

ОРГАНИЗАТОРЫ:

ВИЗКОМ

ИНДУСТРИЯ
СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ



КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
АГЕНТСТВО ПЕЧАТИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

print&media

DIGITAL
MEDIA AGENCY

КРАСНОЯРСК

5-9

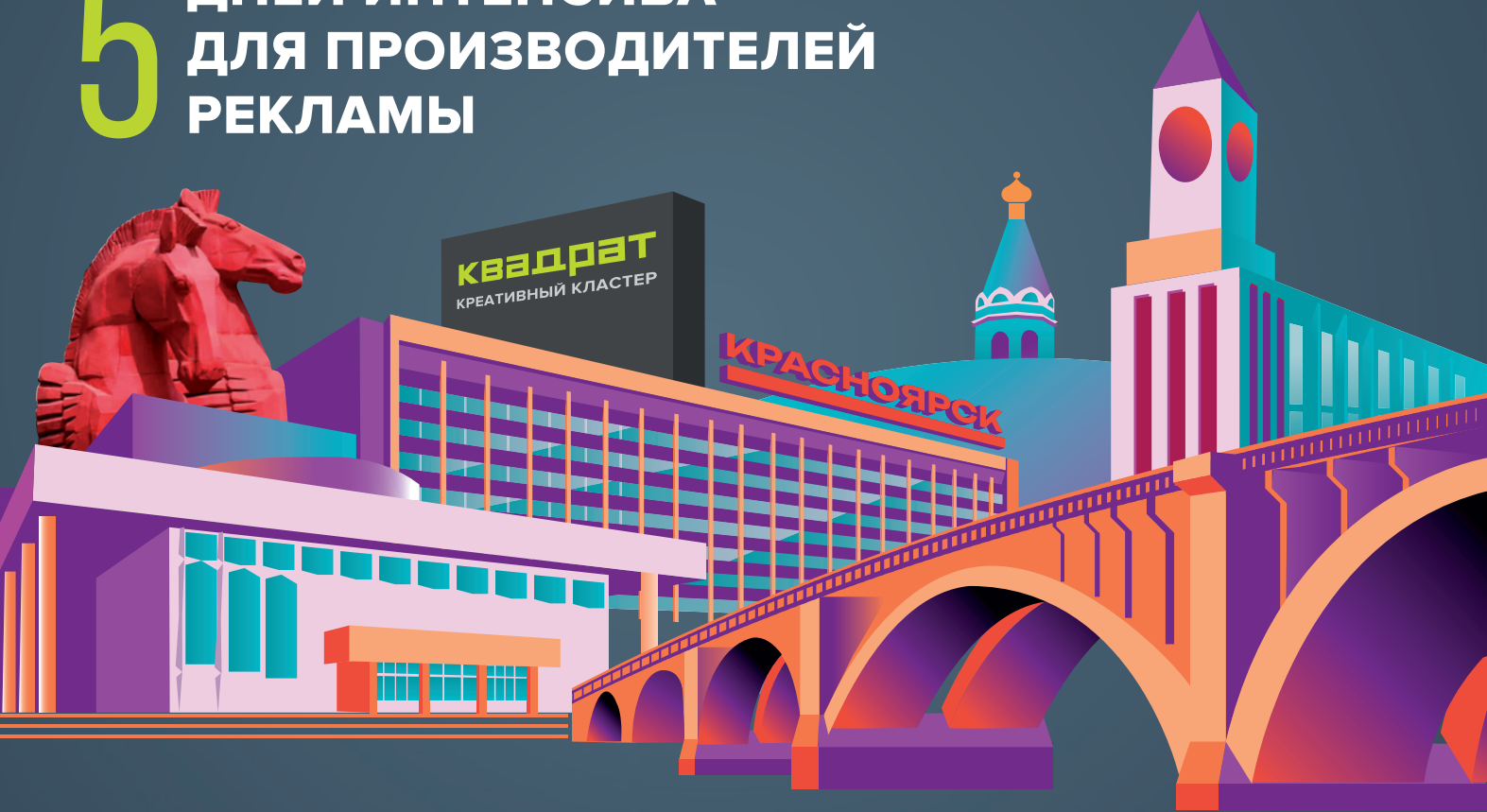
ФЕВРАЛЯ

#Е ФОРУМ -ЭТО ЛЮДИ

5 ДНЕЙ ИНТЕНСИВА ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЕКЛАМЫ

ХЭДЛАЙНЕРЫ:

- АРТЕМИЙ ЛЕБЕДЕВ И КОЛЛЕГИ
- КОНСТАНТИН ХАРСКИЙ
- ИЛЬЯ БАЛАХНИН
- SALES MACHINE



- ИММЕРСИВНЫЙ МАРКЕТИНГ
- ПРОИЗВОДСТВО / ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ
- ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
- ЭНЕРГИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ
- СИСТЕМАТИЗАЦИЯ / ОЦИФРОВКА / УЧЕТ

- ПРОИЗВОДСТВО
- ПРОДАЖИ / УПРАВЛЕНИЕ
- ЛИЧНЫЙ БРЕНД
- РАБОТА С ПЕРСОНАЛОМ
- МАРКЕТИНГ

РЕКЛАМА **12+**

700+ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЕКЛАМЫ ОТ КАЛИНИНГРАДА ДО ВЛАДИВОСТОКА

ELFLLED

CHALLENGER

AGAT

bestly

GAC MOTOR

SMART-T

THAI residence

САЙН КЛУБ

БОДРЫЙ ДИЗАЙН

RDP TRADE

ИТКИ ИГРОКИ

ARTQBEDEV

СОСНЫ
ДОМ СОБЫТИЯ

PRKOO
ПРОИЗВОДСТВО РЕКЛАМЫ

ЦК

printing
ТИПОГРАФИЯ ОКАЛИ

Наружка

Колесник

РАКЕТА
ПРОИЗВОДСТВО РЕКЛАМЫ

RUNLINE

Роман Безматерных

РЕКЛАМНАЯ СМЕТА

DIAMOND

FORRA
АКАДЕМИЯ РЕКЛАМНОГО БИЗНЕСА

publish

Не начало, а продолжение

Наш мозг нас обманывает и делает это на регулярной основе: сообщает нам не то, что есть на самом деле, и заставляет верить во всякие глупости, не подтверждённые наукой.

Количество и разнообразие когнитивных искажений таково, что почти у каждого есть своё название, а существование каждого подтверждено солидным исследованием, да ещё и не одним. Но зная об их существовании, мы легче принимаем действительность, а решения свои сверяем не с эмоциями, а аналитическими размышлениями.

Дмитрий Старцев



Психологический эффект нового начала говорит нам, что изменения лучше начинать с 1 января, ну или с понедельника. Кажется, что сейчас отдохнём, наберёмся сил и всё поменяем. Но нет, это не так работает: чтобы что-то менять, нужно это делать каждый день. Как говорится, самый лучший момент, чтобы ввести в свою жизнь (или бизнес) перемены — это год (или пять) назад. Второй самый удобный момент — сегодня. И мы должны следовать этому принципу, если нацелены на результат.

Журнал, который вы держите сейчас в руках (или читаете с экрана), — совсем не тот, чтобы был ещё пару лет назад. Но изменения были не одномоментными, а постепенными и иногда, кажется, слишком медленными. Это касается и внешнего вида, и вариантов подачи контента. На внедрение чего-то потребовался один месяц, а что-то заняло полгода. И изменения происходят прямо сейчас.

В 2025 году мы начинаем проект «Цвет месяца Publish». И первый наш цвет — цвет января — это «Шампанское». Именно его вы видите на обложке Publish. И цвет этот отпечатан смесевой краской, которую заформулировали и сделали на станции смешения нашего технологического партнёра в этом проекте «ОктоПринт Сервис» прямо в Нижнем Новгороде, где и печатается Publish.

Цвет шампанского — это цвет главного новогоднего напитка, как бы мы ни старались привыкнуть к его новому названию — «игристое», но всё равно

в душе мы знаем его настоящее имя. Цвет шампанского — это тёплый, светло-золотистый оттенок. Цвет популярен в одежде и в интерьере — это цвет красивый и практичный, легкий, грациозный. Он намного мягче и деликатнее, чем холодный чисто-белый. И этот цвет шампанского универсален — подходит для многих случаев: и праздничных, и деловых. Также цвет шампанского сравнивают с цветом топленого молока, сливочного масла (надеюсь, «Вологодским», с моей родины), мякоти груши, слоновой кости, а также с ванильным или кремовым оттенками или цветом птичьего молока.

В полиграфии этот цвет используют для оформления печатной продукции, чтобы создать ощущение лёгкости, элегантности и изысканности. Цвет января «Шампанское» (в СМУК его можно брать как 0-7-21-7) хорошо подходит для оформления упаковки подарков, приглашений на торжества, открыток и других видов полиграфии. И даже обложек журналов.

Используйте этот цвет на вашем производстве при оформлении любой продукции — рекламных материалов и визитных карточек, футболок и шопперов, этикетки и упаковки, кружек и брелоков и чего угодно — и присылайте фото готовых изделий мне на почту или в личном сообщении (контакты есть в выходных данных журнала). И мы всё опубликуем в наших соцсетях с указанием вашего производства. С «Цветом месяца Publish» вы оказываетесь среди лучших! 📄



28
10

- 1 **ОТ РЕДАКТОРА**
- 3 **ДАЙДЖЕСТ НОВОСТЕЙ**
- 10 **ОБЗОРЫ**
RICOH PRO C9500
юрий захаржевский
- 16 **ОБЗОРЫ**
УФ-УНИВЕРСАЛ ДЛЯ СУВЕНИРКИ
В декабрьском номере журнала Publish в рубрике «Детали» мы рассмотрели планшетный УФ-принтер G!DIGITAL FB-0906D Plus с опцией Rotary Device для печати на цилиндрических изделиях. Полный обзор этого устройства читайте прямо сейчас.
александр харатян
- 22 **ДИЗАЙН**
ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА В РАБОТАХ СТУДЕНТОВ ШКОЛЫ ДИЗАЙНА НИУ ВШЭ#
- 24 **ОБЗОРЫ**
УФ-ЛИНИЯ
UVSTAR OM-HD 800 PRO
Большие тиражи мелких сувениров.
александр харатян
- 28 **ТЕМА НОМЕРА**
К МАРКИРОВКЕ ЕСТЬ ВОПРОСЫ
У полиграфистов, которые работают и в офсете, и во флексе и печатали этикетку и упаковку, всё чаще возникает чувство, что в «цифре» что-то есть. Особенно с учётом того, что сейчас требуется всё чаще печать переменных данных. И как самый яркий пример этого — маркировка. Здесь решений может быть несколько, но вопросов немало: нужно ли типографии переходить на «цифру», если в портфеле заказов появляется много печати с переменными данными (маркировкой)? Ответы на эти и другие вопросы читайте прямо сейчас.
михаил кувшинов
- 32 **ТЕМА НОМЕРА**
ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ УЗКОРУЛОННЫХ ЦПМ
Цифровая печать прочно обосновалась в сегменте печати коротких и средних тиражей этикетки и гибкой упаковки. В данном обзоре рассмотрим доступные на российском рынке рулонные цифровые решения с шириной печати до 500 мм, которые по большей части поступают на наш рынок из Китая и Индии.
александр харатян

43

49

57

- 43 **ПРИБЫЛЬНОЕ ДЕЛО**
ЛИЗИНГ ПОМОГАЕТ
Большая часть серьёзных приобретений в типографии делается за счёт заёмных средств. Это логично, ведь стоимость оборудования может быть впечатляюще большой — от сотен тысяч до десятков миллионов рублей. Одним из способов финансирования программ перевооружения полиграфических производств является финансовый лизинг — долгосрочная аренда оборудования с последующим выкупом. О том, кому нужен лизинг, как быстро можно заключить лизинговый контракт и подойдёт ли лизинг для стартапа, рассказывает руководитель направления по работе с ключевыми партнёрами компании «ДельтаЛизинг» Валерия Новикова.
- 46 **НАПРИМЕР**
ТВОРЧЕСТВО И БИЗНЕС
«СУМАХ-ПРИНТ»
Каринэ Рамазанова — дизайнер одежды и художник-принтмейкер из Махачкалы. Год назад Каринэ со своей дочерью Асият открыла швейно-печатное производство «Сумах-принт». О том, как это получилось, мы спросили её.
расспрашивала елена никонова
- 49 **ВЫСТАВКИ**
НЕПОХОЖИЕ «БЛИЗНЯШКИ»
LABELXPO
В ноябре-декабре 2024 года в Азии с коротким интервалом в пару недель прошли две профильные международные выставки для сегмента этикетки и упаковки.
георгий головёнкин
- 52 **НАПРИМЕР**
СМОТРЯЩИЕ ВПЕРЕД
О том, как в современных реалиях живёт и развивается настоящее предприятие полного цикла, мы поговорили с директором московской типографии «Зетапринт» Александром Глушковым.
юлия васина
- 54 **ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА**
ПИЦЦА-ПАК
Пицца — это одно из самых популярных и любимых блюд в мире. Она имеет древние корни, но приобрела свой современный вид в Италии, откуда распространилась по миру. Первые пиццы подавались прямо на улице сразу из печи. Но с развитием сервисов доставки для этого блюда потребовалась соответствующая упаковка, которая не только защищает продукт от внешних воздействий, но и служит визитной карточкой пиццерии, привлекая внимание потребителей и определяя имидж бренда. О том, как развивалась упаковка для пиццы, какие виды упаковки существуют и какие тенденции наблюдаются в этой области, читайте прямо сейчас.
ольга будникова,
александр пумпинец
- 57 **ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА**
КООПЕРАЦИЯ В УПАКОВКЕ
В полиграфии успешное сотрудничество сразу нескольких производственных компаний не слыхом частая история.
разбиралась елена никонова

Дизайн обложки: Полина Спяяр, Мосполитех

- 60 **СОБЫТИЕ**
ЮБИЛЕЙНАЯ САМОКЛЕЮЩАЯСЯ
25 октября 2024 года в Москве прошла Десятая конференция производителей самоклеящейся этикетки.
юлия васина
- 62 **ВЫСТАВКИ**
МЕБЕЛЬ 2024
С 18 по 22 ноября 2024 г. прошла юбилейная, 35-я Международная выставка «Мебель, фурнитура и обивочные материалы».
юрий захаржевский
- 64 **ДИЗАЙН**
КАК СОЗДАВАЛАСЬ
THE ART NEWSPAPER RUSSIA
The Art Newspaper — онлайн- и печатное издание, освещающее международный мир искусства, основанное в 1990 году и базирующееся в Лондоне и Нью-Йорке. В 2010 году издатель, коллекционер и организатор культурных проектов Инна Бажова выступила инициатором создания русскоязычной версии газеты.
ирина паялина
- 70 **ВЗГЛЯД НА ПОЛИГРАФИЮ**
С ИРИНОЙ ПАЯЛИНОЙ
«АЗБУКВАРЬ»: ДЕТСКАЯ КНИГА ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ноябре 2024 года в издательстве V-A-C Press вышла книга «Азбукварь», созданная художником и иллюстратором Родионом Китаевым.
- 73 **ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА**
СЕРДЦЕ СТРУЙНОЙ ЦПМ
Пересчитать производителей струйных принтеров в Китае вряд ли кто возьмётся. И в их среде бытует мнение, что сделать ЦПМ для печати этикетки может каждый из них. Вот и успешно завершившаяся выставка Labelexpo South China 2024 вновь явила несколько образцов в этой семье. На самом деле получается далеко не у всех. Включая даже именитых европейских производителей. Напомню многолетнюю эпопею Bobst с Mouvent. Но несмотря на то, что печатающие головки — это далеко не вся ЦПМ, именно они являются сердцем любой струйной машины. К ним и перейдём.
михаил кувшинов
- 78 **РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
ДЕЛА РАСХОДНЫЕ
С момента наступления кардинальных изменений в отрасли минуло больше двух лет. Лихорадка первых месяцев осталась в прошлом, и сегодня со стороны всё выглядит вполне благополучно и стабильно. Что за этим стоит на самом деле, с какими сложностями приходится сталкиваться отечественным производителям и поставщикам, а также на какие перспективы можно рассчитывать потребителям, мы поговорили с представителями некоторых российских производственных компаний.
юлия васина
- 82 **МНЕНИЕ**
РЕЗЕРВЫ В МЕЛОЧАХ
Как можно повысить производительность труда в полиграфии? Предлагаю посмотреть на вопрос с низкого горизонта
андрей демьяненко

Дайджест новостей. Декабрь 2024 года

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

Оборудование

Швейцарская swissQprint представит в январе 2025 года обновлённую линейку широкоформатных планшетных УФ-принтеров пятого поколения. Новые модели на 23% быстрее своих предшественников и снабжены 10 цветовыми каналами с возможностью произвольной конфигурации, включая белый, оранжевый, лак и праймер, а также лайтовые и неоновые оттенки. В линейку входят модели Kudu, Nyala и Impala пятого поколения с максимальной скоростью печати 341 м²/ч и разрешением 1350 dpi. Сообщается о том, что концепция этих машин была полностью переработана, включая конструкцию с линейными двигателями, электронику и программное обеспечение.



ГК «РУССКОМ» представила новые ламинаторы R-SUPERLAM. SUPERLAM 360S — настольный ламинатор формата А3 для одностороннего и двухстороннего ламинирования. SUPERLAM 650 — ламинатор формата А1 для одностороннего и двухстороннего ламинирования. R-SUPERLAM BFT-390B — рулонный ламинатор для односторонней горячей ламинации формата А3. R-SUPERLAM FA-390 Auto — профессиональный автоматический ламинатор для скоростной (до 15 м/мин) односторонней ламинации листовой бумажной продукции формата А3 с автоматизированной подачей и автообрывом. R-SUPERLAM SL-400BR — профессиональный полуавтоматический ламинатор для скоростной (до 8 м/мин) односторонней (опционально — двухсторонней) ламинации листовой бумажной продукции формата А3 с полуавтоматизированной подачей и автообрывом.

«Алларт Сервис» обновила линейку моделей каландровых термопрессов Colors, предназначенных для термопереноса и закрепления чернил на ткани. В неё вошли модели HB42Pro/1850, HB21-3/1650 и HB42-3/1850, которые компания выпускает под собственной торговой маркой Colors на производственных мощностях китайской Guangzhou HeatTech Machinery. Все модели снабжены маслonaполненным барабаном с сервоприводом, сенсорной панелью управления и пневмвалами для жёсткой фиксации и равномерной размотки/намотки рулонных материалов.

oktoprint
SERVICE

www.oktoprint.ru

Расходные материалы
для полиграфии

20 ЛЕТ ВМЕСТЕ
ДЕЛАЕМ МИР ЯРЧЕ!



000 «ОктоПринт Сервис»

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

ПО

Разработчик программного обеспечения ColorLogic, входящий в немецкую группу Hybrid Software, выпустил новую версию своего пакета для измерения и коррекции цвета — ColorAnt 11. В новой версии обновлён пользовательский интерфейс для упрощения создания тестовых шкал.

Японская Konica Minolta выпустила обновлённую версию ПО AccurioPro Color Manager Suite (ARCM2) для линейаризации, калибровки, профилирования, валидации и управления качеством цвета печатных машин. Новая версия пакета интегрируется с интеллектуальным модулем контроля качества IQ-501 от Konica Minolta и другими внешними контрольно-измерительными устройствами.

Некоторые инсталляции



Вторая сервоприводная флексографская печатная машина Weigang ZJR 350 установлена в типографии «Латика» (Санкт-Петербург) специалистами «Терема». «Латика» работает с 2010 года и специализируется на производстве самоклеящихся этикеток, термоэтикеток, стикеров и наклеек. В начале 2023 года на производственной площадке предприятия заработала аналогичная модель Weigang ZJR 350 с шириной полотна 350 мм и 8-ю печатными секциями для изготовления самоклеящихся этикеток, билетной продукции и ювелирных бирок. Машина оснащена дополнительно конвейером и модулем поперечной резки продукции в листы.



Инженером воронежского представительства «КОВЧЕГ» в белгородской РПК «Манхэттен» запущен экосольвентный трёхметровый принтер ARK-JET SOL 3204. ARK-JET SOL 3204 оснащён четырьмя головками Epson i3200, установлен-

ными в шахматном порядке, и печатает в режиме в два прохода со скоростью до 198 м²/час. В принтере установлена СНПЧ объёмом 3 литра на цвет и система автоматической подмотки материалов, которые позволяют длительное время печатать в непрерывном режиме. Особенностью этой модели является функция одновременной печати на двух рулонах.



В Казани заработала индустриальная линия по печати на гофрокартоне на базе Hanway Revo 2500W. Монтаж оборудования и обучение персонала были проведены сервисными инженерами «НИССА Центрм». Линия включает в себя секцию подачи материала, печатный модуль и стекер-укладчик в стопу. Модификация W использует влагостойкие краски на водной основе. Revo 2500W доступна как отдельно стоящая ЦПМ, так и как модульная интегрированная система с единым центром управления, включающая секции нанесения ВД-лака, сушки и стекер-укладчик в стопу.



Полноцветная тонерная ЦПМ Ricoh Pro C9500 установлена в столичной типографии Sunprint специалистами ПСП («Передовые системы печати»). ЦПМ Ricoh Pro C9500 способна печатать в красочности CMYK и разрешением до 2400×4800 dpi на широком спектре материалов плотностью 40 до 470 г/м² и формата от 100×140 до 330×1260 мм со скоростью до 135 стр. А4 в мин. Среди особенностей данной ЦПМ стоит отметить наличие новой системы управления печатью, функции обнаружения пыли на поверхностях сканирующих устройств и системы ATABID, которая в автоматическом режиме устраняет эффект изменения длины напечатанного изображения на плотных материалах.

Занимательно



Институт цвета Pantone выбрал оттенком 2025 года согревающий коричневый мусс Mocha Mousse (PANTONE 17-1230). Название происходит от названия моккачино (итал. moccacino, caffè mocha, также известен как «мóкко» или «мóкка») — кофейного напитка, созданного в Америке. Моккачино является разновидностью капучино с добавлением белого, чёрного или молочного шоколада. По мнению Pantone данный цвет намекает на восхитительные качества какао, шоколада и кофе, которые ассоциируются с уютом и комфортом. Оттенком 2024 года по версии Pantone был Peach Fuzz, так называемый «персиковый пух» (PANTONE 13-1023).

Бизнес-события

Хегох покупает Lexmark International у группы китайских компаний Ninestar Corporation, PAG Asia Capital и Shanghai Shouda Investment Centre в рамках сделки стоимостью 1,5 млрд долларов США. Стоимость Lexmark была определена с учётом её долгов и прочих принятых ею обязательств. По завершении сделки Хегох не только расширит своё портфолио линейками принтеров и МФУ формата А4 для корпоративной печати, но и станет обслуживать уже более 200 тысяч клиентов в 170 странах мира. Суммарно у компании станет 125 производственных и дистрибьюторских подразделений в 16 странах. Однако из-за данной сделки Хегох вдвое сократит выплаты годовых дивидендов с 1 до 0,5 доллара США на одну акцию, начиная с первого квартала 2025 года.

Шведская Plockmatic объединяет свои британские предприятия Intec и Morgana Systems в одну компанию с 1 января 2025 года. Сохранив оба бренда, Plockmatic выделит для неё штаб-квартиру Intec в Пуле в качестве центра исследований и разработок наряду с её текущей деятельностью. С юридической точки зрения Intec будет присоединена к Morgana, при этом обе компании сохранят весь свой персонал, а их руко-

ПЛАНШЕТНЫЙ УФ-ПРИНТЕР G!DIGITAL FB-0906D PLUS



FB-0906D Plus – современный, технологичный планшетный УФ-принтер. Обладает высоким качеством печати, великолепной цветопередачей и детализацией. Адаптирован под требования российского производителя. Способен наносить печать на жесткие и гибкие материалы с высотой до 12 см. Оптимальное решение для оснащения производства рекламных, POS-материалов, упаковки, сувенирной продукции.

3 печатающие головки **Epson i1600-U** расположенные каждая в своем ряду, имеющие физическое разрешение 600dpi, 4 канала по 400 дюз и ширину печати 33,8 мм. В данной головке реализована технология печати переменной каплей PrecisionCore MicroTFP.

Циркуляция белых чернил реализуется только в основной чернильной емкости (MainTank), за счет встроенного шейкера. Чернила взбалтываются с запрограммированными интервалами для предотвращения образования осадка.

Область печати принтера – 900 x 600 мм
Печатный стол дополнительно оснащен линейкой для удобства позиционирования по осям.

Одни из лучших в мире УФ-светодиодных ламп, обладающие высоким ресурсом, низким тепловыделением и высокой мощностью (линзованные). Лампы расположены с обеих сторон каретки.



Дополнительная опция печати на цилиндрических поверхностях

Простая установка опции. Может печатать на различных материалах: стекло, пластик, древесина. Возможность производить яркую и четкую печать, на нескольких изделиях одновременно



водство останется прежним. Слияние позволит снизить расходы на аудит и бухгалтерскую отчётность. Также сделка позволит Morgana и Intec воспользоваться преимуществами их сильных сторон в разных географических регионах, не лишившись при этом своих постоянных клиентов. В 2022 году Plockmatic приобрела Intec для выхода на рынки упаковки и маркировки.

Бельгийская Esko объявила о продаже своего бизнеса по системам автоматической инспекции печати Advanced Vision Technology (AVT) израильской Porat Itay Holdings в первом квартале 2025 года. Сделка требует стандартного одобрения со стороны регулирующих органов в соответствии с действующим местным законодательством. Она включает все активы, персонал, договорные соглашения и интеллектуальную собственность, принадлежащую AVT.



Также Esko, американская Fierly (ставшая дочерней компанией японской Epson) и китайская HanGlobal/Hanlabel объявили о стратегическом сотрудничестве в сегменте этикеточной цифровой печати. О заключении партнёрского соглашения между данными компаниями было объявлено в ходе выставки Labelexpo South China 2024 в Шэньчжэне (КНР). Струйные ЦПМ HanGlobal серии LabStar будут оснащаться программными решениями от Esko и Fierly, в частности системами управления цветом Esko Color Management и цифровым интерфейсом Fierly Impress DFE.

Инвестиционный холдинг Max Valier Holding GmbH возьмёт на себя управление бизнесом и сохранит примерно 250 сотрудников и 90 стажёров Kolbus после покупки немецкой компании. Ожидается, что сделка будет закрыта 1 января 2025 года. Стороны договорились не разглашать финансовые и другие детали контракта. Сделка включает в себя возможность приобретения всех иностранных дочерних компаний Kolbus в США, Великобритании, Китае и Европе. Но при этом уже решено, что будут закрыты предприятия Kolbus в Великобритании и в немецком Кростице, а вся выпускавшаяся там продукция будет производиться на заводе в Радене (Германия).

Статистика и прогнозы

Европейская ассоциация производителей печатных красок EuPIA опубликовала статистику по объёмам продаж печатных красок в Европе за 2023 год. Согласно собранным данным, охватывающим 90% от общего объёма производства, продажи красок в упаковочной отрасли, включающие флексографические краски, специальные краски для глубокой печати, офсетные краски (в т. ч. УФ-отверждения) и сопутствующие лаки, снизились в 2023 году по сравнению с предыдущим периодом на 6,9% и составили 490 тысяч тонн или 2,1 млрд евро. В издательском сегменте продажи красок, включая рулонные офсетные краски (coldset и heatset), листовые офсетные краски, печатные краски для глубокой печати и соответствующие лаки, сократились ещё больше — на 15,7% до 210 тысяч тонн или 700 млн евро. Анализ основан на данных, которые предоставили 25 компаний — членов ассоциации EuPIA. Показательно, что потребление красок полиграфической промышленностью в Европе сокращается практически во всех странах. Причём в Западной Европе это ощущается сильнее, чем в Восточной. Наиболее заметно падение объёмов продаж красок в Германии, Великобритании, Франции, Италии и Бельгии (от 7,9 до 9,6%). Турция стала единственной крупной страной в списке, которая продемонстрировала небольшой рост на уровне 2,8% или 280 миллионов евро. Объём продаж красок в Россию снизился примерно на 58% до почти 46,5 миллионов евро, что, скорее всего, отражает данные исключительно по продажам красок европейских производителей.

Новые материалы

Департамент упаковочных материалов ООО «Готэк-Полипак Переславль» разработал полностью перерабатываемую упаковочную плёнку ReviAll. Стандартная гибкая упаковка, как правило, изготавливается из многослойных плёнок, состоящих из разного типа полимеров, что усложняет её дальнейшую переработку. Чтобы гибкая упаковка подлежала рециклингу, она должна состоять исключительно из полимеров одной группы. Путём длительных лабораторных исследований специалистам «Готэк-Полипак Переславль» удалось разработать специальные материалы, состоящие из одного типа полимеров, которые сохраняют на прежнем уровне все свойства упаковки: обеспечивают длительные сроки хранения, выдерживают специальные условия обработки, включая стерилизацию и пастеризацию продукта на производстве клиента, и так далее.

Флексографская пластина nyloflex XSN допускает как термическую обработку, так и вымывание растворителями. Эта универсальная пласти-



на с плосковершинными точками совместима как с термическими, так и с сольвентными способами обработки, что позволяет типографии адаптироваться к меняющимся требованиям клиентов без необходимости в дополнительном оборудовании или изменении технологических процессов. Новинка разработана для работы с УФ-чернилами, а также чернилами на водной основе и на основе растворителей при печати на бумаге и плёнке. Для её использования не требуются дополнительные устройства экспонирования или расходные материалы.

Американская **Mactac** выпустила узкорулонные самоклеящиеся материалы для декорирования пола в помещении. По словам производителя, новинку можно запечатывать на узкорулонных этикеточных машинах и изготавливать продук-

цию для социального дистанцирования, знаки безопасности и многое другое для наклейки на плитку, ламинат, линолеум, гладкий герметичный бетон и паркетные полы. В новой линейке есть универсальный виниловый самоклеящийся материал Rebel толщиной 76 мкм, предлагаемый в комплекте с защитным ламинатом Pergacolor PergaFlex, пригодный для флексографской и цифровой печати. Материалы Mactac для узкорулонной печати поставляются в рулонах шириной 330 мм и мастер-рулонах шириной 1370 мм.



«ОктоПринт Сервис» анонсировала масляный лак Renk Printlac Matt 10L 9035 для матово-глянцевого декоративной отделки полиграфической продукции. Renk Printlac Matt 10L 9035 специально разработан для twin-лакирования в сочетании с глянцевым лаком на водной основе или

СМАРТ-Т
smart-t.ru

+7 495 663-9111

DARUI

ТОНЕРНЫЙ ПРИНТЕР ДЛЯ ПЕЧАТИ ЭТИКЕТОК

ПРИГЛАШАЕМ В НАШ ШОУРУМ НА ДЕМОНСТРАЦИЮ



5-10 м/мин.
скорость печати

330 мм
максимальная ширина печати

СМΥК+W

1200 x 1200 dpi
разрешение печати

K1

**LED-модуль
ОКИ**

360 г/м²
максимальная плотность
носителя



МОСКВА +7(495) 663-9111

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ +7 (8552) 78-1055

ЕКАТЕРИНБУРГ +7 (343) 288-5901

АЛМАТЫ +7 (727) 339-3369

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ +7 (812) 331-3993

КАЗАНЬ +7 (927) 433-0976

НОВОСИБИРСК +7 (383) 36-36-201

АСТАНА +7 (7112) 52-2874

ИВАНОВО +7 (910) 995-61-47

УФА +7 (927) 043-08-07

КРАСНОЯРСК +7 (391) 200-12-68

ТАШКЕНТ +998 (90) 966-42-04

КРАСНОДАР +7 (861) 234-3189

ВОРОНЕЖ +7 (473) 221-00-30

МИНСК +375 (740) 740-9242

БИШКЕК +996 (703) 46-30-84

УФ-лаком. Особенностью новинки является отсутствие в её составе кобальта и минеральных масел. Это позволяет применять данный лак для отделки тиражей со специальными требованиями к экологичности печатной продукции.



В Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете ИТМО разработали флуоресцентные индикаторы на основе углеродных точек для умной упаковки пищевой продукции. С их помощью можно контролировать свежесть продуктов и изменения, произошедшие внутри упаковки, например, если товар замораживали и размораживали несколько раз или если упаковка была повреждена. Об этом будет сигнализировать свечение индикаторов под ультрафиолетовым излучением.

Выставки и конференции

5–6 декабря 2024 года в Стамбуле (Турция) прошла VIII Международная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России — новые реалии, новые возможности». Конференция проводится ежегодно с 2015 года, её основная цель — диалог между бизнесом, потенциальными инвесторами и представителями профильных министерств. Постоянные организаторы площадки — Союз лесопромышленников и лесозаготовителей России, ТПП России и Ассоциация специалистов бумажной отрасли (АСБО).



Добрушская бумажная фабрика «Герой труда», в лице её торговой компании «ЦБК-Трейддинг», «Танзор» и ГК «Сонора», провели в ноябре в Москве очередной «Технологический завтрак» для специалистов отрасли. По мнению организаторов, целью проведения таких встреч является выявление возможных проблем в работе с материалами, выпускаемыми на бумажной фабрике «Герой труда», а также поставляемыми «Танзор» и ГК «Сонора».



4 декабря в рамках первой сессии RosUpack Summit спикеры обсудили РОП (Расширенная Ответственность Производителей), глобальные тренды развития упаковки, рынок упаковки РФ и многое другое. Генеральный директор «Юни-СервисКапитал» Алексей Антипин выступил с докладом «Устойчивый рост рынка упаковки во всех направлениях: локализация собственного производства и рост производительности». Он отметил, что объём рынка упаковки вырос до 1,55 трлн руб. в 2024 году, а в 2025 году ожидается рост до 1,7 трлн руб. Основной её объём между собой делят пластик (38%) и упаковка из бумаги или картона (36%), стеклянная тара занимает 12% и прочие виды упаковки — оставшиеся 14%. Рост рынка Антипин объяснил активизацией импортозамещения, реализацией ряда инвестиционных проектов, переходом на экологическую упаковку и развитием экспорта в страны Азии и Восточной Европы.

Президент Национальной конфедерации упаковщиков (НКПак), председатель совета директоров ГП Готэк Владимир Чуйков в своём докладе на RosUpack Summit рассказал о сбалансированной упаковке и о том, как удовлетворять противоречивые требования в современных реалиях. Он обозначил разнообразные факторы, с которыми сталкивается производство упаковки. При этом сократился приток компетенций и решений из-за ухода международных производителей упаковки, разрыва технологических цепочек поставок, роста стоимости импортных решений, сложности параллельного импорта и дефицита квалифицированных кадров.

Выставка Labelexpo South China 2024, проходившая спустя четыре года в китайском Шэньчжэне с 4 по 6 декабря, подвела итоги. На Labelexpo South China 2024 стенды более чем 200 экспонентов заняли площадь 20 тысяч м², что на 45% больше, чем в 2020 году. Выставку посетили более 16 тысяч специалистов в сфере производства этикетки и упаковки, что на 84% больше, чем в 2020 году. Гости из 77 зарубежных стран составили 16% от числа всех посетителей выставки. Больше международных посетителей приехало из Индии, СНГ, Турции, Западной и Северной Африки, а также Бразилии.

