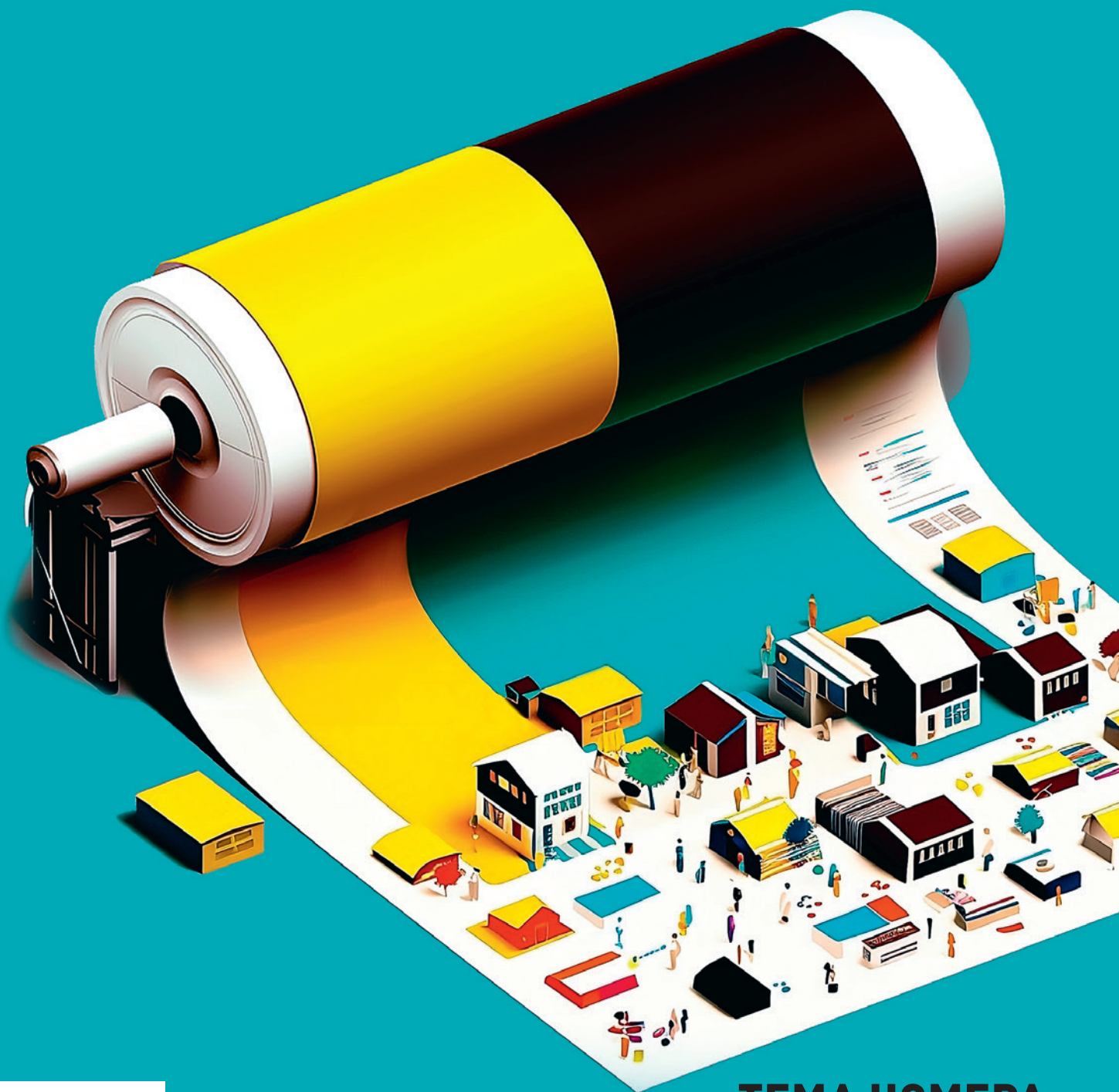


6

6 [257] июнь 2023

# publish

## Eurasia



**TEMA HOMEPA:  
PRINTECH/ROSUPACK 2023**

# Бархатная защита

Плѐнки для ламинирования Soft touch thermal — новое слово в отделке продукции премиум-класса. Они создают на поверхности изделия мягкий бархатистый эффект, выделяют его среди общей массы, делают более статусным и привлекательным внешне. Обѐрнутый словно тканью, продукт вызывает живой интерес и желание прикоснуться. Но тактильные свойства — не единственная особенность плѐнки: она проявляет прекрасные барьерные качества, защищая от пыли, грязи, мелких царапин и влаги.

## Свойства плѐнки:

- Супермягкая матовая поверхность
- Стойкость к царапинам и истиранию
- Высокая прочность на разрыв
- Не оставляет следов от пальцев и грязи
- Подходит для конгревного тиснения, горячего тиснения фольгой, выборочного лакирования с системой УФ-сушки (необходимо тестирование)
- Пригодна к склейке (необходимо тестирование)

Дополнительные параметры	
Толщина плѐнки (общая), мкм	30
Толщина BOPP (основы), мкм	18
Толщина клея EVA, мкм	12
Матовость, %	> 65

Дополнительные характеристики	
Прочность на отслаивание, Н/15mm	≥ 0,6
Предел прочности, МПа	MD ≥ 70 TD ≥ 130
Удлинение при разрыве, %	MD ≤ 200 TD ≤ 60
Термическая усадка, %	MD ≤ 1,5 TD ≤ 1,0



РЕКЛАМА



**ООО «ОктоПринт Сервис»**

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

Москва | Санкт-Петербург | Екатеринбург | Новосибирск | Ростов-на-Дону | Нижний Новгород | Воронеж | Краснодар | Ставрополь



ОТ РЕДАКТОРА

## Зачем это всё нужно?

Дмитрий Старцев

Часто возникает вопрос: а нужен ли в настоящее время отраслевой журнал да ещё и выходящий на бумаге? Этот вопрос сводится в итоге к одному: а для чего нужны профессиональные СМИ? И для тех, кто работает в отрасли, ответ может быть очевиден: чтобы было представлено более-менее объективное и профессиональное мнение. Сложилась ситуация, когда функции журналистики берут на себя блогеры (речь идёт не про полиграфию, а вообще): ютуберы, тиктокеры, инстаграмеры, а также ребята из Яндекс Дзена, Вконтактика и с Пикабу. Для этого есть техническая возможность: теперь каждый владелец смартфона — сам себе СМИ, ведь платформа даёт тебе доступ к аудитории (одновременно получая доступ к этой аудитории и зарабатывая на ней). Блогеры делают контент достаточно быстро, не скованы рамками редакционной политики, отдельно работают над привлечением аудитории, получают от рекламодателей деньги напрямую. И, чего греха таить, делают свои материалы (статьи, видео) интереснее, чем многие СМИ.

И это «плюсы», но есть, разумеется, и «минусы». Это отсутствие стандартов в подготовке материалов, в том числе к проверке фактов. Разумеется, ошибаются все, даже профессионалы: тут можно вспомнить шутку про персональное кладбище у каждого врача или применительно к полиграфии, склад с бракованной продукцией у каждого технолога или печатника. Но у блогеров требование соблюдения стандартов даже не «зашито» в программу их деятельности, ошибки в контенте не просто неизбежны, они являются частью их работы.

Кроме того, блогеры тоже хотят (сюрприз!) зарабатывать, потому что производство контента — это дело, требующее времени, сил и, пожалуй, денег, если только речь не идёт о работе из дома. И в зарабатывании нет ничего плохого, разумеется, если понимать эту особенность и соответственно её учитывать. Что из этого следует? Вам не будут ни о чём рассказывать бесплатно. Блогер рассказывает только про то, за что ему заплатили. В общем случае это однозначно — поток вранья. Иначе финансовая модель блогера потерпит крах.

