имеем возможность общаться с коллегами, быть в курсе событий и постоянно учиться чему-то новому. ■

Об авторе: **Елена Никонорова**, PR-менеджер типографии «РосСК», Санкт-Петербург.

Чем дальше в лес, тем сложнее становится рынок интернет-рекламы. Слишком много нюансов, слишком много желающих заработать на любом неосторожном движении. Тем не менее рынок онлайн-рекламы растёт и останавливаться не собирается. Придётся разбираться в этом и всё время мониторить изменения ситуации. Здесь всё меняется буквально на глазах.



C: 5
M: 19
Y: 0
K: 12



Pantone
530



НАШ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРТНЁР — «ОКТОПРИНТ СЕРВИС»

Ежедневники по-японски:

проектирование процветания

Extra

Уже несколько лет в России продаётся ежедневник «Designing my life. Кайдзен — японская система осознанного планирования жизни». Publish разбирается, что такое «японские» ежедневники в России и чем они отличаются от ежедневников, сделанных в Японии.

Ирина Паялина

Япония — страна с непривычной европейцам культурой, образом жизни и традициями. Однако глобализация постепенно сокращает многие различия. Ваби-саби, икигай, какебо, сёсин и многие другие японские понятия уже несколько лет популярны в России. А концепция кайдзен, что значит «улучшение», плотно вошла в российскую бизнес-среду.

В апреле 2024 в Publish вышла статья «Больше порядка», в ко-

торый мы расспросили издателей и производителей ежедневников о текущей ситуации на этом рынке и поделились их взглядом на будущее. Одной из компаний в обзоре было издательство «Питер», которое несколько лет печатает и продаёт ежедневник «Designing my life. Кайдзен — японская система осознанного планирования жизни». Это отечественная разработка редакции издательства, без использования японских образцов.

На запрос «японские ежедневники» на маркетплейсах Ozon и Wildberries можно найти самые разные блокноты и планинги с аниме, драконами, пагодами, героями Миядзаки и иероглифами на обложках. Большая часть таких канцтоваров не имеет отношения к продукции, сделанной непосредственно в Японии.



Генеральный директор Sanzen Paper Manufacturing Тосинори Хосино (слева) и директор фабрики в Канадзаве Кацухико Нагаи (справа). Фотография: Юки Иде



чем старше, тем больше людей используют бумажный ежедневник. Люди 20 лет в 38,6% используют бумажный вариант, 49,6% — цифровой, а в группе старше 60 лет уже 60,8% используют бумагу и 39,2% цифру.

Цели ведения записей, как в бумажных носителях, так и электронных: у порядка 80% — управление своим графиком, около 27% — график семьи, 25% — по работе, 21% ведут to do list, 17% пишут дневники и 13% список покупок.

Самые известные бренды ежедневников — Hobonichi, Midori, Nifty, Torinco, Kokuyo, Kuniisawa, Delfonics и ряд других. У топовых японских производителей огромная линейка базовой продукции. Начинается она с большого разнообразия размеров. Помимо классических форматов А4, А5, А6, они много внимания уделяют компактным версиям: карманным и мини.

Внутреннее наполнение: на несколько лет, на год, ежемесячное, еженедельное, ежедневное,

А что же в Японии?

В 2022 году Forbes Japan опубликовал* исследование компании Cross Marketing об использовании ежедневников и планингов среди мужчин и женщин в возрасте от 20 до 69 лет, опросив 1100 человек: 42,5% ответили, что используют бумажные носители для записей планов. В эпоху цифровизации достаточно большое количество людей продолжают вести записи от руки. Есть прямая зависимость от возраста:

* <https://forbesjapan.com/articles/detail/51870>



дневниковые записи также имеют большой ассортимент и непосредственно влияют на толщину и вес изделия. Внимание уделяется не только видам разлиновки страничек (клетка, линейка, точки и их сочетание), но и высоте строк и размеру линеек в миллиметрах с шагом 1 мм.

Отдельный, максимальный фокус на качестве продукта: печати, сборке, используемых материалах и, в первую очередь, бумаге. Упомянутую методологию кайзен японские производители используют при изготовлении продукции на каждом этапе. Отдельные технологические разработки держатся в секрете, а продукты многократно тестируются.

Особое место занимает бумага. Несмотря на всю технологичность, в Японии по-прежнему её много используют. У российских поставщиков таких нет. Одним из качеств своей продукции,



коррективы после обсуждений ожиданий клиентов: как они хотят, чтобы чернила взаимодействовали с бумагой. Наша бумага для блокнотов изначально была разработана с упором на совместимость с перьевыми ручками, с составом, который уменьшает кляксы для чернил на водной основе. Мы сохранили эту часть характеристики бумаги, а также убедились, что другая ручка, которая имеет чернила на масляной основе с низкой вязкостью, не просвечивает через другую сторону бумаги».

Тосинори Хосино: «В Японии было четыре компании, которые производили тонкую бумагу. Oji F-Tex, Nippon Paper Papyrus, Tomoe River и Sanzen. Теперь, когда Tomoe River прекратила выпуск бумаги Tomoe River, осталось три. У всех трёх разные машины и разные источники целлюлозы, так что вы заметите эти различия. Процесс изготовления тонкой бумаги настолько отличается от стандартной, что есть такая поговорка: «Здравый смысл для тонкой бумаги — бессмыслица для стандартной бумаги». Производство тонкой бумаги включает измельчение сырой целлюлозы и очень тонкую нарезку волокон. Стандартная бумага не требует таких манипуляций. Чем тоньше волокна бумаги, тем дольше длится процесс изготовления — скорости гораздо ниже. Стандартные бумагоделательные машины работают со скоростью около 1000 метров в минуту, в то время как наша машина для тонкой бумаги работает со скоростью 250 метров в минуту. На изготовление бумаги Tomoe River S уходит в 4 раза больше времени, чем на производство стандартной бумаги». Нагаи дополняет: «В дополнение увели-



на котором акцентируют внимание японские бумажные компании, является «взаимодействие между писателем, его бумагой и ручкой». Существуют таблицы, где рекомендуется бумага для разной деятельности, указываются характеристики и чем лучше по ней писать. Например, Kokuyo Campus 85 г/м² — гладкая и прочная для ежедневного использования и письма шариковой ручкой, гелевой и карандашом, а вот Kokuyo THIN 52 г/м² — тонкая и прочная, лучше использовать только с гелевой ручкой.

В продукции одного из самых известных брендов ежедневников Hobonichi с 2024 года заменили бумагу Tomoe River плотностью 52 г/м² от Tomoe River Paper на новую, ей стала Tomoe River S 47 г/м² от Sanzen Paper Manufacturing. Бумага стала тоньше и легче, но фабрику попросили сохранить её непрозрачность.

Генеральный директор Sanzen Paper Manufacturing Тосинори Хосино и директор бумажной фабрики в Канадзаве Кацухико Нагаи рассказывали в одном интервью о процессе создания Tomoe River S 47 г/м² на их производственной базе**. Кацухико Нагаи: «У каждого свои требования к бумаге, поэтому мы вносили

** https://www.1101.com/store/techo/en/magazine/contents/feature_tomoerivers/yhk835vke.html





2025 DIARY COLLECTION

чивается время сушки, больше запасов не проходят контроль качества, потому что тонкая бумага легко мнётся, резка и упаковка сложнее, потому что поверхность бумаги очень скользкая. Есть и другие трудности, которые возникают в процессе производства, но благодаря всему этому вы получаете действительно высококачественный продукт».

При выборе бумаги для ежедневников учитываются не только плотность, толщина, гладкость, прочность, а ещё тактильное восприятие пальцами и удобство использования любого пишущего инструмента, включая перьевую ручку. Производители думают про «ощущение перемещения пишущего инструмента по бумаге». Её цвет должен быть комфортен глазу и сочетаться с цветом печати. Приятна должна быть и обложка, а планер обязан пережить многократное ежедневное использование, быть удобным, раскрываться на 180 градусов и не разваливаться. И главное, взаимодействие должно приносить эстетическое удовольствие. Слова производителей подтверждаются многочисленными тестами и экспериментами с бумагой и чернилами в ежедневниках от потребителей.