Labelexpo South China 2024 ознаменовалась рядом мировых премьер, среди которых гибридная печатная машина, разработанная совместно Spande и General Inkjet Printing, а также ЦПМ ZTD-P5235 от Zonten. Следующая Labelexpo South China пройдет в Шэньчжэне в декабре 2026 года. В планах организаторов увеличить вдвое её площадь, добавив второй выставочный павильон. Очередной выставкой в серии Labelexpo в Китае станет Labelexpo Asia 2025, которая пройдет с 2 по 5 декабря 2025 года в Шанхае.

Законодательные сюрпризы

Минцифры РФ предложило новые правила для разработок из реестра российского ПО и претендующих на включение в него. По мнению ведомства, изменения простимулируют разработчиков повышать зрелость собственных продуктов и поддержат переход госкомпаний на российские решения. ПО госкомпаний будет включаться в реестр только при отсутствии аналогов в нём, чтобы поддержать коммерческие продукты. Исключения предусматриваются, только если ПО госкомпаний не имеет аналогов в реестре или если его доля продаж аффилированным лицам не превышает 30%. Будет предусмотрен переходный период, чтобы госкомпании могли адаптировать свои решения под новые требования или перейти на коммерческое отечественное ПО.

Советник Президента РФ Елена Ямпольская на XI съезде «Российского книжного союза» предложила законодательно регулировать издание и распространение книг в РФ. Ямпольская заявила, что издание и распространение книг в Российской Федерации является едва ли не



единственной отраслью, которая не регулируется законодательно. Она предложила принудить издателей получать разрешение на издание и распространение книг по аналогии с получением прокатных удостоверений для кинофильмов. Также она пожелала учредить государственный реестр издательств, без которого она не понимает, что происходит в этой сфере.

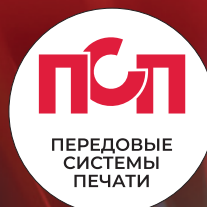
Новый стандарт определяет требования к порядку выбора методов работы с данными аддитивного производства, а также контроля качества при измерении свойств узлов и элементов изделий 3D-печати. Документ предусматривает возможность косвенного прогнозирования стойкости и долговечности 3D-печатных изделий из полимерных композиционных материалов с помощью алгоритмов машинного обучения на основе данных стандартных испытаний материалов на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг и ударную стойкость. Это позволит обходиться без дополнительных исследований внутренних структур 3D-печатных изделий. ■

РЕШЕНИЯ ПОД КЛЮЧ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ТИПОГРАФИЙ

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

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

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



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

Ricoh Pro C9500

Юрий Захаржевский



Pro C9500

Разработчик: Ricoh

Да: высокая производительность в сочетании с качеством печати. Широкий спектр запечатываемых материалов.

Но: некоторые операторы по старой памяти считают, что на ЦПМ Ricoh множество настроек печати, которые расширяют возможности машины, но не всякий может справиться с таким богатством. Однако на новой модели интерфейс стал гораздо более дружелюбным.

Заключение: высокопроизводительная тяжёлая ЦПМ со стабильным качеством печати как на лёгких, так и на плотных и текстурированных материалах. Рекомендуется для тиражей от 200 тыс. до 1 млн отпечатков в месяц. Подойдёт для цифровых и офсетных типографий, в том числе — для желающих выйти на рынок малотиражной упаковки.

Доступно со склада «ПСП» в Москве.

Обзоры листовых ЦПМ мы не публиковали довольно давно. В силу известных событий на российском полиграфическом рынке ведущая роль принадлежит сейчас китайским производителям, а они предлагают в основном рулонные ЦПМ. В некоторых секторах полиграфии листовые машины действительно можно заменить рулонными. Возможно, в некоторых случаях это окажется даже выгоднее. Но потребность в листовых ЦПМ сохраняется, поэтому их инсталляции в России продолжают.

В конце 2023 г. в РФ начались продажи цветной листовой ЦПМ **Ricoh Pro C9500**, тогда же мы рассказали о ней в деталях (см. *Захаржевский Ю. Цветной флагман Ricoh // Publish № 9, 2023*). О предшественнице данной модели мы также уже рассказывали в подробностях (см. *Захаржевский Ю. Ricoh Pro C9200 // Publish № 1/2, 2019*).

Числа и возможности

Скорость цветной печати — **115 стр./мин (A4)** (опционально — **135**)

Разрешение печати — **2400×4800 dpi**

Плотность бумаги (одно- и двусторонняя печать) — **40–470 г/м²**

Макс. формат бумаги:

- в основных лотках **330,2×487,7 мм**
- с опциональным лотком для баннеров до **330,2×1260 мм** (доступно с модулем Plockmatic LSM XL)

Рекомендованные максимальные область печати¹:

- в основных лотках — **324×481,7 мм**
- с опциональным лотком для баннеров:
 - **324×694 мм** — с модулем Vacuum Feed Banner Sheet Tray Type S9, Plockmatic LSM XL
 - **324×954 мм** — с модулем Extension Vacuum Feed Banner Sheet Tray Type S14
 - **324×1254 мм** — с модулем Multi Bypass Banner Sheet Tray Type S9, Plockmatic LSM XL

Масса печатного модуля — не более **1100 кг**

Электропитание — **220 В**

Макс. энергопотребление — **9 кВт**

Рекомендуемая месячная загрузка до **1 млн A4**

Макс. месячная загрузка — **2,6 млн A4**

Ресурс ЦПМ — **60 млн A4**

На первый взгляд, внешне машина практически не изменилась. Изучение технических характеристик тоже как будто не обещает сюрпризов. В чём же разница, что нового появилось у ЦПМ линейки Ricoh Pro C9XXX за годы, прошедшие между выпусками этих моделей? На самом деле машина значительно эволюционировала. Не всегда результаты этой эволюции видимы или выражаются цифрами, но в практической работе они заметны.

Переработан тракт подачи запечатываемого материала: Pro C9500 работает с материалами от 40 до 470 г/м², включая двустороннюю печать.

Предыдущая модель работала с материалами от 52 г/м², что создавало трудности, например,



¹ Доступна настройка печати в край материала по длине: 324×700/960/1260 мм. Однако постоянно использовать настройки для печати в край не рекомендуется, так как это повышает износ оборудования.



к содержанию



Полезный подарок ко дню рождения

Московская типография **Sunprint** на полиграфическом рынке далеко не новичок: 18 декабря ей исполнилось 22 года. И ко дню рождения типография сделала себе серьёзный подарок: ЦПМ **Ricoh Pro C9500**. Цветная печатная машина была установлена специалистами компании «ПСП» («Передовые системы печати»).

У Sunprint уже был опыт работы с цифровой техникой различных производителей, но особое впечатление произвела ЦПМ Ricoh Pro C7200, купленная в 2019 г.

Целью нового приобретения была как замена старого оборудования, так и расширение производства. Поэтому при выборе ЦПМ свою роль сыграли производительность и возможность печати по разнообразным материалам. Но не менее важным моментом было качество печати, необходимое для работы с такими заказчиками, как «Сбербанк», «Газпром», «Уралсиб», «Ростелеком», «Мосэнергосбыт», концерн «Калашников», «МТС», «Аэрофлот», и др. клиентами с повышенным уровнем требований.

Директор типографии Дмитрий Кравченко рассказал, что узнал про появление модели Ricoh Pro C9500 весной 2024 г. Приобретение техники такого уровня — серьёзный шаг даже для крупных предприятий. К счастью, Sunprint удалось получить государственную субсидию для поддержки малого и среднего бизнеса.

Инсталляция состоялась в ноябре, и за неполный месяц в типографии успели «погонять» машину на всех материалах, которые раньше использовались для печати на тонерных печатных устройствах, в том числе в режиме двусторонней печати. Особенно хороша новая ЦПМ оказалась для печати по материалам с текстурированной поверхностью.

Интересно, что некоторые заказчики Sunprint, заранее узнав о приобретении новой машины, решили отложить печать своих тиражей до её вступления в строй. Опыт показал, что Pro C9500 отлично «держит» длинные тиражи, не допуская разнотона. Например, на ней был напечатан заказ из 3850 листов с большой красной плашкой, при этом в тираже не было ни разнотона, ни полошения.

Дмитрий рассчитывает, что в скором будущем Ricoh Pro C9500 позволит увеличить объёмы выпускаемой типографией продукции и привлечь клиентов для печати с регулярными большими заказами, в том числе тиражами периодических изданий.



Директор типографии Дмитрий Кравченко и оператор ЦПМ Михаил Ветров довольны последним приобретением



Объёмистые тубы по мере опорожнения можно заменять без остановки процесса печати, поскольку для каждого цвета имеется две тубы, опустошаемые поочерёдно

при печати на самокопирующейся бумаге или инструкций для медикаментов. Также Pro C9500 стала лучше справляться и с фактурными материалами.

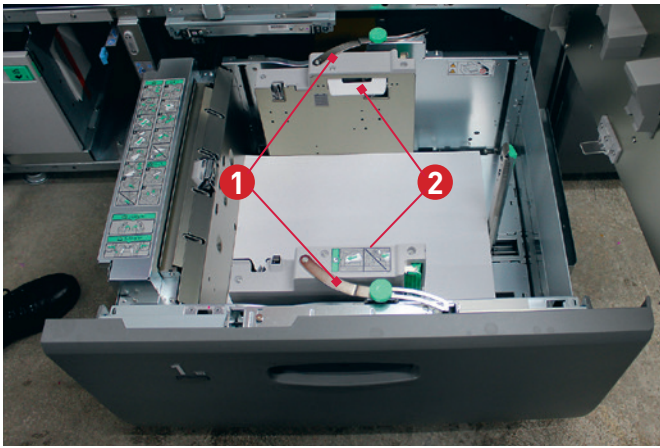
Тонер на новой модели отличается от тонера предшественницы, хотя и не принципиально:



Узел автоматической смазки для первого переноса тонера теперь служит дольше: на предыдущей модели брусок под валиком со щетиной скатывался неравномерно

были изменены пропорции собственно тонера и порошка девелопера.

Узел экспонирования остался практически таким же: технология VCSEL обеспечивает печать с разрешением 2400×4800 dpi. В модуле проявления изображения имеется дозирующее лезвие, которое регулирует толщину «шубы» на магнитном валу. В отличие от предыдущей модели, это лезвие можно снять и легко прочистить узел, если возникнет проблема с налипанием тонера.



В нижней лотке появились зажимы для жёсткой фиксации стопы по бокам (1). Пластиковые элементы, ограничивающие стопу сверху (2), при загрузке новой бумаги можно просто отодвинуть рукой, что делает загрузку стопы более удобной и, следовательно, быстрой



При покупке пользователь может выбрать из двух видов баннерных лотков: для листов длиной 700 мм или для листов длиной 960 мм — именно последний вариант выбрали в Sunprint. У предыдущей модели второго варианта не было



В узле регистрации, который отвечает за точное позиционирование листа, под кожухом находятся три полноцветные CIS-линейки. Смещение листа в нужное положение производится без остановки, что важно при высокой скорости печати. В новой модели в этом модуле произошли значительные изменения. В частности, вращение на детали, отвечающие за транспортировку листа, передаётся теперь не с помощью ремня, а шестерёнками. Как выяснилось при эксплуатации предыдущей модели, этот ремень оказался слабым звеном, растягиваясь при длительной высокой нагрузке.

Узел регистрации теперь легко открывается (фото справа) без применения отвёртки, так что оператор получает лёгкий доступ к механизму для его протирки и обслуживания



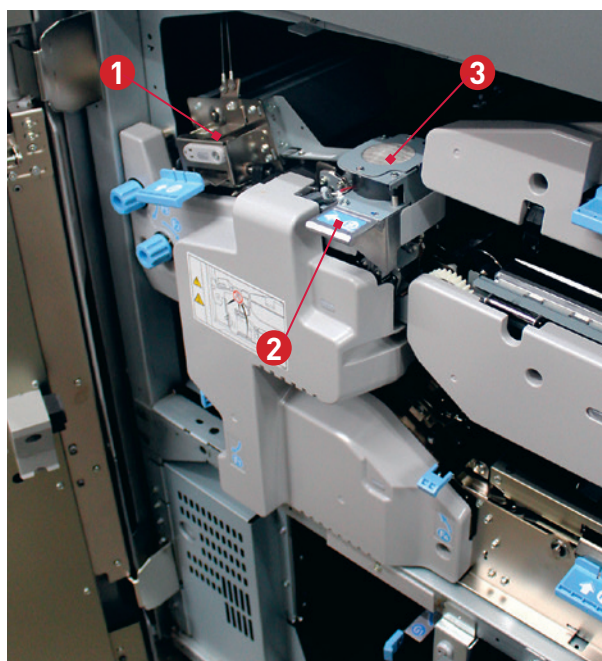
На фото показано стрелкой полотно для очистки фьюзера. На данной модели его хорошо видно оператору, поэтому заказать новое можно заранее

Большие изменения произошли в устройстве фьюзера. Вместо вала для нагрева используется ремень. Среди преимуществ такой конструкции — на бумаге не возникают морщины и другие дефекты, как иногда случается при работе с «печкой» старой конструкции.

Поменять фьюзер целиком теперь можно за полчаса и даже быстрее. Ремень во фьюзере теперь можно поменять за 15–30 мин — в зависимости от навыков работника. Упрощение этой операции связано, в частности, с тем, что ремень можно снять, не убирая ИК-излучателей.

При входе в модуль, в котором располагается фьюзер, теперь находится резиновая шторка: она уменьшает проникновение сухого и горячего воздуха в предыдущий модуль, в котором происходит нанесение тонера на запечатываемый материал.

У покупателей ЦПМ Ricoh имеется широкий выбор финишных устройств, подключаемых в линию. Однако подробно мы о них рассказывать не будем — по крайней мере, не в этот раз. Прежде всего потому, что у российских полиграфистов послепечатать в линию с листовой «цифрой» популярностью не пользуется. Редким исключением



Система контроля отпечатков включает в себя несколько узлов, в том числе сканер, контролирующий цвет отпечатка (1), и сканер для автоматического совмещения меток на листе (2). Фильтр (3) очищает воздух, предупреждая засорение сенсоров пылью

являются ЦПМ, которые приобретаются корпоративными клиентами и используются для выпуска более или менее однотипной продукции.

Также на производственных ЦПМ полиграфисты обычно обходятся без внешнего сканера: опционально доступен сканер Fujitsu FI-7700.

ПО и контроллеры

Управляющие программы продолжают своё развитие в направлении всё большей скорости и всё большего удобства управления. Производитель уверяет, что у новых контроллеров **Fiery N-50** и **N-70** скорость загрузки стала вдвое выше, а на обработку файлов уходит на треть меньше времени.

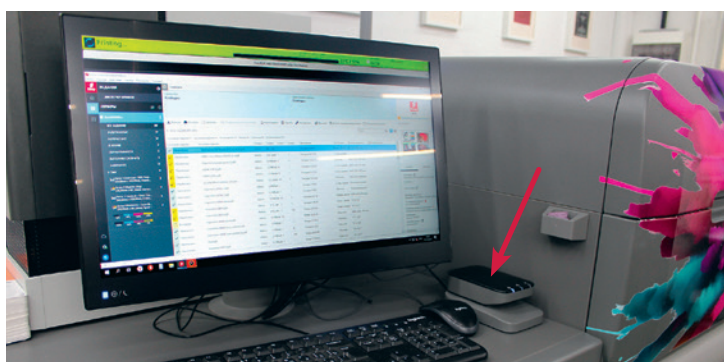
Контроллеры стали не только быстрее, но и удобнее в эксплуатации. Например, время настройки задания печати можно сократить с помощью программы **Fiery JobExpert**, которая анализирует задание и выбирает оптимальные настройки печати.

Стоит отметить наличие новой системы управления печатью **Ricoh Graphic Communications Operating System (RGC OS)**, функции обнаружения пыли на поверхностях сканирующих устройств и функцию **Automatic Transfer Speed Adjustment by Image Magnification Detection (ATABID)**, которая в автоматическом режиме устраняет эффект изменения длины изображения при печати на плотных материалах. Оператор может скачать и установить библиотеку материалов.

Руководство предприятия, на котором работает ЦПМ, может заинтересовать утилита для удалённого доступа, позволяющая дистанционно контролировать печатные процессы.



Fiery Color Controller N-50, который выбрали в типографии Sunprint, позволяет выполнять сложные задания с исключительным качеством цвета и изображения. В частности, профили **Fiery Edge** позволяют получать великолепные цвета с максимальной детализацией в тенях и превосходной чёткостью изображений



Оператор управляет машиной с помощью сенсорного экрана с диагональю 21,5 дюйма (в предыдущей модели диагональ равнялась 17,5 дюйма). Удобство работы повысилось, однако не столько за счёт большого экрана, сколько благодаря усовершенствованиям интерфейса. В частности, теперь оператор имеет более простой доступ к сервисным настройкам.

Прибором для определения типа бумаги (показан стрелкой), который является характерной принадлежностью ЦПМ Ricoh, в типографии Sunprint пользуются давно и регулярно. Надо лишь учитывать, что не все виды бумаги подлежат проверке с помощью этого прибора (например, не стоит полагаться на него при работе с сильно текстурированными материалами)

Качество печати

О высоком качестве печати на предыдущей модели мы уже писали — здесь трудно что-то добавить. Пожалуй, только напомнить о стабильности цвета в тираже, которую нельзя увидеть при тестировании, но для реальных тиражей она чрезвычайно важна.

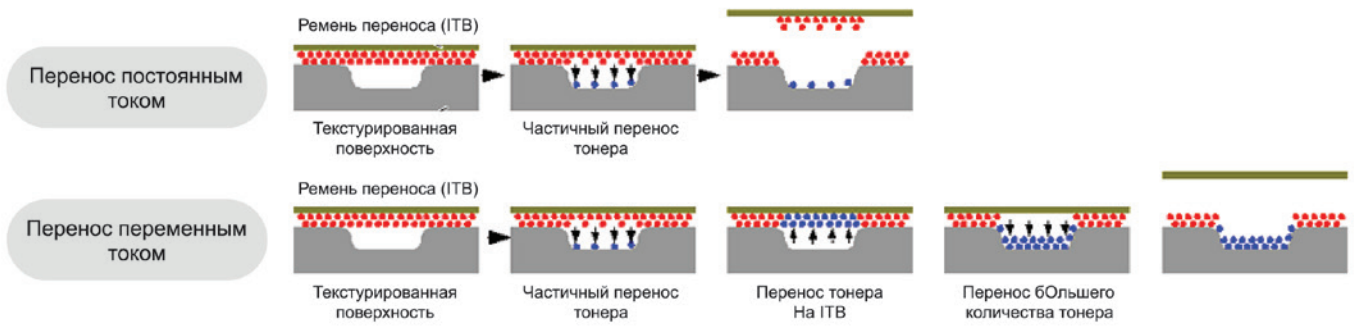
Технология экспонирования VCSEL, которую использует Ricoh в своих ЦПМ, позволяет производить печать тонких и чётких линий. При печати нашего теста на гладкой бумаге отлично получился даже шрифт высотой 2 пт, в том числе напечатанный вывороткой. С другой стороны, новая модель отлично печатает и сюжеты с большими плашками.

Одна из проблем при печати на тонерных печатных устройствах — пропечатка сюжета на текстурированных материалах. Pro C9500 при печати нашего теста очень достойно справилась с печатью теста на глубоко текстурированной дизайнерской бумаге COLORLAB толщиной 440 мкм.



к содержанию





Для качественной работы с глубоко текстурированными материалами в Ricoh Pro C9500 используется перенос тонера с помощью переменного, а не постоянного тока



В типографии Sunprint особенно ценят способность новой ЦПМ запечатывать большие плашки — вплоть до заливки целого листа — без полошения и разнотона

Производительность

Максимальная скорость печати Ricoh Pro C9500 — 115 страниц формата А4 в мин. При желании клиент может выбрать машину с опцией, которая повышает максимальную скорость до 135 страниц формата А4 в мин. Интересно, что в новой модели эту опцию можно докупить потом, когда машина уже работает в типографии.

Рекомендуемая и максимальная месячная загрузка у Ricoh Pro C9500 увеличилась: до **1** и **2,6** млн отпечатков А4 соответственно.

Экономика

Заявленный ресурс Ricoh Pro C9500 — **60 млн** отпечатков А4. Из всех этих миллионов некоторая часть уходит на приладку: хотя мы и привыкли говорить, что приладки «цифра» не требует, но фактически часть запечатываемого материала всё же пропадает. Просто по сравнению с офсетом доля приладочного материала у цифровых машин гораздо меньше. Разумеется, встречаются такие заказы, при печати которых приладкой можно и вовсе пренебречь: дизайн позволяет. Но дизайн бывает разный, да и клиенты тоже встречаются как менее, так и более требовательные.

У модели Pro C9500 за счёт нового, более эффективного алгоритма автоматического совмещения лица и оборота снижено количество листов бумаги (с 31 до 11), необходимых для приладки.

Производитель утверждает, что преимуществом новой модели является, среди прочего, ещё и экономия на расходных материалах: с помощью нового тонера можно получить больше отпечатков. Но счи-

тать, как это бывало в прошлом, расходы на тонер и прочие расходные материалы мы в этот раз не будем. Потому что как поставщики, так и пользователи ЦПМ Ricoh сходятся во мнении, что предпочтительнее работать на контрактной основе: 98% пользователей Pro C9200 и Pro C9500 работают по клик-контракту. Причём работают так и покупатели новых машин, и те, кто приобретает б/у оборудование.

Кроме клик-контрактов, пользователи заключают и сервисные контракты. Практика показывает, что при работе на контрактной основе стоимость обслуживания в итоге получается ниже, причём на оригинальных материалах и запчастях. Это может показаться парадоксальным, но надо учитывать, что в этом случае у типографии отпадает необходимость содержать большой склад с запчастями и расходными материалами.

В типографии Sunprint, о которой рассказано выше, тоже предпочитают работать по клик-контракту: такой способ прозрачнее и, как считает директор типографии, в конечном итоге выгоднее.

Конкретную стоимость контракта, к сожалению, сообщить мы не можем: для этого вам придётся делать запрос компании-поставщику, так как стоимость обычно зависит от объёмов производства.

В 2024 году в РФ установлено 4 ЦПМ Ricoh PRO 9500, одна в СПб и три в Москве.

Заключение

Несмотря на внешнюю схожесть с предыдущей моделью, Pro C9500 приобрела достаточно много эволюционных изменений, которые делают её, с одной стороны, более выносливой, а с другой — более дружелюбной к персоналу. Теперь обученный оператор справляется с большинством всех операций по обслуживанию ЦПМ без вызова сервис-инженеров. Это уменьшает время простоев, вызванных ожиданием инженера для обслуживания машины. Да и обычные манипуляции оператора с оборудованием теперь зачастую занимают меньше времени, чем на машинах предыдущего поколения.

Как известно нашим читателям, оценок оборудованию мы больше не выставляем (почему — см. *Захаржевский Ю. Суть суда // Publish № 10, 2024*). Но вот директор типографии Sunprint Дмитрий Кравченко считает, что Ricoh Pro C9500 вполне заслуживает пяти звёзд. 🌟





Лизинг оборудования для полиграфии



Аванс от 0 %



Срок до 5 лет



Решение
по сделке от 1 дня



Электронный
документооборот



УФ-универсал для сувенирки

В декабрьском номере журнала Publish в рубрике «Детали» мы рассмотрели планшетный УФ-принтер G!DIGITAL FB-0906D Plus с опцией Rotary Device для печати на цилиндрических изделиях. Полный обзор этого устройства читайте прямо сейчас.



Александр Харатян

G!DIGITAL FB-0906D Plus

**Владелец бренда
(страна производства):**
ГК «РУССКОМ» (КНР)

Да: печать на широком спектре материалов толщиной до 13 см, включая нанесение изображений на изделия цилиндрической формы (бутылки, стаканы, термосы, пластиковые трубы и пр.), а также возможность повысить скорость и качество производственных процессов с использованием сканирующей камеры.

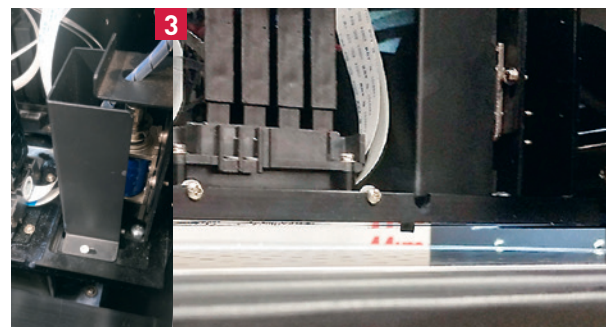
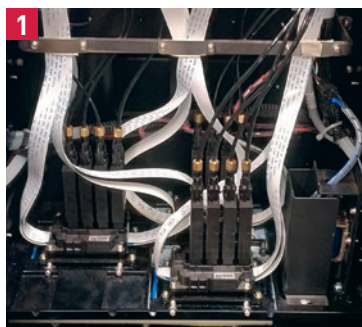
Но: опция Rotary Device не подойдёт для печати на изделиях конической и иной сложной формы, а также в случаях, если суммарный объём заказов на цилиндрическую печать превышает в среднем 150–200 единиц в сутки.

Резюме: Модель можно рекомендовать для малых и средних типографий и РПК, которым требуется УФ-принтер для печати коротких тиражей сувенирки, а также персонализированных изделий цилиндрической формы.

Стоимость: от 2,2 млн рублей

Комплектация и особенности модели

Внутри каретки у G!DIGITAL FB-0906D Plus располагаются три четырёхканальные печатающие головки Epson i1600-U1 с переменным объёмом капли от 3,8 до 9,3 пл **1**. Одна из них предназначена для печати CMYK, а две другие отводятся под нанесение белых чернил и лака. За счёт их трёхрядного расположения скорость печати с белой подложкой или с нанесением лака не снижается **2**.



Числа и возможности

Размер области печати: **900×600 мм**

Макс. толщина материала: **130 мм**

Печатающие головки:

3 шт. Epson i1600-U1

Цветовая конфигурация: **CMYK/
CMYK + W/CMYK + W + V**

Макс. разрешение: **2400 dpi**

Скорость печати: CMYK + W + V
формата A1 в режиме Draft/
Production/Quality — **6,5/12/18 мин**

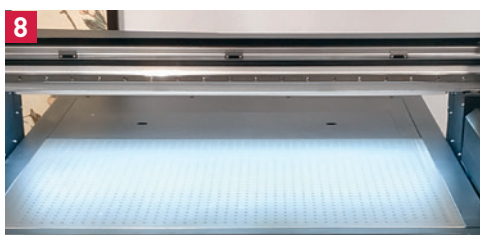
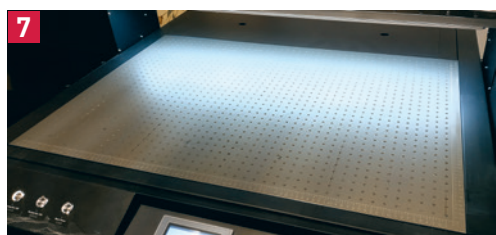
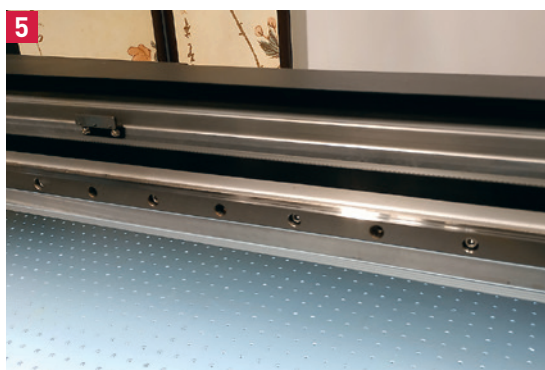
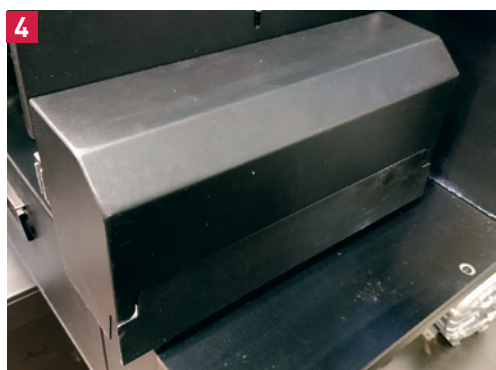
Электропитание: **220 В/3,6 кВт**

Габариты (Д×Ш×В):
2200×1250×1400 мм

Вес: **350 кг**

В каретке также располагается выдвижной датчик или так называемый щуп, позволяющий производить замер высоты материала в любой указанной точке, которая задаётся с помощью управляющего ПО Wellprint. При необходимости толщину материала можно ввести в ручном режиме с точностью до 0,01 мм **3**.

С обеих сторон каретки располагаются регулируемые шторки для защиты печатающих головок от



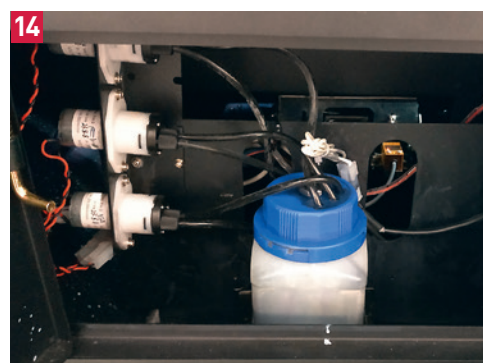
столкновений с материалом в случае его деформации или при случайном попадании сторонних артефактов на рабочий стол в процессе печати **4**.

Важным конструктивным фактором для надёжной работы устройства является использование основных комплектующих от известных мировых производителей. Каретка перемещается по линейным направляющим Hiwin тайваньского производства, при помощи итальянского ремённого привода Megadyne **5** и снабжена немецким гибким кабельканалом IGUS **6**.

На рабочем столе принтера имеются размерные шкалы по осям X и Y для удобства позиционирования. Вроде бы это мелкая деталь, но она заметно влияет на комфортную работу **7**. Также удобство эксплуатации обеспечивает встроенная светодиодная подсветка области печати **8**. Перемещение портала вдоль оси Y выполняется с помощью винтовой передачи, что способствует более точному позиционированию в процессе печати **9**.

В комплект поставки принтера входит компрессор мощностью 0,75 Вт для вакуумной фиксации изделий на рабочем столе. Как показало последующее тестирование, его мощности оказалось более чем достаточно для работы с листами формата A1 **10**.

Все шесть ёмкостей с чернилами и лаком оснащены поплавковыми датчиками **11**. При критическом



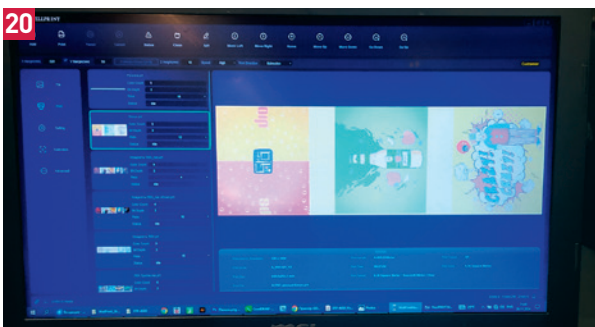
уровне чернил принтер в автоматическом режиме подаёт звуковой сигнал и включает световую индикацию **12**. Для предотвращения образования осадка в основной чернильной ёмкости подачи белых чернил имеется встроенный шейкер, работающий с запрограммированными интервалами **13**. В ёмкости с лаком шейкер отсутствует, поэтому наносить вместо лака белые чернила не получится. Для сбора отработанных чернил принтер снабжён ёмкостью объёмом 500 мл с датчиком наполнения **14**.

Для данной модели предлагается несколько вариантов оснащения внешним блоком управления двумя большими и двумя малыми (для лака) УФ-светодиодными источниками с системой водяного охлаждения **15**, которые отличаются возможностью регулировки каждой из четырёх ламп либо по отдельности, либо попарно.



к содержанию





Управление настройками принтера осуществляется при помощи 4-дюймовой сенсорной панели управления **16**. Отдельно располагаются кнопки включения/выключения устройства и компрессора, а также светодиодной подсветки **17**. Дополнительно на передней панели располагается кнопка аварийного выключения со специальным ограничителем для защиты от случайного нажатия **18**.

Для более удобной работы и регулировки принтера по уровню в комплект поставки входит массивная станина с возможностью использования пространства под принтером для хранения расходных материалов и различных принадлежностей **19**.

Помимо ПО в принтере применяется электроника от китайской Shenzhen Wellprint Technology **20**. Также в комплект поставки входит RIP FlexiPRINT 22.

Важные опции

Для печати на цилиндрических изделиях диаметром от 30 до 85 мм можно дополнительно приобрести модуль Rotary Device примерно за 250 тысяч руб. **21**. С его помощью можно, например, наносить изображение одновременно на 3 бутылки при условии, что их общая длина не превышает 710 мм.

Ещё одна полезная опция — HDSO (High Drop System Option) позволяет наносить изображения на

изделия с перепадами до 8 мм по высоте. Реализуется она путём установки специальной электронной платы. Её стоимость порядка 200 тысяч рублей, но вряд ли данная опция будет широко востребована, так как даже без неё принтер без проблем печатает на поверхностях с перепадами до 5 мм по высоте.

Существенно облегчить работу оператора и снизить возможный процент брака по причине так называемого человеческого фактора можно при помощи опции Machine Vision System (усовершенствованной системы машинного зрения), которая автоматически определяет не только положение изделия на рабочем столе, но и корректирует направление нанесения изображения при его расположении под углом к движению каретки. За счёт этого не требуется вручную корректировать положение изделий на рабочем столе или размещать их по шаблонам, а можно расположить их в произвольном порядке. Установленная на каретке CCD-камера с разрешением 1200 dpi выполняет сканирование всей поверхности рабочего стола менее чем за полторы минуты и даёт возможность скорректировать при необходимости область печати на изделиях и запустить печать. Также опция может быть реализована на базе монтируемой на портале CIS-камеры с разрешением 600 dpi, требующей примерно вдвое



Результаты тестовой печати в режимах Draft, Production и Quality

меньше времени на сканирование рабочего стола. С Machine Vision System повышается и точность позиционирования, следовательно, и эффективность работы принтера в целом. На её приобретение следует предусмотреть дополнительно 600 тысяч руб.

Чернила

«РУССКОМ» предлагает гибкие УФ-чернила под собственной торговой маркой SUPER NOVA UV-G, которые адаптированы для использования с оборудованием G!DIGITAL. Они поставляются в бутылках объёмом 1 л в цветах CMYKW, а также имеются фирменный лак (Cl) и промывочная жидкость.

Скорость, качество, функционал и себестоимость печати

Мы проводили тестовую печать на самоклеющейся бумаге в красочности CMYK в трёх различных режимах двунаправленной печати Draft, Production и Quality с разрешением печати 720×600 dpi в 4 прохода, 720×1200 dpi в 8 проходов и 720×1800 dpi в 12 проходов соответственно. На печать изображения площадью 0,37 м² у нас ушло 3 мин 28 сек, 6 мин 7 сек и 9 мин 29 сек в той же очерёдности. Таким образом, скорость печати при увеличении разрешения почти вдвое снизилась с 6,35 до 3,61 м²/ч, а при втрое большем разрешении — до 2,33 м²/ч, т. е. практически линейно. Управляющая программа автоматически рассчитывает не только скорость печати, но и расход краски, который с увеличением разрешения печати рос не пропорционально. В ре-



Производительность печати и расход чернил рассчитываются в автоматическом режиме

жиме Draft принтер израсходовал суммарно 1,65 мл, в режиме Production — 2,14 мл, а в режиме Quality — 2,38 мл.

Если пересчитать эти цифры на 1 м², оценив стоимость 1 литра чернил в 8500 руб., получим затраты в размере 38, 50 и 55 рублей.