Но есть ведь и честные непредвзятые блогеры, да? Наверное, но их непредвзятость заканчивается в том момент, когда им заносят денег на рекламу (или антирекламу) заказчики. А если денег им не заносят, значит, их контент никому и не нужен. Если нет денег вообще, значит, нет денег на продвижение этого контента. Круг замыкается. Может, не нужно считать деньги блогеров? Вообще, да: пусть работают как умеют. Более того, конкуренция СМИ и блогеров вещь вполне полезная. Но у процесса перетекания маркетинговой активности от СМИ к блогерам есть один неприятный и не самый очевидный эффект — разрушение рынка СМИ. Почему? Рекламодателю удобно просто отдать денег блогеру, который повторит предоставленный текст на свою аудиторию. Со СМИ такого фокуса не пройдёт. Журналист не может и не должен повторять текст рекламодателя. Во-первых, это скучно. А во-вторых, ценность любого СМИ — это мнение авторов, которые его делают.

Откуда берётся определённая независимость журналистов? Деньги, полученные от рекламы, позволяют финансировать производство независимого контента. Журналисты высказывают своё мнение потому, что это их работа, им платят за это зарплату и требуют от них соблюдения стандартов. В разных СМИ — по-разному, но общий принцип такой. На автора СМИ нет прямого давления со стороны рекламодателя (помните, выше говорили о том, что блогер может получать деньги напрямую?). Авторы СМИ, рассказывая о каком-то станке или каком-то производстве, получают деньги в бухгалтерии редакции, не сталкиваясь напрямую с рекламодателем. И тем самым поддерживается определённый уровень доверия в бизнесе и в обществе, ни более, ни менее.

Так создаётся небольшой островок территории, свободной от беспардонного вранья. Есть ли от этого польза? Безусловно. Успешность бизнеса зависит от множества факторов, но одним из ключевых является обладание достоверной информацией. И профессиональные СМИ являются (точнее, должны являться) именно таким источником. Значит, сохранение и финансирование таких СМИ общая задача отрасли в интересах каждого: от собственника и директора до технолога и печатника. □

Мой телеграм: [t.me/dmitrostartsev](https://t.me/dmitrostartsev)

# 12-15 сентября 2023

Москва, ВДНХ

павильоны 33,55,57

## 60 Федеральная оптовая ярмарка товаров и оборудования текстильной и легкой промышленности

### Текстильлегпром Textil legprom

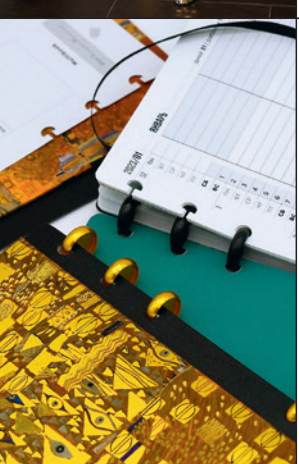
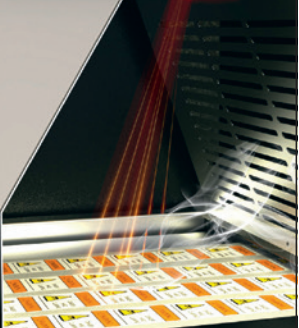
КОЖА - ОБУВЬ - МЕХА - ТЕХНОЛОГИИ  
ЛЕГПРОМЭКСПО



16+

РЕКЛАМА

[www.legpromexpo.ru](http://www.legpromexpo.ru)  
[info@legpromexpo.ru](mailto:info@legpromexpo.ru)



3 **НОВОСТИ**

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

14 **ДИЗАЙНЕР УПАКОВКА В РАБОТАХ СТУДЕНТОВ ШКОЛЫ ДИЗАЙНА НИУ ВШЭ**  
Представленные проекты студентов Школы дизайна НИУ ВШЭ посвящены различным видам упаковки — для шоколада, молочных продуктов, мороженого, шампуня, сладостей, чистящих средств и даже земляного патрона для пересадки горшечных растений.

16 **ТЕМА НОМЕРА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВЫСТАВКА**  
Выставки Rosupack/Printech 2023 сильно прибавили по сравнению с прошлым годом: судя по официальному каталогу, участников будет более 700. И это не может не радовать. Рассказать обо всех экспонатах невозможно в рамках журнала, но мы выбрали некоторых из них, заслуживающих особого внимания.

37 **ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА КОГДА ТРУДНОСТИ ДЕЛАЮТ СИЛЬНЕЕ**  
Как и для всех в российской полиграфии, минувший год для ГК «Легион» выдался, откровенно говоря, непростым. О том, как компания справилась с новыми вызовами, и что нам ждать в будущем, рассказывает руководитель полиграфического направления **Андрей Дьяконов**.

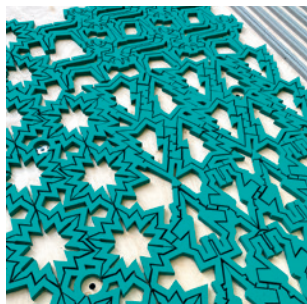
38 **ЭТИКЕТКА И УПАКОВКА МЫСЛИМ БИЗНЕС-ЦЕЛЯМИ: 10 КЕЙСОВ, КОГДА УПАКОВКА — БОЛЬШЕ, ЧЕМ УПАКОВКА**  
Наш рынок не так давно (по историческим меркам) стал мыслить понятиями конкуренции и потребностей покупателя, а тем более борьбы за него. Отсюда и «наследственный» подход к упаковке как к «наклейке», который ещё можно встретить среди производителей.  
**ольга зурашвили**

43 **ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА ДЕЛО В ХИМИИ**  
О том, как построить успешный бизнес в условиях жёсткой конкуренции и как сейчас обстоят дела на крупнейшем в РФ предприятии — изготовителе офсетной химии, рассказывает директор группы компаний Chembyo **Александр Арцимович**.



44 **ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ИСТОРИИ ПРОГРЕСС ПЕРИОДИКИ: КАК ВЫПУСКАЛИ ГАЗЕТУ В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА**  
Давайте представим, что мы с вами оказались в середине XIX века. Задачей нашего путешествия во времени будет знакомство с технологическими процессами выпуска самого обычного газетного номера.  
**елена сонина**

48 **ФОРУМ ПРИТЯЖЕНИЕ ЕСТЬ! СЛЁТ ПОЛИГРАФИСТОВ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ**  
21 апреля 2023 года вместе вновь собрались полиграфисты со всей России. О том, как прошла встреча полиграфистов в этом году, рассказала руководитель проекта АХЮМ и организатор слёта **Яна Иванова**.



56 **ПОСЛЕПЕЧАТЬ КЛЮЧ К УСПЕШНОЙ ВЫСЕЧКЕ**  
О том, какие проблемы может повлечь за собой использование некачественных материалов для изготовления штандцевальных форм и насколько это дорогое производство, поговорили с руководителем «ФАСТ-XXI» **Сергеем Вендило**.

58 **ПОСЛЕПЕЧАТЬ ПЕРЕПЛЁТ В СТИЛЕ «ДИСКО»**  
Кастомизация — слово, ставшее в последнее время синонимом успеха и креативного подхода в бизнесе. Как, например, кастомизировать отпечатанный тираж ежедневников, если они предназначены для массового покупателя? Правильно, нужно позволить потребителю самому внести необходимые изменения и дать ему для этого нужные инструменты.  
**юлия васина**

62 **СДЕЛАНО В РОССИИ СЕРВИС ВО ГЛАВЕ УГЛА «БИГПРИНТЕР»** — это крупный производитель оборудования с двумя производственными площадками — в сумме более 10000 м<sup>2</sup>. О том, как всё развивалось, рассказывает директор по маркетингу «БИГПРИНТЕР» **Сергей Белокуров**.