Планер для японцев часто многосоставная модульная продукция, которую пользователь собирает под свои нужды. Выпускаются постоянные обложки, в которую можно собрать несколько частей: просто блокнот, ежедневник или еженедельник, дополнительный бонусный блок, например, для идей, списков, внедрения привычек или планировщик будущего. Отдельные ручки, вкладыши, «карандашные» доски (плотные и гибкие пластиковые прокладки) с разным дизайном, наклейки, липучки, вкладыши для карт, линейки с трафаретами, декоративные ленты и ещё смен-



ные внешние обложки, чтобы беречь постоянную, и плюс чехол или сумочка. Для каждого элемента большой выбор по дизайну и материалу. И так у каждого бренда. Выбор — огромен.

Это описание базовых ежедневников для записи планов и задач на день, неделю, месяц, год. На рынке также есть и специализированные варианты: по фэншуй, по временам года, по сезонным продуктам, для домохозяек, для мам, для работающих женщин, путешествий, для красоты и здоровья, дневники познания себя, трекары привычек, авторские методики и многое другое.

Объединяет такое разнообразие продукции важность эстетической составляющей в сочетании с высоким качеством, возможностью выбора или составление продукта из разных частей под свои задачи и отношение, когда «это не просто ежедневник — это повседневный компаньон, который помогает вам организовывать свой день и записывать драгоценные воспоминания». А планирование своего времени — это проектирование процветания своего будущего.

P.s. В японском календаре есть отличия: например, финансовый и учебный год начинаются с апреля, поэтому есть датированные ежедневники с 1 апреля, а не с привычного 1 января. Или в некоторых изданиях неделя начинается с воскресенья. Но поскольку к полиграфическому производству эти нюансы отношения не имеют, они в данной статье не рассматриваются. ■

Publish благодарит Оксану Владимировну Бондаренко, преподавателя РКИ, переводчика, более 30 лет работающую в Японии, за помощь в подготовке материала.



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

Искусство баланса: увлажнение в офсетной печати

Увлажняющий раствор в офсетной печати представляет собой слабокислый электролит. От его состава во многом зависят устойчивость и стабильность гидрофильных свойств печатной формы.

Extra



ДЛЯ
ПРОФИ

Увлажняющий раствор может оказывать существенное влияние на поведение печатных элементов, так как он разрушает адсорбционную олеофильную плёнку, являющуюся основой печатающих элементов. Плёнка увлажняющего раствора, наносимая в процессе печати на поверхность офсетной формы, должна быть определённой толщины, которая зависит от структуры и материала печатной формы, — до 2 мк.

В процессе офсетной печати мы контролируем: *pH-водородный показатель* (кислотность) увлажняющего раствора, электропроводность — измерение концентрации буферной добавки в увлажняющем растворе, зависит от рекомендаций конкретного производителя. Как правило, в описании концентрата на этикет-

ке или в техническом описании производитель указывает конкретный диапазон концентрации в процентах: какое количество добавки необходимо добавлять в воду. Очень многие на это не обращают внимания и допускают ошибку: получают pH и электропроводность в рекомендованном диапазоне, но на печати выйти на стабильный баланс «вода/краска» не получается. Нужно аккуратно следовать рекомендациям производителя: если написано, что добавка работает в диапазоне 2–3%, то её подбор необходимо начинать с 2%, и никоим образом с 1–1,5% по той простой причине, что при меньшей концентрации увлажняющий раствор не будет обладать необходимым буферными свойствами.

Если pH увлажняющего раствора меньше 4,8, то разрушается гидрофильная плёнка на пробельных элементах печатной формы, что вызывает тение на печати. А ещё замедляется закрепление краски на оттисках из-за нарушения процесса её окислительной полимеризации, в процессе печати часто наблюдаем отмарывание. Снижается прочность красочной плёнки на оттиске, и она истирается. В процессе самой пе-

Кисло или щёлочно?

Хотя уровень pH важен, он незначительно меняется в зависимости от концентрации буферного раствора. Концентрация добавки, или, по-другому, минимальная дозировка буферной добавки в увлажняющем растворе, зависит от рекомендаций конкретного производителя. Как правило, в описании концентрата на этикет-



к содержанию



части может оголиться металлический раскатной цилиндр красочного аппарата, потому что снижается пластичность краски. Образуются пятна, которые делают печать неравномерной, и в результате детали изображения на оттиске могут не пропечататься.

Если pH увлажнения 5,5 и выше, то происходит омыление печатной краски: на оттиске он проявляется в виде сероватого оттенка. Печатная краска эмульгирует и наслаивается на валиках красочного аппарата — снова тение. Разрушаются печатающие элементы формы, что приводит к снижению её тиражестойкости и необходимости замены в процессе печати тиража.

Рекомендуемый диапазон водородного показателя (pH) увлажняющего раствора при печати масляными красками — от 4,8 до 5,2; при печати красками УФ-закрепления с сушкой — от 4,6 до 5,0 (скорость закрепления краски не зависит от pH), а так как краски склонны к тению, лучше сделать раствор по кислее.

И нужно иметь в виду, что pH самой бумаги также может оказывать большое влияние на рост водородного показателя в процессе печати, особенно если бумага щелочная. А современные виды бумаги и картона становятся всё более щелочными.

Правильное увлажнение — это, пожалуй, основной фактор, который определяет качество офсетной печати.

Электрофактор

Электропроводность измеряется способностью раствора пропускать электрический ток. Чем выше подача (%) концентрата увлажнения, тем выше электропроводность.

Электропроводность не является мерой рабочих свойств какой-либо добавки увлажняющего раствора: чем больше вы будете добавлять буферной добавки, тем выше будет электропроводность, а вот pH в какой-то момент стабилизируется и изменяться не будет. Каждая добавка в увлажнение имеет свои показатели электропроводности. Краска же оказывает незначительное влияние на электропроводность.

Если электропроводность меньше 800 мкСм, то увлажняющий раствор начинает забирать соли из печатной краски бумаги, что вызывает плохое закрепление краски на оттиске, это наблюдается и при низкой жёсткости воды. Возможны тение, проблемы закрепления краски и отмарывание.

Если электропроводность возрастает буквально за два-три дня с 800 до 2000 мкСм, то это говорит о том, что добавка не работает — не обладает необходимыми буферными свойствами. Лучше такое увлажнение слить и после подбора концентрации другого буфера залить

свежий раствор. Если работа идёт без спирта, то допустима электропроводность от 1500 до 3000 мкСм.

Температура в порядке

Рабочие свойства и параметры увлажняющего раствора стабилизирует постоянный температурный режим. Температуру увлажняющего раствора в контуре увлажняющего аппарата рекомендуется поддерживать в пределах 12–14 °С, а температуру раствора в летний период советуем задавать 12–14 °С, а в зимний — 10 °С.

В своей практике мне приходилось сталкиваться с тем, что на печатной машине не работал должным образом холодильник, температура раствора была 6 °С. При низкой температуре поглощаемый краской увлажняющий раствор не испаряется, что увеличивает время закрепления краски и вызывают отмарывание изображения в стопе, а также краска становится более липкой и вязкой. В случае слабого поверхностного слоя бумаги, плохой её проклейки велика вероятность выщипывания волокон и наложения краски на офсетное резинотканевое полотно (ОРТП).

Были случаи, когда температура раствора поднималась выше 20 °С по причине поломки холодильника или его отсутствия как такового. При высокой температуре идёт ускоренное испарение увлажняющего раствора, что отрицательно сказывается на стабильности состава самого раствора, а следовательно, и на стабильности режима печати, и, в конечном итоге, на качестве оттисков.