Качество отпечатков визуально отличалось при печати в 4 и 8 проходов, но практически не менялось при увеличении разрешения печати до 720×1800 dpi. Косвенно данный факт подтверждает и заметно меньший рост расхода чернил. Оценка производилась по качеству воспроизведения тонких линий, мелких шрифтов и больших плашек.

Для оценки 3D-эффекта при нанесении лака мы применили печать в 6 проходов с разрешением 720×1800 dpi. На печать рисунка 22 на пластине формата 20×20 см ушло 2,5 минуты и почти 0,3 мл ла-

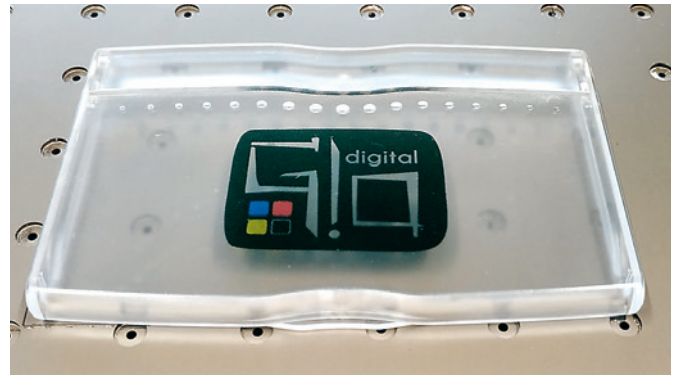
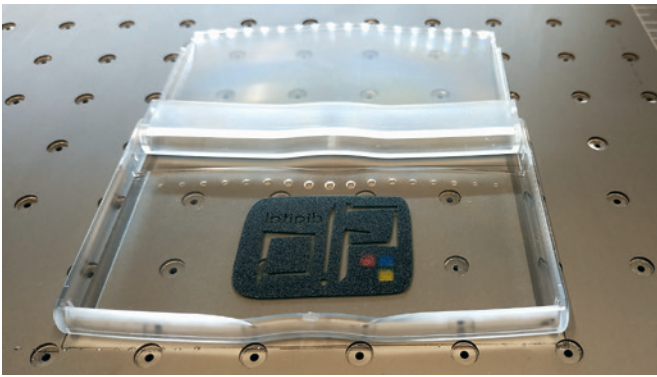


Нанесение лака позволяет создавать разнообразные 3D-эффекты



к содержанию





Печать на визитнице (слева — положение при печати, справа — готовое изделие)



Печать на сувенирном строительном шлеме



Результат тестовой печати в режиме *Production* на прозрачной пластиковой бутылке



Образцы печати в различных режимах, включая нанесение 3D-спецефффектов

ка. Т. е. при пересчёте на 1 м² расход лака получается на уровне 7–8 мл при нанесении рисунка со сложным геометрическим узором. Таким образом, расход лака в среднем в 3–5 раз превышает расход чернил, и это следует учитывать при расчёте себестоимости печати заказов с использованием лака. Такое выборочное цифровое лакирование позволяет также создавать уникальные по дизайну изделия с разноцветными металлизированными 3D-эффектами путём нанесения фольги соответствующего оттенка с адгезией только в областях, запечатанных лаком. За счёт регулировки расхода лака, разрешения печати и размера капли можно варьировать высоту слоя лака и плавность перепада по высоте. Для большинства спецэффектов достаточно высоты слоя лака от 0,5 до 1,5 мм, что выполняется за один проход, но при необходимости можно добиться слоя высотой до 4–5 мм в несколько проходов.



Нанесение изображения на бутылки возможно только в их цилиндрической части

Проверку возможностей печати на изделиях с перепадом по высоте мы протестировали в двух вариантах. Первой задачей было нанесение логотипа на визитницу из прозрачного пластика, печать на которой требовала нанесения изображения с высоты чуть более 7 мм. Несмотря на отсутствие опции HDSO увеличение размера капли помогло справиться с этим заданием. В ходе второго теста логотип требовалось напечатать на мягком сувенирном шлеме с суммарным перепадом по высоте почти 5 мм, включая более резкие перепады в 2 мм на ребрах изделия. Как видно на фотографиях, обе задачи принтер выполнил на отлично.

Отдельный тест был посвящён работе опционального модуля Rotary Device. Область размером 0,01 м² на стандартной пластиковой бутылке принтер запечатал чернилами CMYK + W с разрешением 720×1200 dpi (за 8 проходов) за 4 мин 40 сек, за-

тратив на это 0,15 мл чернил, т. е. менее 1,5 руб. Оптимальнее будет запечатывать сразу 3 подобных бутылки, так как на это будет затрачено приблизительно то же время, что требуется на одно изделие. При печати на лёгких цилиндрических изделиях желательно помещать внутрь небольшой груз. Мы использовали небольшую металлическую трубку, обернутую бумажной салфеткой.

Срок службы печатающих головок Epson i1600-U1 составляет в среднем 1,5–2 года, а их стоимость варьируется в районе 120 тысяч руб. за шт. Существенно дешевле будет произвести их глубокую очистку, так как данные печатающие головки выдерживают промывку под давлением вплоть до 40 кПа не одну сотню раз.

Стоимость самого УФ-принтера G!DIGITAL FB-0906D Plus на момент написания статьи составляла 2,2 млн руб., а в комплекте со всеми тремя упомянутыми в обзоре опциями слегка превышала 3 млн руб.

Заключение

По итогам тестирования УФ-принтер G!DIGITAL FB-0906D Plus показал хорошее качество печати и высокую производительность. Модель можно уверенно рекомендовать для рекламно-производственных компаний для печати коротких тиражей POS-материалов, наклеек, стикеров, картонной упаковки, табличек, чехлов для смартфонов, дере-

УФ-принтер G!DIGITAL FB-0906D Plus можно уверенно рекомендовать для рекламно-производственных компаний для печати коротких тиражей POS-материалов, наклеек, стикеров, картонной упаковки, табличек, чехлов для смартфонов, деревянных и стеклянных подставок, кожаных аксессуаров и прочих сувенирных изделий.

вянных и стеклянных подставок, кожаных аксессуаров и прочих сувенирных изделий.

Опция Rotary Device эволюционировала. Ранее она размещалась в нише под рабочим столом, но для улучшения процесса нанесения изображения «РУССКОМ» предлагает сейчас новый усовершенствованный внешний модуль. Однако скорость печати с подобной опцией не превышает 30 изделий в час, поэтому её использование оправдано лишь при периодическом выполнении небольших заказов объёмом до 150–200 единиц за рабочую смену. Тем не менее с помощью Rotary Device можно привлечь дополнительных клиентов, а также расширить ассортимент услуг благодаря возможности нанесения изображений на бутылки, кружки, термосы, пластиковые губы и прочие изделия цилиндрической формы.

Опция Machine Vision System с использованием сканирующей камеры способна привести в работу технологии машинного зрения и ускорить выполнение заказов, поэтому при большой загрузке на неё однозначно стоит обратить внимание. ■

УРАКЕХРО
2025

ПАВ. 8, ЗАЛ 1
СТЕНД 81A24

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИНСПЕКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ
ПРИБОРЫ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ
АППАРАТЫ СТР ДЛЯ ЗАПИСИ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ
РЕЖУЩИЕ СНС-ПЛОТТЕРЫ

ОБОРУДОВАНИЕ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Упаковка для скрабов Sage
 Автор: Ольга Постникова
 Куратор: Григорий Хромов



**Treatmint — таблетированная
 зубная паста**
 Автор: Арина Семененко
 Куратор: Микаэль Аскеров



**Упаковка кавказских пряностей
 и специй Asale**
 Автор: Регина Галиева
 Куратор: Григорий Хромов



**Камни-бомбочки для ванны
 DeepSilence**
 Автор: Софья Гражевич
 Куратор: Леонид Славин

Этикетка и упаковка

В работах студентов
Школы дизайна НИУ ВШЭ



Среди представленных проектов — призёры конкурсов HSE Creative Open и «Выбор DAFES», фестиваля «Среда» и других престижных конкурсов.



Workflow: свечи от прокрастинации
Автор: Олег Крюков
Куратор: Татьяна Дунаева



Бренд натуральных сладостей Remy
Автор: Ульяна Польнякова
Куратор: Ярослав Субботин



Упаковка ароматизатора для шкафа SPY SOCK
Автор: Валерия Короткова

Соль для душа FLUXUS
Автор: Кирилл Красильников
Куратор: Леонид Славин



к содержанию

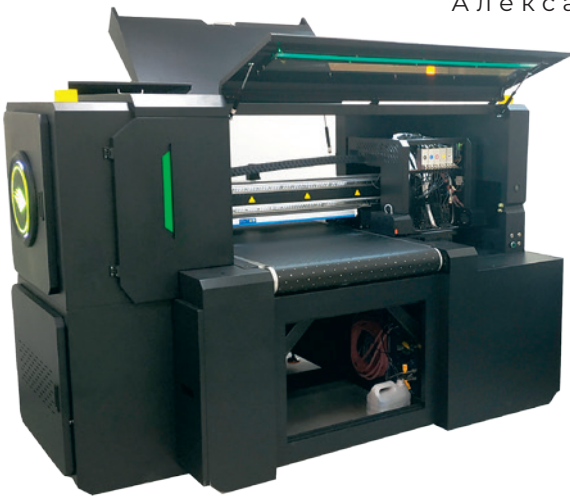


УФ-линия UVSTAR OM-HD 800 PRO

Большие тиражи мелких сувениров

УФ-принтер с конвейерной подачей UVSTAR OM-HD 800 PRO, представленный в России в самом конце 2024 года «Технопринтом», снабжён системой автоматического распознавания запечатываемых предметов и предназначен для изготовления различной многотиражной продукции, в первую очередь небольших по габаритам сувенирных изделий.

Александр Харатян



УФ-принтер с конвейерной подачей и системой автоматического распознавания изделий UVSTAR OM-HD 800 PRO в конфигурации с четырьмя печатающими головками Epson i3200-U1

Числа и возможности

Ширина печати: **800 мм**

Макс. толщина изделий: **30 мм**

Печатающие головки: **3/4 шт. Epson i3200-U1/Ricoh G6/Ricoh G5i**

Цветовая конфигурация: **СМΥК + W + V/2 × (СМΥК + W + W)**

Разрешение печати: **720×1200/720×1800/720×2400 dpi**

Скорость печати (с печатающими головками Epson i3200-U1) 2 × (СМΥК + W + W): **16** (4 прохода), **12** (6 проходов) и **8 м²/ч** (8 проходов)

Электропитание: **220 В/8,5 кВт**

Габариты (Д×Ш×В): **2340×1650×1770 мм**

Вес: **350 кг**

UVSTAR OM-HD 800 PRO

Владелец бренда (страна производства): «Технопринт» (КНР)

Да: непрерывная печать многотиражной продукции толщиной до 30 мм, включая одновременное нанесение изображений на изделия различной геометрической формы как с гладкой, так и с неровной поверхностью благодаря конвейерной подаче и использованию сканирующей видеокамеры и соответствующего ПО.

Но: нет плавной регулировки мощности вакуумного прижима, а также практически отсутствуют какие-либо опции.

Резюме: данный УФ-принтер подойдёт для средних и крупных промышленных предприятий, которым требуется оперативная печать большого количества однотипных изделий разного дизайна, а также может быть рекомендован многопрофильным РПК для производства большого числа тиражей небольшой по габаритам сувенирной продукции.

Стоимость: от 4,5 млн рублей

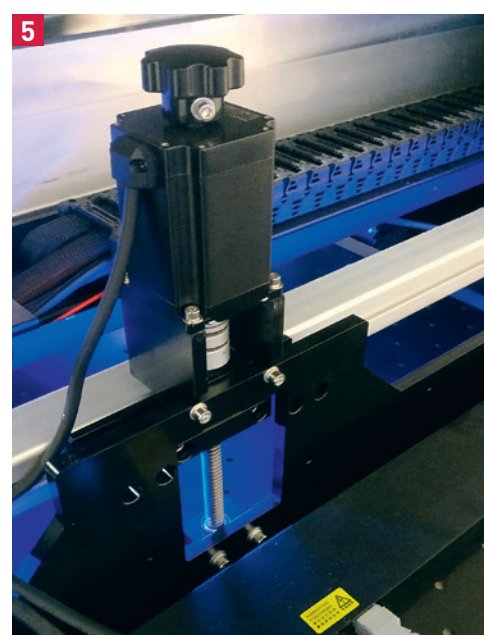
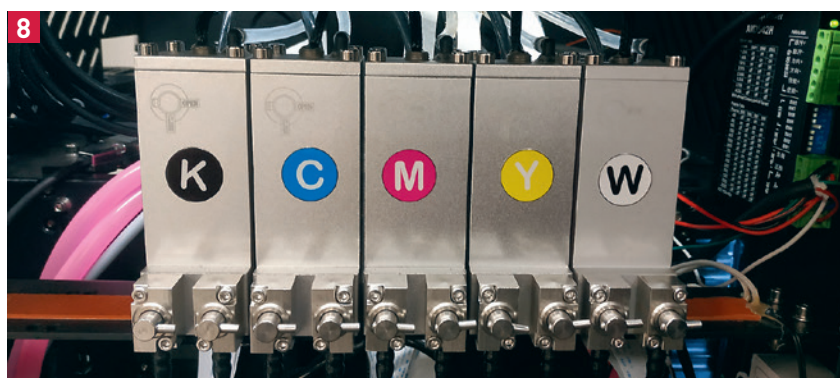
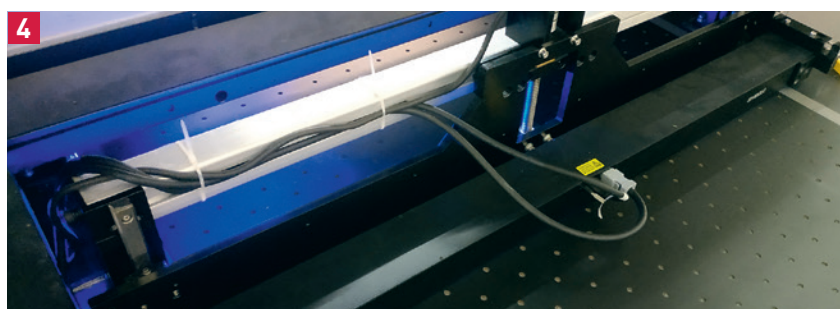
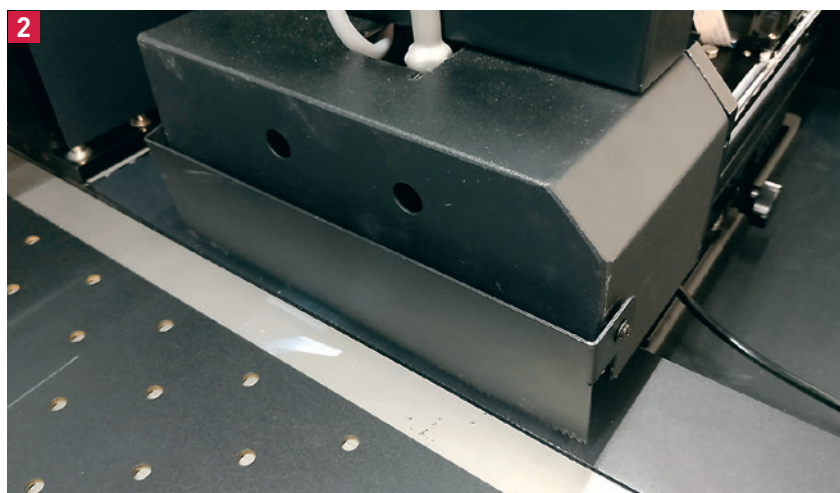
Возможные комплектации и особенности модели

УФ-принтер работает в режиме как однонаправленной, так и двунаправленной печати. В зависимости от комплектации он допускает установку 3 или 4 печатающих головок Epson i3200-U1/Ricoh G6/Ricoh G5i. Наиболее доступным по цене является вариант с Epson i3200-U1 с минимальным размером капли 3,5 пл и с четырьмя чернильными каналами, каждый из которых имеет 800 сопел на цвет. При установке печатающих головок в конфигурации 2 × (СМΥК + W + W), как реализовано в рассматриваемой модели, можно добиться максимальных скоростей **1**. Применение печатающих головок Ricoh G6 позволит увеличить производительность примерно ещё на 30–40% по сравнению с Epson i3200-U1, но со снижением разрешения печати до 600 dpi. Также у модели имеется возможность нанесения лака, но в этом случае оптимальным будет использование конфигурации с тремя печатающими головками (СМΥК + W + V).



[к содержанию](#)





С обеих сторон каретки располагаются регулируемые шторки для защиты печатающих головок от столкновений с изделиями или посторонними предметами в процессе печати **2**.

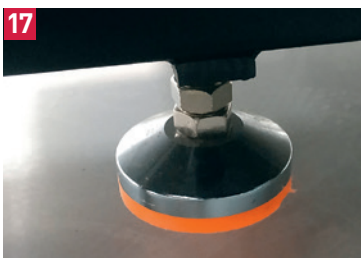
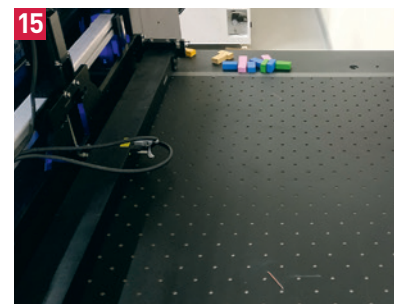
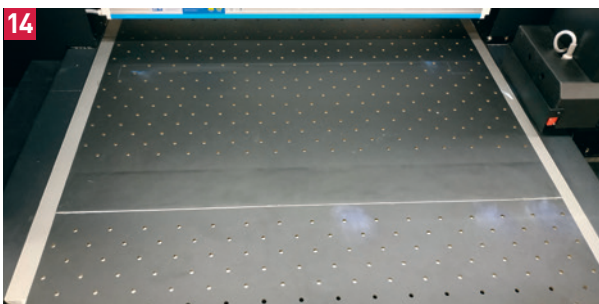
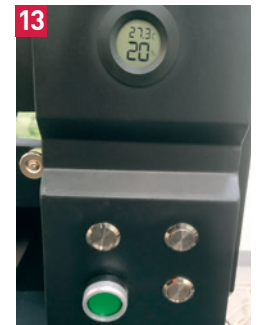
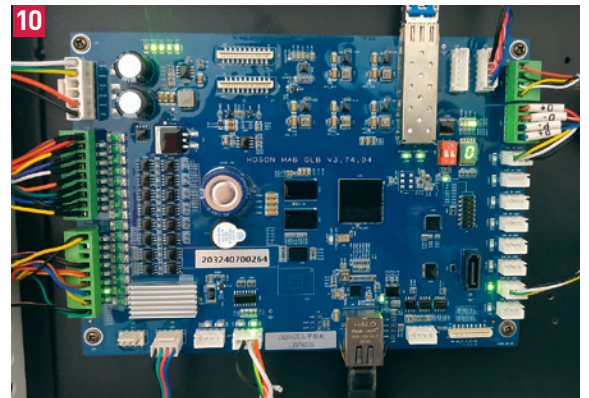
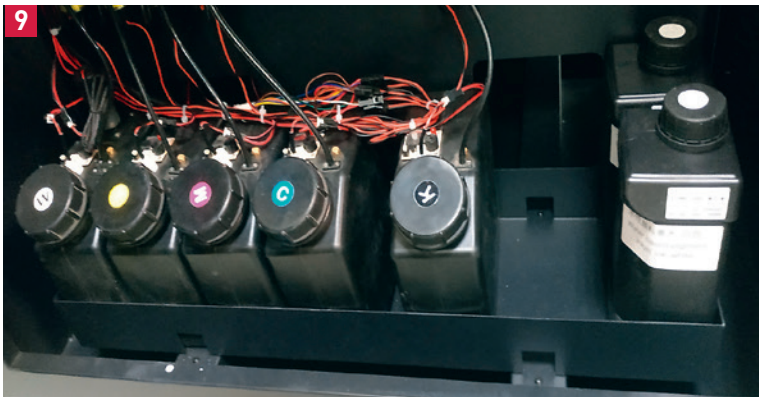
Для снятия статического электрического заряда, накапливающегося на изделиях, применяется встроенный ионизатор воздуха **3**. Для деревянных изделий это не актуально, но при печати на различных металлических, ПЭТ или полипропиленовых предметах этот модуль обеспечивает бесперебойную УФ-печать.

CIS-камера выполняет сканирование с разрешением 1200 dpi по всей ширине рабочего стола **4**. Имеется возможность регулировки её положения по высоте для работы с объёмными изделиями **5**.

Внешний блок управления двумя УФ-светодиодными источниками снабжён системой водяного охлаждения **6** и позволяет плавно регулировать мощность каждой из двух УФ-ламп, расположенных на каретке.

Рядом с ним располагается блок регулировки отрицательного давления в системе подачи чернил **7**.

Помимо регулировки давления для равномерной подачи чернил в печатающие головки, субтанки контролируют их температуру и при необходимости осуществляют подогрев **8**. Демпферы в системе отсутствуют, поэтому очистка дюз печатающих головок производится путём нагнетания давления в системе.



Ёмкости с чернилами располагаются в закрытом отсеке и снабжены датчиками для контроля их уровня **9**. Рядом есть место для хранения бутылок с фирменными УФ-чернилами. Допускается использование любых других УФ-чернил, подходящих для данных печатающих головок, но потребуются заново произвести цветопрофилирование.

В принтере применяется электроника от китайской Hoson **10** со своим фирменным управляющим ПО. Также в комплект поставки входит RIP FlexiPRINT.

Для сбора отработанных чернил УФ-принтер снабжён вместительной канистрой **11**.

Каретка передвигается по двум стальным линейным направляющим при помощи ременного привода Megadyne **12**.

При помощи отдельных кнопок осуществляется очистка дюз белых и цветных печатающих головок, а также включение/выключение подсветки и компрессора, а монохромный дисплей показывает температуру и влажность в зоне печати **13**.

Фиксация изделий по всей длине конвейера обеспечивается вакуумным прижимом (**14** и **15**) при помощи компрессора **16** мощностью 1,5 кВт. Сила прижима не регулируется, допускается только включение/выключение данной функции, так как её использование актуально только при печати на тонких легких изделиях с большой по площади поверхностью, например, на самоклеющихся плёнках.

Для перемещения принтера имеются ножки с прорезиненными колесами, а для его установки по уровню служат четыре регулируемые по высоте опоры **17**.

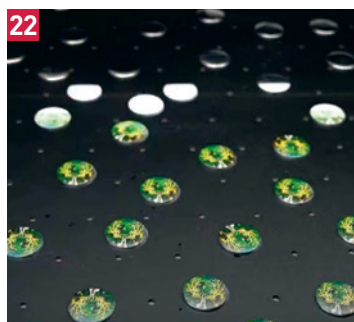
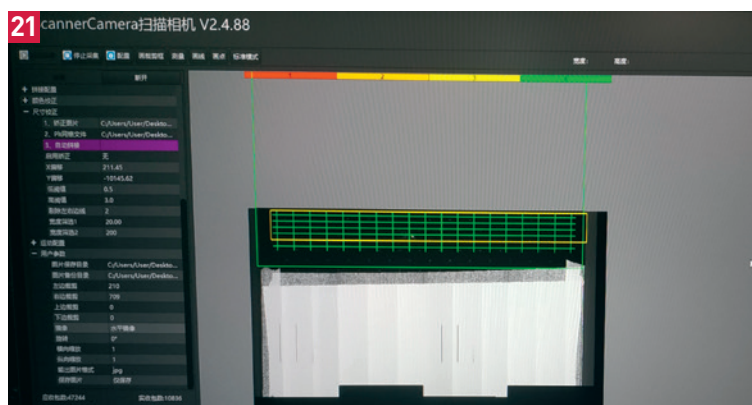
На верхней панели по обеим сторонам располагаются кнопки аварийной остановки, а также индикатор состояния принтера (**18** и **19**).

Опционально УФ-принтер может быть оснащён дополнительными приставными конвейерными столами для подачи и приёмки изделий **20**, а также корзиной для сбора готовой продукции.

Фирменное ПО позволяет управлять процессом сканирования и последующей печати согласно заданным заранее параметрам используемых макетов и характеристикам запечатываемых изделий **21**.

Области применения

Благодаря конвейерной подаче и системе автоматического распознавания изделий УФ-принтер UVSTAR OM-HD 800 PRO способен запечатывать вплоть до 100 тысяч мелких изделий за сутки. Это могут быть зажималки, подставки под стаканы (бирдекели), игрушечные фигурки, пластиковые карты, картонные мини-коробки, наклейки, бирки, крышки, значки и прочая тиражная сувенирная продукция (**22** и **23**). Процесс настройки занимает примерно 30–40 минут, поэтому данный УФ-принтер желательно использовать для производства многотиражной продукции, а не большого числа мелких заказов. Принтер подойдет промышленным предприятиям, которым требуется нанесение различных изображений на большое число однотипных изделий, включая рекламно-производственные компании, которые специализируются на изготовлении средних и крупных партий сувенирной продукции. Модель будет особенно востребована для производства небольших по габаритам



изделий, что косвенно подтверждает тот факт, что первый в России принтер UVSTAR OM-HD 800 PRO будет установлен в Томске на фабрике «Томь-сервис», известном производителе деревянных игрушек «Томика», для нанесения изображений на большой ассортимент мелких изделий. □



Techno Print

технологии
для печати

ШИРОКИЙ СПЕКТР
ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПЕЧАТИ
И РАСКРОЯ

с 15.01

начинает
работать новый
просторный
демонстрационный
зал



ЛАТЕКСНЫЕ ПРИНТЕРЫ HONGJET

Преимущества принтеров HONGJET перед европейскими конкурентами:

- Доступный по цене китайский бренд, не допускающий компромиссов в вопросах качества печати и надежности оборудования
- Экологичность за счет применения водорастворимых латексных чернил
- Широкий выбор запечатываемых материалов от ПВХ и текстиля до кожи и обоев
- Инновационные технологии благодаря использованию печатающих головок Epson и Ricoh
- Надежная поддержка и сервисное обслуживание в России

РЕЖУЩИЕ ПЛОТТЕРЫ TPS

В комплект всех моделей TPS входят:

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



techno-print.com

Адрес: г. Москва, ул. Вятская, д. 35, стр. 4
тел.: 8 (495) 922-59-07, 8 (991) 703-24-34, 8 (919) 725-72-18;
email: info@techno-print.com

В 2017 году был принят Федеральный закон 487-ФЗ, заложивший основы системы маркировки. В законе были прописаны основные цели и процедуры. В 2018 году была утверждена система «Честный знак» по маркировке продукции.

«Честный знак — национальная система цифровой маркировки и прослеживаемости товаров Центра развития перспективных технологий, созданного для реализации глобальных проектов в цифровой экономике»



«Честный знак» оказался более успешным проектом, чем ряд других инициатив по маркировке товаров и, начавшись с маркировки шуб, к настоящему времени распространяется на многие группы товаров. Важно понимать: каждый код — уникальный, значит, печать его возможна только цифровым способом. На начальном этапе кодов в обращение выпускалось немного, как для шуб. Или маркировка происходила на немногих специализированных предприятиях, как для табака. Про типографии на начальном этапе внедрения системы особенно не задумывались, так как с задачей печати кодов справлялись либо настольные принтеры, либо маркировочные устройства (струйные или лазерные) на упаковочных линиях.

Но в 2019 году должна была начаться маркировка молочной продукции и необходимость вовлечения типографий в орбиту «Честного знака» стала очевидной. Первый проект по интеграции профессионального полиграфического оборудования состоялся в том же 2019 году. Пилотный комплекс был развёрнут в демоцентре «НИССА Центр», наша компания прямо упомянута в [пресс-релизе](#) об успешной инте-

грации. Подробное изложение проблематики можно найти в моей статье от 2020 года «[Обязательная маркировка и производители упаковки](#)», в значительной степени сохранившей актуальность и сегодня. С тех пор система «Честный знак» сильно окрепла, технические задачи были решены, внедрение в типографии из инженерного вызова стало чётко регламентированной процедурой. Основным выводом той статьи выдержал проверку временем:

Себестоимость производства упаковки и этикетки при введении маркировки вырастет — придётся заплатить за головки, чернила, сервис. За одним исключением — себестоимость цифровой печати почти не изменится. (Ну если не считать платежа в ЦРПТ и сколько-то организационных расходов — но тут все поровну.) В результате граница рентабельности традиционной и цифровой печати сместится в сторону несколько больших тиражей.

Действительно, сегодня маркировку печатают и на флексомашинах, и на финишном оборудовании, и на машинах цифровой печати. Но в первом и втором случаях — это отдельная технологическая операция, требующая закупки специализированного печатного оборудования, его наладки и интеграции, а в последнем — используются печатные мощности самой ЦПМ.

Замечу, что помимо впечатывания кодов есть ещё несколько операций, которые могут иметь отношение к типографии. Кроме чисто программных операций по получению, учёту и т. п. кодов, это верификация и валидация. Обе операции включают в себя считывание кодов видеочкамерой. Но *верификация* — это подтверждение читаемости и качества кода. Если чуть углубиться — код несёт в себе встроенные средства коррекции ошибок. И если проблема невелика — его удастся программно исправить. Но с накоплением ошибок *грейд** кода понижается, и в конце концов он оказывается непригодным. Если это произошло в магазине — товар идёт в отходы, а это очень дорого. Поэтому производитель заинтересован в контроле качества кодов, часто многократном на разных стадиях процесса. *Валидация* — это потоковая проверка той маркировки, которую отпечатали: на качество, на структуру кода. Она подтверждает, что код, выпущенный типографией, пригоден для использования.

* **Грейд кода** — количественная основа для представления классов качества считывания кода. Термин Grade использован в стандарте ANSI X3.182. В разработанном на его основе [ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415-2012](#) используется термин «класс качества». Хотя калька с английского «грейд» не упомянута в стандарте, она широко используется на практике. Формулировка ст. 5.1 ГОСТ «Проведение измерений двумерных символов штрихового кода предназначено для определения класса качества, представляющего полный класс качества символа, который может быть использован изготовителями и потребителями символов для целей диагностики и контроля и который точно прогнозирует ожидаемую эффективность считывания символа при различных внешних условиях. Данный процесс требует проведения измерений определённых параметров и присвоения значениям параметров классов, по которым определяют класс символа для единичного сканирования (класс профиля отражения при сканировании или класс для сканирования). Классы, полученные для нескольких сканирований символа, усредняют для получения полного класса символа».

Из ст. 5.2 ГОСТа: «Настоящий стандарт устанавливает количественную основу для представления классов качества по нисходящей шкале с обозначением от 4 до 0, где 4 соответствует наивысшему классу качества, но классы отдельных параметров и классы для единичных сканирований могут быть также представлены по эквивалентной шкале с буквенными обозначениями классов от А до F, где F обозначает класс качества, соответствующий браку».



Какие варианты, в принципе, возможны и в чём их ограничения?

- ЦПМ печатает и графику, и Data Matrix-коды
- ЦПМ печатает только коды, которые затем переносятся на готовую упаковку, этикетку или собственно товар на упаковочной линии.
- [Этикетка печатается на флексо, а затем рулон заряжается в ЦПМ для впечатывания кодов.]
- Коды печатает специальная цифровая головка, установленная на печатную машину.
- То же, но на финишное оборудование.
- То же, на фасовочной линии.

1. Всё на ЦПМ

Здесь главный вопрос: насколько продвинутый RIP есть в комплекте. «Лобовой» подход состоит в том, что страница печати с переменной информацией разворачивается во множество страниц, по числу вариаций кодов, и каждая вариация рипуется отдельно. Подход примитивный, но на современных компьютерах зачастую удаётся работать даже в таком режиме с меньшей, но приемлемой скоростью. Мне приходилось слышать, что ряд решений уважаемых западных производителей работает именно так. Но от антирекламы воздержусь. Более продвинутый вариант состоит в том, что RIP отдельно обрабатывает статическую информацию и отдельно окошко с переменной информацией. При печати два типа изображений — статическое и динамическое — сливаются. Так работает программное обеспечение ЦПМ *HP Indigo*. Его даже не пришлось дорабатывать для работы с «Честным знаком». ПО, поставляемое *HanGlobal* в составе ЦПМ *LabStar 330S*, значительно проще «индижного», но также способно справиться с задачей раздельного рипования переменной и статической информации. Отмечу, что при обработке на *LabStar 330S* переменной информации, например Data Matrix-кодов «Честного знака», есть упрощения: например, нельзя применить ICC-профили. Но это и не нужно — коды практически всегда печатают 100% цветом.

Коды, напечатанные на профессиональных ЦПМ, практически всегда оказываются высшего грейда, самого высокого качества

по классификации системы «Честного знака». Что не удивительно, технические характеристики подобных ЦПМ значительно превосходят обязательные требования системы. Коммерчески это может означать отсутствие необходимости верификации таких кодов. То есть затрат на оборудование и саму процедуру.

Ввод кодов в систему — не такая простая задача и организационно, и технически. И когда в 2019 году специалисты ЦРПТ — разработчика «Честного знака» — колдовали над её решением во взаимодействии с нашими, было интересно. На сегодня задача полностью решена: известно, что именно должна установить типография, каких процедур придерживаться. Недостаток у варианта печати на ЦПМ только один: на больших тиражах он нерентабелен. Да, понятие, что такое большой тираж, выросло из-за маркировки. И километровые тиражи вполне печатают. Иногда, хоть и не часто, и десятки километров. Но основная масса этикетки печатается слишком длинными для цифры тиражами.

2. Только коды на ЦПМ

Если аналоговая печатная машина не может печатать коды, тогда давайте их напечатаем на цифровой и вклеим! Идея хоть и простая, но в ряде случаев рабочая. Площадь кода в сотни раз меньше площади всей этикетки. Да ещё печать чаще всего идёт в один цвет. Так что рентабельной может оказаться печать огромных — в штуках — тиражей на «цифре». И практический опыт показывает — печатают.

Практика принесла ещё один важнейший кейс. В магазине очень часто удобно, чтобы коды были нанесены не на боковую поверхность бутылки или пакета, а на верхнюю, на крышку. Это позволяет считывать все коды бутылок в ящике, не вынимая их. Очень часто такие коды наносятся на крышки как мини-этикетки. Может показаться, что этот вариант проще предыдущего. И теоретически это так. На практике «лобовой» подход перестанет работать. Для примера, когда мы в 2022 году в нашем демоцентре обрабатывали печать «Честного знака», был проведён подобный эксперимент: заказ представлял собой полностью заполненный кодами рулон, в несколько ручьёв, кодов было десятки тысяч. В «лобовом» режиме файл риповался около двух часов. В нормальном режиме статической информации как таковой не было, а динамическая создавалась в процессе печати, и на скорости печати 50 м/мин торможения не было. С точки зрения качества и верификации — всё как в № 1.

[3. Впечатка только кодов на ЦПМ]

Название в скобках — из-за малого распространения. Технически — реализуемо. Экономически — почти всегда не оптимально. Пе-



тема ! номера





чатающая головка много дешевле полноценной ЦПМ. И её замена на эту ЦПМ сродни замене молотка микроскопом при забивании гвоздей.

4. Цифровая печатающая головка на аналоговой машине

Установка цифровой печатающей головки для печати кодов на аналоговую (флексо или офсетную) печатную машину — самый очевидный вариант для больших тиражей. Но у него есть и ряд недостатков.