26 **ДИЗАЙНЕР МАРИЯ ОБЕТКОВСКАЯ: «МНЕ ХОЧЕТСЯ ПОКАЗАТЬ СЕБЯ В ТВОРЧЕСКОМ ПЛАНЕ, ПРИВНЕСТИ В МИР ЕЩЁ ОДИН ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ВЕЩИ»**  
Дизайн обложки для очередного номера журнала «Текстильная печать» разрабатывала Мария Обетковская.  
**ирина паялина**

29 **ШКОЛА ПРЯДЕНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО НИТЕЙ ДЛЯ ТКАНИ И ТРИКОТАЖА**  
Вернёмся в прошлое и посмотрим, какие предпосылки послужили толчком к началу промышленной революции в текстильной отрасли.  
**юрий ефремов**

**детали**

- 4 **DARUI D-S5**  
**юрий захаржевский**
- 6 **YOTTA FLATBED P30-R6 PRO**  
**алексей кулешов**
- 8 **IESHO LCT350**  
**юрий захаржевский**
- 12 **GMP QTOPIC-380F**  
**юрий захаржевский**

**КОЛОНКИ**

- 1 **ОТ РЕДАКТОРА**
- 50 **ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОРИИ С КСЕНИЕЙ ЧЕПИКОВОЙ**

Обложка: WIZART Polygraphic

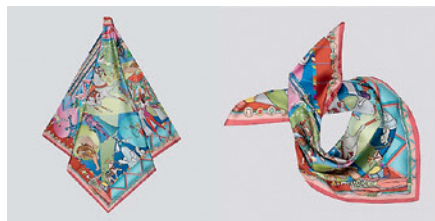


t.me/wizartpolygraphic



# ТРИ НОВОСТИ

## Коллаборация Росгосцирка и бренда Radical Chic



Росгосцирк — бренд со столетней историей и самая крупная цирковая компания в мире. Работая над дизайном платка, художники Radical Chic стремились передать самые яркие и незабываемые детские впечатления, которые заставляют улыбаться даже очень серьезных взрослых людей. Композиция платка построена вокруг изображения исторического здания цирка, построенного по проекту архитектора Василия Александровича Кенеля в Санкт-Петербурге, в центре — яркие сюжеты из цирковой жизни. Чтобы передать особую сценическую динамику, движение света, цветовые пятна, художники обратились к актуальной палитре сезона весна-лето 2023, применили сложные оттенки с эффектом металлик и деграде.

Источник: radicalchic.ru

## «Созвездие книжных редкостей»

С 24 мая по 2 октября 2023 года в Историческом музее будет проходить выставка «Созвездие книжных редкостей». Впервые посетители получат возможность увидеть и оценить всё разнообразие редких изданий XV–XX веков. На выставке будут представлены общепринятые раритеты мирового значения — инкунабулы, «эльзевирь», «альдины». Среди экспонатов — первая датированная старопечатная книга на Руси «Апостол», созданная в XVI в., атлас городов мира Г. Брауна и Ф. Хогенберга, амстердамское издание 1705 г. «Символы и эмблемата», первое издание радищевского «Путешествия из Петербурга в Москву» и многое другое. Будут представлены книги, проиллюстрированные известными художниками; книги с автографами Г. Р. Державина, Н. В. Гоголя, И. С. Тургенева; прижизненные издания А. С. Грибоедова, А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова.

Мы понимаем, что полностью оценить красоту, сложность и филигранность этих изданий смогут именно полиграфисты. Не пропустите!

Источник: shm.ru

Расширенные версии статей и самые свежие новости читайте на нашем сайте

## Новые возможности



Компания Logic провела установку режущего плоттера Intec SC5000 в алматинской типографии РПК «Print Plus». Это компактный «протяжный» режущий плоттер с вакуумной автоподачей листовых материалов, способный выполнять не только надсечку, но и сквозную резку, а также, что важно, биговку. Подробный рассказ об этой установке — в следующем номере Publish.

Источник: Logic



**КОВЧЕГ**  
www.kovcheg.group



**DARUI**

**Промышленный станок  
для высечки этикеток**

**Darui D-S5**

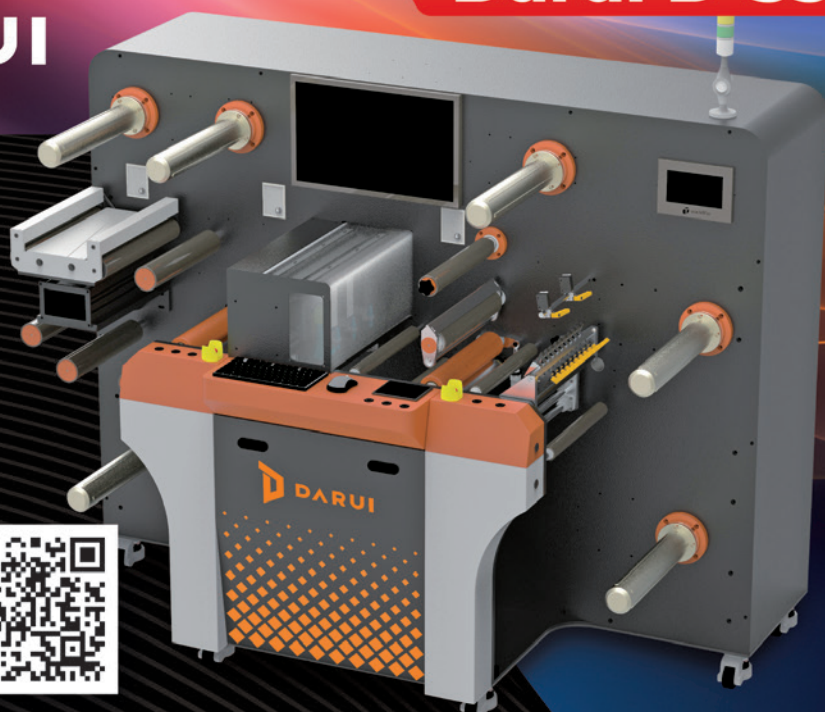
до **60 м/мин**  
скорость резки

**8** автоматических  
лезвий

Функции ламинирования, высечки,  
ропуска на ручки, листования,  
удаления облоя, перемотки и т. д.

Многозадачный непрерывный  
переключатель QR-кода

Подача материала — из рулона в рулон,  
из рулона в лист



# Точная механика для этикеток

В мае на рынке РФ впервые появилась машина для обработки этикеток **Darui D-S5**. А всего через несколько дней она будет представлена посетителям выставки RosUpack на стенде компании «КОВЧЕГ».

Производитель данной машины — Zhejiang Darui Laser Printing, которая начала первые разработки полиграфической техники в 2002 г., а с 2012 г. компания уже имеет полноценное промышленное производство. Среди её продукции имеются также ЦПМ (как с тонерной, так и со струйной технологией печати) и лазерная высечка для рулонной этикетки.

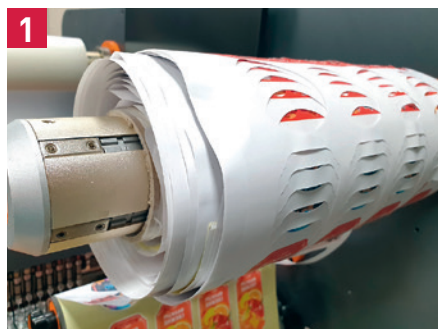
Главная функция Darui D-S5 — надсечка запечатанных рулонов самоклеянки, для чего может использоваться до 8 флюгерных ножей одновременно. Работа осуществляется с высоким качеством и скоростью. Подачу можно производить как из рулона в рулон (точнее, сразу в несколько рулонов, которые получают после продольной резки полотна), так и из рулона в лист.