От качества увлажняющего раствора зависят стабильность печатного процесса, качество тиражных оттисков, технологичность производства. Это факторы, которые напрямую сказываются на рентабельности вашего производства. Именно поэтому правильное увлажнение — это, пожалуй, основной фактор, который определяет качество офсетной печати. ■

Об авторе: **Любовь Баюшкина**
главный технолог «ОктоПринт Сервис».



Сначала — продажа, потом — производство

Extra

«Первая цифровая типография» работает на рынке маркетплейсов с конца 2019 года. Михаил Антипин — креативный предприниматель и директор типографии рассказывает об особенностях этого бизнеса по модели print-on-demand.

Записала Ирина Паялина

Продукция компании, представленная на маркетплейсах **Ozon** и **Wildberries**: декоративные подушки, столовые дорожки, картины с печатью по холсту в подрамнике и фотообои. Всего в ассортименте 45 000 вариантов макетов, созданные силами 400 дизайнеров из 54 регионов России на базе нашей креативной цифровой платформы «Кастом». Любой художник может присоединиться к нам и создавать макеты как самостоятельно, так и с использованием искусственного интеллекта, оформив самозанятость и зарегистрировавшись на платформе.

Продукция «Первой цифровой типографии» не хранится на складах маркетплейсов, а изготавливается после оформления заказа покупателем. До этого момента она существует только в заготовках и электронном виде. Конечный клиент **сначала покупает продукцию, а потом она производится**. Средний срок доставки до заказчика — 38 часов. На наш склад попадают только возвраты — это примерно 2 из 10 заказов.

На текущий момент у компании **три производственных площадки**: в Иваново (основная), в Ульяновске и Краснодаре. Планы на ближайшее время охватить Сибирь, Северо-Западный регион и Беларусь.

Преимущества маркетплейсов — это огромная покупательская аудитория и большая география продаж. Плюс очень плотный контакт с аудиторией и быстрый обратный отклик от покупателей, что стимулирует постоянно улучшать качество. Отсутствие промежуточ-



ных звеньев в лице дистрибьюторов, которые присутствуют в традиционной цепочке продаж. Благодаря онлайн-платформе идёт прямой выход на конечного покупателя, что снижает издержки и позволяет продавать дешевле.

Ещё один ключевой момент — **лёгкий порог входа**. Однако это одинаково для всех: как для нас, так и для других игроков рынка. И если в физическом магазине количество полок реально ограничено площадью торгового зала, то на маркетплейсе таких ограничений нет — места хватит всем.

И тут появляются «минусы» в виде большой **конкуренции производителей текстиля** не только из России, но и из Беларуси, Узбекистана, Киргизии и других регионов.

Ещё один «минус» маркетплейсов — активное развитие площадок, когда **правила переписываются** буквально в моменте и надо очень быстро реагировать. Например, за 3 дня могут поднять стоимость хранения на складе, а поставщик никак не может на это повлиять. Маркетплейсы теряют или портят товары в процессе транспортировки. Как пример, из 20% возвратов 4–5% не подлежат восстановлению и утилизируются.

Цифровое производство «по требованию», где **срок доставки важнее цены**, будет продолжать расти с наибольшей динамикой вблизи мест потребления. Когда продукт нужен в течение 1–2 дней, потребитель готов за это платить больше.

Важным моментом для правильной организации производства является **выбор ни-**



к содержанию



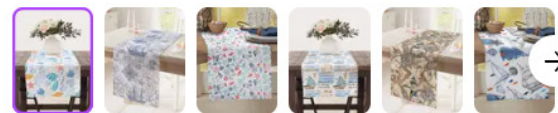


Dekorino >

Дорожка на стол 40x130 см

★ 4,8 • 5 оценок >

Цвет: голубой, бирюзовый, оранжевый



Артикул	165141871
Состав	смесовая ткань
Декоративные элементы	без элементов
Страна производства	Россия
Комплектация	дорожка - 1 шт
Ширина предмета	40 см
Высота предмета	130 см

Характеристики и описание >

Все дорожки кухонные Dekorino >

Все дорожки кухонные в категории >

↺ 14 дней на возврат

Похожие

Спрос будет на все виды цифровой печати, тут важно грамотно подобрать категорию товаров. «Первая цифровая типография» работает с сублимационной печатью. Однако востребованы все варианты.

ши, продуктов и тематики. Цифровая печать в этом плане может позволить себе эксперименты и тесты. Плюс очень быстро реагировать на спрос. Так, совсем недавно был рост покупок столовых дорожек с пасхальной тематикой. При традиционной схеме производства вся нераспроданная продукция ляжет на склад на целый год. Когда спрос быстро меняется, с учётом постоянно изменяющихся условий и тарифов маркетплейсов, траты на хранение могут быть настолько большими, что товар дешевле утилизировать.

При выборе ниши с одеждой, даже в случае print-on-demand, возрастает количество возвратов из-за неподходящего размера, а это увеличивает наш реальный склад. И в этом отношении цифровая печать «по требованию» с правильно выбранной нишей и продуктом становится **выгодным производством с точ-**

ки зрения экологии, когда практически нет складских запасов и утилизации продукции, а значит, и вред окружающей среде минимален. Традиционное производство, массовое и дешёвое, и цифровая печать по требованию небольшими тиражами и с разнообразным дизайном продолжают развитие каждый в своём рынке.

Когда поставщики делают примерно одно и то же, важную роль начинает играть **креативная составляющая**: дизайн, маркетинг, визуализация, работа с аудиторией на сторонних площадках, например, в социальных сетях или на фирменном сайте. Количество цифровых фабрик будет расти, и будет увеличиваться ассортимент товаров для *print-on-demand*, поскольку цифровая печать может позволить себе эксперименты в этом направлении.

Что касается **трендов в развитии маркетплейсов**, то они продолжают активно расти, собирать пользовательскую информацию, развивать дополнительные сервисы и услуги, переходя в разряд крупных экосистем. Уже сейчас они предлагают различные финансовые инструменты (кредиты, рассрочки), переходя на территорию банков, и эта тенденция будет расширяться. 📌

Безграничная упаковка

Сегодня многие очень часто задаются вопросом: есть ли место стартапам в полиграфии? Руководитель алматинской типографии «Азия Поли Пресс» Сергей Борисов ответил на него утвердительно ещё в 1997 году.

Александр Харатян

Сергей начал свой путь в полиграфический бизнес с покупки японского дупликатера Riso формата А3 вместе с большим количеством сменных цветных барабанов за 10 тысяч долларов. Как и все стартапы, он не избежал ошибок: позже оказалось, что можно было обойтись исключительно чёрными барабанами. Но в то время заказов было много, конкуренция — низкая, а маржа — высокая, поэтому это не помешало успешному развитию бизнеса.

Вначале типография работала в арендованном помещении, но его владельцы постоянно повышали стоимость аренды, шантажируя отключением электричества. По этой причине в один прекрасный день Сергею не оставалось ничего иного, как вложить немалые средства в приобретение собственного здания и за пару дней перевезти туда всё имеющееся оборудование и материалы. Как потом оказалось, в результате Сергей не только получил полезный опыт удачной покупки недвижимости, но и открыл для себя новое направление деятельности, связанное с покупкой-продажей земли, строительством зданий и последующей сдачей их площадей в аренду.

Back to packaging

Вначале типография специализировалась на производстве упаковки, но это требовало всё больше места под разнообразное послепечатное оборудование, поэтому в итоге Сергей отказался от работы в этом сегменте рынка в пользу выпуска различной коммерческой полиграфической продукции. Шло время, и в последние годы производство упаковки стало настолько перспективным, что в самом конце 2024 года типография вновь переориентировалась на её изготовление.