Во-первых, скорость. Печатные машины — достаточно быстрые, и для получения качественных кодов требуются продвинутое высокочастотные (читай — дорогие) головки. *Во-вторых*, машина печатает в несколько ручьёв. И головок понадобится не одна, а несколько, по одной на ручей. При этом их ещё придётся двигать от тиража к тиражу. Можно, конечно, попытаться установить печатные головы на всю ширину полотна. Но это очень заметные деньги и потенциальные проблемы с обслуживанием дюз, которые почти не печатают, — они имеют свойство засыхать. *В-третьих*, аналоговая машина начинает печатать продаваемую продукцию не с первого метра, есть приладка. На неё придётся какая-то часть кодов. Разработчики «Честного знака» решение проблемы предложили, но оно требует трудозатрат. Да и проще, когда коды не идут «в отвал», а используются максимально эффективно. *В-четвёртых*, время печатной машины стоит очень дорого. И дополнительные его потери на наладку цифровой части могут оказаться слишком дороги.

В результате установка цифровых печатающих головок на печатную машину хотя и используется, но как минимум не менее популярна следующая вариация. Так как головка работает на предельных скоростных режимах, качество отпечатанных кодов обычно требует верификации. Причём не в момент печати, а когда краска высохнет. Читай — на следующих операциях.

5. Цифровая печатающая головка на финишном оборудовании

Местом установки могут быть различные машины: многофункциональные линии, бобинорезки, инспекционно-перемоточные машины и пр.

Они зачастую медленнее печатных, а значит, не налагают таких высоких требований на скорострельность головок. Можно выбрать вариант с одним ручьём. Финишное оборудование рассчитано на то, чтобы использовать почти все или вообще все напечатанные этикетки. И инспекция или бобинорезка гораздо дешевле печатной машины. Её простой для настройки не так критичен. Так что зачастую верификация уместна именно здесь.

6. Маркировка на фасовочной линии

Это вариант реализуется за пределами типографии и, казалось бы, не имеет к ней отношения. Формально — да. Но если фасовка наносит маркировку, с типографии практически снимается весь пласт проблем и задач, с ней связанных. Что очень хорошо и позитивно. При этом фасовщику вполне может показаться разумным маркировать самому. *Во-первых*, это привычная процедура: товары уже давно маркируются при фасовке датой выпуска и т. п. Да, головки другие, ниже разрешение печати. Да, софт проще, но принцип тот же. *Во-вторых*, коды — это фактически деньги. И желание разобраться с деньгами у себя, а не отдавать эту работу на сторону весьма естественно для бизнеса. *В-третьих*, на фасовке точно придётся делать валидацию — ввод в оборот. Так почему бы не сделать ещё и впечатывание, возможно, убрав операцию верификации? Так что вариант реалистичный и для типографии значимый.

Что в итоге

Изложенное было намеренным упрощением, направленным на то, чтобы преподнести основы. А полноценное внедрение требует изучения и принятия документации «Честного знака». Благо на сегодня она полностью разработана, хотя и не общедоступна и вряд ли будет публиковаться в открытом доступе. Что более чем естественно для средства учёта и защиты от подделок, успешно работающего на общегосударственном уровне. ▣

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



к содержанию



Путеводитель по рынку узкорулонных ЦПМ

Цифровая печать прочно обосновалась в сегменте печати коротких и средних тиражей этикетки и гибкой упаковки. Судя по последним профильным выставкам в Европе, Китае, Индии, Японии и России, дальнейшее развитие этикеточных узкорулонных цифровых ЦПМ пошло в сторону совершенствования различных гибридных решений, в первую очередь предназначенных для нанесения цифровой фольги и лака, и это тема для отдельной статьи. В данном обзоре рассмотрим доступные на российском рынке рулонные цифровые решения с шириной печати до 500 мм, которые по большей части поступают на наш рынок из Китая и Индии.

Александр Харатьян

DigiLabel

ЦПМ под собственной торговой маркой **DigiLabel** поставляет «Терем». В настоящее время их производит китайская **Vorey Technology**, которая специализируется на разработках, производстве и продаже печатного и финишного оборудования для цифровой печати этикеток, которое представлено в 80 странах по всему миру.

Бюджетная компактная модель **DigiPrint R** печатает СМΥК сухим тонером с производительностью до 7,26 м/мин и разрешением 1200×2400 dpi на материалах толщиной от 60 до 250 мкм, включая бумагу, PET- и PP-плёнки. Диаметр рулона-носителя не должен превышать 450 мм, его ширина может варьироваться от 140 до 340 мм, а максимальный вес — 47,2 кг. Габариты ЦПМ — 1400×750×1600 мм, а вес печатного блока — 423 кг. Длина печатаемой этикетки — до 98 мм, но есть режим печати длинных этикеток — до 1200 мм. Максимальный объём ежемесячной печати составляет 20 тыс. м².

Dilli

Южнокорейская **Dilli Digital Illustrate Inc** была создана в 1996 году и начинала свою деятельность с производства графопостроителей и геодезического инструментария, а с 2002 года приступила к разработкам широкоформатных УФ-принтеров. Сейчас компания поставляет

на внутренний и мировой рынок рулонные, планшетные, гибридные УФ-принтеры и цифровые струйные печатные машины. За прошедшие годы в мире на различных производствах было установлено свыше 4 тысяч печатных устройств этого бренда.

В 2015 году Dilli выпустила свою первую цифровую УФ-машину Neo Mercury, а в 2022 году — ЦПМ NEO PICASSO PLUS. Сейчас этикеточная ЦПМ Dilli **NEO PICASSO** предлагается в трёх вариантах: **PLUS**, **PRO** и **SE**. Все три версии печатают со скоростью до 50 м/мин. Модель **PLUS** с шириной печати 220 и 330 мм оснащается 16 или 24 печатающими головками Кюсега с объёмом капель чернил от 3 до 13 пл и максимальным разрешением 600×1200 dpi. Стандартная конфигурация СМΥК с двойным белым цветом может быть расширена за счёт чернил Orange, Green и Violet. Габариты NEO PICASSO PLUS составляют 5130×2220×2000 мм при массе около 5 тонн.

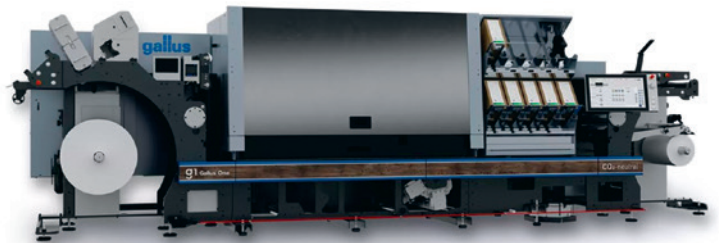
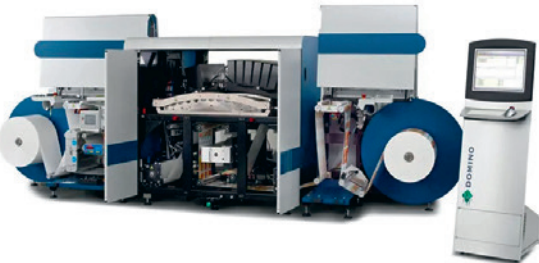
Модель **PRO** с шириной печати 110, 220, 330 и 440 мм допускает установку от 4 до 32 печатающих головок Кюсега (с объёмом капель чернил от 1,5 до 3,5 пл), обеспечивающих разрешение до 1200 dpi. Цветовая схема стандартно представлена набором СМΥК, опционально предлагаются двойной белый цвет и комбинации O/V, O/G и G/V. Для тех, кто только выходит на рынок производства этикетки и гибкой упаковки, предназначена модель **SE** с шириной печати 110 мм, у которой на борту от 4 до 6 печатающих головок Кюсега в конфигурации СМΥК (дополнительные цвета аналогичны модели NEO PICASSO PRO) с разрешением до 600×1200 dpi. Габариты NEO PICASSO SE составляют 2600×1550×1800 мм при массе 1700 кг.

Все ЦПМ NEO PICASSO способны печатать на различных рулонных материалах толщиной



тема ! номера

О ЦПМ американских, европейских и японских производителей нельзя не упомянуть, но мы их выделили в отдельный раздел, так как, за редким исключением, их поставки проблематичны. Благодаря находчивости отечественных поставщиков, новым логистическим цепочкам и параллельному импорту пока остаются доступны рулонные ЦПМ Konica Minolta, печатающие сухим тонером, а также УФ-струйные ЦПМ Durst, но по завышенным по понятным причинам ценам и удлинённым срокам поставок.



от 50 до 450 мкм, включая бумаги с покрытием и без него, ПВХ-, BOPP-, ПП- и ПЭТ-плёнки, этикеточные ленты и алюминиевую фольгу. С 2023 года официальным дистрибьютором ЦПМ Dilli в РФ является «Смарт-Т».

Durst

Итальянская **Durst** предлагает серию цифровых печатных машин Tau RSC («Resolution — Speed — Colour») для печати этикеточной продукции, в которой представлены модели **Tau 340 RSC/RSC E** и **Tau RSCi**. Официальные поставки ЦПМ Durst в Россию прекращены, но, в отличие от машин многих других недоступных в нашей стране вендоров, оборудование Durst продолжает пользоваться заслуженной популярностью.

ЦПМ TAU 340 RSC и её бюджетная версия TAU 340 RSC E способны печатать УФ-чернилами на материалах шириной до 350 мм и толщиной от 35 до 500 мкм. Все модели оснащаются печатными головками Fuji Dimatix Samba с каплей объёмом от 2 пл и физическим разрешением 1200 dpi. Ключевые различия между моделями — в производительности. Бюджетная модель Durst TAU340RSC E печатает на скорости 52 м/мин. Более дорогая модель Durst TAU340RSC работает на скоростях 52 и 80 м/мин. Любая из них может иметь красочность от четырёх до восьми цветов (White + CMYK + Orange + Green + Violet).

Все машины оснащаются системой компенсации временно неработающих дюз на печатных головках, устройством очистки полотна, модулем обработки полотна коронным разрядом, охлаждающим валом, позволяющим работать с материалами толщиной от 35 мкм, автоматической бесконтактной системой промывки печатных голов, развитым программным комплексом для работы с цветом, графической и переменной информацией, а также другими необходимыми в цифровой печати решениями. Отверждение УФ-чернил происходит за счёт промежуточных LED-сушек и финальной сушки двумя галлиевыми лампами, расположенными вокруг охлаждающего цилиндра.

Отличительной особенностью промышленной ЦПМ Durst TAU RSCi является возможность работать с рулонными материалами шириной 350, 430 или 520 мм на скорости 100 м/мин. Опционально возможны установка дополнительных флексографских печатных секций как до, так и после цифрового печатного модуля, работа с jumbo-рулонами. Создание ЦПМ Durst TAU RSCi в 2021 году стало шагом Durst в сторону решений для производства цифровой продукции в больших объёмах, хотя опыт эксплуатации машин Durst TAU RSC показал, что даже при использовании «бюджетной» моде-

ли Durst TAU 340RSC E объём запечатанной продукции в месяц составляет 150–200 тысяч квадратных метров, а на модели DurstTAU340 RSC достигает 250 тысяч квадратных метров. К сожалению, с тех пор Durst не представил новых решений для производства этикетки и гибкой упаковки.

Flora

Китайская **Shenzhen Runtianzhi Digital Equipment** (или сокращённо **RTZ**) работает на рынке уже более двух десятков лет. В её штате насчитывается более 500 сотрудников, 100 из которых работают в исследовательском отделе. Производственные площадки компании расположены в трёх крупных городах Китая: Шэньчжэне, Дунгуане и Хойчжоу. Под торговой маркой **Flora** компания производит системы для цифровой струйной печати этикетки и гибкой упаковки, книг и транспромопродукции, а также печати по гофрокартону. Поставки ЦПМ Flora в России осуществляет компания «Терра Принт».

ЦПМ четвёртого поколения **Flora J-330S** построена на базе пьезоэлектрической струйной технологии и оборудована печатающими головками Epson S3200. Печать осуществляется УФ-отверждаемыми чернилами с разрешением 1200×600 или 600×600 dpi. В базовой комплектации машина является пятикрасочной: W + CMYK. Закрепление чернил обеспечивают пять светодиодных УФ-модулей (установлены в каждой красочной секции) и сдвоенная УФ-сушка ртутными лампами на охлаждаемом цилиндре. ЦПМ рассчитана на использование рулонных материалов шириной от 80 до 370 мм, включая бумагу, различные полимерные плёнки, лёгкий картон и алюминиевую фольгу. Максимальная ширина печати составляет 340 мм. Производительность в экспресс-режиме достигает до 60 погонных метров в минуту, а в режиме High-Quality — до 30 погонных метров. Допускается установка роля диаметром до 1000 мм и весом до 100 кг. Из-за применения печатающих головок Epson вместо Kyocera стабильность печати приходится обеспечивать термостатированием чернил с применением внешнего теплообменника. Машина оборудована системами выравнивания полотна BST, модулями коронирования, очистки полотна, механизмом контроля натяжения с сервоприводом, модулем снятия статического электричества, сенсором для печати по метке. Для экономии материала предусмотрена возможность обратной отмотки на начало незапечатанной части рулона при переходе от одного заказа к другому. Опционально на машину может быть установлена система ламинации, а также модуль видеоконтроля BST. Габариты ЦПМ составляют 4360×1860×1880 мм при весе 3,5 тонны.



тема ! номера

Такие же габариты и вес у этикеточной пятикрасочной (СМΥК + W) ЦПМ **Flora J-350GT**, которая отличается от модели **J-330S** увеличенной производительностью до 75 м/мин, а также максимальным разрешением печати 1200×1200 dpi.

В прошлом году RTX представила пару гибридных моделей — ЦПМ **J-350 PRO** шириной печати 330 мм и **J-450 PRO** с шириной печати до 450 мм. Обе ЦПМ имеют модульное построение, в которое, помимо цифровой секции многокрасочной струйной печати с расширенным цветовым охватом (W, СМΥК, дополнительные цвета Orange, Violet или лак), могут быть интегрированы несколько модулей: флексопечати, лакирования, фольгирования и инспекции.

GIP

В линейке китайской **General Inkjet Printing Technology (GIP)** представлены рулонные УФ-струйные этикеточные ЦПМ серии **Label Smart 216S/330S** и **Label Smart Ultra 330**. В ЦПМ Label Smart 216S/330S шириной 216/330 мм используются печатающие головки Kyocera KJ4A. Печать осуществляется с разрешением 600×600 dpi со скоростью 50 м/мин или 600×1200 dpi со скоростью 25 м/мин. Красочность печати — СМΥК + White или СМΥКWW.

Недавно General Inkjet Printing выпустила новую модификацию Label Smart Ultra 330 с разрешением 1200 dpi и скоростью печати до 100 м/мин. Возможна комплектация с использованием до 9 цветов: СМΥК, White, Orange, Green и Violet.

Также GIP в партнёрстве с китайской Zhejiang Rhyguan Machinery выпускает серию гибридных рулонных УФ-струйных ЦПМ Label Modular 330 и Label Modular Ultra 330 с шириной печати 324 мм. За поставки ЦПМ GIP в Россию отвечает «Танзор».

Haotian

Китайская **Guangzhou Haotian Machinery Manufacturing** выпускает две цифровые печатные машины **HTS220-5C/HTS330-5C** (с апгрейдом до HTS330-7C) и **HTS330-9C** (также доступны конфигурации в семи- и восьмикрасочном исполнении), а также гибридную модель (может включать в себя флексосекции, модуль ламинации, секцию цифрового или холодного тиснения), которую можно построить на базе любой ЦПМ Haotian. Поставки ЦПМ Haotian в России осуществляет «СМГ-Технология».

Модель ЦПМ HTS330-5C является пятикрасочной (СМΥК + W), но поскольку она выполнена на базе семикрасочной машины, возможен апгрейд с добавлением ещё одного белого канала и цифрового лака или двух каналов цифрового лака до шести- или семикрасочной

конфигурации (HTS330-6C/HTS330-7C). ЦПМ оснащена 15 печатающими головками Kyocera с переменным объёмом капли (3, 6 и 13 пл) с физическим разрешением печати 600×600 dpi (программно — 600×1200 и 600×2400 dpi). Машина способна наносить изображение на скорости до 50 м/мин на любые материалы шириной 330 мм и толщиной от 0,04 до 1 мм без праймирования, включая моноплёнки, благодаря наличию охлаждаемого вала. У неё имеется система выравнивания полотна, система автоматического контроля натяжения полотна на размотке и намотке, устройство для удаления статического электричества, устройство очистки полотна, промежуточные светодиодные УФ-сушки, финишная УФ-сушка, коронатор, система автоматической чистки печатающих головок, а также система терморегуляции, которая поддерживает температуру чернил и печатающих головок в необходимом диапазоне для получения стабильных результатов печати. HTS220-5C отличается от HTS330-5C исключительно меньшим количеством печатающих головок, поэтому её можно впоследствии дооснастить до ширины старшей модели непосредственно в типографии.

ЦПМ HTS330-9C в отличие модели HTS330-5C построена на иной базе и допускает применение до девяти красок (СМΥК + White, Orange, Violet, второй белый и цифровой лак). В её оснащение входят 27 печатающих головок Kyocera. В остальном у неё такой же функционал, производительность и возможности, как и у младшей модели HTS330-5C.

HanGlobal/Hanlabel Labstar

Hanglory Group является одним из крупнейших китайских производителей ЦПМ из представленных на российском рынке, который выпускает оборудование для производства этикетки и гибкой упаковки под торговыми марками **HanGlobal** и **Hanlabel** (совместно с LabelSource). В июле 2022 года компании HanGlobal и «НИССА Центр» заключили дистрибьюторское соглашение, по условиям которого последняя получила исключительные права на продвижение, поставку и сервисное обслуживание всего модельного ряда ЦПМ HanGlobal для производства этикетки на территории России и ряда стран ближнего зарубежья.

Узкорулонная струйная ЦПМ HanGlobal **LabStar 330S** предназначена для печати коротких и средних тиражей этикетки УФ-чернилами. Она способна наносить изображения на полимерные плёнки толщиной от 20 до 500 мкм (в том числе полиэтилене, полипропилене, ПВХ, ПЭТ, BOPP и др.), а также на алюминиевую фольгу, бумагу, картон и композитные материалы. При наличии секции дополнительной



финишной обработки можно печатать и непосредственно на заготовках картонных коробок толщиной до 0,5 мм. Конструкция машины рассчитана на установку рулонов шириной от 75 до 350 мм. Максимальный диаметр рулона — 800 мм. Для облегчения процедур загрузки и выгрузки рулона машина оборудована двумя автоматическими подъёмниками с пневматическим приводом. ЦПМ оснащается максимум восемью красочными секциями, печатающими семью различными цветами, включая оранжевый и/или фиолетовый, и доступна в различных цветовых конфигурациях: WWCMYKOV, WWCMYK + лак и т. д.

Её максимальная ширина области печати составляет 322 мм, а производительность с разрешением до 600×1200 dpi доходит до 50 погонных метров в минуту. Отверждение чернил осуществляется в два этапа: сначала УФ-светодиодами непосредственно в печатной секции, а затем УФ-лампой на охлаждающем цилиндре. Габариты ЦПМ составляют 4200×1600×2130 мм при весе 3,4 тонны.

У данной ЦПМ имеется гибридная версия под брендом **HanLabel — LabStar 330S Hybrid**, в которой в дополнение к CMYK и опциональным модулям для цифрового лака, белого, оранжевого и фиолетового цвета предлагаются флексографские секции производства китайской **LabelSource** для кроющего белого, а также секции ламинации, тиснения фольгой (до и после печати), лакировки, высечки, продольной резки.



тема ! номера

JETSCI

ЦПМ, выпускаемые под индийским брендом **JETSCI**, предлагает в России «Терем». Среди доступных этикеточных моделей — УФ-струйные ЦПМ **KolorSmart+** и **Colornovo**, а также ЦПМ **ColorAqua** на базе технологии Memjet DuraFlex.

Бренд JETSCI, специализирующийся на разработке решений для струйной печати для полиграфической промышленности, был представлен в 2012 году индийской компанией **Monotech Systems Limited**. Всего по миру установлено уже более 500 печатных машин JETSCI.

Струйная ЦПМ **KolorSmart+** со светодиодными УФ-сушками снабжена печатающими головками Куосега Kj4. При ширине рулона 350 мм она может развить скорость до 50 м/мин при печати CMYK и до 40 м/мин — при печати CMYK + W + OG. Капля имеет четыре разных размера при физическом разрешении головки 600 dpi: от минимального 3 пл до максимального 14 пл. Цветовая конфигурация может включать до шести видов чернил: белый + CMYK + оранжевый. Ширина печати — 216 и 324 мм, а толщина запечатываемой бумаги — от 20 до

200 мкм. Габариты машины 4550×2175×2050 мм, а вес — 1800 кг.

ЦПМ **Colornovo** использует технологию струйной печатающей головки Piezo DOD, которая позволяет печатать этикетки высокого качества с разрешением 600 dpi при скорости до 50 м/мин и шириной печати до 330 мм. В базовую комплектацию входит сушка с УФ-лампой, но опционально доступна УФ-светодиодная сушка. Максимальная цветовая конфигурация: CMYK + белила + оранжевый + зелёный. Основное отличие серии Colornovo от серии KolorSmart+ состоит в том, что в качестве базы в ней используются модульные устройства от датской компании GM вместо устройств индийского производства. Поэтому именно на базе ЦПМ Colornovo Monotech Systems предлагает ряд гибридных решений. Толщина запечатываемого материала также варьируется от 20 до 200 мкм.

Бюджетная ЦПМ начального уровня **ColorAqua** на базе технологии Memjet DuraFlex печатает чернилами CMYK на водной основе на рулонах шириной 350 мм с разрешением 1600×1600/1600×954/1600×640 dpi. Скорость печати варьируется от 27 м/мин при максимальном разрешении до 60 м/мин при разрешении 1600×640 dpi.

Konica Minolta

Оборудование японской **Konica Minolta** остаётся доступным на российском рынке благодаря параллельному импорту, несмотря на санкции. Этикеточные ЦПМ Konica Minolta предлагает ряд партнёров и независимых поставщиков, в частности, «Джест». В модельном ряду две тонерные модели рулонных ЦПМ — AccurioLabel 230 и AccurioLabel 400.

ЦПМ **AccurioLabel 230** — бюджетная четырёхкрасочная (CMYK) рулонная цифровая машина начального уровня с сухим полимерным тонером Simitri HD с максимальной производительностью 23,4 м/мин. Она позволяет печатать с разрешением 1200 dpi на мелованной и немелованной бумаге, самоклеящейся бумаге и плёнке без специального предварительного покрытия, в том числе PP, PET шириной до 330 мм и плотностью 81–256 г/м². Машина может поставляться с программным обеспечением для формирования спусков этикеток AccurioPro от Konica Minolta и спектрофотометром, обеспечивающим точное цветовое профилирование и калибровку оборудования. Опционально предлагаются датчик второго прогона, система очистки полотна, воздушный компрессор (если на производственной площадке не обеспечена подача воздуха), а также ножи для продольной резки полотна на ручьи. Габариты ЦПМ составляют 3869×1141×1478 мм при весе 942 кг.

Pulisi в России и дебют ЦПМ Aobead Elite на выставке UpackExpo

В самом конце 2024 года **Дмитрий Шишкевич**, руководитель проектов компании «ВИП Системы», которая обладает исключительными правами на продажу и сервисное обслуживание оборудования **Guangzhou Pulisi Technology** на территории России, и эксперт отдела продаж узкорулонного оборудования Татьяна Клочкова поделились последними новостями о планах китайского производителя и его российского партнёра, а также подвели итоги своей работы.

Дмитрий Шишкевич: 2024 год показал, что самым востребованным вариантом ЦПМ Pulisi на российском рынке оказались машины с шириной печати 330 мм с семью линейками печатных головок: W + СМΥК с двойным лаком и фольгой. Такие машины на сегодняшний день составляют основную массу установленного нами оборудования Pulisi.

Успешный опыт их эксплуатации привёл к появлению повторных заказов в связи с расширением производства, как это, например, произошло в питерской типографии Sunrise. Также следует отметить проект с тандемной установкой, когда вместе с семикрасочной ЦПМ с лаком и фольгой была установлена отдельно стоящая двухбашенная цифровая отделочная машина Pulisi. Как показывает наш опыт, покупка отделочной цифровой машины, включающей модуль лакирования и холодного тиснения фольгой, может быть интересна даже тем типографиям, где уже установлены многоцветные ЦПМ с лаком и фольгой, так как она может стать альтернативой оборудованию для трафаретной печати при необходимости выборочного лакирования и тиснения продукции, в том числе с 3D-эффектом.

Опыт эксплуатации ЦПМ Pulisi в России в «полевых» условиях показал их высокую надёжность и продуманность инженерных решений. Машины Pulisi полностью удовлетворяют требованиям по работе с переменными данными в системе «Честный знак», в том числе для печати «переменки» в цвете. Для работы с переменной информацией у Pulisi есть ещё одно проверенное решение — это монохромные печатающие планки, которые могут быть «сшиты» под любую ширину печати и устанавливаются на любое оборудование заказчика или на специально предназначенные для этих целей перемотчики Pulisi. Данные планки теперь могут оснащаться печатающими головками Epson T3200 для работы на скоростях до 120–150 м/мин с разрешением печати 600 dpi. T3200 с шириной печати 67 мм также бесшовно komponуются в единую планку нужной длины, как и S3200.

На нашем стенде на январской выставке UpackExpo 2024 мы продемонстрируем ЦПМ **Aobead Elite** (DPIM-330F-II) в красочности W + СМΥК + двойной лак, в оснащение которой входят модули размотки и подготовки полотна (равнение, коронатор, очистка, антистатика), секция флексопечати с УФ-сушкой, блок цифрового холодного тиснения фольгой, модуль намотки полотна и RIP ColorGate. Для тех, кому требуется ещё больше возможностей по отделке этикеточной продукции, на стенде будет представлена печатно-отделочная линия Hontec MPX-350 с двумя секциями флексопечати, двумя секциями плоского горячего тиснения и конгрева, секцией полуротационной высечки, секцией плоской высечки, модулем намотки облоя, функцией рубки в листы и приставным конвейером для подбора вырубленных листов/заготовок. Напомню, что в арсенале Pulisi имеется технология Downstream, которая позволяет выстраивать машину в одну линию с отделочным оборудованием, обеспечивая непрерывную подачу материала без дополнительных буферов.

Татьяна Клочкова: Отмечу, что в конце 2024 года Pulisi расширила возможности по оснащению своих машин различными печатающими головками. Для ЦПМ стали доступны не только печатающие головки Epson S3200 и Seiko RC1536, но и Kyocera KJ4A. У каждой из них свои преимущества: печатающие головки Epson экономичнее справляются с плотными заливками при печати этикеточной продукции, а Kyocera за счёт меньшего размера капли пропечатывают мелкий текст. Для машин, предназначенных только для цифрового декорирования, по-прежнему предлагаются печатающие головки Epson S3200 (с увеличенным размером капли) или Seiko RC1536. Последние позволяют наносить лак толщиной до 200 мкм в два слоя при скорости печати 30 метров в минуту. Поставляемые в РФ ЦПМ Pulisi могут оснащаться в линию секциями ротационной флексографской печати как до, так и после самой цифровой машины для самых разных целей, включая нанесение праймера для работы со сложными материалами, белил для печати на термоусадочных плёнках, матового лака и многого другого. В России уже работает ЦПМ в конфигурации с тремя флексо-секциями. Также для ЦПМ Pulisi доступна установка в линию секции полуротационной высечки.

Мы видим, что по мере развития рынка и совершенствования технологий интерес к струйным цифровым машинам Pulisi растёт, и ожидаем новых интересных проектов в 2025 году.

На ЦПМ **AccurioLabel 400** опционально можно печатать белым тоном (СМΥК + W) со скоростью до 20 м/мин (39,9 м/мин в красочности СМΥК) на материалах шириной до 330 мм и плотностью от 62 до 256 г/м² с разрешением 1200×2400 dpi. Она предназначена для цифровой печати средних тиражей этикеточной продукции в типографиях с нагрузкой не менее 50 тыс. погонных м в месяц. При этом с помощью данной ЦПМ можно ежемесячно выпускать до 100 тыс. погонных м этикеточной продукции. ЦПМ оборудована системами выравнивания полотна, а модуль IQ-520 со встроенным спектрофотометром контролирует непрозрачность белого тонера, стабильность

цвета, делает автоматическую калибровку, регулировку плотности печати и помогает создавать цветовые профили. Габариты ЦПМ составляют 7500×1230×1620 мм при весе 1800 кг.

Pulisi Aobead

Китайская Guangzhou Pulisi Technology работает на рынке уже более десяти лет и специализируется на выпуске различного полиграфического оборудования — в том числе цифровых печатных машин, устройств для послепечатной обработки этикеточной продукции, инспекционных машин и т. д. Кроме того, компания занимается разработкой и производством систем автоматического контроля качества печатной продукции.



[к содержанию](#)



Предлагаемые Pulisi цифровые печатно-отделочные машины предназначены для печати на бумаге, картоне, различных видах полимерных плёнок, включая термоусадочные, на композитных материалах и алюминиевой фольге. В 2023 году компания завершила ребрендинг, объединив цифровые печатные машины под общей маркой **Aobead** и приведя их экстерьер к единому стандарту. На территории России правами на продажу и сервисное обслуживание оборудования Guangzhou Pulisi Technology обладает компания «**ВИП Системы**».

Компактная ЦПМ начального уровня **Aobead LPM-220** поставляется только в конфигурации СМΥК, либо W + СМΥК без лака и дополнительных цветов. Длина машины в данной конфигурации не превышает 3 метра, а её максимально доступная ширина печати — 220 мм. Максимальное разрешение составляет 1200×600 dpi при скорости 30 погонных метров в минуту (60 м при 600 dpi).

Aobead Elf оснащается четырёх- или пяти-красочным набором чернил (СМΥК плюс опциональный белый или лак) и доступна в ширине 220 и 330 мм. В машине установлены печатающие головки Epson. Максимальное разрешение — 1200×600 dpi при скорости 30 погонных метров в минуту (60 м при 600 dpi). Габариты ЦПМ Aobead Elf шириной печати 330 мм составляют 3700×1700×1900 мм при весе от 3 тонн.

ЦПМ **Aobead Elite** с шириной печати 220, 330, 440 и 550 мм имеет возможность расширения до семи и даже девяти цветов за счёт дополнительных оранжевого и фиолетового цветов, а также одинарного или двойного набора головок для печати лака. В ней также применяется струйная УФ-печать при помощи печатающих головок Epson S3200 U1/U3 с максимальным разрешением 1200×600 dpi при скорости 30 погонных метров в минуту (60 м при 600 dpi). Лак может выступать и в качестве клеевого слоя для холодного объёмного тиснения фольгой для декорирования печатной продукции. При этом нанесение лакового слоя и фольги может осуществляться в один прогон.

В отличие от машин Elf конструкция позволяет агрегировать модели Elite в линию с дополнительными флексографскими секциями, расположенными как до, так и после цифровых печатных секций. Также эта модель может быть оборудована автоматической оптической системой контроля качества собственной разработки. Реализована возможность печати Data Matrix-кодов. Габариты ЦПМ Aobead Elite с самой востребованной шириной печати 330 мм составляют 7000×1600×1820 мм при весе от 4 тонн. У всех ЦПМ Aobead максимальный диаметр используемых ролей составляет 750 мм при весе до 150 кг. Допустимая толщина исполь-

зуемых материалов может варьироваться от 20 до 500 мкм.

Weigang

Китайская **Weigang Machinery Company** специализируется на производстве печатных машин для флексографской, офсетной и шёлкотрафаретной печати, а также высекальных, резальных и инспекционно-перемоточных машин. В прошлом году компания впервые показала свои первые узкоролонные УФ-струйные ЦПМ **WG S230** и **WG S350** в красочности СМΥК + белый + лак на головках Epson S3200 U1/U3 с разрешением 600 dpi и шириной печати 230 и 350 мм соответственно. Их производительность доходит до 60 м/мин. У ЦПМ WG S350 имеется гибридная версия WG S350 Pro. ЦПМ Weigang в России предлагает «**Терем**».

И другие...

Перечислим отдельно этикеточные ЦПМ, которые либо уже практически не поставляются в Россию, либо ещё не представлены на отечественном рынке.

Anytron

Под брендом Anytron южнокорейская компания **Bitek Technology** выпускает различное оборудование для печати и послепечатной обработки этикетки.

ЦПМ Anytron **Any-002** правильно будет называть четырёхцветным (СМΥК) рулонным светодиодным принтером с сухим тонером для печати этикеток. Тем не менее устройство может печатать с разрешением 600 или 600×1200 dpi с максимальной скоростью 9 м/мин на широком спектре материалов, таких как пергамент, самоклеящиеся бумаги, полипропилен, полиэтилентерефталат и т. д. Максимальная ширина носителя составляет 215 мм, а максимальная ширина печати — 210 мм. Система поставляется в комплекте с размазывателем, перемотчиком и ПО AnyRip. Компактная (1350×1090×1615 мм) этикеточная рулонная ЦПМ **Any-Press** печатает сухим тонером со скоростью 5 м/мин и с разрешением 600×600 dpi на рулонных материалах шириной 330 мм, включая немелованные бумаги, ПЭТ, полипропилен и прочие материалы без покрытия. Помимо СМΥК в ней используется белый тонер. ЦПМ снабжена встроенным модулем холодного ламинирования. Фирменное ПО AnyFlow позволяет управлять процессами допечатной подготовки, печатью и опциональной лазерной высечкой.

Bobst

В портфолио швейцарской Bobst в 2023 году появилась этикеточная УФ-струйная ЦПМ **Digital Expert 340**, оснащённая печатающи-



тема ! номера

ми головками Fujifilm Dimatix Samba, способная печатать в красочности CMYK + White или CMYK + Orange + Violet + White с применением материалов шириной 370 мм. В базовой конфигурации её производительность доходит до 65 м/мин при разрешении 1200 dpi, но опционально — путём приобретения лицензии — можно увеличить скорость печати до 100 м/мин с тем же разрешением. Опционально имеется возможность установки в линию секции флексопечати.

Dantex Digital

Британская **Dantex Digital**, входящая в **Dantex Group**, предлагает линейку УФ-струйных цифровых печатных машин в серии **PicoColour HD** и **PicoJet 1200 DRS**.

ЦПМ PicoColour HD с шириной печати 254 мм способна печатать со скоростью до 50 м/мин и разрешением 600×600 dpi в красочности CMYK или CMYK + W на материалах толщиной от 50 до 300 мкм.

PicoJet 1200 DRS доступны как с шириной печати 254 мм (модель PJ 1200) и производительностью до 50 м/мин, так и с шириной печати 330 мм и производительностью до 75 м/мин. Цветовые схемы CMYK/CMYK + W/CMYK + OVG или CMYK + OVG + W. Минимальный объем капли у всех моделей — 2,5 пл, а физическое

разрешение — 600 dpi. Для всех ЦПМ серии PicoJet доступны гибридные версии.

Domino

Английская **Domino** выпускает две узкорулонные струйные УФ-модели для печати этикетки в серии N — 610i и 730i, которые используются как в качестве отдельных ЦПМ, так и в виде основного модуля гибридных печатных комплексов для таких производителей, как Rotocontrol, MPS, ABG, CEI, Delta Industries и др.