Модуль прецизионного выравнивания полотна

В стандартную комплектацию входит устройство для холодного ламинирования



Размотка для рулонов



Удаление обоя



Дисковые ножи для роспуска полотна после надсечки на ручки. Можно получить восемь отдельных ручьёв — по числу флюгерных ножей в секции надсечки

## Числа и возможности

- Макс. диаметр рулона — **600 мм**
- Количество флюгерных ножей — **8**
- Макс. ширина материала — **330 мм**
- Макс. скорость подачи материала — **60 м/мин**
- Шаг высечки — **10–1000 мм**
- Точность резки — **±0,1 мм**
- Масса — **1800 кг**
- Габариты — **2000×1150×1600 мм**
- Электропитание — **380 В, до 2,5 кВт**

**Приглашаем в демонстрационный зал «Ковчег» для тестирования оборудования**

Монитор управляющего компьютера

Две намотки



Флюгерный нож с держателем



Считывая цветные метки и QR-коды, машина может делать надсечку индивидуально для каждой этикетки. Надсечка этикеток производится флюгерными ножами. В стандартной комплектации их восемь штук, но есть и вариант, в котором всего три ножа



# Принтер-Плоттер.ру

— Ваш надежный поставщик печатной и постпечатной техники

Поможем выбрать оптимальное решение под Ваши задачи и бюджет

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

[www.printer-plotter.ru](http://www.printer-plotter.ru)

[info@printer-plotter.ru](mailto:info@printer-plotter.ru)

8 (495) 565-35-74

8 (800) 775-35-94



## OSNUO OSN-1701 UV

Интерьерный УФ-принтер OSNUO 1701 UV — надежное, продуманное решение для печати на рулонных материалах



- ✓ Печатающие головки Epson i3200
- ✓ Технология переменного объема капли
- ✓ Система защиты от столкновений
- ✓ Двойная линейная направляющая HIWIN
- ✓ Встроенная СНПЧ
- ✓ Водяное охлаждение LED-блока



## YOTTA Flatbed P30-R6 Pro

Профессиональный промышленный планшетный УФ-принтер YOTTA Flatbed P30-R6 Pro — рассчитан на непрерывную нагрузку.



- ✓ Печать на стекле, дереве, пластике, металле и др.
- ✓ Рабочая поверхность 3,2 x 2 м
- ✓ Встроенная СНПЧ
- ✓ Магнитно-левитационный привод MAGLEV
- ✓ Двойная линейная направляющая HIWIN
- ✓ Цветовая схема CMYK + белый/лак — в комплекте
- ✓ Вакуумный стол — в комплекте



## OSNUO OSN-6090 UV

Сувенирный УФ-принтер OSNUO OSN-6090 UV с областью печати 60 x 90 см



- ✓ Печать на стекле, дереве, пластике, металле и др.
- ✓ Печатающие головы Epson обеспечивают исключительное качество и скорость печати
- ✓ Подъем печатающей головки — до 18 см
- ✓ Цветовая схема CMYK + белый/лак — в комплекте
- ✓ Вакуумный стол — в комплекте
- ✓ Печать на цилиндрических поверхностях — опционально

## OSNUO OSN-7590 UV

Сувенирный УФ-принтер OSNUO OSN-7590 UV с областью печати 75 x 90 см



- ✓ Печать на стекле, дереве, пластике, металле и др.
- ✓ 3 печатающих головы обеспечивают исключительное качество и скорость печати
- ✓ Подъем печатающей головки — до 15 см
- ✓ Цветовая схема CMYK + белый/лак — в комплекте
- ✓ Вакуумный стол — в комплекте
- ✓ Печать на цилиндрических поверхностях — опционально

# Широкий спектр возможностей с Yotta Flatbed

Компания «Принтер-Плоттер» представляет широкоформатный планшетный УФ-принтер **Yotta Flatbed P30-R6 Pro** для струйной печати.

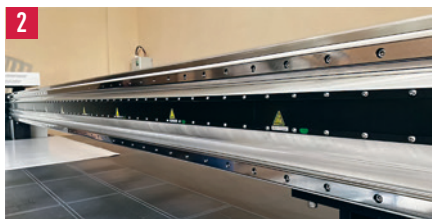
Yotta Flatbed P30-R6 Pro производится компанией Shenzhen Yueda Printing Technology Co., Ltd., основанной в 2009 году, которая является профессиональным производителем оборудования для струйной УФ-печати в Китае. В Yotta Flatbed P30-R6 Pro используются оригинальные сервоприводы Panasonic, что обеспечивает его стабильную работу и длительный срок службы, превышающий 10 лет, по информации производителя.



Принтер может одновременно печатать двумя отдельными цветами, благодаря независимым микросхемам и нагревательным элементам под каждым цветовым каналом.

УФ-светодиодное отверждение не требует времени для прогрева и обеспечивает быстрое закрепление чернил, что особенно важно для тонких чувствительных к нагреву материалов. Кроме того, является более экологичным и имеет длительный срок службы.

**Печатающие головки Ricoh Gen 6** выполнены в корпусе из нержавеющей стали, что обеспечивает устойчивость к коррозии и высоким температурам. Срок службы печатающей головки Ricoh, при правильном уходе, может превышать 5 лет, по информации производителя. Разрешение 600 dpi создают 1280 сопел, которые выстроены в 4 ряда по 150 точек. Размер чернильной капли минимизирован до 7 пиколитров, что исключает зернистость печатаемого изображения.

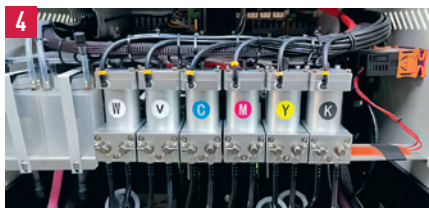


**Магнитно-левитационная система MAG-LEV** регистрации положения блоков головок реализована при помощи магнитной ленты и цифрового датчика, установленных на всей оси движения блоков головок. За счёт бесконтактного режима работы снижается уровень вибраций и трений, что повышает стабильность работы принтера и его производительность.

**Вакуумный стол** принтера проходит на заводе специальную процедуру калибровки с допуском в 0,02 мм и имеет до 6 вакуумных зон, регулируемых отдельно, исходя из размера материала. Режим реверса вакуумных помп



создаёт воздушную подушку для облегчения перемещения тяжёлых материалов.



**Чернильная система** в виде специальных перекрываемых субтанков, ёмкостью в 200 мл, с регулировкой давления и накопления чернил, обеспечивает их равномерную подачу в печатающую головку в процессе печати. Специальный резервуар с термостатом позволяет установить необходимую температуру, чтобы обеспечить оптимальную текучесть в различных температурных условиях.



**Автоматическая система обслуживания печатных головок Head Jetting** защищает их в случае простоя, печатающая головка через определённый промежуток времени будет сбрасывать незначительное количество чернил через каждое сопло. Для белых чернил, имеющих склонность к расслоению, предусмотрена специальная система рециркуляции пигмента.

**Автоматическая система измерения толщины материала**, позволяет определять толщину носителя в автоматическом режиме, что даёт возможность устранить погрешность, возникающую при ручном измерении высоты

## Числа и возможности

Формат — 126 дюймов

Скорость печати — до 34 м<sup>2</sup>/ч

Размер рабочей области — 3200×2000 мм

Разрешение печати — 600×2400 dpi

Количество печатающих головок — 2–8

Размер капли — 7 пл

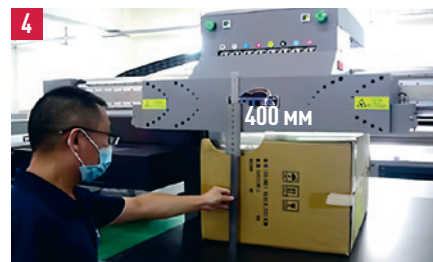
Цветовая схема: CMYKWh;  
CMYKLCmWhV (опция)

Габариты — 2,902×748×1,412 мм

Вес — 2500 кг



материала. Система защиты от столкновений автоматически останавливает каретку, чтобы защитить печатающие головки и всю машину от повреждений.



**Максимальная высота каретки** может достигать 400 мм (опционально), что будет особенно полезно для производителей мебели.

Прочная конструкция со сварной рамой обеспечивает точность печати и повышает срок службы оборудования. Сварные швы дополнительно обрабатываются под высокой температурой в целях повышения жёсткости и гибкости на излом.