В настоящее время штат компании насчитывает примерно 100 сотрудников. Работа организована в три смены, поэтому предприятие работает без остановки в режиме 24/7. Помимо печати упаковки, которая за пару месяцев заняла долю примерно 20% в общем объёме, типография по-прежнему выполняет заказы



Директор типографии «Азия Поли Пресс» Сергей Борисов

на производство журналов, каталогов, брошюр, листовок, календарей, блокнотов, открыток, плакатов, а также различной нестандартной продукции, включая буклеты с вырубкой и поворотными дисками на люверсе, фирменные папки и пр.

На сегодняшний день парк оборудования «Азия Поли Пресс» состоит из двух четырёхкрасочных офсетных печатных машин **Heidelberg Speedmaster CD 102** первого формата, а также широкой линейки послепечатного оборудования, которую для производства упаковки пришлось дополнить стоп-цилиндровым прессом Heidelberg с автоматическим само-

накладом, машиной для высечки и горячего тиснения фольгой **Dayuan** первого формата, а также соответствующей фальцевально-склеивающей машиной **Rolam**. Последние два устройства типография приобрела в российской компании «Т-Системы», которая специализируется на поставках различного послепечатного оборудования из Китая для производства картонной упаковки. Выбор оборудования китайских брендов Dayuan и Rolam был обусловлен наличием аналогичных машин во многих местных типографиях вкупе с положительной историей их эксплуатации, а также отсутствием проблем с сервисным обслуживанием. Это немаловажно, так как суммарно в среднем за месяц типография запечатывает порядка 2–2,5 млн листов формата А1. Предприятию и так приходится самостоятельно решать все вопросы сервисного обслуживания печатных машин Heidelberg, так как немецкий производитель за последние 10 лет совсем перестал заниматься поддержкой клиентов в регионе на должном уровне.

Роль обмена опытом

Для изучения доступных возможностей дальнейшего развития производства Сергей Борисов активно посещает профильные выставки и различные полиграфические предприятия, чтобы вживую оценить успехи внедрения той или иной технологии, а также для обмена опытом. Решение вернуться к производству упаковки пришло после посещения выставки



Парк оборудования «Азия Поли Пресс» в конце 2024 года пополнил стоп-цилиндровый пресс Heidelberg с автоматическим самонакладом



Автоматический пресс для высечки и горячего тиснения фольгой Dayuan МНК-1050АТ уже загружен заказами, поэтому, возможно, вскоре ему на помощь придёт дублирующая машина

RosUpack в июне 2024 года и последующего визита в «Санкт-Петербургскую Образцовую Типографию». Сергея впечатлили масштаб и организация работы, а также разнообразие и качество выпускаемых изделий на этом предприятии: «Меня поразило упаковочное производство в „Санкт-Петербургской Образцовой Типографии“. Я провёл на этом предприятии весь день и понял, что возможности по производству упаковки просто безграничны».

Дальнейшее развитие

Пока «Азия Поли Пресс» специализируется на производстве упаковки для чайной отрасли, так как в этом сегменте рынка оказалось проще всего работать. Чай является в республике очень популярным напитком, поэтому для него зачастую востребована премиальная упаковка с применением различных технологий послепечатной отделки, включая тиснение фольгой и лакирование. По мнению Сергея, в перспективе нужно будет поменять имеющиеся четырёхкрасочные офсетные печатные машины, так как для производства упаковки более востребована конфигурация с пятью печатными секциями и допол-

нительной лакировальной секцией. Возможно, в будущем станет актуальным приобретение второй, дублирующей машины для высечки и горячего тиснения фольгой Dayuan. Но пока типография активно осваивает работу на новом послепечатном оборудовании, стремясь максимально использовать все его возможности.

Также со временем предприятие планирует расширять спектр производимой продукции, в первую очередь за счёт упаковки для фастфуда, так как в республике в этом сегменте пока работает мало типографий, в то время как ежегодный прирост рынка фастфуда в Казахстане составляет примерно 20%. Возможно, типографии «Азии Поли Пресс» придётся даже приобрести специальный экструдер для поливки картона полиэтиленом, а также и специальное оборудование для изготовления бумажных стаканов, вёдер и прочих изделий.

Однако для активного развития нового направления не хватает не только знаний по оптимальной организации производства, но и, в первую очередь, достаточного количества обученных кадров. Новых специалистов «Азии Поли Пресс», видимо, придётся искать

на других специализированных производствах, а определиться с выбором правильных технологий Сергей надеется благодаря посещению упаковочных производств и обмену опытом эксплуатации оборудования. «Мне интересно посмотреть, как выполняют различные заказы российские упаковочные типографии, а знакомиться с заводами по производству оборудования или наблюдать за демонстрационной работой машин на выставках не очень продуктивно», — отмечает он. ■



Фальцевально-склеивающая машина Rolam без проблем вписалась в просторную производственную площадку типографии

Благодарность — в подарок!

Как только в типографии появляется Duplo DC-618, там сразу задаются вопросом: как мы справлялись раньше, когда у нас его не было? Именно это мы всегда слышим от наших клиентов, которые купили себе этот универсальный послепечатный станок, или «дисикатор»*.

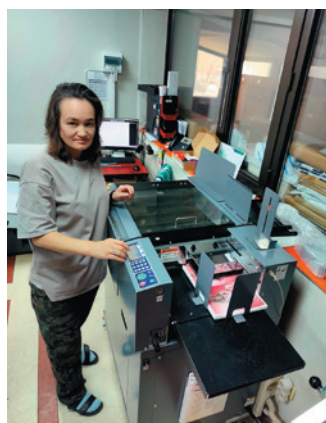
Дмитрий Кузнецов,
официальный эксклюзивный представитель DUPLO в Казахстане



V.T.O.



ИП «Торпер kz», Павлодар

ТОО «Дом печати
«БАСПАГЕР»

ТОО Appazov Print, Астана

«Дисикатор» **Duplo DC-618** — это не просто система финишной обработки, это один из самых универсальных и надёжных механизмов для типографии. Duplo DC-618 позволяет при необходимости усиливать производственные ресурсы. Вот как DC-618 превращает процесс финишной обработки в простой и эффективный рабочий процесс.

1. Обеспечивает точное выполнение заданий благодаря ультразвуковому датчику обнаружения двойной подачи: результат остаётся стабильным независимо от цвета, текстуры или толщины бумаги.
2. Дефекты листа, вызванные усадкой изображения, больше не являются проблемой. DC-618 компенсирует усадку благодаря микрорегулировкам для каждого листа, что снимает остроту.
3. Смещение листов или несогласованное положение изображения могут привести к проблемам с качеством готовой печатной продукции. DC-618 использует напечатанные приводочные метки для распознавания истинного положения области печати, а затем автоматически вносит корректировки во время обработки каждого листа, что обеспечивает точные места биговок, резов и фальцев у каждого изделия.
4. Машина распознает задания дизайнера через штрихкод. Управление несколькими финишными заданиями упрощается для оператора. DC-618 оснащён CCD-камерой и считывателем штрих-

кодов, что позволяет автоматически подгружать настройки заданий в процессе работы. Это означает, что можно укладывать несколько заданий/видов продукции в одну стопу и DC-618 будет подгружать настройки для каждого задания, считывая штрихкоды на листе.

5. DC-618 сочетает в себе продольную резку, резку, биговку и перфорацию за один проход, что делает её одной из самых универсальных систем отделки. Эта машина позволяет оптимизировать производство, сокращает время обработки и упрощает рабочие процессы для компаний, сталкивающихся с жёсткими сроками, что не редкость как в цифровой, так и офсетной печати.
6. Автоматизация повторных работ не требует дополнительной или повторной настройки. Компьютерный контроллер DC-618 имеет функцию вызова предыдущих заданий, которых может храниться неограниченное количество. В связке с системой штрихкодов она избавляет от необходимости вручную настраивать повторяющиеся задания: просто загрузите и — вперёд!
7. DC-618 предназначен для предприятий, которым требуется высокая эффективность во всех смыслах. Несмотря на мощные возможности финишной обработки, система является энергоэффективной, что помогает типографиям снижать эксплуатационные расходы, сохраняя при этом высокую производительность.