ЦПМ Domino **N610i** оснащается печатающими головками Kyocera с разрешением 600 dpi и рекомендована для производства коротких и средних тиражей этикетки и гибкой упаковки с использованием фирменных УФ-красок UV90 и UV95, разработанных для запечатывания различных самоклеящихся материалов без праймирования — ПП, ПЭ, ПЭТ, прозрачных, металлизированных, бумажных и термоусадочных материалов с шириной полотна до 340 мм. Скорость печати доходит до 50 м/мин с воспроизведением до 92% цветов Pantone, а также кроющего белого цвета. В производительном режиме ЦПМ способна печатать на скорости до 70 м/мин с воспроизведением до 90% цветов Pantone. Возможные цветовые конфигурации: CMYK, CMYK + W, CMYK + OV, CMYK + OVW.

PULISI



с 1997 года

PULISI ELITE
ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТОК

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

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

ЗАПЕЧАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Подробнее на сайте
PULISIRUSSIA.RU





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

ВИП-СИСТЕМЫ
Официальный представитель Pulisi в РФ





НА ПРАВАХ
РЕКЛАМЫ

ПЕЧАТЬ - ЭТО МЫ! Покажем 3 машины 21-24.01.2025 на выставке UPAKEXPO стенд 81A26, этаж 2, зал 8.1

РЕКЛАМА

№ 1 2025

39

↑ [к содержанию](#) ↓

ЦПМ Domino **N730i** отличается от модели N610i более высоким разрешением печати 1200 dpi за счёт применения в конструкции машины печатающих головок Brother BITSTAR с переменным объёмом капли — 2,1; 2,8 и 3,3 пл, а также использования фирменных УФ-красок UV91. Производительность ЦПМ доходит до 70 м/мин. В семицветной конфигурации CMYK + Orange + Violet + White она воспроизводит свыше 92% цветов Pantone. Опционально для обеих ЦПМ Domino допускается размещение в линию секции флексографской печати, а также модулей трафаретной печати или тиснения фольгой как до, так и после печатной секции.

Epson

Японская **Epson** предлагает в линейке этикеточных ЦПМ две струйные модели: SurePress L-4733AW и SurePress L-6534VW UV, которые по своим техническим характеристикам подойдут разве что для рекламно-производственных компаний.

ЦПМ **SurePress L-4733AW** — это рулонная этикеточная машина на базе технологии струйной печати MicroPiezo шириной 330 мм с производительностью до 5 м/мин при разрешении печати 720 dpi. Цветовая палитра включает CMY, Standard Black или Matte Black, Orange, Green и White. Используются латексные чернила на водной основе AQ4 (*water-based resin inks*), позволяющие печатать, помимо прочего, на прозрачных и металлизированных плёнках.

ЦПМ **SurePress L-6534VW** шириной 330 мм снабжена печатающими головками Epson S800 и печатает УФ-чернилами со скоростью 30 м/с в стандартном режиме и 50 м/с — в производительном на рулонных материалах шириной от 8 до 34 см и толщиной от 80 до 320 мкм. Печать осуществляется с разрешением 600×1200 dpi с переменным размером капли от 3,2 до 10 пл. Модель доступна в конфигурации либо с лаком, либо с оранжевыми чернилами (CMYK_{VW} или CMYK_OW).

Gallus

Швейцарская **Gallus**, входящая с 2014 года в состав **Heidelberg Group**, специализируется на разработке и продаже печатных машин для изготовления этикетки и упаковки. Компания давно известна на российском рынке, но её оборудование стало недоступным для официальных поставок с лета 2022 года.

ЦПМ **Gallus One** шириной печати 340 и 430 мм, предназначенная для струйной узкорулонной УФ-печати этикеток, сконструирована на базе платформы Gallus Labelmaster с элементами гибридной машины Labelfire. Она способна печатать с разрешением до 1200 dpi четыре цвета CMYK, а также опционально белым, оранжевым и фиолетовым цветом со ско-

ростью до 70 м/мин. В Gallus One применяются печатающие головки Fujifilm Dimatix, использующие чернила Saphira, разработанные совместно с Heidelberg. Белые чернила обеспечивают непрозрачность на уровне 85%. Среди других особенностей машины — оптимизированная система управления подачи чернил, которая позволяет осуществлять их замену даже во время процесса печати без каких-либо последствий для качества, а также лёгкая интеграция с облачной системой Heidelberg Prinect. Опционально в линию для Gallus One предлагаются секции флексопечати, трафаретной печати, высечки, тиснения фольгой и ламинирования от Gallus Labelmaster. Также в линейке Gallus имеется узкорулонная гибридная ЦПМ **Labelfire 340**.

HP Indigo

Американская **HP Indigo** в сегменте узкорулонных этикеточных ЦПМ предлагает следующие модели: HP Indigo 6K, HP Indigo 8K и HP Indigo V12.

ЦПМ **HP Indigo 6K** построена на базе модели HP Indigo WS6900 и отличается рядом дополнительных функций, в числе которых — технология Spot Master для быстрого выхода на цвет для фирменных плашечных цветов, а также ряд других аппаратно-программных улучшений. Производительность ЦПМ доходит до 30 погонных метров в минуту (4+0) и до 40 погонных метров в минуту в режиме улучшенной производительности EPM (печать в три цвета). ЦПМ HP Indigo 6K может печатать семью красками одновременно и использует набор красок HP Indigo ElectroInk — триада CMYK, расширенная триада для пяти-, шести- и семикрасочного цветоделения — CMYK_{OVG}, три белые краски, серебро, флуоресцентные краски четырёх цветов, зелёный и розовый высокой яркости, невидимые краски — четыре цвета свечения под УФ-излучением, прозрачную и матовую подбные лакам краски, легкостираемую краску, ряд красок для защищённой печати, включая изменяющую цвет при изменении угла зрения и использующие тагганты*, обнаруживаемые специальными приборами. HP Indigo 6K способна печатать как на рулонных бумажных материалах шириной 340 мм и толщиной от 12 до 450 мкм, так и на синтетических, включая полиэтилен и композитные материалы на его основе. Модуль праймирования в линию (ILP) включён в базовую комплектацию.

ЦПМ **HP Indigo 8K** — узкорулонная цифровая печатная машина для производства малых, средних и даже больших тиражей этикетки и гибкой упаковки. Скорость печати по сравнению с HP Indigo 6K удвоена до 60 м/мин в полноцветном режиме вследствие тандемной конфигурации с двумя печатными модулями. Задача каждого из них — формирование



тема ! номера

* Тагганты — микроскопически малые частицы, добавленные в печатный лак, печатную краску, пасту, клей или иной раствор с целью маркировки или тестирования отпечатанной продукции.

на рулонном материале чередующихся печатных областей одинаковой длины (стандартно — 980 мм). Первый печатный механизм наносит на материал «нечётные» запечатанные кадры, второй — «чётные». За точное совмещение границ запечатанных участков отвечает межсекционный буфер приво­дки и накопления полотна.

ЦПМ **HP Indigo V12** — первое решение платформы Series 6, в котором используется фирменная технология LEPx. По сравнению с традиционной технологией переноса изображения методом жидкостной электрографии (Liquid Electrophotography, или LEP) вместо последовательного формирования сепараций в новой ЦПМ организован параллельный процесс формирования сепараций. Офсетный цилиндр в HP Indigo V12 заменён на ремень, а формных цилиндров стало шесть, но при этом по две красочные станции на каждый модуль экспонирования. Все это обеспечило скорость печати этикеток до 120 погонных метров в минуту при разрешении 1600 dpi и использовании до шести цветов. Доступна печать с праймированием на материалах шириной 340 мм и толщиной от 40 до 450 мкм в любой цветовой гамме с применением от семи до 12 красок, но, разумеется, с уменьшением скорости печати до 60 м/мин, так как ремню придётся делать два оборота. HP Indigo V12 ориентирована на производство средних тиражей

этикетки и гибкой упаковки от 3 до 15 тыс. погонных метров и призвана заменить в типографиях предназначенные для этого флексографские печатные машины.

KingT

Китайская **Shenzhen KINGT Technology** предлагает для печати этикеток УФ-струйную узкоролонную ЦПМ **LabelPress 330S** шириной печати 330 мм с головками Fujifilm Samba с разрешением 1200×1200 dpi и скоростью печати до 80 м/мин в красочности CMYK (опционально CMYK + W). ЦПМ способна воспроизводить 95% цветового диапазона Pantone. Данную машину компания демонстрировала на китайских выставках Labelexpo Asia 2023, All in Print China 2023, SinoLabel 2024 и даже на европейской drupa 2024, однако до сих пор никто из отечественных поставщиков оборудования не решился заняться поставками и сервисным обслуживанием данных ЦПМ в России. Помимо ЦПМ LabelPress 330S в линейке имеется версия с шириной печати 510 мм (LabelPress 510).

SCREEN Graphic Solutions

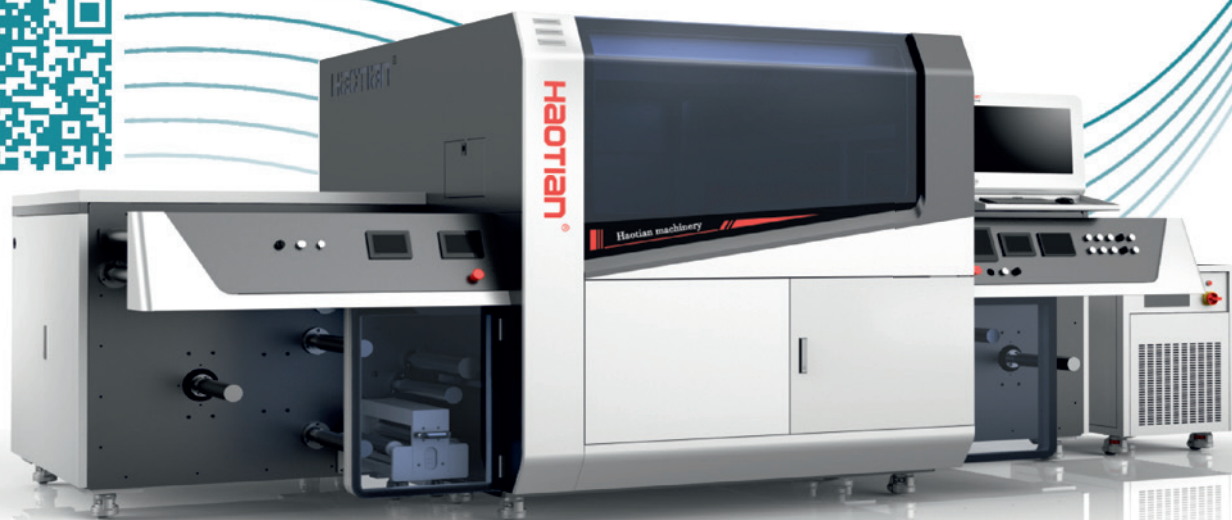
Японская **SCREEN Graphic Solutions** с 2013 года и по сей день выпускает ЦПМ **Truepress Jet L350UV** для производства этикетки и гибкой упаковки в пять красок CMYK + White. Скорость

SINO TECH

ПОСТАВКА ГАРАНТИЯ СЕРВИС

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ПЕЧАТИ

ПОЛУЧИТЕ ВАШЕ КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



HAOTIAN • 50 м/мин • CMYK+W • 600x600 dpi •
лак+фольга до 9 цветов до 2400 dpi

ЦИФРОВЫЕ ПЕЧАТНЫЕ МАШИНЫ 5-ГО ПОКОЛЕНИЯ

Азиатские производители ЦПМ существенно улучшили их качество и надёжность за последние годы, поэтому российские типографии постепенно переходят на них с европейских, американских и японских ЦПМ.

печати — до 50 м/мин. В 2019-м Screen начала выпускать серию ЦПМ **Truepress Jet L350UV SAI**. В топовой конфигурации красочность выросла до CMYK + White + Orange + Blue. Сейчас доступна бюджетная версия Jet L350UV SAI E, стандартная модель Jet L350UV SAI S и версия для печати низкомиграционными чернилами Jet L350UV SAI+LM. Все они способны печатать на рулонных материалах шириной до 350 мм с разрешением 600×600 dpi.

Бюджетная УФ-модель **Truepress Jet L350UV SAI E** печатает в CMYK со скоростью до 50 м/мин. Опционально возможна печать белыми и оранжевыми чернилами, но со снижением производительности до 30 м/мин, а также увеличение скорости печати CMYK до 60 м/мин.

Стандартная модель **Truepress Jet L350UV SAI S** поставляется в базовой конфигурации с красочностью CMYKW. В машине имеется режим печати с высокой непрозрачностью белого. Опционально возможно увеличение скорости печати CMYKW до 60 м/мин, а также дооснащение для печати оранжевыми чернилами и устройством праймирования в линию, которое пока ещё в разработке.

ЦПМ для печати низкомиграционными чернилами **Truepress Jet L350UV SAI+LM** — также пятикрасочная (CMYKW) в базе и наносит изображение со скоростью до 60 м/мин. Однако опционально возможна только конфигурация CMYK + White + Orange со снижением производительности до 30 м/мин.

Хеикон

Бельгийская **Хеикон**, входящая во **Flint Group**, выпускает ряд моделей узкорулонных этикеточных ЦПМ, работающих по технологии печати сухого тонера, а также серию УФ-струйных машин. В сегменте узкорулонных ЦПМ с сухим тонером представлено три модели в серии **Cheetah** и столько же моделей в линейке УФ-струйных машин **Panther**.

Этикеточные ЦПМ **Cheetah CX30/CX300/LX3000** предназначены для печати с разрешением 1200 dpi без праймирования на материалах шириной до 330 мм и плотностью от 40 до 350 г/м² со скоростью 20, 30 и 42 м/мин соответственно. Они оснащены пятью печатными секциями (CMYK + непрозрачный белый в один проход). Вместо белого опционально доступны следующие дополнительные цвета: Red, Green, Blue, Orange, SuperBlack, Clear (UV-от-

ражающий). Для моделей CX300 и LX3000 доступен экотонер, в состав которого входит более 60% переработанного ПЭТ, что делает его оптимальным решением для экологически безопасной упаковки. Модель LX3000 оснащается системой Cruise Control System, которая с помощью элементов ИИ обеспечивает автоматический контроль и поддержание заданных параметров печати в ходе работы.

UV LED струйная рулонная этикеточная ЦПМ **Panther PX3300HD** с шириной печати до 330 мм и производительностью до 70 м/мин способна наносить изображение с максимальным разрешением 1200 dpi. Печать выполняется в красочности CMYK + W. Две младшие модели — **PX2200** и **PX3300** с шириной печати 220 и 330 мм соответственно — предлагаются в цветовой конфигурации CMYK или CMYK + W. Их производительность меньше, чем у флагманской модели в данной серии, — 50 м/мин.

Заключение

На рынке наблюдается тенденция к росту спроса на гибридные решения для печати этикетки и гибкой упаковки. В этом случае ЦПМ входят в состав соответствующих печатно-отделочных линий для производства широкого диапазона этикеточной и упаковочной продукции с полноцветной цифровой печатью, УФ-лакированием, холодным тиснением, высечкой и рядом прочих функций. Подобные решения, сочетающие возможности флексографской и цифровой печати, позволяют сделать производство более рентабельным и гибким. Ряд ЦПМ, рассмотренных в данном обзоре, допускают создание гибридных конфигураций на их основе, но в качестве отдельных решений они также уверенно занимают свою нишу на рынке, особенно на предприятиях, где уже установлены флексографские печатно-отделочные линии и дополнительно требуется цифровая машина для печати коротких тиражей.

Выбирая оборудование для печати этикетки и гибкой упаковки, в первую очередь следует исходить из задач, которые предстоит решить с его помощью. В ряде случаев, например, если в типографии будет превалировать печать гибкой упаковки, следует обратить внимание на средне- и широкорулонные ЦПМ.

Азиатские производители ЦПМ существенно улучшили их качество и надёжность за последние годы, поэтому российские типографии постепенно переходят на них с европейских, американских и японских ЦПМ. За редким исключением, у почти всех подобных машин уже имеется ощутимый опыт эксплуатации в России, а их поставщики научились решать проблемы с оперативной поставкой запасных частей, расходных материалов и сервисным обслуживанием оборудования. ▣



тема ! номера

Лизинг помогает

Большая часть серьёзных приобретений в типографии делается за счёт заёмных средств. Это логично, ведь стоимость оборудования может быть впечатляюще большой — от сотен тысяч до десятков миллионов рублей. Одним из способов финансирования программ перевооружения полиграфических производств является финансовый лизинг — долгосрочная аренда оборудования с последующим выкупом.

О том, кому нужен лизинг, как быстро можно заключить лизинговый контракт и подойдёт ли лизинг для стартапа, рассказывает руководитель направления по работе с ключевыми партнёрами компании «ДельтаЛизинг» Валерия Новикова.

Если сравнивать нас с другими лизинговыми компаниями в России, то мы занимаем первое место в сегменте полиграфического оборудования, значительно опережая конкурентов. Это оценка крупнейшего в России рейтингового агентства «Эксперт РА», которое на регулярной основе делает независимые ранкинги лизинговых компаний.

Для нас полиграфия — общее название индустрии, которая включает в себя печатные машины, послепечатную обработку, цифровую печать, допечатную обработку и прочее полиграфическое оборудование. Мы давно — более 20 лет — работаем на этом рынке и хорошо разбираемся в оборудовании, знаем ключевых игроков и конкретных людей, но самое главное — мы разговариваем на одном языке с типографиями.

Кто может

Мы работаем в основном с компаниями с историей: они работают больше года, у них есть клиенты, видны обороты. И они ставят перед собой цели по развитию производства: замене оборудования на более современное, механизации и автоматизации текущего технологического процесса или выходу в новые направления производства. Это стартовые условия, когда можно начинать обсуждать сотрудничество, а дальше — дело в деталях.

Разумеется, запросы на финансирование должны соотноситься с размером компании: условно, небольшая типография с оборотом до 10 млн ₽ в месяц не сможет потянуть контракт на поставку пятисекционной машины первого формата. Мы смотрим не просто на финансовое состояние компании, но и как будущие лизинговые платежи на этом состоянии отразятся — сможет ли компания при увеличении финансовой нагрузки эффективно вести свою деятельность.



Лизинг — это история, близкая к кредитной схеме финансирования, и лизинговые компании работают в этом смысле как банки: мы оцениваем заёмщика, его кредитоспособность. Наши специалисты — «рисковики» и «безопасники» — проверяют компанию по разным критериям, в том числе и в открытых источниках. По итогам проверки и принимается решение, можем ли мы профинансировать такую компанию. Эта система работает успешно: по нашему опыту, доля компаний, которые благополучно доводят свой лизинговый договор до финала, стремится к 100%.

Как устроен лизинг

Понятно, что проект по покупке режущего плоттера и проект по приобретению офсетной печатной машины требуют разного уровня внимания со стороны лизинговой компании. Ведь речь идёт о выплатах значительных сумм на протяжении иногда довольно длительного периода, и большое значение имеет устойчивость бизнеса типографии: мало приобрести оборудование, нужно его загружать регулярно и более-менее постоянным объёмом заказов.

Вообще лизинг — довольно популярный финансовый инструмент среди полиграфических предприятий. И понятно, почему: как правило, речь идёт о приобретении высокотехнологичного, сложного и дорогостоящего оборудования. Сейчас дополнительные сложности возникают и в связи с таможенными ограничениями на ввоз подобной промышленной техники. Есть сейчас вопросы и к ВЭД, если речь идёт о покупке за пределами России: вопрос, как платежи будут проводиться за границу, должен быть проработан заранее.

Но у лизингополучателя — типографии — должно быть понимание, что риски по ввозу таких машин в Россию лежат на нём. Мы проговариваем этот вопрос: если груз застрял где-то по





В типографии «Зетапринт» при финансировании компании «ДельтаЛизинг» был установлен ламинатор New Star YFMD-1050

дороге, от выплат лизинговых платежей это не избавляет. И застраховать эти риски не получится, к сожалению. А вот страхование передаваемого имущества — это обязательная часть лизинговой сделки, без него не обойтись.

Есть варианты

Самый важный вопрос, который должен задать себе собственник типографии перед началом работы с лизинговой компанией: видит ли он развитие своего бизнеса на горизонте нескольких — двух-пяти — лет? А тенденция по срокам лизинговых договоров меняется очень сильно в последнее время. Учитывая текущие реалии с ключевой ставкой Центробанка, типографии предпочитают не очень длинные сроки: в среднем это около трёх лет.

Разумеется, у всех разные обстоятельства. Есть компании, главные бухгалтера которых используют лизинговые сделки исключительно для целей налогового учёта и налогообложения. Дело в том, что все платежи по лизингу облагаются НДС, который можно возместить, а также каждый платеж, включая авансовый, относится на себестоимость. Всё это помогает снизить налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. В этом случае собственно услуга финансирования сделки в расчёт предприятием не принимается, а лизинговый контракт закрывается в течение года, и компания экономит на налогах.

А кому-то лизинг нужен как рассрочка платежей, чтобы комфортно можно было оплачивать оборудование в течение длительного периода, когда изъять деньги из оборота предприятия или неразумно, или просто невозможно.

С чего начать

Предприятия, которые финансируются при помощи такого инструмента, как лизинг, в базе своей имеют цель довести дело до конца — вы-

платить стоимость оборудования и получить его в собственность. С другой стороны, у лизинговой компании нет цели забрать себе оборудование и начать на нём что-то производить или продать дальше — это не наш бизнес. Поэтому все сомнительные с нашей точки зрения сделки мы даже не рассматриваем.

Для типографии самый лучший способ заключить лизинговый контракт — это начать диалог с лизинговой компанией. Все предприятия уникальны, обладают своим комплектом машин и опытом ведения бизнеса. Но для любого из них покупка оборудования в лизинг — это событие, выходящее за рамки их привычной деятельности. Поэтому правильнее всего будет обсудить все детали со специалистами, которые проводят по-

добные сделки на постоянной, чуть ли не ежедневной основе. Мы сможем рассказать о всех условиях, подробностях и нюансах, например, о сезонном графике платежей, если у бизнеса есть ярко выраженная сезонность в заказах. Понимая

все особенности работы этого финансового инструмента, мы сможем оказать поддержку и провести консультации на всех этапах сделки. Поэтому лучше начать разговаривать.

Что покупать

В 90% случаев к нам приходят типографии с готовыми проектами по покупке того или иного оборудования, включающими коммерческие предложения. И это разумно: полиграфическое производство — очень сложное с технической точки зрения. И никто, кроме людей, которые его проектировали и организовывали, не понимает лучше, как его нужно модернизировать — какими средствами и при помощи каких машин. А вариантов конфигураций даже типового оборудования есть множество, в которых технические специалисты типографии разбираются заведомо лучше, чем в лизинговой компании. Если есть

**За 25 лет нашей работы
мы провели сотни сделок
с полиграфическими
предприятиями.**



к содержанию





необходимость, конечно, мы посоветуем кого-то из надёжных поставщиков, с которыми у нас уже есть положительный опыт работы. Но, в любом случае, окончательный выбор конкретного оборудования и поставщика остаётся на стороне типографии.

Кому лизинг не нужен

Если собственник предприятия находится в смятении: то ли продолжать работать, то ли закрываться завтра, то лизинг для него — не подходящее решение. Стартапы, за редким исключением, не подойдут для использования этого финансового инструмента: лизинг — довольно консервативный вариант финансирования, для него требуется история работы предприятия, чтобы минимизировать риски для лизингодателя. Во

всех остальных вариантах — добро пожаловать: мы обсудим детали и сможем сделать хорошее предложение по лизингу.

Как быстро

Нужно отметить, что сроки выхода на сделку могут быть очень разными. Иногда это занимает считанные дни, когда все стороны готовы к ней: оборудование находится в России, стороны пришли, сразу всё согласовали, подписали договор, и оборудование поехало в типографию. Но бывает и не очень быстрые истории: мы можем начать общаться, но, например, внезапно изменились внешние обстоятельства, и сделка потеряла экономический смысл. Или в типографии пока просто прицениваются — а стоит ли рассматривать этот вариант при покупке? Иногда от первого обращения до выхода на сделку проходит много времени, вплоть до нескольких лет, — это одна из характерных особенностей полиграфической отрасли. Мы это понимаем и учитываем в своей работе.

Подводя итог, хочется сказать, что лизинг — это разумный финансовый инструмент. При возникновении потребности в приобретении оборудования с использованием заёмных средств стоит рассмотреть его как один из рыночных и удобных способов покупки. ▣

СМАРТ-Т
smart-t.ru



СТАНКИ ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНОЙ ВЫСЕЧКИ ЭТИКЕТОК

+7 495 663-9111

ПРИГЛАШАЕМ В НАШ ШОУРУМ НА ДЕМОНСТРАЦИЮ



Технология высечки	Механическая	Механическая	Механическая	Лазерная
Скорость высечки	до 15 м/мин	до 15 м/мин	до 10 м/мин	до 20 м/мин
Количество ножей в комплекте	8	8	3	+
Ножи для роспуска на ручки	+	+	+	+
Количество ножей для роспуска на ручки в комплекте	7	7	5	7
Резка на листы	+			+
Холодное ламинирование/удаление обоя	+	+	+	+
Вал намотки готовой этикетки	нижний	нижний и верхний	нижний	нижний
Опции	вал намотки подложки для плёнок холодного ламинирования			вал намотки подложки (уже установлен)

МОСКВА +7(495) 663-9111

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ +7 (812) 331-3993

ИВАНОВО +7 (910) 995-61-47

КРАСНОДАР +7 (861) 234-3189

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ +7 (8552) 78-1055

КАЗАНЬ +7 (927) 433-0976

УФА +7 (927) 043-08-07

ВОРОНЕЖ +7 (473) 221-00-30

ЕКАТЕРИНБУРГ +7 (343) 288-5901

НОВОСИБИРСК +7 (383) 36-36-201

КРАСНОЯРСК +7 (391) 200-12-68

МИНСК +375 (740) 740-9242

АЛМАТЫ +7 (727) 339-3369

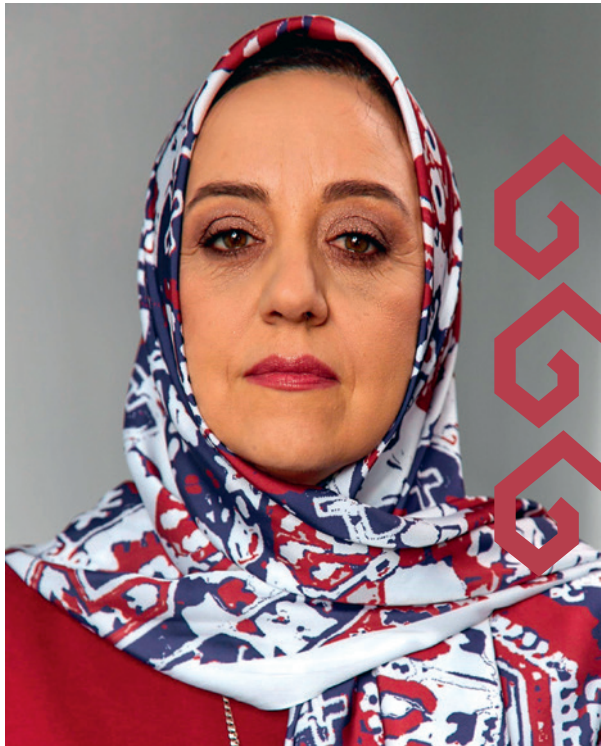
АСТАНА +7 (7112) 52-2874

ТАШКЕНТ +998 (90) 966-42-04

БИШКЕК +996 (703) 46-30-84



Творчество и бизнес «Сумах-принт»



Каринэ Рамазанова, дизайнер

Каринэ Рамазанова — дизайнер одежды и художник-принтмейкер из Махачкалы. Её платки с этническими узорами традиционных дагестанских ковров пользуются популярностью не только в Дагестане. Год назад Каринэ со своей дочерью Асият открыла швейно-печатное производство «Сумах-принт». О том, как это получилось, мы спросили её.

Расспрашивала Елена Никонорова

« Я с самого детства любила рисовать и шить. Окончила художественную школу, а шить научилась сама. После школы поступила в Дагестанский технический университет на специальность инженер-технолог швейного производства. Но, когда мы выпустились, оказалось, что технологи никому больше не нужны. В 90-е годы швейные производства закрывались по всей стране. Тогда я открыла собственное ателье индивидуального пошива.

Уже в то время мне нравилось работать с этническими мотивами. Например, мы шили сценические костюмы для дагестанского национального хора, обращаясь и к традиционному дагестанскому костюму, и к европейской классике. Параллельно я участвовала в различных конкурсах. В 2007–2008 годах я приняла участие в конкурсе «Кавказский стиль». Тогда начал расти интерес к моему творчеству. Но по семейным обстоятельствам мне пришлось поставить всю эту деятельность на длительную паузу. »

Каринэ, расскажите о себе. Как Вы стали дизайнером?

В 2019 году родился проект «Лезги Сумах». Это мои авторские принты на основе ковровых узоров, которые используются на платках, в одежде, аксессуарах. Точкой отсчета этого проекта стал показ моего коврового платья «Лезги Сумах» на петербургской неделе моды Neva Fashion Week. Тогда эта идея выстрелила и начала набирать популярность. Потом была Московская неделя моды в 2020 году, а в 2021-м я взяла гран-при как лучший дизайнер на ростовской неделе моды Don Fashion Week. Там я показывала коллекцию платков с моими авторскими принтами «Возвращение к истокам». В 2021-22 годах у меня были две персональные выставки в Дербентском музее и в Доме национальностей в Москве. Ещё о моих фартуках рассказывала Жанна Бадоева в программе «Лучше всех». А платье «Лезги Сумах», с которого начался весь проект, выставлялось на ВДНХ с января по апрель в рамках выставки «Культурный код».



Платье «Лезги Сумах» на ВДНХ

Как Вы создаёте свои коллекции?

Свои принты я делаю в основном по мотивам дагестанских ковровых узоров, но не только. Меня очень вдохновил древнейший в мире Пазырыкский ковёр, найденный в Горном Алтае и сейчас хранящийся в Эрмитаже. На его основе я сделала принт для своего платка «Пазырыкский ковёр». Было очень приятно увидеть ролик, где экскурсовод Эрмитажа рассказывала об экспонате в моём платке. В 2021 году у Эрмитажа был проект «Кавказские эфиры»: они ездили по Северному Кавказу и брали интервью у художников и других интересных людей. Я горжусь, что в том числе они приехали и ко мне в мастерскую.

Моё творчество не ограничивается только этническими мотивами, но эта тема мне очень близка. В наше сложное время многие устали от глобализации, хочется найти свои корни и подпитаться от этого. Не знаю, как долго это будет продолжаться, но мне это нравится. Я внедряю традиционные принты в нашу современную жизнь: перерабатываю, переосмысливаю, добавляю этнику в современный стиль.

А технически как Вы создаёте принты?

Совершенно по-разному. Вначале, конечно, эскиз, потом он переводится в «цифру» в программах Photoshop или Procreate. Обычно эскиз я рисую вручную на бумаге. Но могу использовать разные техники. Делаю склейки из того, что мне нравится. Например, у меня есть платок «Ностальжи», который сделан на основе французских журналов мод 1870-х годов. Я фотографировала эскизы оттуда и собирала их в принты.

Плюс у нас сильные традиции ковроткачества, в каждом доме есть национальные ковры, поэтому идей для вдохновения неисчерпаемое множество. Я потому и назвала свой проект «Лезги Сумах», так как хотела популяризировать лезгинское ковроткачество. У нас в доме тоже есть своя реликвия — семейный ковёр, который ткала моя свекровь на рождение первой дочери. Его узоры я тоже использовала в своих коллекциях.

Как Вы пришли к созданию «Сумах-Принт»?

Это цифровое швейно-печатное производство с широким спектром заказчиков: дизайнеры одежды, интерьерные дизайнеры, организации с корпоративным мерчем, рестораторы, музеи. Например, мы сотрудничаем с Музеем Махачкалы. Один из последних проектов — печать работы художника Сергея Потеряева «Махачкала в звуках». Сергей ездит по разным городам, фотографирует их и подбирает музыку. В итоге получается многометровая инсталляция с фотографиями, искажёнными звуковыми волнами.

Открытие производственной фирмы логически вытекало из занятия дизайном принтов. Её открыла моя дочь Асият Рамазанова. Конечно, я там не единственный клиент.





Компания работает не так давно, нам нет ещё и года, поэтому портфель заказов только формируется. Многие дизайнеры знают меня и приходят печатать свои принты к нам. Есть корпоративные заказчики, которым нужна униформа с DTF-печатью, это мы тоже делаем. Моя дочь и сама дизайнер, разрабатывает макеты для клиентов, кто-то приходит с уже готовым дизайном.

Наши клиенты не только из Дагестана. Чтобы о нас узнавали, мы участвуем в выставках типа «Тюбетейки» или WANDI Bazar. У нас есть сайт-магазин. Ведём свой телеграм-канал. Ещё я веду свой личный канал как дизайнер.

Расскажите о вашем производстве: какое оборудование, сколько человек в штате?



Печатного оборудования у нас пока немного. Сублимационный принтер GongZheng Apsaras G4-H, принтер для прямой пигментной печати GongZheng Apsaras G4-P и каландровый термопресс TitanJet RTX34-1800A. Эти три машины поставлял краснодарский филиал «Смарт-Т». Они же занимались установкой, запуском и обучением персонала.

Также у нас установлен комплекс DTF-Z, который чаще всего используется для печати на футболках. Штат сотрудников у нас пока невелик: всего шесть человек — два печатника, две швеи, менеджер-организатор-дизайнер в одном лице моей дочери и я. В планах увеличить штат швей, чтобы не перегружать людей и сохранить высокое качество наших изделий.



Как обстоят дела с ТО, расходниками, поисками материалов?

С ТО все отлажено. Сервисники «Смарт-Т» всегда на связи, консультируют нас по любым вопросам. Если проблема серьёзная и мы не справляемся своими силами, то пишем заявку, и сервисные инженеры приезжают к нам на производство из Краснодара. Буквально недавно была такая проблема с положением при печати. Сначала пытались решить проблему заочно, но в итоге сервис-инженеры приехали в Махачкалу и сами всё исправили.

По DTF наши печатники общаются на форуме https://t.me/DTF_expo, там пользователи помогают друг другу, отвечают на вопросы.

Ткани для печати в основном берём у того же «Смарт-та» — у них есть всё необходимое. Но я экспериментирую, езжу на выставки типа «Интерткань», ищу, тестирую на нашем оборудовании. Так что поставщики очень разные и совсем необязательно специализируются на тканях под печать. Так, ткань «Армани премиум», которая идет на платки, не позиционируется как ткань под цифровую печать, но мы провели тесты, и эксперимент оказался удачным. Для прямой печати берём бязь, поплины и вафельное полотно Ивановского ХБК.