Двойная линейная направляющая HIWIN обеспечивает максимальную плавность и бесшумность движению блока, сохраняя при этом жёсткость всей конструкции, а также способность выдерживать нагрузки с любой из сторон.

УФ-плоттер оснащён электроникой производства тайваньской компании UMC, программное обеспечение от UMC представляет оператору широкий функционал управления печатью.

Yotta Flatbed P30-R6 Pro предназначен для применения на рекламных и полиграфических производствах, в стекольной и мебельной промышленности. Принтер обеспечивает печать на широком спектре материалов: бумаге, акриле, дереве, керамике, коже, металлу, ПВХ, пластике и стекле. □



к содержанию







Этикеточная  
бумага  
для гибкой  
упаковки



# DIAMOND LABEL

(Даймонд Лэйбл)



Чистоцеллюлозная  
этикеточная бумага  
одностороннего мелования  
с высокими показателями  
глянца и непрозрачности.  
Гарантирует отличные  
результаты при  
многокрасочной офсетной  
печати, лакировании,  
конгревном тиснении,  
тиснении фольгой и высечке.

Москва (495) 232 2610  
Санкт-Петербург (812) 679-7444  
[www.bereg.net](http://www.bereg.net)



и еще более чем в 50 городах  
России и стран СНГ  
[bereg.pf](http://bereg.pf)

# Световой меч для полиграфистов

Компания **iECHO** известна нашим полиграфистам уже довольно давно, в основном благодаря своим режущим плоттерам, о которых мы уже рассказывали. Но этот китайский производитель выпускает и другое оборудование. В этот раз мы хотим представить устройство **iECHO LCT350** для лазерной резки различных материалов. Данное устройство — не просто станок, который режет с помощью лазерного луча, это целая система послепечатной обработки, включающая в себя также узлы для ламинирования и продольной резки, удаления облоя, а опционально — и другие функциональные модули. LCT350 может работать в режимах из рулона в рулон, из рулона в лист, с листовой продукцией. Кроме сплошной резки, лазер может производить пунктирную резку и перфорацию, а сквозную резку материала сочетать с частичной — надсечкой.

Для обработки могут использоваться практически все материалы, применяемые для производства этикеток и в других секторах полиграфии: картон, самоклеящиеся бумаги (как мелованные, так и без покрытия), ПЭТ и полипропиленовые плёнки (прозрачные и непрозрачные), металлизированные плёнки (с глянцевой и тиснёной поверхностью). Из широко применяемых полиграфистами материалов работать на этом устройстве нельзя разве что с ПВХ, да и то лишь потому, что резать его лазером вообще нельзя по правилам охраны труда.

Лазерные станки выгоднее традиционных механических прежде всего на коротких тиражах. Они не нуждаются в покупке и хранении штампов для высечки, которые занимают много места и требуют особого подхода к размещению во избежание повреждений и деформаций. На коротких тиражах преимущество цифровых систем выражается ещё и в экономии времени: не нужно ждать, когда подрядчики изготовят специальный штамп и он будет доставлен в типографию. Кроме того, у лазерных систем есть и технологические преимущества: например, резка практически любой сложности, в том числе с мелкими деталями. Таким образом, LCT350 становится оптимальным (а иногда и единственно возможным) дополнением к рулонным ЦПМ для печати этикеток, наклеек и гибкой упаковки (например, к ЦПМ **Dilli NEO PICASSO PLUS**, о которой мы рассказали в прошлом номере — см. *Захаржевский Ю.* *Стабильный и яркий тираж с начала до конца // Publish № 5, 2023; [https://publish.ru/articles/202305\\_20014680](https://publish.ru/articles/202305_20014680)*).

В модели LCT350 используются высококачественные, очень надёжные компоненты от известных мировых производителей, а в случае, если всё же произойдёт отказ какого-то узла, поможет функция удалённой диагностики всех систем станка.

Удобство и качество работы оператора обеспечивается ещё и тем, что компания **iECHO** создала собственную базу данных, которая охватывает практически все материалы для послепечатной обработки этикеток и развёрток упаковки. Оптимальные режимы резки разных материалов записываются в специальную библиотеку, к которой обеспечивается очень лёгкий доступ. Система управления машиной автоматически рассчитывает время обработки для каждого задания и, в то же время, регулирует скорость подачи в режиме реального времени.

## Числа и возможности

Толщина обрабатываемого материала — **20–200 мкм**

Макс. диаметр рулона на размотке — **700 мм**,

Макс. диаметр рулона на намотке — **500 мм**,

Макс. ширина материала — **390 мм**

Ширина резки — **50–350 мм**

Длина резки — ограничена только длиной материала в рулоне

Размер лазерного пятна — **350 мкм**

Точность высечки — **±0,1 мм**

Мощность лазера — **300 Вт**

Макс. скорость лазерной резки — **8 м/с**

Макс. скорость подачи материала — **1,5 м/с**

Масса — **2000 кг**

Габариты — **3950×1350×2100 мм**

Габариты системы охлаждения — **550×500×970 мм**

Электропитание — **380 В, 50 Гц, 32 А**

Давление воздуха — **0,6 МПа (6 бар)**

## Опции

- Удобная модульная конструкция LCT350 позволяет разместить от одного до четырёх модулей лазерной резки, что увеличивает производительность в соответствующее количество раз.
- Модуль для сплошного или выборочного УФ-лакирования. Интересно, что на цифровой машине лакирование происходит традиционным способом: с помощью флексоформы.
- Модуль горячего тиснения.
- Воздействуя лазером на некоторые материалы, можно получить в итоге оригинальное изделие, поверхность которого будет напоминать металл. Не случайно эту функцию называют «бронзированием».



В стандартную комплектацию входит устройство для холодного ламинирования, но опционально возможна установка системы нанесения декоративного и/или защитного УФ-покрытия

Размотка для рулонов диаметром до 700 мм

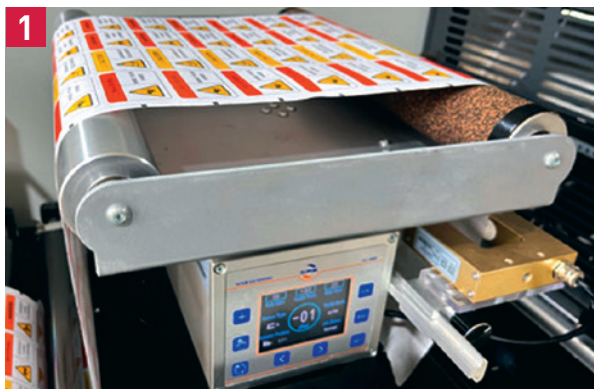


Удаление облоя

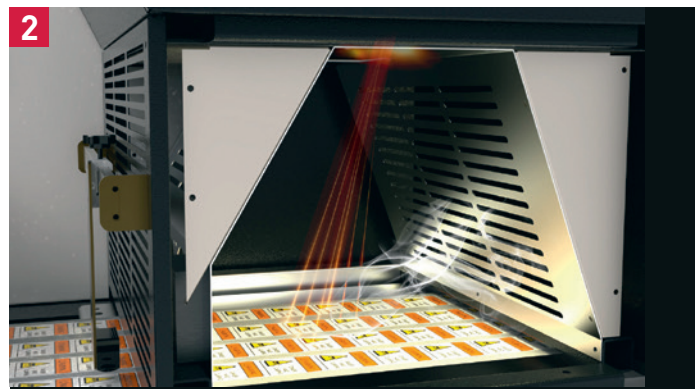
Устройство для роспуска полотна на два ручья позволяет получить на выходе сразу два рулона

Намотка рулонов диаметром до 500 мм

Конструкция iECHO LCT350 основана на цельном сварном каркасе из стали с обработкой металла от старения, которая обеспечивает долгую и стабильную эксплуатацию машины



1 Модуль прецизионного выравнивания полотна



2 Мощный CO<sub>2</sub>-лазер (300 Вт) и система управления с динамической фокусировкой обеспечивают машине как широкую универсальность, так и высокую скорость. В зоне резки установлена платформа из алюминиевого сплава, которая обеспечивает постоянство глубины высадки.