* Дисикатор (от англ. DC Cutter) — вид универсальных устройств для послепечатной обработки листовой полиграфической продукции, сочетающих в себе несколько функций: как правило, резку, биговку, надсечку и перфорацию. Название «дисикатор» произошло от линейки подобных станков, выпускаемых японской компанией Duplo — серия DC.





Производственно-рекламная компания Print plus, Алматы



РПК Calibri print, Караганда

Почему возникает вопрос: как это нам удалось раньше обходиться без этого «дискиатора»?

Duplo DC-618 меняет подход к работе поставщиков услуг печати, решая некоторые из самых сложных задач, которые перед ним стоят. Для компаний, которые стараются удовлетворить спрос на их продукцию, DC-618 обеспечивает подходящую эффективность и производительность. Удобный и продуманный дизайн самой машины и простота настроек и понятность ПО плюс высокая степень автоматизации помогают справляться тем, кто сталкивается с нехваткой персонала или недостаточно высоким уровнем навыков своих сотрудников. А поставщикам полиграфии, выполняющим различные требования к отделке, его универсаль-

ность позволяет выполнять несколько задач за один проход. Как только вы оцените его точность, надёжность и адаптивность, вы удивитесь, как раньше обходились без него!

Лучше доказательство этому — примеры людей у нас в Казахстане, которые работают на этих машинах более 10 лет и имеют возможность видеть эволюцию машин, используя разные поколения их от первых до самых современных: DC 615 и DC645, DC 616 и DC 646, DC 618 и DC648. «Дискиаторы» Duplo имеют историю развития более 15 лет. За это время автоматика, механические процессы и интеллектуальные функции машин сильно продвинулись и соответствуют современному процессу, являясь отличным решением для полиграфии. ☐

Термоклеевая машина
PFI Bind 2100 Pur

Фальцовщик
DF1300-L

ASIA PRINT
EXCLUSIVE PARTNER

Duplo B2+
KAZAKHSTAN НОВЫЙ

Сделано в Японии
Планшетный резчик
PFI BLADE
DIGITAL CUTTING TABLE

Встроенный
фальцовщик
DC-F100

Дискиатор
DC 618

Лакировальная машина
DuSense DDC 810

NEW

Брошюровщик
DBM 700

050009 Республика Казахстан г. Алматы, ул Шевченко 165 Б, оф 502
manager@asiaprint.kz www.asiaprint.kz inst: @asiaprint.kz
тел: 8 (727) 392-06-55; 8 777 795 20 86.

Листоподборочные башни
DSC-10/60i

NEW

РЕКЛАМА

**гильотины, резки,
марзаны, ножи**

Solingen **IDEAL**

Titan для книжных типографий

Согласно мировым тенденциям последних лет сфера книгоиздания постепенно стагнирует, а средние тиражи книг с каждым годом сокращаются. Однако в интервью Publish директора большинства крупных издательств и книжных типографий признаются, что цифровая печать книг на их предприятиях хоть и растёт с каждым годом, но пока её доля не превышает 10-20%.

Александр Харатян

Причина в том, что печать книг с помощью офсетной технологии пока получается для них рентабельнее на тиражах от тысячи экземпляров и выше. Но если речь о книжных тиражах до тысячи экземпляров, то это будет совсем другая история. В таких случаях цифровая печать чаще всего становится более интересной, особенно при большом количестве подобных заказов, но, как говорится, есть нюансы. Многие зависят от функциональных возможностей используемых ЦПМ, себестоимости печати, доступных вариантов интеграции с различным послепечатным оборудованием и ряда прочих факторов.

Споры о том, какое решение лучше, идут давно. Благодаря грядущей во втором квартале 2025 года инсталляции ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan в одной из типографий в Алматы (Республика Казахстан) появился повод прояснить ситуацию. За счёт каких преимуществ данная машина склонила чашу весов при выборе оборудования в типографию, рассказывает менеджер по развитию проектов B2B PRO представительства Canon CEE в Республике Казахстан Владислав Молчанов.

Насколько популярна на рынке ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan?

Нужно отметить, что эта машина по сути является обновлённой версией ЦПМ Océ VarioPRINT 6000, которая была впервые представлена в 2006 году и в своё время стала прорывом среди промышленных листовых монохромных печатных машин. В ней применяется фирменная технология Core Press с сухим тонером без проявителя, который «вдавливается» в бумагу и фиксируется в специальном низкотемпера-



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

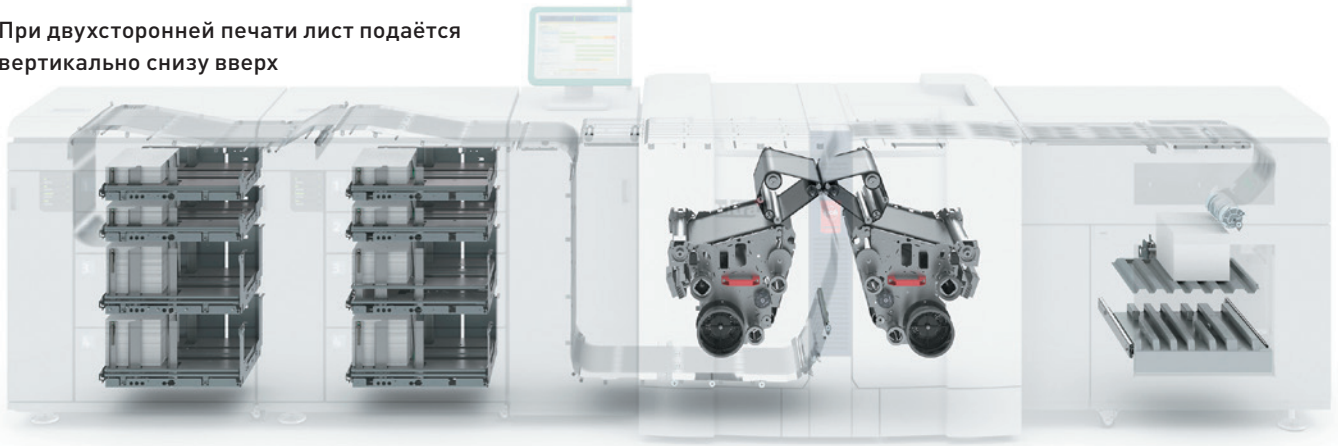
турном блоке. Также уникальной стала и другая фирменная технология — Gemini — с использованием двух расположенных друг напротив друга печатающих модулей, наносящих изображение на лист с двух сторон за один проход без переворота.

В 2017 году появилась усовершенствованная varioPRINT 6000 Titan с массивным металлическим корпусом, которая за счёт наличия в линейке четырёх моделей, отличающихся исключительно ценой и производительностью, подняла эту планку ещё выше. У типографий появилась возможность, купив самую доступную модель с двухсторонней

скоростью печати 182 стр. А4/мин (97 А3/мин) с максимальным месячным объёмом 2,5 млн стр. А4/месяц, со временем постепенно или сразу увеличить её производительность до 221, 272 или 328 стр. А4/мин (118/146/171 формата А3/мин соответственно) с максимальным месячным объёмом 5, 8 и 10 млн стр. А4/месяц соответственно. Конфигурация машины и печатный механизм при этом не меняются, а значение скорости увеличивается покупкой лицензионного ключа. При этом стоимость ЦПМ практически пропорциональна её производительности.

Машина оказалась настолько подходящей для своих задач, что до сих пор ей не потребовалось доработок или модернизации. Год назад Canon отпраздновала установку тысячной VarioPRINT 6000 Titan в регионе EMEA. Что касается Средней Азии, то в регионе успешно работают более десяти ЦПМ Océ VarioPRINT 6000, пробег одной из которых уже превысил 130 млн оттисков, а в мае этого года мы продемонстрируем в работе ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan на выставке Central Asia Reklam 2025. После

При двухсторонней печати лист подаётся вертикально снизу вверх



своего регионального выставочного дебюта она будет введена в эксплуатацию в крупной алматинской типографии.