Расходники для печати покупаем у «Смарт-Т». Это проверенный поставщик, отвечающий за качество, и мы не рискуем брать что-то незнакомое. 📄



sumahprint



karram_atelier



DTF_expo

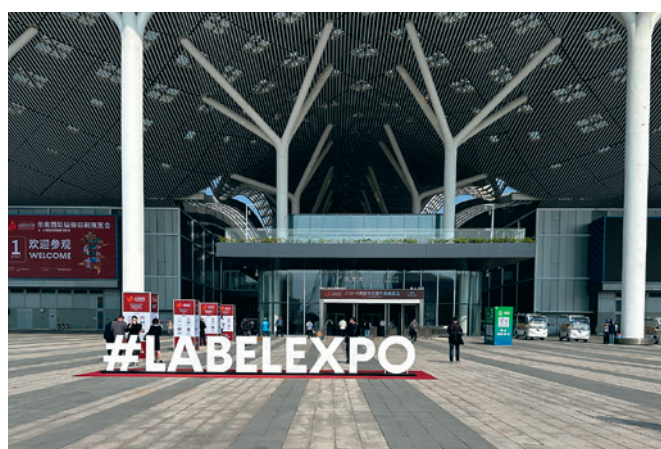
Непохожие «близняшки» Labelexpo

В ноябре-декабре 2024 года в Азии с коротким интервалом в пару недель прошли две профильные международные выставки для сегмента этикетки и упаковки, организованные выставочной компанией Tarsus Group, принадлежащей британской Informa. Сначала с 14 по 17 ноября в столице Индии Дели состоялась Labelexpo India, а потом — с 4 по 6 декабря — в китайском Шэньчжэне прошла Labelexpo South China.

Георгий Головёнкин



Очереди при входе на выставку Labelexpo India не было



Вход в выставочный павильон Labelexpo South China выполнен в футуристичном стиле

Мне удалось посетить оба эти мероприятия в ходе рабочей поездки в этот регион. Начну с общих впечатлений. Следует отметить, что обе выставки достаточно небольшие по своим площадям, так как каждая из них занимала лишь один выставочный павильон. Labelexpo India была чуть поменьше — 18 тысяч м², а Labelexpo South China не намного больше — 20 тысяч м². Для сравнения, последние отечественные выставки RosUpack/Printech-2024 по площади суммарно занимали 55 тысяч м². Посетителей было много, но не слишком, т. е. толкаться в проходах между стендами не пришлось нигде. Как сообщают организаторы мероприятий, общее количество специалистов, посетивших выставки, тоже оказалось приблизительно одинаково — 14 тысяч человек на Labelexpo India и 16 тысяч — на Labelexpo South China. Организация обеих выставок была на высоком уровне, включая оперативную регистрацию и высокий уровень безопасности на мероприятиях.

Переходя к составу участников и деталям их экспозиций, нужно отметить, что на Labelexpo India было представлено в основном флексографское печатное оборудование, а на Labelexpo South China — по большей части цифровое.

При этом на индийской выставке преобладали стенды местных производителей, а малочислен-

ное китайское и европейское оборудование было представлено исключительно на стендах локальных партнёров. Этикеточных ЦПМ на Labelexpo India было совсем немного, и их тоже демонстрировали в работе местные дистрибьюторы, такие как, например, Newgen Printronics. Индийские производители постепенно улучшают качество сборки и даже дизайн своих машин, поэтому на их стендах оказался широкий спектр различного флексографского оборудования, начиная от самых бюджетных устройств сомнительного качества и заканчивая уже вполне рабочими на вид сервоприводными машинами.

Среди приехавших на выставку в Дели россиян преобладали представители компаний, поставляющих оборудование и расходные материалы. В целом присутствие посетителей из России на Labelexpo India было заметно, но не сказать, что сильно. Наверное, стоило приехать на выставку, чтобы оценить наработки в сегменте флексомашин, а вот что касается раздела комплектующих, красок и прочих расходных материалов, то он был представлен очень слабо. По словам одного из производителей индийских флексомашин, они предпочитают использовать для своего оборудования европейские либо китайские анилоксные валы, так как индийские хоть практически не уступают им по качеству, но стоят



к содержанию





Этикеточных ЦПМ на Labelexpo India было очень мало



Один из немногочисленных стендов производителей расходных материалов на Labelexpo India

дороже или как минимум столько же. Несмотря на то, что количество участников Labelexpo India в этом году существенно выросло до 250 экспонентов, обойти всю выставку, с учётом всех намеченных заранее встреч, можно было спокойно за один день.

В отличие от индийской выставки, флексографских печатных машин на Labelexpo South China было представлено заметно меньше, но зато спектр цифрового оборудования на стендах был каким-то фантастическим. Демонстрировались ЦПМ очень разного уровня, начиная от устройств шириной печати 100 мм с производительностью 5 м/мин и заканчивая промышленными машинами шириной 330 мм и больше со скоростью печати 50 м/мин. Создавалось даже впечатление, что чуть ли не на каждом стенде было представлено какое-то цифровое решение. При этом на китайской выставке посетителей из России было ощутимо больше, причём не только представителей компаний-поставщиков, но и топ-менеджеров полиграфических предприятий разного уровня.

Для «СМГ-Технологий» выставка Labelexpo South China была гораздо интереснее, так как в ней принимала участие китайская Guangzhou Haotian Machinery Manufacturing — производитель ЦПМ Haotian. На её стенде были представлены в работе две цифровые машины: гибридная пятикрасочная ЦПМ HTS330-Hybrid шириной 330 мм с флексосекцией, цифровым лаком и тиснением фольгой и отделочная двухбашенная машина HTS 330-VFM также шириной 330 мм с цифровым лаком и цифровым тиснением фольгой в каждой из башен.

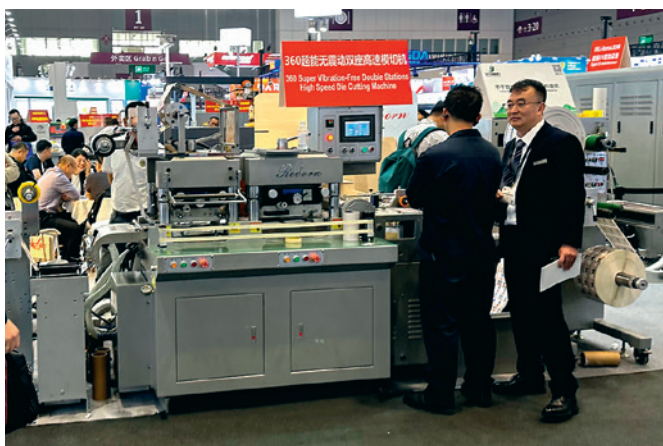
Обе машины постоянно работали на стенде, выполняя различные демонстрационные и тестовые заказы. Одной из таких работ была печать красочного календаря на 2025 год с выборочным цифровым лакированием и фольгированием в различных вариациях с интересными сюжетами, в производстве которого участвовали обе представленные цифровые машины. Календари пользовались бешеной популярностью у посетителей выставки.



На стенде Haotian были представлены две цифровые машины



Вот как такую красоту не унести с собой со стенда Haotian!



Бестселлер 2024 года — автоматический комплекс для высечки и горячего тиснения этикеточной продукции Reborn RBJ-M370FB

Напротив стенда с ЦПМ Naotian располагалась внушительная экспозиция нашего другого партнёра — китайской Reborn, которая специализируется на разработке и производстве машин для отделки этикеточной продукции, включая решения для плоской и полуротационной высечки. В этом году Reborn представила на выставке ряд новинок, в том числе обновлённый цифровой рулонный режущий плоттер RBJ-350B.

Несмотря на то, что по площади Labelexpo South China оказалась не намного больше индий-



Labelexpo South China оказалась не намного оживлённее Labelexpo India

ской выставки, на ней было представлено больше различных интересных для российского рынка решений, поэтому лучше закладывать на её посещение пару дней.

Следующая Labelexpo South China пройдёт со 2 по 5 декабря 2025 года в Шанхае, а проведение Labelexpo India планируется всё так же в Дели в период с 29 октября по 1 ноября 2026 года. ▣

Об авторе: **Георгий Головёнкин**, генеральный директор «СМГ-Технологии».

Подписывайтесь на наш Телеграм-канал Publish. Новости



t.me/publish_ru

Смотрящие вперёд

О том, как в современных реалиях живёт и развивается настоящее предприятие полного цикла, мы поговорили с директором московской типографии «Зетапринт» Александром Глушковым.

Юлия Васина



Что такое типография полного цикла? Если судить по ответу поисковика, то это производственное предприятие, способное выполнить весь процесс печати и подготовки продукции, от идеи до готового изделия. Однако, несмотря на кажущееся многообразие предложений, подобных типографий на отечественном полиграфическом рынке не так и много. Далеко не все хотят, а главное, могут обслуживать внушительный парк самого разнообразного оборудования, в то время когда можно обратиться к подрядчикам или вообще сосредоточиться на одной технологии.

История «Зетапринт» началась в 2002 году — это была фирма по изготовлению печатей и штампов. В то время в российской полиграфии наблюдался небывалый подъём, для отрасли становились доступны новые материалы и технологии, конкурс в Московский университет печати составлял рекордные восемь человек на место, а спрос на печатную продукцию порой превышал предложение, поэтому у Александра очень быстро назрело решение из изготовителя штампов переквалифицироваться в типографию.

Старт в «космос»

Первым оборудованием «Зетапринт» стала цифровая печатная машина *Xerox DC 12*. Бесперебойная работа в течение последующих двух лет позволила выйти на новый уровень, и в 2005 году в типографии появилась офсетная машина *Heidelberg QM DI 46-4* со встроенным экспонированием форм. Однако, несмотря на выбор передовой на тот момент технологии, покупка оказалась крайне неудачной. При значительной себестоимости тиражей машина оказалась очень капризной в обслуживании, обеспечивая при этом не самое высокое качество печати. Квалифицированные печатники не хотели работать на этом

оборудовании, а менеджеры с трудом удерживали заказчиков — все проблемы полиграфии собрались в одном месте. Проработав в таком режиме три года, машину всё-таки решили продать, выбрав на смену классический *Heidelberg PM 52-4*. На этот раз, по словам Александра, всё сложилось отлично: по уровню качества, стабильности и надёжности это был настоящий «космический аппарат».

Рост количества заказов в свою очередь подтолкнул к усилению парка оборудования и на других участках: в цехе появились резак, тигель, ламинатор, брошюровочный комплекс *Horizon VAC 100* и собственный CtP. Теперь это была действительно полноценная типография.

Многообразие заказов росло, и «Зетапринт» увеличивала мощности по нарастающей. В период с 2011 по 2021 год парк печатного оборудования пополнился ещё пятью машинами *Heidelberg*, а в 2024 типография приобрела восьмикрасочную машину *Komori GL 840P H-UV* формата A1 с переводом листа для печати коротких тиражей, в том числе и упаковки.

Z-эксклюзивно

Среди продукции, выпускаемой «Зетапринт», есть особенный вид — **Z-карты**. Впервые этот термин появился ещё в начале 90-х, когда журналист Джордж Макдональд, путешествуя по долгу службы, столкнулся с тем, что дорожные карты и расписания, сложенные много раз, довольно быстро рвутся при использовании. Тогда и родилась идея приклеивать к сфальцованному бумажному листу две плотные обложки. Несмотря на кажущуюся простоту, Джордж запатентовал эту технологию, и сегодня **Z-CARD** является зарегистрированным товарным знаком. В России же эксклюзивными правами на использование данной технологии обладает «Зетапринт», позиционируя Z-карты не только как функциональный продукт, но и как маркетинговый инструмент для самых разных отраслей.



Инвестиции в эффективность

Поскольку с наступлением 2022 года возможность приобретать оборудование как раньше, например, через российское представительство Heidelberg, сошла на нет, свою последнюю печатную машину в «Зетапринт» купили у партнёров на вторичном рынке. Что касается послепечатного оборудования, то здесь одним из постоянных поставщиков выступает «Т-Системы». По словам Александра, когда назрел вопрос обновления парка резаков, «Т-Системы» предложили совершить совместную поездку по основным производственным предприятиям Китая, итогом которой стала покупка бумагорезательной машины **HPM 137 S19**, а месяцем позже — и четырёх автоматических стапелеподъёмников (два из которых усилили другую резающую машину).

Как рассказывает Александр, операторы, имея до этого опыт взаимодействия с европейским оборудованием, в первые дни отнеслись к китайской технике с большой долей скепсиса, однако уже спустя неделю работы стало очевидно, что по функциональности и удобству HPM 137 S19 ничуть не уступает резакам *Polar*, а в некоторых моментах даже превосходит их.

Что касается автоматических стапелеподъёмников, то, по словам Александра, необходимость в них назрела уже давно. Дело в том, что повышение уровня автоматизации вспомогательных операций — это производственная необходимость для типографии с машинами А1-формата и стабильным ростом количества заказов. Единственной альтернативой повышения производительности здесь может быть только расширение штата, что менее эффективно и с большей вероятностью отразится на росте себестоимости продукции, с учётом текущих экономических реалий, чем единовременная инвестиция в оборудование.

Цены вверх

К слову, об оптимизации своего производства в «Зетапринт» задумались ещё в 2022 году, став участниками национального проекта «Производительность труда», реализуемого Департаментом экономической политики среди московских пред-



приятий с начала 2022-го и призванного поддерживать бизнес путём увеличения объёма продукции и сокращения производственных издержек без дополнительных затрат. Результатом такого участия, по словам Александра, стало не только увеличение выпуска готовой продукции в среднем на 14 тысяч единиц в месяц, но и корректировка системы планирования и адресного хранения расходников и готовой продукции.

Обсуждая насущный вопрос стоимости продукции, Александр рассказывает, что сегодня основную долю заказов «Зетапринт» составляют листовые тиражи для рекламных агентств и типографий, книжно-журнальная продукция, колоды карт и настольные игры, а также рекламная полиграфия и упаковка, то есть все категории, относящиеся к премиум-сегменту, что в свою очередь определяет уровень расходов на материалы и технологии. Однако не так давно, просчитав себестоимость продукции, в компании с удивлением обнаружили, что ценовой ряд требует актуализации в связи со значительно возросшими ценами на вспомогательные операции, поэтому, по словам Александра, средняя стоимость работ, предлагаемых заказчикам в «Зетапринт», на сегодняшний момент увеличилась на 30%.

Что касается планов на будущее, то Александр избегает долгосрочных прогнозов, предпочитая решать вопросы по мере их поступления, и несмотря на то, что большого сезонного ажиотажа в отрасли в этом году не наблюдается, к новому году «Зетапринт» подходит с полной загрузкой всего оборудования и в абсолютной готовности к любым технологическим вызовам. □



ПИЦЦА-ПАК

Пицца — это одно из самых популярных и любимых блюд в мире. Она имеет древние корни, но приобрела свой современный вид в Италии, откуда распространилась по миру. Первые пиццы подавались прямо на улице сразу из печи. Но с развитием сервисов доставки для этого блюда потребовалась соответствующая упаковка, которая не только защищает продукт от внешних воздействий, но и служит визитной карточкой пиццерии, привлекая внимание потребителей и определяя имидж бренда. О том, как развивалась упаковка для пиццы, какие виды упаковки существуют и какие тенденции наблюдаются в этой области, читайте прямо сейчас.

Ольга Будникова, Александр Пумпинец

История

Первые упоминания о пицце относятся к X веку, когда в документе из города Гаэта (Италия) было записано слово «*picea*», что означало «лепешка с начинкой». Тогда пицца была простой лепешкой из муки и воды, которую пекли на каменной плите и к которой добавляли разные ингредиенты для вкуса. Пицца была дешёвым и сытным блюдом, которое подходило для бедных и нищих. Она продавалась на улицах Неаполя и других городов Италии без какой-либо упаковки. Покупатели брали пиццу руками или заворачивали её в бумагу или тряпку.

В XVIII веке в Неаполе появилась первая специализированная пиццерия — Antica Pizzeria Port'Alba, которая работает до сих пор.

Здесь начали использовать специальные коробки из картона или дерева для упаковки пиццы. Это было необходимо для того, чтобы сохранить тепло и аромат продукта, а также обеспечить гигиену и безопасность при транспортировке и хранении.

В XX веке пицца стала мировым феноменом, распространившись по всем континентам благодаря итальянским эмигрантам, туристам и солдатам. Первая пиццерия в США была открыта в Нью-Йорке в 1905 году и называлась Lombardi's. Пицца была популярна среди рабочих классов, которые могли купить её за небольшие деньги. В 1943 году в Чикаго появилась первая пицца с толстым слоем теста и начинки. В 1957 году была изобретена замороженная пицца, которую можно было купить в магазине и разогреть в духовке или микроволновке.

В 1960 году была открыта первая сеть доставки пиццы Domino's Pizza, которая обещала доставить заказ за 30 минут или меньше. С тех пор появилось много других компаний, предлагающих доставку пиц-



цы по телефону или через интернет. Также появилось много видов упаковки для пиццы: картонные коробки разных форм и размеров, термосумки, подносы, контейнеры и т. д. Упаковка для пиццы стала не только функциональной, но и креативной, отражая стиль и концепцию пиццерии. Оригинальный дизайн упаковки может служить инструментом отстройки от конкурентов.

Виды упаковки для пиццы

Можно разделить на несколько категорий:

- **по материалу:** картон, бумага, пластик, фольга и т. д.;
- **по форме:** круглая, квадратная, прямоугольная, восьмиугольная и т. д.;
- **по конструкции:** однослойная, двухслойная, трёхслойная и т. д.;
- **по функциональности:** с отверстием для выхода пара, с перфорацией для разделения на порции, с ручками для переноски и т. д.;
- **по дизайну:** с логотипом, с изображением, с текстом и т. д.



Вариант дизайна лицевой стороны упаковки



к содержанию



Тенденции в упаковке для пиццы

Упаковка для пиццы — это не только способ защитить продукт, но и способ выделиться на рынке и привлечь внимание потребителей. Поэтому упаковка для пиццы должна быть не только функциональной и удобной, но и оригинальной. Среди современных тенденций в дизайне упаковки для пиццы можно выделить следующие:

экологичность

использование биоразлагаемых или перерабатываемых материалов, снижение объёма отходов, использование натуральных красителей и т. д.

персонализация

создание упаковки под заказ, учёт предпочтений и пожеланий клиентов, добавление персональных сообщений или подарков и т. д.

инновация

использование новых технологий, материалов или форм, создание упаковки с дополнительными функциями или эффектами, например, с музыкой, светом или запахом и т. д.

креативность

использование нестандартных идей, юмора, игры слов или образов, создание упаковки в виде головоломки, комикса или арт-объекта и т. д.



Вариант «второй жизни» упаковки – настольная игра



Вариант упаковки с ручками и столовыми приборами

Какие бывают ошибки

Не все пиццерии уделяют достаточное внимание упаковке для пиццы, допуская типичные ошибки, которые могут оттолкнуть потребителей или снизить лояльность к бренду.

Ошибка № 1:

Несоответствие стилю и концепции

Например, если пицца готовится по традиционному итальянскому рецепту с натуральными ингредиентами, то упаковка и логотип должны отражать эту особенность, используя тёплые цвета, классические шрифты, элементы национальной символики или культуры. Если же пицца представляет собой смесь разных кухонь мира с экзотическими начинками, то упаковка и логотип должны быть яркими, современными, оригинальными и динамичными. Таким образом, упаковка и логотип должны соответствовать тому обещанию, которое даёт продукт потребителю.



Вариант вакуумной упаковки с картонным чехлом



Ошибка № 2:

Недостаточность информации

Другая частая ошибка — это недостаточная информация на упаковке или логотипе пиццерии, которые должны не только привлекать внимание потребителя, но и давать ему полезную информацию о продукте и компании. Например, на упаковке должны быть указаны название продукта, его состав, вес, срок годности, способ приготовления или разогрева, контактная информация компании или доставки. На логотипе должно быть чётко видно название компании или бренда, а также его особенности или преимущества. Недостаточная информация на упаковке или логотипе может привести к тому, что потребитель не сможет определиться с выбором продукта, не сможет правильно его использовать или связаться с компанией в случае необходимости.

Ошибка № 3:

Низкое качество упаковки или логотипа пиццерии

Упаковка и логотип должны быть изготовлены из качественных материалов, иметь чёткий и ясный дизайн, быть устойчивыми к повреждениям и воздействию внешних факторов. Например, упаковка должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать транспортировку и хранение продукта, а также сохранять его тепло и свежесть. Логотип должен быть хорошо виден и читаем на любом фоне, не теряя цвет и форму при печати или нанесении на разные поверхности. Низкое качество упаковки или логотипа может снизить доверие потребителя к продукту и компании, а также испортить вкус и настроение при употреблении пиццы.



Вариант общей упаковки с ручками

В итоге

Упаковка и логотип пиццерий — это важные элементы брендинга, которые влияют на восприятие и выбор потребителей. Упаковка и логотип пиццерий должны быть не только красивыми и привлекательными, но и функциональными, удобными, информативными и уникальными. Упаковка и логотип пиццерий — это не просто обёртка, а способ выразить свой стиль и вкус. ▣



Серия упаковки для разного количества пиццы

Об авторах:

Ольга Будникова, доцент, канд. тех. наук, Московский государственный университет технологий и управления им. К. Г. Разумовского (ПКУ), Александр Пумпинец, студент 5-го курса направления подготовки «Технология полиграфического и упаковочного производства».

Кооперация в упаковке

В полиграфии успешное сотрудничество сразу нескольких производственных компаний не слишком частая история. Привычная для всех схема работы обычно основана на парных взаимоотношениях: «поставщик материалов — типография» или «заказчик — типография». Сотрудничество сразу трёх производителей упаковочных решений «Паквижен», «Авалон» и «ОЛСЕНПАК» можно назвать тройственным союзом, который является отличным примером межотраслевой кооперации. Мы поговорили с директорами этих трёх компаний и узнали, как это работает.

Разбиралась Елена Никонорова

«Паквижен». Производство материалов для этикетки и гибкой упаковки

Как сложился ваш «тройственный союз» с флексо-типографией «Авалон» и упаковщиками различных продуктов компаний «ОЛСЕНПАК»?

Павел Дмитриков, генеральный директор компании «Паквижен»: Здесь сработали две истории. Первая — это межотраслевая кооперация. Второе — новый тренд на рынке. Сейчас растёт спрос на узкорулонные материалы, потому что печать гибкой упаковки в широком рулоне для заказчиков часто является экономически нецелесообразной.

«Паквижен» не просто продаёт узкорулонные материалы для печати гибкой упаковки, мы предлагаем полноценный сервис. Если с чем-то сравнивать нашу деятельность, то это больше всего похоже на сборку конструктора «лего». Каждый заказчик приходит к нам с определённой целью, и мы под эту цель готовим материал: подбираем оптимальные комбинации плёнок, фольги, клея, соединяем весь этот «конструктор» вместе, готовим под УФ-флексопечать, режем готовый рулон на необходимую ширину и отдаём в типографию. Например, нашим партнёрам, компании «ОЛСЕНПАК», нужна упаковка для фасовки спиртосодержащих гигиенических салфеток. Мы подбираем компоненты под эту конкретную задачу и делаем для них такой материал.

То есть каждому заказчику вы собираете своё «лего»?

Не всегда. Есть, разумеется, и какие-то стандартные, проверенные рынком материалы. Но в ряде случаев такой «конструкторский» подход даёт огромные преимущества нашим клиентам. А в целом переход на узкорулонную печать гибкой упаковки по-



зволяет конечным её заказчикам оперативно реагировать на собственные потребности. Кому-то, например, необходимо быстро внести правки в макет, изменить дизайн, добавить на упаковку информацию. Теперь им не надо забивать свои склады большими объёмами материалов, вынужденно заготовленных впрок. Широколулонные материалы выгодны для длинных тиражей, но сегодня на рынке прослеживается тенденция укорачивания тиражей упаковки, поэтому наш сервис помогает производителям развиваться и оптимизировать свои расходы.

Где вы берете компоненты для изготовления своих материалов?

У нас много поставщиков. Это крупные производители типа «Сибура», «Титан-полимера». Из-за сложностей с платежами стараемся не работать с импортом. Все плёнки мы заказываем в России, с этим нет проблем. Самый «капризный» с точки зрения закупки материал — алюминиевая фольга. При её заказе у крупнейшего российского производителя «РусАл» требуется сделать заявку за два месяца вперёд. И в этом случае нам проще работать с поставщиками китайского материала. Они располагают возможностью работы со склада.

А кто ваши заказчики?

В основном к нам обращаются типографии. Также мы работаем с компаниями, которые имеют собственное пакетное производство. Реже приходят напрямую те, кому нужна готовая гибкая упаковка для своей продукции. Обычно это небольшие производители, которым нужно печатать короткие тиражи в короткие сроки. Сейчас у нас есть пул постоянных заказчиков, и каждый год объём заказов на такие материалы растёт кратно.



Какие ещё материалы сейчас в тренде?

У нас начались серьёзные продажи более экологичных материалов. Сложносоставные композитные материалы с барьерными свойствами, которые пользуются основным спросом в упаковке, это история не для переработки. С позиций вторичной переработки мы разработали бумагу со специальным покрытием Eco Seal Pack. Это замена традиционной полиэтиленизированной бумаге. Для нового покрытия берётся всего 5 г латексного покрытия «по сухому» против обычных 15–20 г полиэтилена. Такая бумага является как вторично перерабатываемой, так и биоразлагаемой.

Типография «Авалон».

Производство материалов для этикетки и гибкой упаковки

Как сложилась ваша трёхсторонняя кооперация с компаниями «Паквижен» и «ОЛСЕНПАК»?

Александр Семенцов, генеральный директор типографии «Авалон»: Наше «трио» всё же не замыкается на трёх участниках. Наши партнёры из «ОЛСЕНПАК» производят и фасуют продукцию для разных компаний, которые как раз и являются конечными клиентами в этой цепочке. Это, например, РЖД, «Булочные Ф. Вольчека», производители косметики, удобрений.

Мы занимаемся узкорулонной флексографской и цифровой печатью, поэтому заказчики, которым нужна упаковка в небольших количествах, обращаются к нам. Широколулонные типографии не работают с небольшими тиражами, если, условно, у них можно заказать минимум 200 кг полуфабриката упаковки, то мы сделаем и 50 кг.

Вообще тенденцию роста объёма коротких тиражей мы наблюдаем уже лет 15 — с начала эпохи персонализации. С одной стороны, это классный тренд, но с другой — где есть персонализация, там не получается дёшево, поэтому все крупные производители стремятся к унификации и удешевлению упаковки.

До этого «Авалон» занимался только печатью на самоклеющихся материалах. Когда мы начали развивать узкорулонное направление, то поняли, что рынок довольно плотный, но нам удалось найти свою нишу. Мы берём качеством печати. Делаем быстро, качественно и достаточно дорого.

А что значит «быстро»? Всё же флексография — это не то чтобы очень оперативная технология.

Сроки зависят от разных факторов. Если мы делаем повтор тиража, то это 3–5 дней от согласования макета. Это история, когда под постоянных заказчиков с регулярными тиражами у нас всегда на складе есть произведённый в «Паквижен» материал. Мы можем себе позволить кредитовать заказчика, и они это ценят.

Производственная площадка «Авалона» в Санкт-Петербурге оснащена датскими флексостанками Nilpeter и голландскими MPS; несколькими ЦПМ HP Indigo 6800; отделочными линиями канадской Rotoflex и итальянской Cartes; вся размотка — на оборудовании Grafotronic.



Когда мы говорим про новый заказ, то в среднем от утверждения макета до выхода первого тиража, если он не суперсложный, проходит от 7 до 14 дней. Единственное, во что тут можно упереться, это какие-то нестандартные форматы. Тогда сроки изготовления материала могут достигать и месяца. Технологическая цепочка в «Паквижен» значительно сложнее нашей, там есть свои ограничения и особенности работы с поставщиками исходных материалов, и если нужен какой-то эксклюзив, то его приходится ждать дольше обычного.

А как получаются нестандартные форматы в гибкой упаковке? Разве там не всё максимально унифицировано?

Нет, во-первых, каждый хочет выделиться. Грубо говоря, каждый конечный клиент хочет свою салфетку упаковать под своим логотипом в упаковку своего уникального размера. Во-вторых, многое зависит от того, какая фасовочная линия у заказчика, поэтому размеры макетов, которые нам приходят в работу, могут быть любыми. Чаще всего проблема форматов встаёт, когда клиент запускает новый продукт и хочет поразить всех эксклюзивом. Тогда сроки ожидания нужных компонентов для производства материала могут вырасти и до трёх месяцев. Одни согласны ждать, а другие пересматривают свою политику. К тому же огромная часть нашей упаковки изготавливается из барьерных материалов под фасовку жидких косметических средств. А эти заказчики, как никто, стремятся выделиться и сделать что-то нестандартное, сложное.

Как вы определяете, на каком материале следует печатать тот или иной полуфабрикат для упаковки?



Мы печатаем упаковку под очень разные продукты. Это и косметические жидкости, и гигиенические салфетки, и пищевые продукты. В «ОЛСЕНПАК» обычно знают, какой конкретно материал с какими характеристиками ему нужен, и сообщают менеджеру, что именно заказывать в «Паквижен» на тираж. На каких-то тиражах нужна поверхностная печать — это один вид материалов, где-то — межслойная, когда мы печатаем по одному материалу и сверху закрываем его другим. Всё очень по-разному.

Кроме «ОЛСЕНПАК», которая работает с крупными конечными клиентами, у нас есть и другие производители, заказывающие узкорулонную печать упаковки, и это большой объём заказов. В частности, это косметические компании со своими разливаемыми линиями. У них также свои требования к материалам и форматам. Мы работаем и с микротиражами. Например, печатаем упаковку под пробники гигиенических продуктов для небольших гостиц или ресторанов. Такие заказы изготавливаем на цифровой печатной машине.

Компания «ОЛСЕНПАК».

Производство влажных салфеток в индивидуальной упаковке, автоматизированная фасовка жидкой и сыпучей продукции в пакеты саше и стики

В кооперации с «Паквижен» и «Авалон» вы выступаете заказчиком узкорулонной гибкой упаковки, но при этом не являетесь замыкающим звеном в этой цепочке. Кто ваши клиенты?

Сергей Ларионов, генеральный директор «ОЛСЕНПАК»: Одно из ключевых направлений «ОЛСЕНПАК» — это контрактное производство различной продукции, поэтому в типографии мы размещаем заказы на печать упаковки для фасовки. Большинство наших заказов — это упаковка нестандартных форматов с новым дизайном. Например, значительную долю занимает упаковка для промоакций производителей косметики. Это, как правило, небольшие партии, но количество таких заказов весьма значительно.

«ОЛСЕНПАК» работает с широким спектром продукции. Это гигиенические и антибактериальные салфетки, антисептики, косметическая продукция, бытовая химия и пищевые продукты. Например, наша компания в рамках контрактного производства несколько лет поставляет для нужд РЖД влажные салфетки различных форматов, а также обеспечивает поезда «Сапсан» сгущённым молоком в порционной упаковке. Для сети «Булочные Ф. Вольчека» мы производим готовую продукцию в виде стиков с какао.

При этом наши возможности не ограничиваются мелкопорционной фасовкой. Например, для



нашего партнёра «Сибя Групп» мы изготавливаем специальные смеси для вендинговых автоматов в упаковке по 1 кг. Таким образом, форматы и типы упаковки, применяемые в работе, могут быть самыми разнообразными.

Почему вы используете именно узкорулонные материалы на своём производстве?

Это связано с технологическими особенностями нашего оборудования. По сути, это отдельное направление упаковочной отрасли — узкорулонная печать и узкорулонная фасовка. Одно из ключевых направлений нашей деятельности — это работа с небольшими партиями в рамках отдельного заказа. К примеру, типовой заказ по фасовке косметических средств — это 5–10 видов продукции по 5–10 тысяч единиц каждого вида. Разумеется, для подобных заказов узкорулонная упаковка — единственный экономически целесообразный вариант.

Расскажите, как устроена «ОЛСЕНПАК».

Мы небольшая, но развивающаяся компания. На сегодняшний день наш коллектив состоит из 15 человек. Парк оборудования постоянно пополняется в соответствии с новыми задачами. Мы развиваем текущие и осваиваем новые направления бизнеса: например, выпуск продукции под своими торговыми марками, добавляем новые виды упаковки.

Что касается форматов упаковки, очевидно, что компании в процессе масштабирования бизнеса и роста тиражей переходят к поставщикам с широкоформатным оборудованием в силу экономической целесообразности. А узкий формат упаковки, подходящий для небольших партий товаров, всегда будет востребован. Спектр запросов в «ОЛСЕНПАК» очень широк, для нас актуальны сжатые сроки поставки упаковки и гибкость в вариантах исполнения, поэтому возможности, которые дают нам «Паквижен» в связке с типографией «Авалон», востребованы в нашей работе. ▣



Об авторе: **Елена Никонорова**, пиар-менеджер типографии «РоСК» (Санкт-Петербург).



к содержанию



Юбилейная самоклеющаяся

25 октября 2024 года в Москве прошла Десятая конференция производителей самоклеющейся этикетки, которую организовала ГК «Артмарк». Партнёрами конференции стали B2Print, «Акопринт», Kocher+Weck и «СМГ Технология».

Юлия Васина

В конференции приняли участие более 250 представителей типографий из Альметьевска, Белгорода, Волгограда, Воронежа, Екатеринбургa, Казани, Кирова, Липецка, Москвы, Муромa, Новосибирска, Подольска, Ростова-на-Дону, Рязани, Санкт-Петербурга, Саратова, Смоленска, Твери, Тулы, Уфы, Череповца и Ярославля. Были участники из Белоруссии и Китая.

Основатель ГК «Артмарк» **Ильгар Мамедов** в своём приветственном слове подчеркнул, что конференция проводится в новом формате, и призвал участников обмениваться опытом. Бизнес-тренер Владимир Якуба показал, как увеличить продажи, как эффективно общаться лично и по телефону, как успешно взаимодействовать даже с трудными клиентами. Владимир активно вовлек аудиторию в обсуждение, приводя примеры из своей практики. Екатерина Янова, Wizart Polygraphic, отметила проблемы, связанные с выбором материалов для печати по самоклеянке. Екатерина подчеркнула необходимость поддержки технологов в этой области, указав, что на рынке представлено мало вариантов, а качество часто не соответствует требованиям типографий.

Выступление коммерческого директора ИПФ «Воронеж» **Эммы Тен** было посвящено российскому рынку флексографской печати. Она считала, что у рынка есть значительный потенциал для дальнейшего роста, потому что в развитых европейских странах потребление этой продукции на душу населения достигает 20 м², что в пересчёте на население России даёт объём рынка около 3 миллиардов квадратных метров. Однако Министерство экономического развития прогнозирует снижение темпов роста на 2,9% в 2025 году. С учётом уровня инфляции можно ожидать сокращения объёма продаж на флексографском рынке в 2025 году. Эмма подчеркнула, что отрасль является одной из самых сложных, поскольку каждый заказ уникален и проходит через мно-

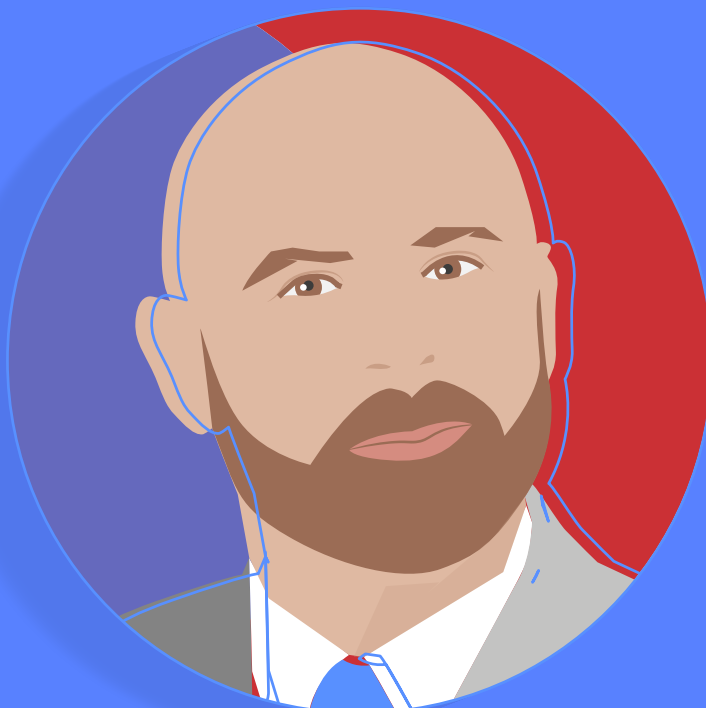


жество этапов, прежде чем стать готовым продуктом. На качество печати влияют состояние сырья, исправность оборудования, соблюдение технологических норм и стандартов, а также человеческий фактор. Большой отток специалистов в военно-промышленный и курьерский сектора экономики подрывает кадровый резерв и для полиграфической отрасли тоже.