В комплект поставки включена вытяжка производительностью 1600 м<sup>3</sup>/ч для отведения из зоны резки образующегося при работе дыма. Зеркальная поверхность канала для удаления дыма легко чистится, чем обеспечивает оптимальные условия функционирования лазерной системы



3 Интеллектуальная система контроля натяжения с ультразвуковыми датчиками, которые определяют место расположения полотна обрабатываемого материала

**Приглашаем  
в демонстрационный зал  
«Смарт-Т» для тестирования  
оборудования**

**Журналус —  
медиа о дизайне**



352

**Notting Hill Coffee Project**

Notting Hill Coffee Project. Утилитарная айдентика лондонской кофейни с аскетичной технической вёрсткой и приятной оранжево-чёрной гаммой.



353

abdz.do

Dieline



Оригинальное оформление линейки джинзов Strange Lands с брутальной угловатой бутылкой, необычной формой этикеток и псевдовинтажным леттерингом.



Яркая игровая айдентика закусочной YumBun с дружелюбным логотипом, крупными слоганами и нежными градиентами.



Подборка шикарных винтажных логотипов Кларенса Хорнунга — американского печатника, издателя, типографа и дизайнера, который разрабатывал свои лучшие логотипы в 1920-х и 30-х годах.

353

**Clarence P. Hornung**



«Журналус» — проект Студии Лебедева

Совместно с журналом Publish

# publish.ru

## МЕНЯЕТСЯ МИР — МЕНЯЕТСЯ И PUBLISH

Publish — журнал и портал про бизнес в полиграфии: традиционную, цифровую и промышленную печать, дизайн и допечатную подготовку, бумагу и расходные материалы. В журнале регулярно публикуются обзорные материалы про оборудование и технологии для печати и допечатной подготовки.



### ПОДПИСКА

### В ПОДАРОК! \*

РЕКЛАМА 16+

\*Полугодовая подписка на PDF-версию журнала Publish оформляется без ограничений по ссылке: <https://www.publish.ru/lp/welcome>

# Безупречная отделка и для офсета, и для «цифры»



Выборочное фольгирование и работа ревайндера

В прошлом номере мы рассказывали про изготовление очередного вкладыша в наш журнал от компании «РУССКОМ». Одна из операций по изготовлению этого вкладыша — выборочное фольгирование — производилась в тот раз на ламинаторе **GMP QTOPIC-380F**. На данной модели есть функция специально для таких операций: можно отключать вытяжные валы, в результате нет лишнего механического воздействия на лист при прохождении через эту пару валов и, следовательно, нет риска повредить зафольгированный элемент.



Разумеется, QTOPIC-380F предназначен не только для столь изысканной отделки. Данную модель вполне можно считать «рабочей лошадкой» для самых различных типографий, печатных салонов и рекламных агентств. Она готова работать как с офсетными, так и с цифровыми отпечатками.

Кстати, обладателям цифровой печатной техники стоит обратить на эту модель особое внимание, так как ламинирование цифровых отпечатков, особенно полученных по технологии печати с сухим тонером, порой требует усилить давление в ламинаторе. У QTOPIC-380F оно в полтора раза выше, чем у предшественницы — QTOPIC-380. Это зачастую позволяет избежать использования более дорогих плёнок, предназначенных для работы со сложными цифровыми отпечатками.

При ламинировании цифровых отпечатков порой приходится повышать не только давление, но и температуру. На этот случай «цифровиков» может заинтересовать имеющаяся у данной модели опция WRAPLESS MODULE, позволяющая работать при высокой температуре ламинирования (до 135–140 °С). Она сводит к минимуму побочные эффекты, которые могут появиться при столь высокой температуре ламинирования.

## Числа и возможности

Макс. скорость ламинирования — **12 м/мин**

Макс. ширина ламинирования — **350 мм**

Макс. размер бумаги — **380×500 мм**  
(опционально — длина до 1200 мм)

Мин. размер бумаги — **180×210 мм**

Макс. температура нагрева ламинирующего вала — **135 °С**

Время нагрева — **5 мин**

Плотность бумаги — **120–350 г/м²**

Толщина плёнки — **25–43 мкм**

Характеристики питания — **220 В, 9 А**

Мощность — **2000 Вт**

Габариты — **720×900×1350 мм**

Вес — **187 кг**

**Цена: 15 600 долл.**  
**(в базовом варианте)**

Удобная система установки и крепления больших рулонов плёнки облегчает работу оператора

Ручка регулировки натяжения плёнки

Буква F в названии модели расшифровывается как foldable, потому что стол подачи можно складывать. Таким образом, в нерабочем состоянии, когда нет загрузки, ламинатор занимает значительно меньше места. Опционально к ламинатору можно заказать удлинённый стол

Ревайндер — цилиндр, на который при декорировании цифрового отпечатка (например, при выборочном фольгировании) сматывается использованная фольга после соприкосновения с бумагой или другим обрабатываемым материалом

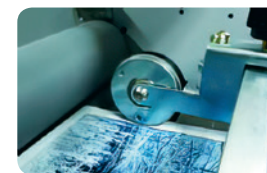
Регулировка декёрлера

Стол приёмки готовой продукции

Заменяя гладкий хромированный вал на опциональный вал с текстурой (стандартные варианты — «лён», «кожа», «зерно», «шёлк»), можно получить продукцию гораздо более престижного, «дорогого» вида, чем с покрытием простой глянцевой или матовой плёнкой. Для замены вала потребуется примерно полчаса



В комплект поставки входит компрессор. Благодаря пневматическому прижиму можно получить достаточно высокое давление



Внутренний перфоратор плёнки



Воздушный компрессор



Сенсорный дисплей



Воздушная система охлаждения



Датчик температуры, встроенный в вал



Хромированный верхний вал



Механизм автоматической протяжки листов со шторкой для автоматического нахлёста



Перфорационный нож



Выпрямляющее устройство (для одностороннего ламинирования)



Пульт управления хорошо знаком оператору, если он уже работал с ламинаторами GMP

# Упаковка



В работах студентов  
Школы Дизайна  
НИУ ВШЭ

Представленные проекты студентов Школы дизайна НИУ ВШЭ посвящены различным видам упаковки — для шоколада, молочных продуктов, мороженого, шампуня, сладостей, чистящих средств и даже земляного патрона для пересадки горшечных растений.