Чем примечательна эта ЦПМ?

Рассматривая данную машину, следует отметить пять её основных преимуществ, хотя, если принимать во внимания менее значимые отличительные функции, в сумме их будет существенно больше.

Во-первых, у ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan отличные показатели по рентабельности и производительности, которая, как я уже отметил, доходит до 328 стр. А4/мин. Благодаря столь высокой скорости печати одна такая машина способна заменить 2–3 другие ЦПМ. При этом, согласно независимым исследованиям шведской ProPrintPerformance, которую пару лет назад приобрела Keypoint Intelligence, реальный жизненный цикл машины составляет 1250 млн отпечатков. По данному показателю ближайший конкурент уступает ей почти в три раза, а многие более дешёвые машины нуждаются в замене, не напечатав даже 40 млн страниц. В среднем стоимость промышленной монохромной листовой печатной машины составляет 55 млн тенге. При её жизненном цикле в 40 млн оттисков в каждый клик нужно заложить почти 1,4 тенге на амортизацию оборудования. В случае с Canon varioPRINT TITAN в каждый клик входит 0,044 тенге амортизации. Поэтому с учётом амортизации оборудования, несмотря на даже чуть более высокую себестоимость печати, VarioPRINT 6000 Titan оказывается намного рентабельнее. И при этом он прослужит в типографии не менее 10 лет. Так, в одной из европейских стран пробег «Титана» превысил 1450 млн оттисков.

Во-вторых, в отличие от прочих электрографических листовых ЦПМ, которые работают с бумагами формата до SRA3, машины «титаны» способны печатать на листах

формата 350×500 мм при использовании специального дополнительного модуля. Это позволяет печатать восьмистраничные тетради увеличенного типового книжного формата 170×240 мм, в то время как прочие ЦПМ способны выдавать либо четырёхстраничные тетради в таком же формате, либо восьмистраничные тетради книжного формата 145×200, что требует соответствующей вёрстки с увеличением количества страниц в изданиях примерно в 1,5 раза. Отпечатанные тетради можно сфальцевать и использовать для шитья книги нитками, экономя, таким образом, в 1,5–2 раза на бумаге при производстве книжной продукции.

В-третьих, благодаря двухсторонней печати за один проход VarioPRINT 6000 Titan позволяет добиваться высокой точности совмещения лица и оборота — в 0,3 мм. Лист подаётся вертикально снизу вверх и одновременно запечатывается с двух сторон.

В-четвёртых, машина способна печатать на тонких видах бумаги плотностью от 45 г/м² при приобретении опционального комплекта (компрессор, система распределённой подачи воздуха и блок подачи бумаги). За счёт этого можно печатать объёмные книжные издания на тонкой бумаге, например, справочники, словари и энциклопедии. Данная опция позволяет работать на самокопирующей бумаге или печатать инструкции-вкладыши для фармацевтической продукции.



На выставке drupa 2024 ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan работала в линию с автоматической фальцевально-ниткошвейной машиной Smyth DX-80 Plus



к содержанию





Обходной тракт для подачи страниц из любого лотка позволяет делать цветные вкладки в издания

В-пятых, ЦПМ данной серии можно интегрировать с различным послепечатным оборудованием, в частности с автоматическими ниткошвейными линиями производства итальянских Smyth и Petratto. Машины с меньшим форматом печати нельзя устанавливать в линию с оборудованием для изготовления книг с фальцовкой восьмистраничных тетрадей и с их последующим шитьём. Как раз на прошлогодней выставке drupa на стенде Canon была представлена ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan, установленная в линию с автоматической фальцевально-ниткошвейной машиной Smyth DX-80 Plus. В портфолио решений Petratto, помимо аналогичных машин, имеется фальцевальный модуль для соединения VarioPRINT 6000 Titan с ниткошвейным оборудованием других производителей. В частности, посредством такого устройства поставляемая в алматинскую типографию ЦПМ будет интегрирована с имеющейся на предприятии ниткошвейной машиной Muller Martini.

Какие ещё плюсы можно отметить у данной ЦПМ?

Из прочего следует отметить, что VarioPRINT 6000 Titan отличается повышенной экологичностью, так как в машинах данной серии применяется трёхкомпонентный тонер, содержащий уголь, железо и природную смолу, который не



С помощью устройства для подачи рулонных материалов Lasermax Roll Systems можно обеспечить непрерывный процесс печати

представляет опасности для человека. Поэтому с его помощью можно печатать учебники и детские книги. Тонер настолько безопасный, что однажды на выставке один из сервисных инженеров рискнул попробовать его на вкус, с целью демонстрации его экологичности.

Ещё одна особенность данного тонера — это отсутствие глянцевого эффекта за счёт применения низкотемпературной печки. Благодаря такому свойству на данной ЦПМ можно изготавливать сигнальные экземпляры офсетных тиражей, впечатывать неотличимые по цвету переменные данные в тираж или при необходимости допечатывать часть тиража. В целом ЦПМ выдаёт изображение с плавной передачей полутонов с разрешением 600×1200 dpi, которое внешне практически не отличается от офсетного оттиска. Также отмечу, что в этих ЦПМ нет ёмкости для сбора остатков тонера, так как весь неиспользованный тонер поступает обратно в контейнер и снова отправляется на печать.

Но и это ещё не всё. У машин серии VarioPRINT 6000 Titan имеется верхний обходной тракт для подачи страниц из любого лотка в обход печатного тракта, что позволяет делать, например, цветные вкладки в книги без специальных дополнительных модулей для последующей вставки.

Также опционально доступен фирменный рулонный податчик Lasermax Roll Systems, который позволяет печатать практически непрерывно. Он состоит из разматывателя и устройства для подачи листов, которое разрезает бумагу на листы, прежде чем они попадают в принтер.

Полезной может оказаться опция, которая позволяет временно увеличить производительность ЦПМ в пиковые периоды. Чтобы выполнить срочный объёмный заказ, типографии достаточно приобрести у Canon лицензионный ключ и, введя код активации,



В конфигурации Canon varioPRINT 6000 TPxP для биллинга используется тонер с восковым слоем

сразу получить увеличенную почти вдвое производительность на необходимое время, а после выполнения заказа вернуться к обычной скорости печати. Это очень актуально для книжных типографий, которые печатают различные учебные издания, а также для биллинговых компаний. У первых пиковые нагрузки обычно бывают четыре раза в году, а у вторых ежемесячно, но в течение нескольких дней. В остальной период им не требуется максимальная производительность, а в пиковый эта опция их здорово выручает.

Кстати, для биллинга предлагается модификация varioPRINT 6000 TPxp, в которой применяется тонер с защитным восковым слоем для большей стойкости, а для финансовых учреждений — varioPRINT 6000 MICR с магнитным тонером для печати конфиденциальных документов, таких как чеки, приходные ордера и прочие, которые будет проблематично подделывать, поскольку «магнитные» символы сложно изменить или воссоздать.

Возможна ли покупка данного оборудования с клик-контрактом?

Договор поставки ЦПМ VarioPRINT 6000 Titan в алматинскую типографию впервые предпола-

гает её дальнейшую эксплуатацию и сервисное обслуживание по клик-контракту, в который не входит тонер. При таком варианте клик-контракта типография имеет возможность самостоятельно регулировать расход тонера и экономить на этом. Но я предполагаю, что в дальнейшем покупатель откажется от продления клик-контракта, так как машина очень надёжная, с длинными интервалами межсервисного обслуживания.

Для каких типографий вы можете рекомендовать VarioPRINT 6000 Titan?