Рост отпускной стоимости флексографской продукции обоснован изначально очень маленькой долей стоимости этикетки в общей стоимости продукта: средняя стоимость одной этикетки составляет 0,6 рубля. Если предположить, что средняя стоимость товара, на который наносится этикетка, равна 150 рублям, то этикетка занимает долю всего в 0,4% от совокупной стоимости продукта. Среди причин низкой маржинальности можно выделить ошибки в расчёте себестоимости, такие как усреднение цен, занижение себестоимости и котловой метод расчёта, а также неполная себестоимость без учёта оснастки, изготовления пробников, процента брака и рисков, связанных с курсовыми разницеми. Ещё одна причина — это низкая квалификация специалистов отдела продаж. В заключение Эмма выразила надежду на разрешение всех проблем отрасли, в том числе при помощи создания отраслевых ассоциаций при правительственных структурах.

Директор подольской типографии ССІ-Kontur **Марат Батыркаев** рассказал, с чем столкнулась отрасль в 2022 году и какие тенденции перешли в 2025 год. Одной из главных проблем стало сокращение ресурса оборудования в типографиях. Китайские машины уступают в работе западным, а платежи по кредитам создают значительные проблемы для отрасли. В кадровом вопросе он поддержал мнение Эммы Тен о массовом оттоке профессионалов в ВПК. Найти новых профессиональных работников трудно, а нанимать некомпетентных — рискованно, сделал выводы Марат. ▣

Телеграм-канал главного редактора Publish



Дмитрий Старцев | Publish. ru

Амбассадор полиграфии и главный редактор
журнала Publish



t.me/publisheditor



Мебель 2024

С 18 по 22 ноября 2024 г. прошла юбилейная, 35-я Международная выставка «Мебель, фурнитура и обивочные материалы». Но мы уже привыкли к более короткому варианту названия: «Мебель 2024». Выставка занимала несколько павильонов московского «Экспоцентра».

Юрий Захаржевский

Когда-то на выставке «Мебель» были вполне заметны знакомые нашим читателям компании, которые поставляют принтеры, плоттеры и расходные материалы для полиграфистов. Но за последние годы число таких поставщиков на мебельной выставке стало стремиться к нулю.

Вот и на этот раз долгие поиски по обширной территории выставки привели в конце концов к единственному знакомому поставщику — «Смарт-Т». Не совсем понятно, почему на стенде не было планшетного УФ-принтера — хотя бы малого формата. Но рулонный принтер для суб-

лимационной печати и режущий плоттер тоже весьма актуальны при производстве мебели и элементов интерьера.

На выставке имелся стенд «Хома», специализирующейся на поставках самых разнообразных клеев. Клей для полиграфистов в этот раз, конечно, не показывали.

Множество компаний показывали плитку и панели для отделки интерьеров. Это, конечно, не совсем мебель. И не обивочный материал, и даже не фурнитура. Но нам в данном случае интересно то, что она часто делается с помощью цифровой



На стенде «Смарт-Т» демонстрировался сублимационный принтер GongZheng Apsaras G2. Традиционно на стенде этого поставщика можно видеть мебель (и не только на мебельной выставке, но и на всех прочих), изготовленную с помощью сублимационной печати



Раскройный комплекс iECHO BK4-2516 (подробно см. Захаржевский Ю. iECHO BK4 // Publish № 7/8, 2024) можно использовать, как нетрудно догадаться по названию оборудования, для раскроя текстильных материалов при изготовлении мягкой мебели



KONMI также представила планшетный раскройный комплекс



к содержанию





Элементы мебели, в том числе кухонной, удобно запечатывать на планшетных УФ-принтерах

«Сансипиэм» занимается продажей и производством различных отделочных материалов. Полиграфистам среди её продукции будет интересна фольга для тиснения

печати: на планшетных УФ-принтерах можно делать короткие тиражи плитки или панелей с разнообразными изображениями **1**, **2** и **3**.

Отделку панелей можно производить не только с помощью прямой УФ-печати на планшетных принтерах, но и с помощью наклейки специальной бумаги **4** и **5**. В свою очередь, изображение на такую бумагу наносится с помощью глубокой либо цифровой печати. Глубокая печать отличается качеством изображений, но выгодна только на больших тиражах.

Изготовление элементов мебели давно уже стало одним из путей диверсификации деятельности рекламно-производственных компаний. А оборудование, необходимое для этого, является достаточно универсальным: планшетные УФ-принтеры, принтеры для сублимационной печати, фрезерные станки и режущие плоттеры. ▣

Extra



Как создавалась The Art Newspaper Russia

The Art Newspaper — онлайн- и печатное издание, освещающее международный мир искусства, основанное в 1990 году и базирующееся в Лондоне и Нью-Йорке. В 2010 году издатель, коллекционер и организатор культурных проектов Инна Бажова выступила инициатором создания русскоязычной версии газеты. Реализовывала задачу «Мастерская», сейчас это часть DesignWorkout.



DesignWorkout — это команда экспертов со всего мира, разрабатывающая крупные медиа и сервисы в сфере культуры и образования с 1990 года. С 2010 года это ещё образовательная и исследовательская институция, которая развивает три аспекта профессии: культуру, ремесло и мышление.

Издание: The Art Newspaper
 Формат Berliner: 470×315 мм
 Объём: 96 полос
 Бумага: офсетная 53 г/м²
 Печать: офсетная 4+4 CMYK
 Метод брошюровки: вложение

↑ к содержанию ↓

Задачи

Разработать принципиальный макет, подобрать шрифты, иллюстрации, арт-дирекшен и выпуск 60 номеров, допечатная подготовка.

Образцом и ориентиром для The Art Newspaper Russia были The Guardian, The New York Times и Corriere della Sera, только с фокусом на искусство. Возникла мысль взять за основу максимально простую британскую версию издания, но это показалось слишком легко и неактуально для отечественного медиарынка. России нужно было **респектабельное и изысканное издание**, подчёркивающее статус и исключительность аудитории. Это объясняет использование формата Berliner: больше А3 и меньше А2 — 315×470 мм. При этом плотность бумаги, выбранная после ряда тестов, позволяла читать сложенную пополам газету без дискомфорта или свернуть издание в несколько раз, чтобы убрать в карман.

Физически достаточно большой формат, модульная система, разномаштабность элементов макета давали дизайнерам максимальную свободу для выражения. При этом **ключевыми идеями выбрали равномерную плотность информации и отсутствие ограничений по объёмам текстов** для журналистов.

Каждый раздел макетировался в соответствии с задачами и индивидуальной схемой решения. Основные «игроки», развивающие собственную «партию»: заголовок, фотографии и сам текст.

Важная роль в создании плана издания была у главного редактора Милены Орловой, которая чётко знала, что она хочет и как это должно выглядеть. Это существенно упрощало задачу и сокращало время на правки.

Рубрики

Центральная рубрика «Крупным планом» занимала от 2 до 5 полос, с применением принципа симметричности текста и иллюстраций на развороте. Со временем объём увеличился до трети издания и более, допускались дополнительные тематические секции. Рубрика создавалась с очень свободным макетированием, иногда могла быть похожа на набор постеров, разрешалась «игра» масштабами. Главная иллюстрация выделялась достаточно широкими красными полями, подписи на них были белыми, а подписи на белом фоне – красными.



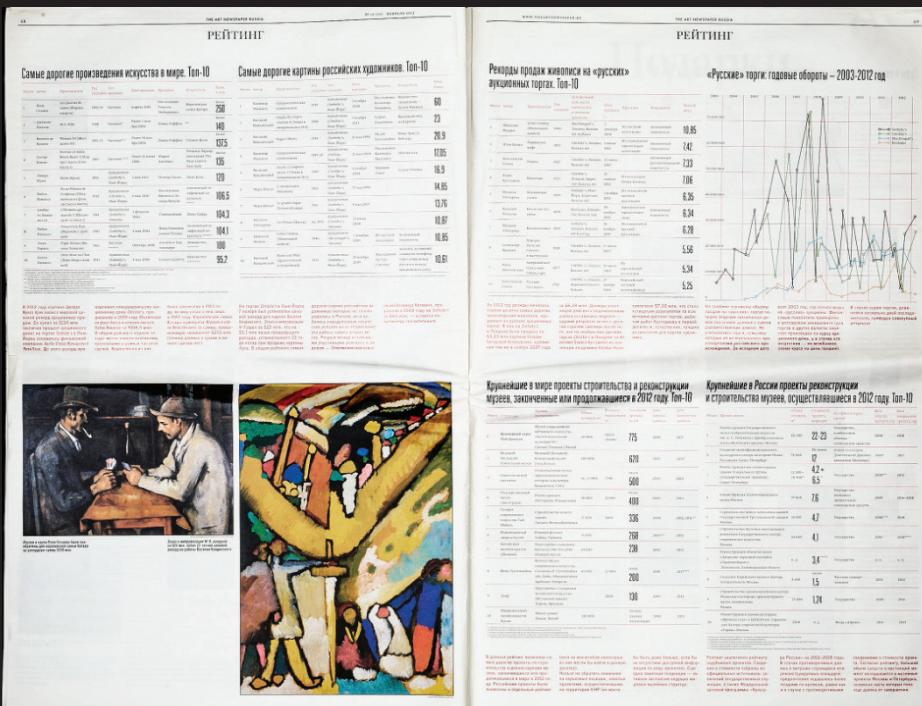
The Art Newspaper Russia. Крупным планом

В разделе «Содержание» принципиальным стало решение разделить полосу на две равные части с совершенно разными правилами вёрстки.



The Art Newspaper Russia. Содержание и рейтинг

Раздел «Рейтинг» выстраивается по-разному в зависимости от видов данных по вертикали и горизонтали. Например, сверху вниз может идти равномерное деление на блоки, а по горизонтали три столбца с динамикой от малой формы к большой. Возможно и более равномерное размещение информации, если речь о графиках и таблицах.

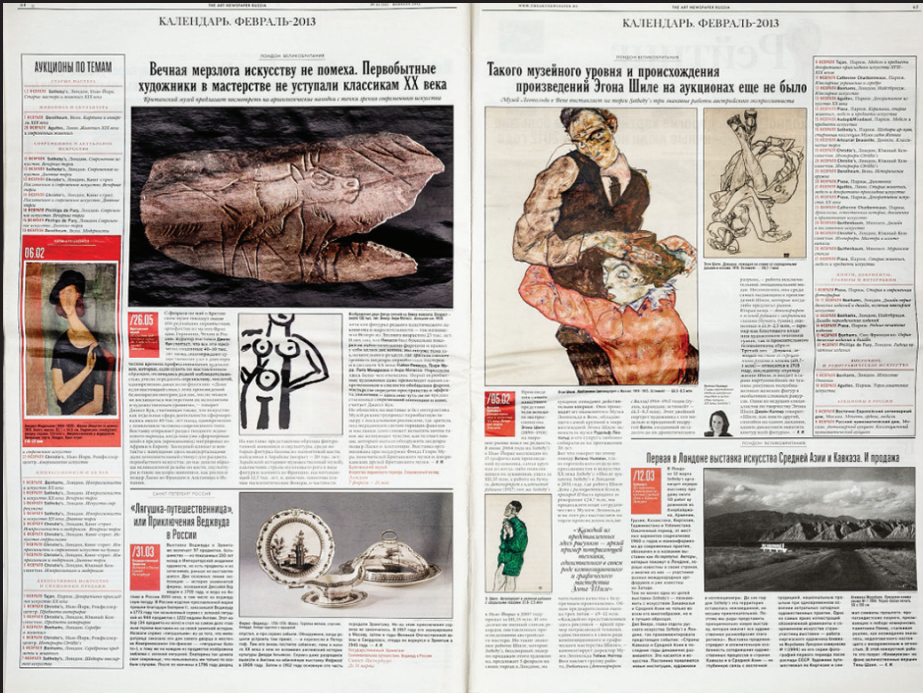


The Art Newspaper Russia. Рейтинг

Рубрика «Арт-рынок» представляла собой «газету в газете» с отличным от других разделов стилем заголовка. Блок мнений экспертов имел две свои схемы: вертикальную и горизонтальную.

Рубрика «Дневник» имела двенадцать колонок на полосе. А в рубрике «Подарки» использовались не только красные рамки, как в рубрике «Крупным планом», но и серые, показывающие границы модуля.

Раздел «Календарь» относится к списковым рубрикам и имел три варианта модулей. Они были организованы по датам с использованием от одного до четырех изображений с небольшими подписями. Там же указывались название и место событий.



The Art Newspaper Russia. Календарь



The Art Newspaper Russia. Арт-рынок



Валери Белен — одна из наиболее известных французских художниц, работающих с фотографией. Ее первый московский показ в Музее современного искусства «Арт Музей» знаменит зрителя с подборкой из нескольких авторских серий, начиная с ранних черно-белых работ и заканчивая последними цифровыми коллажами

Дизайнер **Валери Белен** в Музее стала одной из главных выставок фестиваля «Мода и стиль в фотографии». Валери Белен — в ряду наиболее известных современных французских художниц, работающих с фотографией. Ее первый московский показ знаменит зрителя с подборкой из нескольких авторских серий, начиная с ранних черно-белых работ и заканчивая последними цифровыми коллажами. **Челси** (2004) представляет собой пакеты из-под хрустящего картофеля размером 160 x 125 см. **Коричневый фургончик** (2007) сделаны в традиции голландского натюрморта. **Валери и мажор** (2008) — черно-белые фотографии пар, вставших в свои па, как манекены. **Домашнее животное** (2008) — монументальные снимки ретрокаров. **Урчишная Саванна** (2010) — портреты девушек, чьи лица в изображении цвета. Перерез открытки выставки Валери Белен ответил на вопросы **De Art Magazine**.

Вы начинали с традиционной черно-белой фотографии, а потом перешли к цифровой. Был ли этот переход сложным для вас?
 Я начинала с черно-белой фотографии, потому что в искусстве, где я училась, не было цвета. С появлением цифровых технологий, позволяющих работать с той же чистотой и точностью, я заинтересовалась цветом. Это было в 2006 году. До этого я использовала только черно-белое, правда в очень сложной, продуманной манере.
Что вы подразумеваете под сложностью? Техника сложная или композиция?
 Это не сложность сама по себе. Это скорее творческое исследование каждого этапа работы, скрупулезность процесса. Я использую как прямое фронтальное съемку, так и съемку выравнен в контексте. На каждом этапе я очень ответственно подхожу ко всем этапам: выбору света, фокусу. Это зависит от темы. И все время меняется. Например, снимая манекены, я работала с очень очень очень широким углом. И наоборот, портреты я делала длиннофокусным объективом.
Выбор в фотографии определяет все. Выбор печати, регулировки, лайтбокс, лаборатория — все это важно. Выбор того, какой черной и какой белой, какой контраст, какой формат отпечатка. Например, для сюжета с черной лодкой Саванна и сочинения, сначала два кадра. Это действительно продвинутая фотография.
Для современной французской фотографии характерно обращение к сложным темам?
 Я действительно использую много сюжетов, которые можно назвать китчевыми, потому что они вытесняют массовую

культуры. Для меня это важно. Но все эти сюжеты разработаны очень качественно. Например, если вы посмотрите на изображение пакета с чипсами, вы увидите, что оно максимально проработано на графическом уровне. Если взять **Мажор**, то оно гиперреалистично, это образы реальных вещей. Можно сказать, что сюжет фотографии не художественный, но сделана она с большим формальным качеством. При помощи фотографии и предметизма значение сюжета. Сюжет как результат, результат — нет, я верю, что всегда есть трансформация сюжета во что-то гораздо более глубокое и серьезное.
Что вы сейчас занимаетесь: цифровой фотографией или цифровым искусством, которое уже не связано с традиционной фотографией? Или, может быть, современным искусством?
 Я пока не расцениваю свои фотографии как исключительно цифровые. У меня нет желания как-то митриализировать мой сюжет, тем более что в основе по-прежнему лежит материальный предмет. Я считаю себя скорее художником, который использует фотографию, работая в живописной традиции, с классической предметной формой.
Существует ли ироничная дистанция между вами и сюжетом, который вы используете?
 Она не иронична. Есть большее расстояние, удавление от предмета при помощи фотографии, так как, возможно, именно дистанция — залог успеха в изображении предмета. Я создаю дистанцию, подобно тому, что существует в театре или кино. У меня никогда нет иронии, потому что в конце концов это всегда я — в центре своих работ. Когда я фотографирую культуристов или танцующих пар, сюжетом выношу мой эмоция по отношению к ним, а также это то чувство, которое может быть радостью зрителя. Существует разрыв между тем, что я снимаю, и сюжетом, который я снимаю, но иронии — никогда.

Каждый фотограф ищет людей, где достать их на сложном маневре, и иногда бывает сложно отпугнуть, где маневры, где живые люди. Что вы могли сказать такой манерой изображения?
 Жизнь людей в таком образе не гиперреалистична — это исследование их лица, саморепрезентации, которая приводит к отчуждению от собственной личности. Я пытаюсь передать процессы, которые происходят в обществе. Мажоры 2006 года представляли как пустые предметы, не выходящие из внутреннего содержания. То же самое можно сказать и про серию портретов молодых черных женщин, которая пред-

1	2	3	4
5	6	7	

1. Валери Белен. Без названия. Из серии **Мажоры**, 2006. 105 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка. 2. Валери Белен. **Белые лица**. Из серии **Валери и мажор**, 2008. 160 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка. 3. Валери Белен. **Валери и мажор**. Из серии **Валери и мажор**, 2008. 160 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка. 4. Валери Белен. **Челси**. Из серии **Челси**, 2004. 160 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка. 5. Валери Белен. **Коричневый фургончик**. Из серии **Коричневый фургончик**, 2007. 160 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка. 6. Валери Белен. **Урчишная Саванна**. Из серии **Урчишная Саванна**, 2010. 160 x 125 см. Напечатано в тираже по заказу, из нее два экземпляра отпечатка.

Заголовки

Всего использовалось три типа: заголовки (Display), основной набор (body text) и подкартинные подписи и боксы (Captions). Они имели только два варианта оформления: прямое и курсив для выделений. Для каждого типа собрали свою пару, включающую два начертания: Display, Text и Caption.

Встречаются разное выравнивание (выключка) на полосе и её комбинирование, что показывает разные типы текста. Также в плотном регулярном наборе мог использоваться бокс-подвёрстка со своими правилами по выключке, подзаголовку и размерам изображений.

Вариантов размеров изображений, иллюстраций, фотографий было максимум двенадцать, при этом соотношение сторон горизонтального блока было 1x1,4.

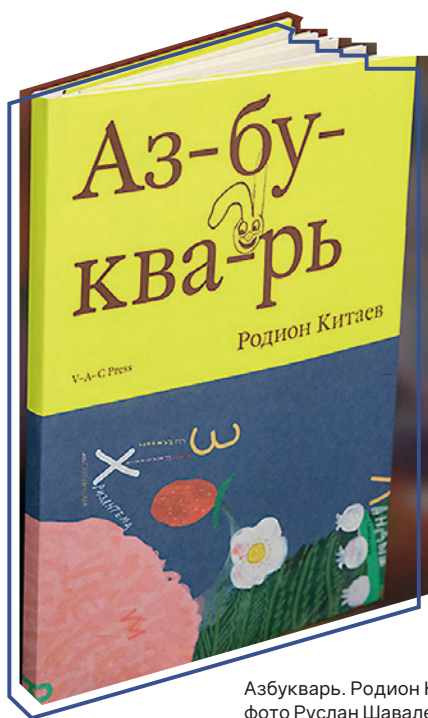
Шрифты

При выборе шрифтов вдохновением и ориентиром служили старые американские газеты. Так появился Cheltenham Bold Condensed, но с авторской интерпретацией. Он использовался вместе с Trade Gothic LT в лидах, заголовках 3-4 уровня и в подписях к изображениям и таблицам. Times в логотипе.

William Regular либо TAN Trade Gothic использовался как основной, в зависимости от типа, структуры и длины текста, в заголовках второго и третьего уровня применялись New Old Condensed и TAN Cheltenham Condensed Bold. В крупных шрифтах применяли William Display, включающий версии Engraved и Display Blac.

В основном же использовался шрифт William, который нуждался в раскрутке как только что анонсированный. Были важны равномерность и корректное количество переносов, приходилось за этим следить, шрифт сложно настраивался, поэтому был дополнительно создан гибридный гротеск New Old и для мелкого набора William Regular Caption.

Итого было: шесть начертаний William Text, три начертания William Display, два варианта New Old, два Trade Gothic и два Cheltenham Bold. Это излишнее количество вариантов тогда казалось признаком респектабельности. Такое многообразие требовало наличия опытных арт-директоров.



Азбукварь. Родион Китаев,
фото Руслан Шавалеев, © V-A-C Press

«Азбукварь» : детская книга полиграфических технологий

В ноябре 2024 года в издательстве V-A-C Press вышла книга «Азбукварь», созданная художником и иллюстратором Родионом Китаевым. Автор окончил Московский академический художественный лицей при Российской академии художеств и Московский государственный университет печати им. Ивана Федорова. За производство издания отвечало принт-менеджерское «Бюро Маяк».

Текст: Ирина Паялина

По этой книге можно изучать технологию полиграфического производства и различные виды отделки: вырубку, лазерную резку, тиснение серебряной и золотой фольгой в сочетании с печатью золотым пантоном, а также покрытие тремя видами тактильного лака. Книга в 48 полос + обложка форматом 23×33 см восхищает количеством различных интересных элементов.

Блок «Азбукваря» отпечатан офсетом СМУК 4+4 на бумаге SL Graphica Regular natural white 170 г/м² и содержит:

буквы А-Б – сквозное отверстие сквозь 2 листа, выполненное лазерной резкой, через которое виден зрачок;

В-Г – глаз с глянцевым УФ-лаком, а блик – объёмный лак;

Д-Е-Ё – на «Д» дверь открывается, за ней появляется пейзаж, а маленькие дырочки на дубовом листочке выполнены лазерной резкой. На «Е» клеивается одна прозрачная пластиковая страница для «Ё» с частичной печатью СМУК и подложкой белилами УФ-офсетом;

на букве «Ж» – «живет» pop-up-конструкция;

«З» демонстрирует комбинацию золотой фольги и золотого офсетного пантона на мелких и сложных по форме объектах;

И – «иллюминаторы» на игуане выполнены серебряной фольгой;

С – тиснение серебряной фольгой;

на страницах «У-Ф» – 3 разных вида тактильных лаков: объёмный, с глиттером, лак с эффектом пены;

на «Х-Ц» открывается дверца холодильника, вырезанная лазером, плюс золотая фольга с голографическим эффектом;

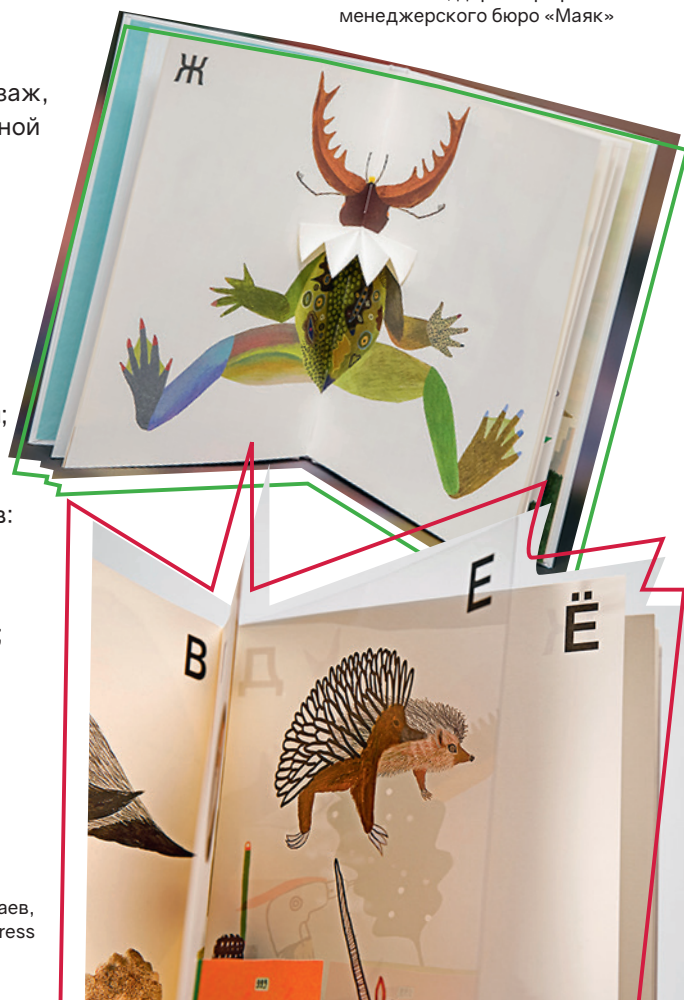
на «Ь-Ъ-Ы» – целых 6 дверок: эти объекты открываются, они выполнены вырубкой со штампом, внутри расположены тексты;

на «Ю» шёлкографией отпечатан розовый цвет;

на «Я» язык выделен глянцевым УФ-лаком.



Агата Чачко, директор принт-менеджерского бюро «Маяк»



Азбукварь. Родион Китаев,
фото Руслан Шавалеев, © V-A-C Press



Азбукарь. Родион Китаев,
фото Руслан Шавалеев, © V-A-C Press

Обложка из переплётного картона 1,5 мм, кашированная белым переплётным материалом Calista, и суперобложка, которая является плакатом из офсетной бумаги 120 г/м² с односторонней офсетной печатью СМУК + две дополнительные составные краски «пантон». К форзацу на стороне переплёта приклеен карман, в который вставлен лист с кроссвордом. Книга отпечатана тиражом 1500 экземпляров.

Кто возьмётся за такой заказ? Как организовать весь процесс?

За производство издания отвечало принт-менеджерское «Бюро Маяк». На примере такого заказа можно понять, чем занимается бюро: принт-менеджеры полностью организуют весь процесс, начиная с подготовки макета в издательстве и заканчивая доставкой готового тиража заказчику. Так лаконично. Но если вернуться к описанию издания, то видно, что внутри — кропотливая многомесячная работа со 100% ответственностью за итоговый результат.

В любом сложном многоуровневом проекте работа принт-менеджера начинается с разговора с дизайнером (Степан Липатов) и координатором проекта (Дарья Атлас) об общей картине издания: что хотелось бы видеть. Бюро, в свою очередь, рассказывает, какие могут быть возможности. Принт-менеджер должен очень хорошо разбираться не только в производственных технологиях в целом, но и в возможностях доступных типографий. Далее дизайнер и художник работают над иллюстрациями для создания постраничного макета. И затем на очередной встрече с принт-менеджером обсуждаются «хотелки» и реальные возможности. С этого этапа уже надо понимать примерный бюджет заказа. Например, в «Азбукаре» планировался другой переплёт: двухслойные страницы и полный разворот, но с учётом количества «фишек» в блоке от этого пришлось отказаться из-за стоимости и сделать обычный 7Б.



Азбукарь. Родион Китаев, фото Руслан Шавалеев, © V-A-C Press

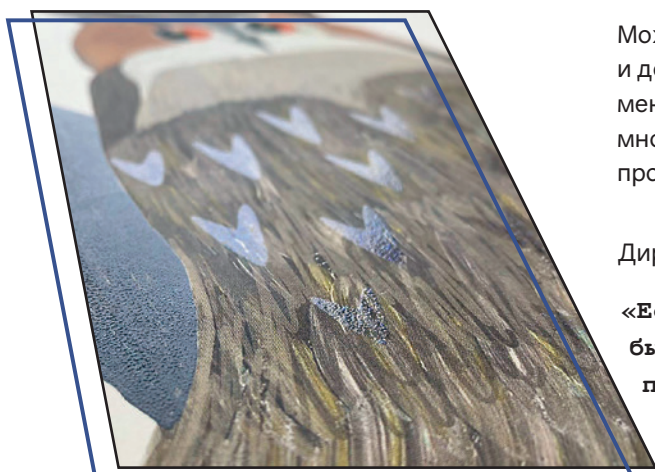
Весь этот процесс совсем не быстрый. Перед запуском принт-менеджерское бюро берёт на себя вопросы тестирования материалов и технологий. А после проверки опытным путём идёт ещё один важный процесс скрупулёзной подготовки файлов к печати и дальнейшей отделки. Под все технологии надо правильно подготовить макеты, в нужных местах сделать метки для отделочных процессов. С учётом стоимости материалов и производства ошибки на любом этапе будут стоить очень дорого. Тут подключаются технологи типографий.



Азбукварь. Родион Китаев, фото Руслан Шавалеев, © V–A–C Press

После всех проверок и согласований начинается сам производственный процесс: «Азбукварь» делали 2,5 месяца. На протяжении этого времени было очень много контроля и решений технических и технологических проблем, которые всё равно возникают в процессе производства.

«Азбукварь» Родиона Китаева делали в трёх разных компаниях. Причина перераспределения части заказа не всегда сводится к технологическим возможностям типографии — иногда это сроки производства. Принт-менеджерское бюро может привлекать «свои резервы»: например, сотрудников на ручные операции, качество работы которых проверено на других заказах.



Может возникнуть ощущение, что если весь заказ от начала и до конца делать в одной типографии, то внешний принт-менеджер не нужен. Для простого заказа так и есть. В случае многоступенчатого и сложного производства требуется внешний профессиональный контроль.

Директор «Бюро Маяк» Агата Чачко уверена:

«Если бы типографии работали идеально, оказывали бы весь сервис, глубоко вникали в задачи и потребности клиентов, контролировали свою работу и добивались бы высокого уровня качества сами, мы были бы не нужны. Кроме того, понятие нормы по качеству — это не математика, а некоторая грань, лимитированная сверху техническими возможностями оборудования, а снизу — желанием сделать качественно. И принт-менеджер может правильно подобрать эту грань».

Самое сложное в этом проекте, по мнению Агаты, было сначала всё придумать, а потом всё проконтролировать. Однако результат стоил потраченных сил.

Григорий Чередов, директор издательских программ фонда V–A–C и Дома культуры «ГЭС-2»:

«И мы, и автор очень довольны. Для нас эта книга стала самой экспериментальной с точки зрения технологий и процесса подготовки — и поэтому особенно долгожданной». ▣



Агата Чачко

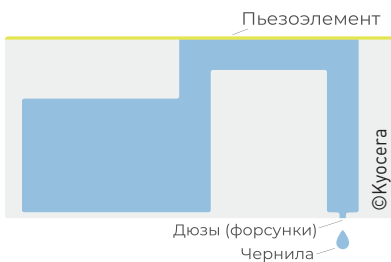
Сердце струйной ЦПМ

Пересчитать производителей струйных принтеров в Китае вряд ли кто возьмётся. И в их среде бытует мнение, что сделать ЦПМ для печати этикетки может каждый из них. Вот и успешно завершившаяся выставка Labelexpo South China 2024 вновь явила несколько образцов в этой семье. На самом деле получается далеко не у всех. Включая даже именитых европейских производителей. Напомню многолетнюю эпопею Bobst с Mouvent. Но несмотря на то, что печатающие головки — это далеко не вся ЦПМ, именно они являются сердцем любой струйной машины. К ним и перейдём.

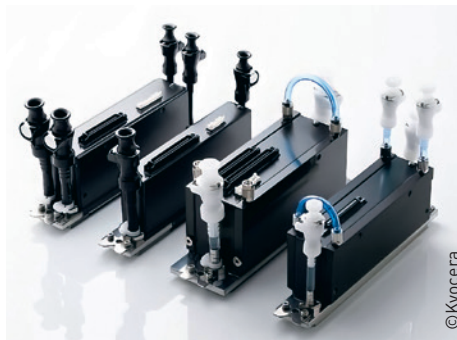
Михаил Кувшинов

*О сколько нам открытий чудных
Готовят просвещения дух
И Опыт, сын ошибок трудных,
И Гений, парадоксов друг,
И Случай, бог изобретатель.*
А. С. Пушкин

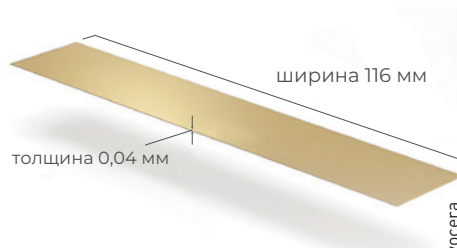
В Китае из всего многообразия печатающих головок, теоретически пригодных для печати этикетки, до коммерческих поставок дошли машины на головках двух производителей — **Kyocera** и **Epson**. Нельзя сказать, что не было попыток с другими: даже лично я был на разных китайских заводах, где тестировались ЦПМ на головках Fuji Samba и Xerox. Были и другие разработки, но в серию пока не пошли. А на Kyocera и Epson не просто есть коммерчески доступные машины, они есть и в России. Подход Kyocera и Epson к такому продукту и путь, которым они пришли к современным версиям, существенно отличаются.



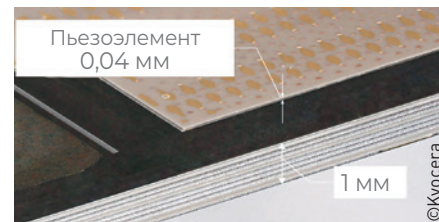
Пьезоэлемент лежит поверх канала, заполненного чернилами. При подаче на него напряжения давит на камеру и выталкивает каплю чернил из форсунки (дюзы)



Kyocera KJ4A



Сердцем головки является керамический пьезоэлемент (актуатор или привод). Видно, что его длина превышает толщину почти в 3000 раз: его толщина около 40 мкм, или треть толщины человеческого волоса

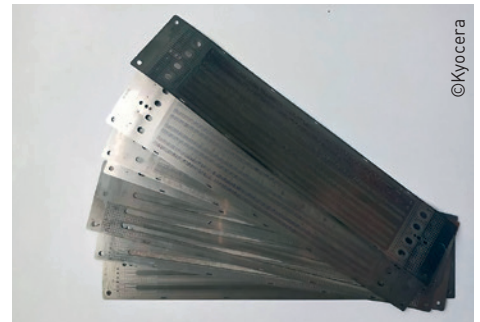


Пьезоэлемент ламинирован на миллиметровую пластину из нержавеющей стали, в которой сделаны форсунки и пр. Образуется прочная и устойчивая к механическим и химическим воздействиям конструкция. Производитель называет свои головки промышленными. Обратная сторона этого: головки достаточно дорогие

Kyocera KJ4A

Kyocera всегда концентрировалась на промышленном сегменте струйных головок. Её продукция широко используется производителями ЦПМ для печати этикетки во всём мире. На выставке LabelExpo Europe 2023 можно было найти такие машины, произведённые на Западе, в Китае, Южной Корее и Индии. Головки семейства Kyocera KJ4A предназначены для печати УФ-чернилами и популярны у производителей ЦПМ для этикетки.