**Упаковка масла Oipaint**  
Автор: Дарья Данилычева  
Куратор: Леонид Славин



**Упаковка молочных продуктов Molyaka**  
Автор: Александр Петухов



**Упаковка Clean Soil — земляного патрона для пересадки горшочных цветов**  
Автор: Кристина Дюг



**Упаковка шампуня для металлов «ДРУЖ'ОК»**  
Автор: Дарья Кирушкина  
Куратор: Микаэль Аскеров

**Упаковка мороженого Mr. Coldman**  
Автор: Александра Ларкина  
Куратор: Иван Ветров







**Упаковка чистящих средств DAB**  
 Автор: Елизавета Зенкова  
 Куратор: Ярослав Субботин

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



**Упаковка шампуня Wet Head**  
 Автор: Софья Вычужанина  
 Куратор: Леонид Славин

**Упаковка сетчатого мешка**  
 Автор: Евгений Каширин



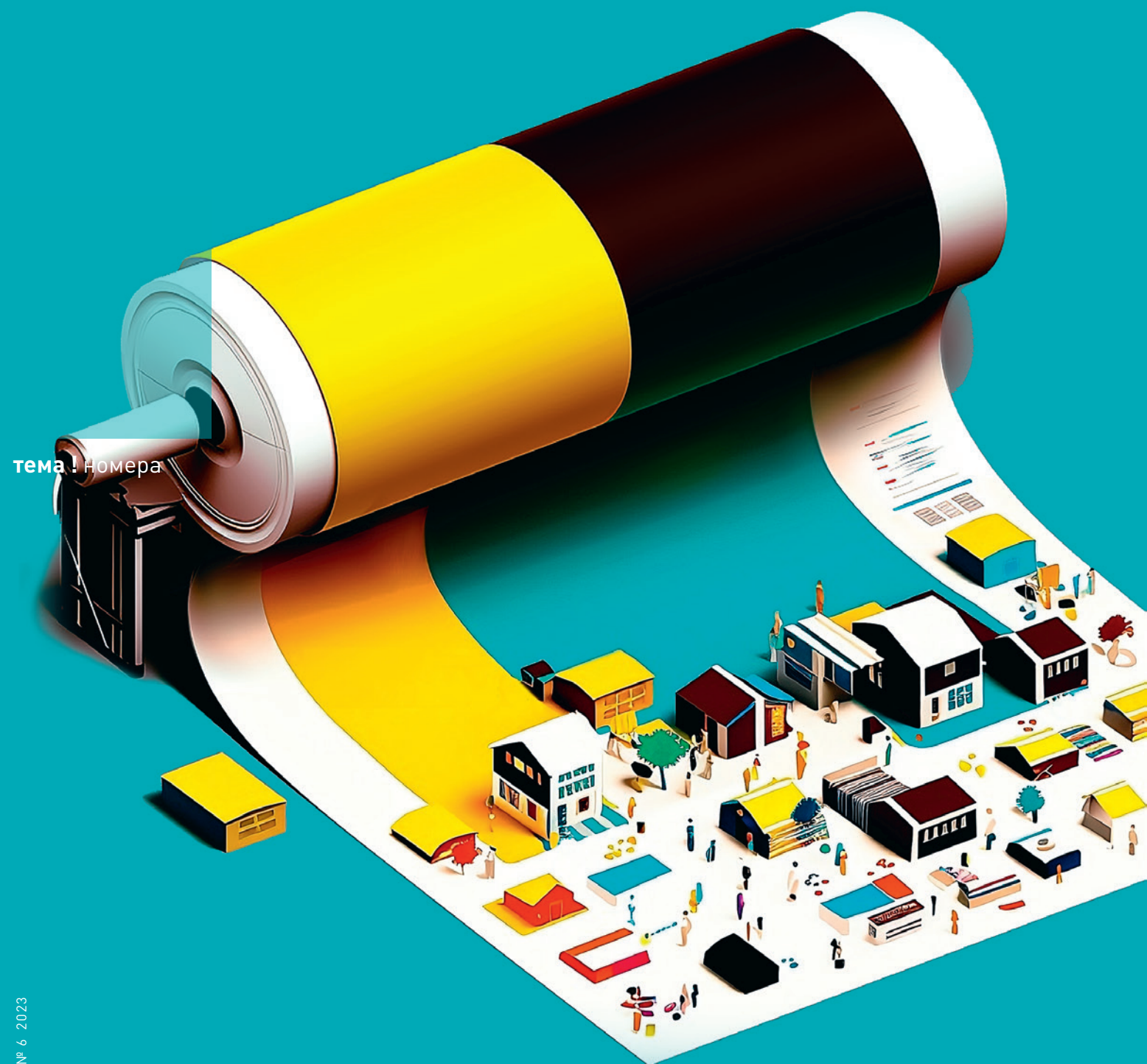
**Упаковка сладостей Remu**  
 Автор: Ульяна Польнякова  
 Куратор: Ярослав Субботин



# Больше, чем выставка

Выставки Rosupack/Printech 2023 сильно прибавили по сравнению с прошлым годом: судя по официальному каталогу, участников будет более 700. И это не может не радовать. Рассказать обо всех экспонентах невозможно в рамках журнала, но мы выбрали некоторых из них, заслуживающих особого внимания.

тема! номера



## B2Print

Оборудование и расходные материалы для производства самоклеящейся этикетки и гибкой упаковки: ЦПМ и отделочные комплексы, комплектующие.

Павильон № 1. Зал № 2 В5033

## BEIJING JINGMODA

Поставки оборудования для производства бумажной и картонной упаковки, прессов для вырубки и тиснения, машин для изготовления бумажных стаканчиков и одноразовых бумажных тарелок и супниц, станков для производства бумажных пакетов, бумагорезательных машин, фальцесклеек, бобинорезок, флаторезок, флексопечатных машин.

Павильон № 1. Зал № 3 С1041

## CORROGO

Линейка оборудования для производства гофрокартона, печати, высечки.

Павильон № 2. Зал № 7F6041

## COSMO FILMS

Производство плёнок для печати, ламинирующих материалов, самоклеющихся плёнок

Павильон № 2. Зал № 7F1011

## DABA MACHINERY

Универсальные флексографские печатные машины, машины для шёлкотрафаретной печат-

ти, машины для высечки, резки этикеток, машины для инспекции и перемотки этикеток, узлы склейки, цифровые печатные машины, цифровые машины для высечки и др.

Павильон № 1. Зал № 2 В4003

## ECI PACKAGING

Поставщик упаковочного и технологического оборудования для пищевой, фармацевтической, косметической и химической промышленности в России и в странах СНГ.

Павильон № 1. Зал № 1 А3023

## Fidar

Иран. Производство BOPP- (прозрачных, металлизированных, матовых) и CPP-плёнок.

Павильон № 1. Зал № 4 D3093

## KOCHER+BECK RUSSIA

Ротационное высекальное оборудование. Решения для печати этикеток, изготовления конвертов, листовой и рулонной офсетной печати.

Павильон № 1. Зал № 4 D2071

## MASTER'S

Производство одежды, аксессуаров и подарков из текстиля для частных и корпоративных клиентов. Производственные возможности — свыше 50000 единиц изделий ежемесячно.

Швейное производство полного цикла.

Павильон № 1. Зал № 4 D3111

# СТАНОК ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ ВЫСЕЧКИ

**300** Вт мощность лазера

модульная система  
установка до 4 устройств лазерной высечки

**350** мм макс. ширина резки

режимы резки:

- из рулона в рулон
- из рулона в лист
- с листа в лист

система коррекции носителя при подаче

функции ламинирования и удаления облоя

слиттерные ножи для роспуска на узкие рулоны

# iECHO LCT

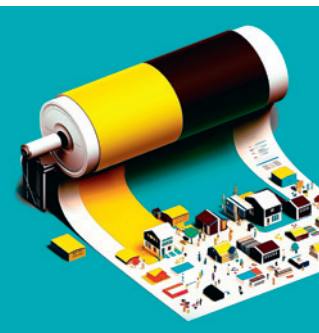


**SMART-T**

[www.smart-t.ru](http://www.smart-t.ru)

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

бесконтактная резка без применения штанцформ



тема ! номера

Printech/Rosupack 2023

## NECO-LINE

Производство упаковочной крафт-бумаги, бумаги тишью, наполнителей, цветного пергамента. За счёт передовых технологий, высококачественных материалов, собственных методов изготовления и контроля качества выпускаемые продукты обладают высоким качеством.

Павильон № 1. Зал № 4 D7045

## NOVAROLL

Производство и реализация транспортной и пищевой упаковки, а также разработка и реализация решений в области химической и строительной промышленности для B2B- и B2C-компаний различных отраслей потребления.

Павильон № 1. Зал № 4 D5111

## SEGEZHA GROUP

Segezha Group — российский вертикально-интегрированный лесопромышленный холдинг с полным циклом лесозаготовки и глубокой переработки древесины (входит в Группу АФК «Система»).

Павильон № 1. Зал № 4 D4031

## SFT GROUP

Сервисная упаковочная компания полного цикла. Создание упаковки, производство картона, сбор и переработка вторресурсов.

Павильон № 1. Зал № 3 C3013

## Techbum

Производство специализированных бумаг: водонепроницаемая, мешочная, парафинированная, несколько видов противокоррозионной, бумага для гофрирования и другие.