В первую очередь данная ЦПМ будет интересна крупным офсетным типографиям, у которых постепенно растёт объём заказов на малотиражную книжную продукцию. Также на неё следует обратить внимание цифровым книжным типографиям, эксплуатирующим несколько листовых ЦПМ, которые было бы рентабельно заменить на одну высокопроизводительную и надёжную ЦПМ Canon VarioPRINT 6000 Titan. Так как машина подходит для транзакционной печати, то её можно смело рекомендовать компаниям из финансовой, энергетической и телекоммуникационной сферы, которым требуется регулярно печатать большие объёмы квитанций или счетов. ■

УНИКАЛЬНАЯ TRADE-IN ПРОГРАММА ОТ SERVICE PRINT:



Замените устаревшее печатное оборудование на новую цифровую печатную машину
Canon imagePRESS V700



В РАМКАХ ПРОГРАММЫ:

- оценка устаревшего оборудования и перерасчет стоимости новой ЦПМ
- вывоз и утилизация старого устройства
- установка и настройка нового решения

ПОЧЕМУ ЭТО ВЫГОДНО?



Высокая производительность:

- скорость печати 70 стр./мин.
- разрешение 2400x2400 dpi
- поддержка носителей длиной до 1300 мм и плотностью до 350 г/м²
- встроенный in-line спектрофотометр в комплекте



Service Print
Сертифицированный сервисный центр

СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ ПРЯМО СЕЙЧАС
и не упустите эту возможность!



Гибкие условия оплаты:

рассрочка, аренда, лизинг, trade-in



Максимальная экономия и бонусы:

при полной предоплате стоимость Canon imagePRESS V700 —

12 399 900 ₸ вместо **18 755 000 ₸**
+ 5 комплектов тонеров
(330 тыс. отт.) **в подарок!**



ДЕМО-ЗАЛ:

Протестируйте надежность оборудования и качество печати в официальном шоу-руме Canon и примите окончательное решение

Время первых в Кыргызстане

Мечты не всегда рождаются в детстве. Иногда это случается гораздо позже и при этом совершенно непредсказуемо. Шухрат Гапиров руководит Издательским Домом «Ризван» в Оше на юге Кыргызстана уже почти десять лет, а до его создания он с 2005 года руководил направлением офсетной печати в полиграфическом центре «Алгоритм». Как мечты привели его в этот бизнес — читайте прямо сейчас.

Александр Харатян

В полиграфию Шухрат пришёл из сферы сервисного обслуживания офисной печатной техники. Ещё в далёком 1997 году ему пришлось по работе столкнуться с одним из поставщиков полиграфического оборудования того времени — «Вариантом». Там его внимание привлекли возможности офсетных машин, не сравнимые с теми, которыми обладали офисные принтеры. Так и зародилась мечта о собственной типографии. Его деятельность на полиграфическом рынке началась с покупки подержанной китайской офсетной машины A2-формата. Это была первая в Оше офсетная печатная машина. «У нас в городе тогда работала только старая областная типография, но печатали они оттиски на станках высокой печати с ручным набором», — вспоминает Шухрат Гапиров.

Чуть позже ему удалось приобрести ещё одну подержанную двухкрасочную офсетную печатную машину Heidelberg формата A3+, а в 2020 и 2024 году уже в Издательском Доме «Ризван» появились более современные подержанные офсетные печатные машины: четырёхкрасочная Heidelberg GTO и двухкрасочная Heidelberg Printmaster 74 соответственно. Последняя досталась практически в новом состоянии.

Цифра дополняет офсет

Одновременно с обновлением парка офсетного оборудования стало очевидно, что рост количества коротких тиражей требует покупки техники для цифровой печати. Поэтому в 2020 году на предприятии появились подержанные полноцветное МФУ Konica Minolta bizhub C260 и монохромное МФУ Konica Minolta bizhub PRO 951. Но со временем



Шухрат Гапиров на фоне новой ЦПМ Konica Minolta AccurioPress C12000e

стали расти затраты на их сервисное обслуживание, а также удлинялись сроки ремонта. Иногда предприятию приходилось заказывать запасные части из Китая и ждать их несколько недель. Это стало очень неудобно и нерентабельно, так как типографии приходилось перекидывать

печать коротких тиражей на офсетные машины на время ремонта цифровых. А по мере роста объёма заказов росла потребность в более производительном оборудовании.

К счастью, с поставкой запасных частей и расходных материалов для цифрового оборудования иногда выручал один из официальных партнёров Konica Minolta в Средней Азии — Logic. Именно её специалисты предложили в 2021 году оптимальное решение по модернизации производства — замену устаревшего полноцветного МФУ bizhub C260 на ЦПМ начального уровня **Konica Minolta AccurioPrint C4065** с возможностью работы по клик-контракту. Это полностью решило проблемы с сервисным обслуживанием, позволив предприятию сфокусироваться исключительно на развитии бизнеса и производства и работе с клиентами.

Себестоимость — двигатель прогресса

По мере роста бизнеса в 2024 году вновь встала задача модернизации парка печатных машин. Но при этом типография начала терять небольшие заказы, производство которых стало не устраивать клиентов исключительно из-за их высокой стоимости. Снизить цену не позволяла стоимость клика на AccurioPrint C4065. В ноябре прошлого года во время презентации, которую проводили сотруд-

ники Logic, Шухрата Гапирова заинтересовала ЦПМ **Konica Minolta AccurioPress C12000e**, возможности которой позволяли решить две вышеупомянутые проблемы предприятия одним махом. Стоимость клика у неё оказалась почти в 2,5 раза ниже, чем у C4065, и при этом C12000e почти вдвое производительнее, а также способна печатать на более плотных бумагах — вплоть до 450 г/м². Удачная продажа AccurioPrint C4065 и привлекательные условия лизинга на новую машину позволили уже в декабре прошлого года договориться с Logic о приобретении ЦПМ AccurioPress C12000e. Машину оперативно доставили, настроили и запустили в конце января 2025 года. Она стала первой подобной ЦПМ в южной столице Кыргызстана.

Возможности нового оборудования настолько превзошли ожидания, что Шухрат принял решение о продаже одной из двух офсетных машин на предприятии — более старой Heidelberg GTO. «Клиенты быстро привыкают получать тиражи в день заказа или на следующий день. Их уже не устраивает 3–4-дневное ожидание, которое неизбежно при производстве тиражей на офсетной машине с изготовлением печатных форм. К тому же на старой GTO стало нерентабельно печатать средние тиражи по сравнению с новой AccurioPress C12000e, а для длинных у нас останется Printmaster», — отмечает он.

Расширение ассортимента

Несмотря на то, что с момента установки новой ЦПМ прошло совсем немного времени, типография уже её загрузила, отпечатав за две недели 10 тысяч листов, и планирует с её помощью расширить ассортимент выпускаемой продукции. Предприятие выпускает различную рекламную и книжную продукцию, включая брошюры, буклеты, блокноты, папки, а также этикетки, бирки, наклейки и баннеры. С помощью AccurioPress C12000e у типографии есть возможность рентабельно и оперативно изготавливать их в количестве от одного экземпляра. Шухрат отмечает, что особенно удобно стало печатать баннеры длиной до 130 см и малотиражную продукцию на самоклеющейся бумаге, включая наклейки и этикетки. Уменьшение се-



На новом оборудовании можно печатать бирки на материалах плотностью до 450 г/м²



Оперативная печать длинных баннеров любым тиражом теперь не проблема

бестоимости печати позволило снизить цены и, дав соответствующую рекламу, переманить к себе клиентов даже из соседних областей.