Также в печатающие головки Kyocera встроен внутренний нагреватель в качестве стандартной функции для компенсации изменений температуры чернил во время печати. Это очень важно, так как от температуры сильно зависит вязкость чернил, от вязкости — размер капли, а от него — получаемый на отпечатке цвет. Если в процессе печати чернила в головке нагреваются, а так и происходит при отсутствии терморегулирования из-за трения, то цвет на печати будет «плавать».



Интересно, что эта миллиметровая стальная пластина не монолитна, но представляет собой сэндвич из 11 слоёв толщиной около 100 мкм каждый. Из отверстий в этих пластинах образуется трёхмерная структура чернильных каналов

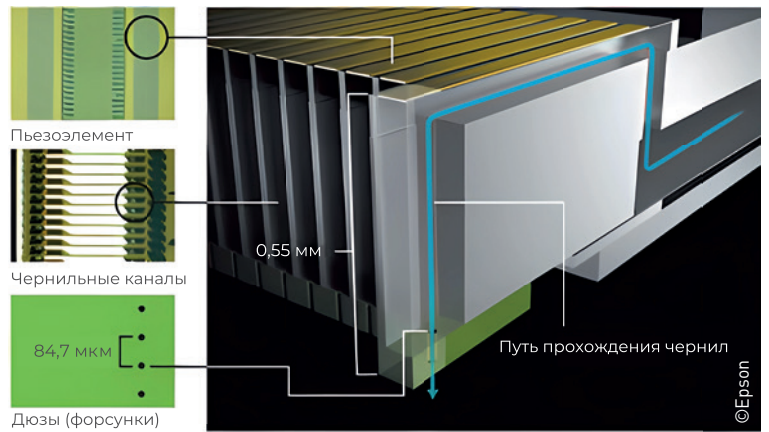
Epson Precision Core

Seiko Epson исторически развивала технологии печатающих головок прежде всего для массовых настольных принтеров. По мере совершенствования технологий сферу применения продуктов компании удалось расширить, в том числе на ЦПМ для печати этикетки. Впрочем, на *Labelexpo Europe 2023* головки Epson для этой цели использовали только китайские производители и сам Epson.

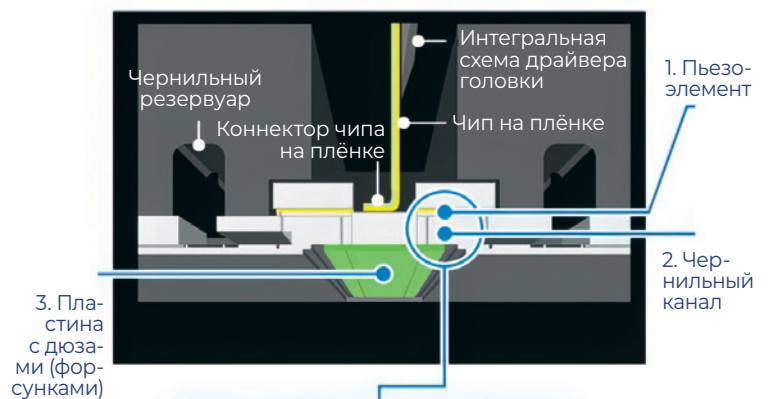
Конкретно речь про головки семейства **PrecisionCore**. В соответствии со статьёй [PrecisionCore Printhead Manufacturing Technology](#) чип печатной головки состоит из трёх компонентов: (1) пьезоэлементы, они же актуаторы или приводы, (2) чернильные каналы и (3) пластины дюз или форсунок. Важной особенностью головки является то, что все три компонента — чрезвычайно прецизионные кремниевые компоненты, изготавливаемые по тем же технологиям, что и интегральные микросхемы: «Epson производит чипы печати, используя тот же фотолитографический процесс, который применяется для изготовления полупроводниковых интегральных схем чрезвычайно тонкой геометрии. Пьезоэлементы TFP производятся путём равномерного изготовления чрезвычайно тонких пьезоэлектрических элементов на кремниевых пластинах. Толщина пьезоэлектрических элементов составляет всего 1 микрометр (1/1000 мм)».

Epson не использует нагреватели в рассматриваемых головках. Однако производители ЦПМ могут использовать (и зачастую используют) собственные внешние по отношению к головке системы для терморегулирования.

Как коммерческий продукт для работы на УФ-чернилах головки доступны в модификациях S3200 (4 чипа) и S800 (один чип), где цифра соответствует числу рабочих сопел. На фото хорошо видно зеленоватый кремний на стальной подложке.



Печатающие головки Epson Precision Core





©Digital Sign Technologies Inc

Актуальная модификация продукта Print Head Doctor: ультразвуковая ванна, оборудованная насосами и компьютерным управлением, дозирует воздействие химикатов на восстанавливаемые головки

Чувствительность печатающих головок

Вот список печатающих головок, отсортированный по чувствительности в порядке возрастания. Менее чувствительные печатающие головки могут выдерживать большее давление, температуру, ультразвук и химию. Менее чувствительные головки можно очищать, начиная с шага 3 ниже. Другие должны пройти шаги 1 и 2. Если вы работаете с головками Epson, пожалуйста, прочтите наше руководство по восстановлению головок Epson с помощью PHD, так как они слишком чувствительны и требуют особой осторожности.

Spectra S-class: SL128, SM128, SE128	Very low sensitivity
Spectra Nova and Galaxy	Low sensitivity
Konica-Minolta KM512	Medium sensitivity
Konica-Minolta KM256	Medium sensitivity
Konica-Minolta KM1024	Medium sensitivity
Haar 128	Medium sensitivity
Seiko SPT510 and SPT508	Medium sensitivity
HP X2	Medium sensitivity
Hitachi (Ricoh) Gen3	Medium sensitivity
Кюосера KJ4	Medium sensitivity
Spectra Q-Class, Polaris	Medium to high sensitivity
Ricoh Gen4, Gen4L, Gen5	High sensitivity
Haar 500	Medium to high sensitivity
Haar 1001/1002/1003	Medium to high sensitivity
Кюосера KJ	Medium to high sensitivity
HP Aprion	High sensitivity
Epson DX4, DX5, DX6, DX7	Very high sensitivity
Epson Micro Piezo TFP, i3200	High sensitivity
Epson — all models	Very high sensitivity
HP Thermal Printheads	Very high sensitivity

Источник: Digital Sign Technologies Inc.

Интересно, что собственная ЦПМ Epson для печати этикетки УФ-чернилами использует головки S800, а насколько можно судить, все китайские производители — головки S3200. Могу предположить, что выбор китайцев диктуется стремлением упростить и удешевить конструкцию, а японцев — снизить эксплуатационные расходы на замену головок. Действительно, у S3200 эффективная ширина печати 120 мм и на классическую ширину около 330 мм китайским ЦПМ требуется лишь три головки на цвет. А ЦПМ Epson — 11 штук, и это на скорости печати всего 15 м/мин. Понятно, что систему из трёх головок юстировать гораздо проще. Понятно также, что как запчасть головка на 800 сопел гораздо дешевле, чем на 3200 таких же сопел.

Сравнение и независимое мнение

Практика использования головок Кюосега KJ4A в китайских ЦПМ для печати этикетки началась в России в 2022 г. Насколько известно автору, замен головок по причине износа не было. Однако были заменены несколько головок из-за нарушения условий эксплуатации или — по гарантии — с браком в момент поставки. Первые инсталляции ЦПМ для этикетки на головках Epson состоялись в 2023 г. Известно о нескольких случаях замены головок, но так как статистика незначительна, а причины никогда не были (и вряд ли будут) обнародованы, окончательные выводы по практике делать рано.

Сравним конструкции. Пьезоэлектрический элемент (актуатор) — собственно та часть головки, которая и создаёт работу, у Epson — кремниевый толщиной 1 мк. А у Кюосега — керамический и толщиной 40 мк. Чернильные каналы и пластина дюз (форсунок) у Epson — также кремниевые элементы. У Кюосега используется наборная пластина из нержавеющей стали суммарной толщиной 1 мм, на которую ламинирован керамический пьезоэлемент. Кремний — достаточно нежный материал, если сравнивать с керамикой, не говоря уже о нержавеющей стали основания, принимающего на себя внешние механические воздействия.

Создаётся впечатление, что прецизионная структура из кремния будет недостаточно прочной, но так ли это? Полагаться на информацию производителей не приходится. Владельцы ЦПМ также не склонны делиться информацией о сроке жизни головок. Значительную ценность, впрочем, имеют гарантийные обязательства на головки. У одних поставщиков головки — расходный материал и гарантии на него не распространяются. У других — запчасти и гарантийные обязательства на них чётко установлены. Они могут быть такими же, как на другие запчасти, или сокращёнными. Впрочем, такое сравнение каждый

потенциальный покупатель проводит предметно и в обязательном порядке. В России «Нисса Центр» предоставляет на головки в ЦПМ HanGlobal LabStar такую же гарантию, как и на всю машину.

Как источник независимого мнения было бы интересно найти компанию, в деталях разбирающуюся в струйных головках, в идеале — их обслуживающую и ремонтирующую, причём разных компаний, но никак не зависящую от производителей головок. Да ещё достаточно открытую, чтобы публиковать сравнительную информацию. И такая компания существует. Это канадская **Print Head Doctor**. Её бизнес — выпуск оборудования для обслуживания всевозможных печатающих головок, используемых коммерчески. А также химикатов, растворителей и реактивов для возвращения к жизни этих головок и продления срока эксплуатации. Конечно — и методик такого продления.

На сайте компании в открытом доступе можно найти документацию на выпускаемое ею оборудование и инструкции по оживлению головок. А начинается инструкция со сравнительной таблицы, где головки ранжированы от малочувствительных к высокочувствительным к воздействиям при восстановлении. Первые три градации зелёные, в наиболее массовый — третий — уровень попали Кюосега KJ4. Головки Epson — в самом конце таблицы.

Характерны первые строки документа по обслуживанию головок Epson: в красную рамку заключено требование ни при каких условиях не подавать внешнее давление на головки этого производителя. Из изложения выше можно понять почему. Всё же актуатор толщиной 1 мкм из кремния — это не та часть, которая способна сопротивляться давлению. В отличие от в 40 раз более толстой керамической у Кюосега..



В заключение

На Labelexpo South China 2024 стала известна интересная новость. Крупный китайский производитель ЦПМ для печати этикетки, представленный и в России, переходит с головок Epson на головки Кюосега. Всем понятно, что теперь им предстоит набивать новые шишки и сразу отлично не получится. Но без крайне веских причин такие решения не принимают. Событие примечательное, но не будем отбирать хлеб у маркетинговых компаний, которым предстоит нелёгкая задача объяснить, что и как.

Реклама 16+

publish.ru

Меняется мир —
меняется и Publish



**ПОДПИСКА
В ПОДАРОК!**



*Полугодовая подписка на PDF-версию журнала Publish оформляется без ограничений

Все́му голова

Трудно переоценить важность используемых в струйной печати головок, и в своей статье автор проделал большую работу, рассказав о технических особенностях самых популярных на сегодня головок для этикеточных ЦПМ от двух японских производителей: Kyocera и Epson.

Алик Польских

Однако выводы, которые можно сделать из написанного, могут создать у читателя несколько однобокую картину.

Основной упор в статье делается на недостатках головок **Epson S3200-U1/U3** по сравнению с **Kyocera KJ4A-AA** и ничего не сказано об имеющихся преимуществах, таких как доступность головок Epson при заявленной производителем стоимости, сравнимой с Kyocera сроком службы (1–3 года), лёгкостью масштабирования, замены и юстировки S3200-U1/U3, открытом доступе к управлению процессом генерации капли. Дюзы головок S3200, расположенные в два ряда, имеют идеально круглую форму, позволяя получать и наносить капли строго в соответствии с требуемыми параметрами, обеспечивая тем самым высокое качество печати.

Печатающая головка Kyocera, разработанная в 2008 году, имеет в общей сложности 11 слоёв. При печати чернила проходят через них, поэтому высокие требования предъявляются к стабильности подачи и составу чернил.

Известный недостаток головок Kyocera, с которыми сталкиваются пользователи, — склонность к полошению, которая частично может решаться механизмом компенсации засорившихся сопел, поэтому надо убедиться в наличии такого функционала у вашей машины.

Говоря о массовости использования тех или иных головок, нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что решение вернуться на рынок OEM с новой линейкой печатающих головок PrecisionCore корпорация Seiko Epson (Epson) объявила относительно недавно, в конце марта 2019 г. При этом за прошедший период они сумели завоевать значительную часть рынка. Прежде всего головки Epson очень популярны у китайских производителей широкоформатных принтеров, где они массово применяются. Что касается печати этикетки, то, помимо ЦПМ китайских компаний, таких как *Pulisi*, *Flora*, *Weigang* и недавно анонсированной *Zonten*, надо упомянуть итальянскую *SEI Laser*, которая представила печатную машину **Kyojet** с головками S3200-U1/U3 и интегрированной лазерной высечкой на выставке *Labelexpo 2023*.

Несколько слов по поводу собственной этикеточной машины компании Epson. Первая мо-

дель ЦПМ **SurePress L-6034** была представлена ещё в 2013 году, а более современная **SurePress L-6534** — в 2018-м. Обе машины во многом идентичны, и при их создании компания использовала то, что уже имелось у Epson, а именно — аналог головок S800. Обе машины Epson, в отличие от большинства других струйных ЦПМ, используют систему подачи материала с центральным барабаном (drum platen). Запечатываемый материал удерживается на поверхности этого барабана, головки расположены вокруг него. При такой конструкции головки возможно разместить очень близко к запечатываемой поверхности, чтобы гарантировать высокое качество печати. Epson S800 отлично для этого подходило, так как разрабатывались в том числе и для печати на 3D-объектах, где расстояние между головкой и поверхностью должно быть сведено к минимуму.

Fama volat*

*Словно мухи, тут и там, ходят слухи по домам...
В. Высоцкий. Песенка о слухах*

После окончания выставки Labelexpo South China, которая проходила с 4 по 6 декабря 2024 года, появилась информация о том, что один крупный производитель ЦПМ переходит с головок Epson на Kyocera. По имеющимся сведениям, это *Pulisi*. Некоторые утверждают, что *Pulisi* не отказывается от головок *Epson*, но начала предлагать клиентам свои машины, оснащённые головками *Kyocera*. Есть предположение, что основная причина этого может лежать в финансовой, а не технической плоскости. Конечно, вся эта информация требует проверки. Не секрет, что головки Kyocera широко распространены и цены на них в последнее время сильно снизились: с порядка 6000 до 3000 долл. и даже ниже, что уже сравнимо с ценой S3200. При этом покупать их можно и не напрямую от производителя.

Об авторе: **Алик Польских**, эксперт в области цифровой печати.

* Слухами земля полнится (лат.).

Дела расходные

С момента наступления кардинальных изменений в отрасли минуло больше двух лет. Лихорадка первых месяцев осталась в прошлом, и сегодня со стороны всё выглядит вполне благополучно и стабильно. Что за этим стоит на самом деле, с какими сложностями приходится сталкиваться отечественным производителям и поставщикам, а также на какие перспективы можно рассчитывать потребителям, мы поговорили с представителями некоторых российских производственных компаний*.

Юлия Васина

«АБВ Флексо»

Для крупнейшего производителя флексокрасок в России «АБВ Флексо» прошедший период ознаменовался смещением фокуса с привычных спиртовых красок на водные. По словам генерального директора Андрея Бузюрова, такая тенденция наблюдается и во многих европейских странах, однако если на Западе она связана скорее с переходом на более



Источник: «АБВ Флексо»

экологичную технологию, то в случае России поводом для этого стал дефицит нитроцеллюлозы, возникший на рынке в этом году. Нитроцеллюлоза является товаром двойного назначения, и попадание под санкции ряда российских компаний, по словам Андрея, привело в итоге не только к дефициту сырья, но и к значительному удорожанию конечного продукта, а поскольку ввозные пошлины на готовую краску в РФ ниже пошлин на ввоз самих компонентов для их изготовления, конкурировать с иностранными производителями в условиях удорожания сырья оказалось нелегко. Несмотря на большой спрос на рынке расходных материалов, новых предприятий полного цикла в России так и не появилось, и рассчитывать на изменение ситуации в ближайшее будущее не приходится, поэтому развитие направления воднодисперсионных красок, по мнению Андрея, является хорошим стратегическим решением, тем более что оно уже дало свои результаты: произошло успешное замещение нескольких наименований спиртовых красок водными, ведутся испытания водной краски для гибкой упаковки, в ассортименте появилась краска для полиэтиленовых пакетов. Что касается направления УФ-отверждаемых красок, то,

по словам Андрея, этот сегмент рынка требует больших инвестиций и пока ввозные позиции полностью закрывают внутренние отраслевые потребности.

«Бета-Силикон»

Один из производителей полного цикла «Бета-Силикон» (торговая марка **BetaFlex**) оценивает прошедший период сразу с нескольких позиций: как потребитель сырья на международном рынке и как крупный поставщик

спиртовых красок в РФ. По словам генерального директора Романа Лапы, одновременный уход с рынка западных конкурентов в 2022 году несомненно явился точкой роста для отечественных производителей, позволив выйти за рамки сложившихся сегментов. Для BetaFlex, в частности, это стало значимым стартом работы в области красок для ламинационной упаковки и красок для реторт-упаковки.

Новые вызовы, по словам Романа, потребовали значительного расширения сырьевой базы, что одновременно совпало с глобальной перестройкой всех логистических связей, а следовательно, и значительным увеличением сроков доставки, поэтому следующим конструктивным шагом BetaFlex стал пересмотр логистической политики и сокращение звеньев в цепочке менеджмента, что в итоге привело к выстраиванию индивидуальной схемы поставки сырья.

Определённые опасения, по мнению Романа, вызывает дефицит нитроцеллюлозы как ключевого компонента при производстве красок, поскольку отечественные альтернативы пока не соответствуют требованиям по качеству, а на мировом рынке наблюдается тотальное сокра-

* В обзоре мы не стали разделять такие понятия, как «производство полного цикла» и «производство из концентратов», считая все компании производителями.



Источник: «Бета-Силикон»



Источник: «Гангут»

щение доступных предложений. Поэтому среди приоритетов BetaFlex, говорит Роман, преобладают выстраивание отношений с поставщиками, а также разработка и внедрение красок без нитроцеллюлозы. А ввиду тотального дефицита квалифицированных кадров в отрасли, с осени текущего года в BetaFlex начали сотрудничество с профильными учебными заведениями, в том числе и с Полиграфическим институтом Московского политеха.

«Гангут»

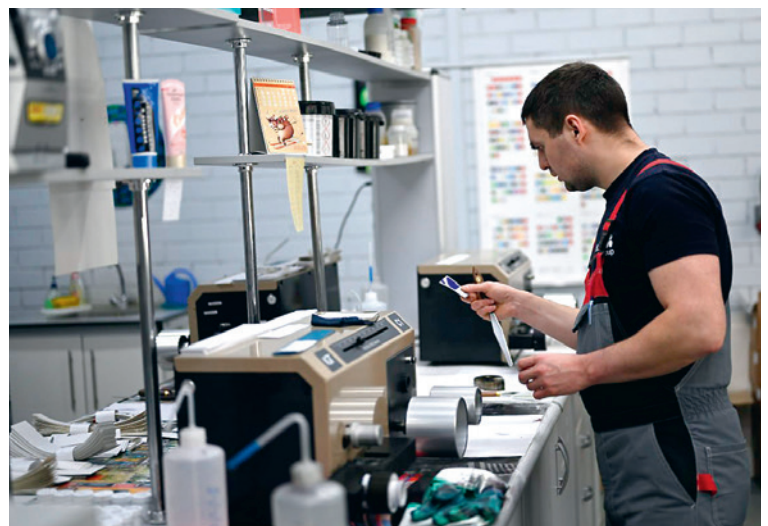
Для производителя красок полного цикла «Гангут» прошедший с 2022 года период ознаменовался значительными переменами, в том числе существенным расширением производства и выходом на новые рынки сбыта. Однако, по словам заместителя генерального директора Алексея Карпунина, единовременный лавинообразный рост спроса в начале 2022-го ни в коем случае нельзя рассматривать только с точки зрения увеличения продаж, поскольку для корректировки объёмов производства предприятие затрачивает большое количество ресурсов — как сырьевых, так и финансовых, поэтому

для «Гангут» это был скорее вызов, нежели лёгкий успех. Относительное спокойствие 2023 года нарушилось ситуацией с ограниченной доступностью нитроцеллюлозы и нарастающей экономической нестабильностью. Кроме того, ввозные пошлины на ряд компонентов, по словам Алексея, значительно замедляют темпы роста объёмов производств предприятий, работающих в лакокрасочном секторе. Ещё в 2018 году руководством «Гангута» было сформулировано предложение к Министерству экономического развития РФ о корректировке ставок ввозных таможенных пошлин в отношении полиграфических красок, однако существенного движения по данному вопросу пока нет. Тем не менее, говорит Алексей, основным направлением деятельности «Гангут» по-прежнему в ближайшее время останутся разработка и производство красок для флексографской и глубокой печати, поскольку потребность отрасли в этих материалах крайне высока.

«Октопринт Сервис»

Это одна из тех компаний, кто ещё задолго до глобальных перемен начали реализовывать программу по созданию собственного производства в России. Однако, по словам руководителя отдела маркетинга Ларисы Даниловой, несмотря на значительный опыт, наработанный к февралю 2022 года, резкий уход поставщиков с российского рынка стал для компании причиной серьёзной переработки всех используемых рецептур. Для участка производства вспомогательной химии нужно было сфокусировать внимание на анализе отечественного сегмента смывок и увлажняющих растворов, и в итоге произошёл практически полный переход на российское сырьё при их производстве в 2024 году.

В отношении же красок определённые сложности, по словам Ларисы, по-прежнему вызывают поставки и производство краски для



Источник: «Октопринт Сервис»

Российская вспомогательная

«МакЦентр»



Отечественный производитель и поставщик расходных материалов «МакЦентр» к опыту перестройки логистических потоков и обновлению сотрудничества относится максимально оптимистично. Быстро поняли, что без кардинальных изменений не обойтись, и в 2022 году была организована дочерняя компания «МакЦентр. Про», позиционируемая как «народное предприятие»: акционерами компании выступили около двадцати сотрудников «МакЦентра». Технологический опыт и рецепты, которыми поделились ушедшие западные партнёры «МакЦентра», позволили компании быстро выйти на рынок вспомогательной химии, и сегодня, по словам заместителя генерального директора Ольги Гавриловой, продукты под собственным брендом **Mark** можно встретить во многих типографиях России и ближнего зарубежья. Продуктивным стало сотрудничество с крупнейшим производителем офсетной краски в Китае **Kingswood**, которое стартовало в прошлом году и позволило кратно увеличить объёмы поставок краски этого бренда на отечественный полиграфический рынок. Что касается собственного производства смесевых красок и вспомогательной химии **Mark**, то и здесь, по словам заместителя генерального директора Александра Ермилина, наблюдается хорошая динамика как в плане объёмов производства, так и в расширении линейки продуктов.

пищевой упаковки, поскольку у большинства китайских партнёров отсутствует совокупность организационных и технологических ресурсов для её производства. Что касается линейки УФ-отверждаемых лаков и красок, то непростыми здесь оказались поиск и замещение сопутствующих продуктов, таких, в частности, как фотоинициаторы. Но есть и положительные моменты, говорит Лариса: в первую очередь это постоянный рост количества запросов на краску, а также значительное расширение производства вспомогательной химии.

Похожим образом обстоят дела и на участке по производству флексографских красок. По-

Chembyo

Завод офсетной химии Chembyo стал ещё одним значимым отечественным производителем, для которого происходящее в отрасли стало периодом больших перемен. Многолетняя продуктивная работа до 2022 года создала предпосылки к значительному увеличению спроса на химию, произведённую в России в момент ухода западных поставщиков с рынка. Однако, по словам представителей компании, это вовсе не означает отсутствие конкурентов: хотя рынок значительно перестроился, но не остался пустым.



Несмотря на большое количество новых конкурентных продуктов, представленных в сегменте вспомогательной химии, они часто не соответствуют как технологическим требованиям российского потребителя, так и обладают недостаточным качеством, поэтому, по словам руководителя отдела маркетинга Chembyo Алины Смирновой, по-прежнему основной приоритет компании лежит в сфере ознакомления аудитории не только с ассортиментом, но и с технологическими возможностями и высоким производственным уровнем Chembyo. Сейчас, по словам Алины, компания активно занимается модернизацией производства, и в ближайшее время планируется значительное увеличение производственных и складских площадей компании, поскольку сроки поставки и возможность формировать долгосрочные складские запасы, как оказалось, являются важными преимуществами в условиях нестабильной логистики в России.

мимо общих для всех сложностей с логистикой и проведением платежей флексонаправление столкнулось в этом году с дефицитом основного компонента при производстве спиртовых красок — нитроцеллюлозы, кроме того, под санкции попал растворитель н-пропанол, который в России не производится, а завозится из-за рубежа. Несмотря на определённый дефицит сырья, по словам руководителя направления красок для гибкой упаковки Михаила Таманаева, ожидаемого всеми значительного роста цен не произошло, а конкуренция среди производителей красок осталась крайне высокой.



Постоянная готовность к переменам сподвигла многие производственные компании сформировать стратегический запас как сырья, так и готовой продукции, что исключает острую нехватку материалов. Тем не менее санкции, изменение логистики, высокий спрос на сырьё и растущие объёмы потребления краски создают предпосылки для отложенного роста цен в 2025 году. По словам Михаила, в отрасли заметна высокая конкуренция среди производителей гибкой упаковки, поскольку 2022 и 2023 годы были для них успешными с точки зрения объёмов производства, выручки и маржинальности. Многие компании закупили и установили новое производственное оборудование, которое нужно загружать, это ведёт к постоянно растущей конкуренции.

Увеличивается спрос на упаковку с улучшенными барьерными свойствами, порционную упаковку маленьких и средних объёмов, появляются новые производители продуктов питания и кормов для животных, а рост применения специальных лаков с визуальными и тактильными эффектами говорит о том, что отрасль стремительно развивается, а значит, объёмы потребления краски будут и дальше увеличиваться.

«Танзор»

Для другого крупного игрока на рынке расходных материалов «Танзор» прошедшие полтора года тоже стали временем перемен. Из положительных изменений в компании отмечают значительное расширение ассортимента УФ-красок для узкоруллонной флексопечати, производимых в России, в частности, это касается всей линейки смесевых красок, белой краски и экстендера. И хотя собственное производство даёт неоспоримые преимущества по сравнению с поставками готовой краски, по словам первого заместителя генерального директора компании Анны Перовой, сложности с логистикой и платежами вносят свои коррективы, вынуждая, к примеру, держать на складе полугодовой запас сырья.

Несмотря на то, что главный стратегический партнёр компании остался прежним — это концерн **Sakata INX**, по словам Анны, конкурентность на рынке расходных материалов сейчас достаточно велика. И если в 2022 году главной задачей было просто поддержание ассортимента, то сейчас основным конкурентным преимуществом «Танзора» являются именно качество и стабильность. Помимо офсетных красок с индийского завода INX компания добавила в своё портфолио китайские краски и в дальнейшем



Источник: «Танзор»

планирует расширение ассортимента по всем своим продуктам. На вопрос, почему, по мнению поставщика с многолетним стажем компании «Танзор», в России всё-таки так и не появилось производство офсетных красок полного цикла, даже в условиях отсутствия привычной конкуренции, Анна ответила, что, несмотря на спрос, предполагаемые инвестиции такого шага настолько велики, что предпосылок к открытию полномасштабного производства офсетных красок на отечественном рынке в ближайшее время нет.

«Химия цвета»

Ещё один производитель флексокрасок, «Химия цвета», в произошедших изменениях видит большой потенциал. По словам заместителя генерального директора Владимира Варакина, опыт, приобретённый за предыдущие годы, позволил компании расширить объёмы производства, однако это потребовало в свою очередь и модернизации существующего оборудования, и внесения изменений в схему работы с поставщиками основного сырья. По словам Владимира, доля европейских производителей резко снизилась, но не исчезла совсем: вместо

них появились новые поставщики из Азии и Индии. И несмотря на сохранившиеся сложности с сырьём, компании удаётся сохранять стабильность поставок и качество конечной продукции.

В качестве заключения можно с уверенностью сказать, что отечественный рынок расходных материалов активно развивается, хотя, может быть, и не по тому сценарию, который многим виделся в начале переходного периода. Стремление компаний производить краски и химию в России по-прежнему не угасло, и хочется верить, что тренд на локализацию производства останется для российских полиграфистов приоритетным и в будущем. ▣

Можно с уверенностью сказать, что отечественный рынок расходных материалов активно развивается, хотя, может быть, и не по тому сценарию, который многим виделся в начале переходного периода.

Выходит ежемесячно

Руководитель проекта Денис Васильевич Самсонов
denis@publish.ru**Главный редактор** Дмитрий Николаевич Старцев
dimastar@publish.ru, + 7 (921) 142-61-24**Заместители главного редактора** Юрий Захаржевский
yz@publish.ruАлександр Харатян
alex@publish.ru**Советник главного редактора** Анатолий Грязнов
Директор по маркетингу Полина Коротун
korotun@osp.ru**Корректор** Наталья Данилова**Арт-директор** Яна Лукачёва**Инфографика** Ирина Каширина**Производственный отдел** Галина Блохина
bgv@osp.ru**Реклама** Юлия Патронова
patronova@publish.ruАлександра Козлова
kozlova@publish.ru**Телефоны**

редакции: + 7 (495) 725-4780/83

рекламы: + 7 (499) 703-1854

отдела распространения: + 7 (499) 703-1854

© ООО «Издательство «Открытые системы»», 2025.

Все права защищены.

Учредитель

ООО «Издательство «Открытые системы»».

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

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

Журнал зарегистрирован Роскомнадзором.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
«Publish» ПИ №ФС77-63551 от 30 октября 2015 г.**Цена свободная.****Отпечатано в ООО «Минин»,**

603003, г. Нижний Новгород, ул. Культуры, д. 11 корп. 2, кв. 120

Тираж 5500 экземпляров (печатных),

4500 — для планшетов и PDF.

Подписано в печать: 28.12.2024.

Дата выхода в свет: 17.01.2025.

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

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



Все тексты Publish написаны нашими авторами без участия искусственного интеллекта

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

VK.COM/PUBLISH_OSP



T.ME/PUBLISH_RU

Резервы в мелочах

Как можно повысить производительность труда в полиграфии? Предлагаю посмотреть на вопрос с низкого горизонта.

Андрей Демьяненко

Как можно повысить производительность труда в полиграфии? Предлагаю посмотреть на вопрос с низкого горизонта и вспомнить анекдот про прапорщика, который задавал вопрос рядовым о том, что главное в танке (что странно — этим оказались не кучность стрельбы и не ходовые качества машины).

Предположу как человек сторонний и далёкий от полиграфического производства, что повышение производительности труда производится точно так же, как и в любом другом производстве: обучением и материальным стимулированием работников, внедрением новых программных и аппаратных технологий. Но вопрос в другом — для чего повышать эту самую производительность? Или, уж если совсем близко к теме, — для кого?

У каждого бизнеса есть хозяин, и именно он является выгодоприобретателем при повышении производительности. Увеличение производительности будет приносить прибыль владельцу, но не работнику — об этом, улыбаясь, говорит и Минэкономразвития (смотрите их слайды по нематериальному стимулированию). Проблема только в том, что затраты на улучшение производительности никем не обсуждаются, не включаются ни в какие бюджеты и рассматриваются только лишь как дополнительное финансовое обременение. После непродолжительных раздумий этим вопросом предлагается обременить тех, кто должен ставить трудовые рекорды, — обучение и внедрение технологий не оплачивать, выходить для этого в нерабочие дни: авось, экономия образуется.

Зачастую во многих бизнесах и на многих предприятиях отсутствует как класс амортизационный фонд: для чего? Нужно просто бережнее относиться к технике, и она прослужит вечно. Нужно просто подгонять человека, и он будет работать быстрее.

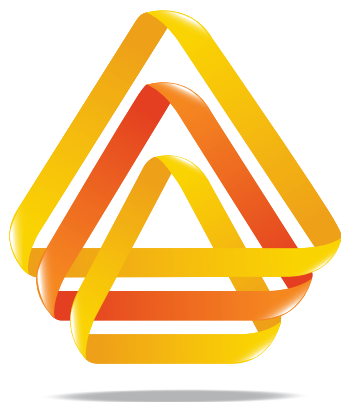
Нужно просто быстрее печатать — и на выходе мы получим больше единиц печатной продукции, да? Но нет. В большинстве случаев у кого-то из особо хамоватых (что с них взять — трудяги) работников начинается стремительное выделение здравого смысла, коим он делится с руководством, не боясь порицания, и всё возвращается к обычному рабочему темпу (до новой волны в точке 5 предпринимательского зуда).

Многие сегодня мнят себя бизнес-визионерами, главными по стране, щедро раздавая советы и не обращая внимания на то, что они всё ещё стоят на этапе первоначального накопления капитала. Все хотят быть стейкхолдерами, менеджерами, представителями высшего звена, но никто не хочет думать о мелочах: горячей воде на производстве для мытья техники и рук, достаточности освещения рабочих мест и снижении избыточного внимания к собраниям, отнимающим драгоценный временной ресурс у тех, кто никак не хочет работать быстрее и качественнее в обмен на картонную медаль.

Повторюсь: для чего и для кого увеличивать выработку? Давайте сначала решим этот вопрос, прежде чем опять бездумно начнём заливать деньгами зарубежных (запомню, напомните мне пять-шесть производителей софта и печатных машин из России) программно-аппаратных производителей. ▣



Международная специализированная
выставка Упаковки,
Печати и Технологий розлива



УПАКЕХРО
21-24 ЯНВ
2025
Москва, Россия

upakexpo.ru

- **УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ГОТОВАЯ УПАКОВКА**
- **ПЕЧАТЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА УПАКОВКИ И ЭТИКЕТКИ**
- **ТЕХНОЛОГИИ РОЗЛИВА**

СОВМЕСТНО С ВЫСТАВКАМИ:

Международная специализированная
выставка технологий переработки
и утилизации отходов

RECYCLING SOLUTIONS



Международная специализированная
выставка пластмасс и каучуков

RUPLASTICA

Организатор:


**ЭКСПО
ФЬЮЖН**

Кибер «КРИПТЕН»

Голограмма до сих пор является самым надёжным элементом защиты продукции от подделки и контрафакта, но при этом она стала трансформироваться с учётом требований современного массмаркета.

Поставщик защищённой продукции НПО «КРИПТЕН» работает с 1997 года и выпускает 4 млн кв. метров голографической продукции в год. С помощью оптических защищённых технологий можно обезопасить продукцию от подделки, увеличить продажи в магазинах. Компания ежегодно выделяет более 30% прибыли на различные научные исследования, результатом которых являются 21 патент и 9 товарных знаков. Ведётся разработка плёнок для холодного и горячего ламинирования картона, по фольге горячего тиснения. А выборочную металлизацию ПЭТ, которая интересна типографиям, занимающимся гибкой упаковкой, в России делает только «КРИПТЕН».

На обложке этого номера Publish размещена голограмма, изготовленная «КРИПТЕН». Этот тип голограмм может нести в себе сразу три функции в различных сочетаниях:

- 1) защита товара от подделки;
- 2) брендинг упаковки, которое помогает выделить товар на полке;
- 3) пломбирование упаковки — контроль её несанкционированного вскрытия.

В дизайне голограммы применяется сразу несколько методов её оформления (цвета даны условно)