Планы на будущее

Пока ещё предприятие осваивает все возможности новой машины при помощи специалистов Logic, которые провели обучение и взяли на себя все заботы о сервисном обслуживании C12000e. На сегодняшний день в постоянном штате Издательского Дома «Ризван» числится 10 сотрудников, но в связи с начавшимся ростом объёма коротких тиражей планируется увеличить их количество примерно в полтора раза. Персонал трудится шесть дней в неделю в режиме удлинённой одной смены, поэтому есть планы по переходу на работу в две смены. Кадровый вопрос в регионе стоит остро, так как профильное обучение, например, по работе на офсетных машинах доступно только в Ташкенте. Но с подготовкой операторов для работы на новой ЦПМ таких проблем нет. Издательский Дом «Ризван» отчасти семейная типография, поэтому процессом эксплуатации новой C12000e руководит сын Шухрата — Ислам Гапиров, прошедший курс обучения по работе на данной машине.

Благодаря основательному присутствию в регионе Logic, что включает в себя не только оперативное оказание консультаций, обучения и сервисных услуг, но и постоянное наличие на складе всех необходимых запасных частей и расходных материалов, Шухрат Гапиров даже не рассматривает предложения от других производителей печатного оборудования. Logic организовала работу сервисного инженера в Оше, а при необходимости ему

на помощь командировается специалист из Бишкека с более высокой квалификацией. Поэтому для возможного в будущем выхода на рынок промышленной печати этикеточной продукции короткими тиражами Шухрат считает оптимальным решением приобретение рулонной тонерной ЦПМ Konica Minolta AccurioLabel 230. Однако для этого требуется, чтобы на местном рынке было достаточно заказов для её загрузки, поэтому Шухрат пока присматривается к этому оборудованию и просчитывает те ниши, где в регионе может быть востребована выпускаемая с её помощью продукция. ■

Цифровой флагман в Оше



ЦПМ **Konica Minolta AccurioPress C12000e** установлена в **Издательском Доме «Ризван»** (Ош, Кыргызстан) специалистами **Logic** — официальным партнёром японской компании в данном регионе.

Четырёхкрасочная тонерная ЦПМ AccurioPress C12000e рассчитана на высокие нагрузки, которые могут достигать 2,5 млн А4/мес в пиковом режиме. Машина работает с различными листовыми материалами плотностью от 52 до 450 г/м². В режиме односторонней печати она способна печатать на листах длиной до 1300 мм, а в автоматическом дуплексе — до 900 мм. Максимальная скорость печати — 120 листов формата А4 в минуту.

Издательский Дом «Ризван» работает с 2015 года, а его учредитель и директор Шухрат Гапиров занимается полиграфическим бизнесом с 2005 года. Предприятие специализируется на печати рекламно-представительской и книжной продукции, включая брошюры, буклеты, папки, блокноты, а также изготавливает наклейки, этикетки и бирки. Новая машина пришла на смену полноцветной ЦПМ начального уровня Konica Minolta AccurioPrint C4065, которая успешно проработала на предприятии более трёх лет, но уже не справлялась с возросшей нагрузкой и не позволяла типографии устанавливать приемлемые для клиентов цены из-за существенно более высокой стоимости клика по сравнению с AccurioPress C12000e. Также новая цифровая печатная машина позволила отказаться от одной из старых офсетных печатных машин, которую типография выставила на продажу.

Источник: Konica Minolta

Сушки лучше

Белорусская «**ЛеоГрупп**» произвела замену двух УФ-сушек **GEW** (модели **E2C** и **E4C**) на своей 10-красочной флексографской печатной машине Mark Andy Performance Series P7 при помощи специалистов **UPT Group**.



Компании пришлось заменить УФ-сушки GEW на китайские IUUV, так как британский производитель прекратил предоставлять техническое сопровождение и поставку запчастей на территорию Белоруссии. Новая система, состоящая из двух УФ-сушек, имеет возможность дальнейшего расширения благодаря модульной архитектуре системы питания с главным управляющим блоком. При необходимости ещё восемь дополнительных УФ-сушек могут быть интегрированы в эту 10-красочную машину.

УФ-сушки IUUV работают с мощностью 180 Вт/см. Их температурный режим в процессе работы составляет около 40 °С, а срок службы достигает не менее 6 тысяч часов. Теплоотдача обеспечивается не только конструкцией корпуса, но и применением рефлекторов из полированного алюминия с 98% зеркальности.

ООО «ЛеоГрупп» работает с 1999 году и на сегодняшний день является ведущей компанией в Белоруссии по производству ламинатных и экструзионных труб, применяемых в качестве упаковки для косметических средств, продуктов питания, репеллентов, товаров бытовой химии, а также фармацевтической продукции.

Источник: UPT Group

**publish
eurasia**

3 [276] март 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
данном знаком, были сгенерированы искусственным
интеллектом (ИИ) или созданы
автором при помощи ИИ.



ВЫСТАВКА

Индустрии Печати

28-30
Мая 2025

#Казахстан #Алматы
#b2b #expo

+7 (701) 068 93 85
printworld.kz
printworldexpo.kz
info@printworld.kz

Организатор:
ТОО "Central Asia Trade Exhibitions"
А25С9В3, Казахстан, Алматы,
мкрн. Самал-1, 9/2, офис 43
+7 (727) 266 36 80
info@centralasiaexpo.kz

Получить билет



Выбрать стенд



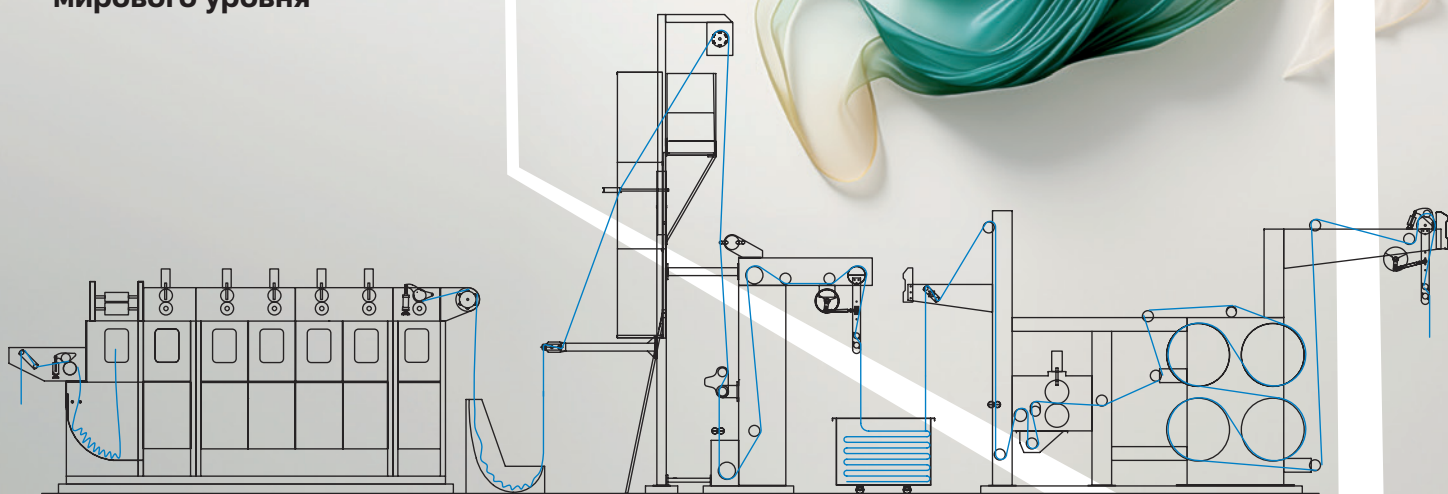


KONICA MINOLTA

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Все, что нужно
для цифровой печати
на текстиле

Расширяйте возможности
бизнеса с технологиями
мирового уровня



- » Полностью оснащаем текстильные производства цифровым оборудованием
- » Предлагаем проверенные решения от мировых брендов
- » Автоматизируем процессы и интегрируем новое оборудование в существующие производства
- » Поддерживаем и обучаем команду клиента



Узнайте больше
о наших решениях –
свяжитесь с нами

+7 (499) 553-12-12

www.konicaminolta.ru/textile



Подписывайтесь
на телеграм-канал
«Текстильные
технологии»

Yamuna

COLORJET

TEXFAB