Павильон № 1. Зал № 2 B4075

## LITERA.STUDIO

Litera.Studio — студия графического дизайна. Разрабатываем с нуля дизайн полиграфии любой сложности. От визитки до упаковки под конкретный продукт. Работаем до полного утверждения макета.

Павильон № 2. Зал № 7 F6057

## АБВ ФЛЕКСО

Производство и продажа водных и спиртовых паст, лаков и красок для флексо и глубокой печати.

Павильон № 1. Зал № 3 C3095

## АЙГОФРО

Высокотехнологичное оборудование для производства гофрокартона и гофротары, запасных частей для оборудования, автоматизация и модернизация уже функционирующего производства.

Павильон № 1. Зал № 3 C2047

## Акопринт

Оборудование, запчасти и материалы для этикеточной индустрии.

Павильон № 1. Зал № 2 B3045

## Александр Браун

Поставщик в оптовой и розничной сфере дизайнерской бумаги, флокированных (бархатных), переплётных материалов и крафт-бумаг.

Павильон № 1. Зал № 2 B3057

## АльфаПак

Изготовление и продажа натурального желатинового клея.

Павильон № 2. Зал № 7 F6069

## АЛЬЯННИКС

Производство картонных тубусов и комплектующих к ним. Производство гильз и жестяных крышек.

Павильон № 1. Зал № 4 D1115

## Арион Групп

Представитель южнокорейского завода Daihan ink (Deers). Поставки красок для офсетной печати.

Павильон № 1. Зал № 3 C4077

## АРМЕКС

Автоматизация полиграфических предприятий на базе системы программ «1С: Предприятие»: разработка, внедрение и обслуживание систем автоматизации для крупных, средних и малых типографий — «1С: Полиграфия 2» и «1С: Полиграфия 2. Модуль для ERP». «Армекс: Сайт типографии» — универсальное решение для создания сайта типографии.

Павильон № 1. Зал № 2 B3005

## АСТЕР

Поставка оборудования, запасных частей и расходных материалов для флексо и офсетной печати. Анилоксовые валы и гильзы, формные гильзы. Клей для гибкой упаковки, алюминиевая фольга, плёнки BOPA, ракельные ножи.

Павильон № 1. Зал № 3C1047

## Астра-Инкс

Флексографические краски на водной основе для печати на бумажной и полимерной упаковке. Пигментные концентраты и лаки. Автоматические станции смешения флексокрасок с миксером и гарантией обслуживания.

Павильон № 2. Зал № 7 F2061

## Атлантис-Пак

Плёнки, оболочки и термоусадочные пакеты для предприятий пищевой промышленности. Самоклеящиеся этикетки и печать. Полимерный композит.

Производство и продажа.

Павильон № 2. Зал № 7 F2013



## БАЛТИЙСКАЯ ЦЕЛЛЮЛОЗА

Поставки бумаги, картона и других разновидностей целлюлозно-бумажной продукции.

Павильон № 1. Зал № 3 С4071

## БАНГ И БОНСОМЕР

Торгово-производственная компания и дистрибьютор зарубежных производителей упаковки и сырья для производства упаковки.

Бренды: EVAL, UBE, Frilvam, MPB, UNICOLOR, BillerudKorsnas, Corenso, Essentra, API, EOC, AVEBE.

Павильон № 1. Зал № 4 D6015

## БЕРЕГ

Поставщик бумаги и картона на российском рынке и в странах СНГ.

Павильон № 1. Зал № 2 В1033

## БИГПРИНТЕР

Российский разработчик и производитель раскройных комплексов BIGZEE CUTTER, фрезерных станков ЧПУ BIGZEE и УФ-принтеров BIGPRINTER.

Павильон № 1. Зал № 2 В5001

## БИТ

Оптовые поставки бумаги и картона для полиграфии и упаковки.

Павильон № 1. Зал № 3 С6019

## БН Интернэшнл

Прямые продажи на рынки России и СНГ ПВХ и тканевых переплётных материалов, субстратов для широкоформатной цифровой печати, переплётного картона с поролоном, дизайнерских бумаг, флокированных и термотрансферных материалов и синтетической кожи.

Павильон № 1. Зал № 2 В1011

## БОБСТ СНГ

Поставщик оборудования по нанесению покрытий, печати, конвертингу и услуг для предприятий по производству этикеток, гибких материалов, упаковки из картона и гофрокартона.

Павильон № 1. Зал № 3 С2053

## Бронко

Производство и продажа оборудования и расходных материалов для полиграфии и упаковки.

Павильон № 1. Зал № 1 А3041; Зал № 3 С1027



## ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЛАМИНАТОР

# GMP QTOPIC-380F

## ЛУЧШИЙ ВЫБОР ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ТИПОГРАФИЙ

### БЕСТСЕЛЛЕР 2023 ГОДА!

- Удобный для цифровой печати формат А3/SRA3
- Автоматическое формирование нахлеста
- Работа по технологии GMP Digital Sleeking (выборочное фольгирование и выборочное ламинирование)
- Работа с пленкой в большой намотке - экономия в себестоимости
- Автообрыв
- Усиленный мотор - высокое давление ламинирующих валов



Профессиональный рулонный ламинатор формата А3 **GMP QTOPIC-380F** со скоростью ламинирования до 12 м/мин, полуавтоматической подачей, автообрывом и приемным столом.

ПОДРОБНЕЕ  
О МОДЕЛИ



ГРУППА КОМПАНИЙ «РУССКОМ»  
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
GMP НА ТЕРРИТОРИИ РФ

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

gmp-russcom.ru  
qtopic.ru

## **БХС КОРРУГЕЙТЕД МАШИНЕН-УНД АНЛАГЕНБАУ**

Производство гофроагрегатов, станков для модернизации гофроагрегатов и гофрвалов  
*Павильон № 1. Зал № 3 C3065*

## **Варга-Флексо**

Флексографские машины, ламинаторы, бобинорезки, перемотчики и прочее оборудование для комплексного оснащения типографий.  
*Павильон № 1. Зал № 4 D7031*

## **ВИЗИОН**

Керамические анилоксы, сливсы, ракельные ножи, клей для ламинирования и т. д.  
*Павильон № 1. Зал № 2 B3041*

## **ВИП-СИСТЕМЫ**

Печатные машины для флексографской и офсетной печати, финишное оборудование, допечатное оборудование, в том числе для маркировки, поставляет расходные материалы и комплектующие для флексографской и офсетной печати.  
*Павильон № 1. Зал № 3 C2025*

## **Вишке**

Разработка и производство цифровой техники для тиснения фольгой.  
*Павильон № 1. Зал № 2 B2035*

## **Внешмальтиграф**

Поставка и сервисное обслуживание полиграфического оборудования для этикеточного, книжного, газетного и картонажного производства.  
*Павильон № 1. Зал № 3 C1067*

## **Волга**

Производство бумаги из 100% термомеханической массы для печати газет, книг и производства другой полиграфической продукции, тарные виды бумаги и картона (флутинг, интерлайнер) для производства гофрированного картона.  
*Павильон № 1. Зал № 4 D7101 и D7105*

## **Гангут**

Производство красок для флексо- и глубокой печати. Поставщик промышленных клеев (для производства упаковки, наклеивания этикеток и других применений), ракельного полотна, флексомонтажных лент, полипропиленовых плёнок.  
*Павильон № 1. Зал № 3 C4101*

## **Гевариус**

Аксессуары и фурнитура для полиграфии и рекламы. POS-материалы. Производство курсоров для квартальных календарей, прозрачных карманов различного назначения, стендовых карманов, самоклеющихся карманов, держателей для вобблеров, фолдеров. Проволока WIRE-O и оборудование для переплёта.

*Павильон № 1. Зал № 3 C4105*

## **Глобал Принтинг Системс**

Поставка оборудования для нанесения различного типа маркировки (каплеструйной, лазерной). Упаковочное и этикетировочное оборудование. Термотрансферные принтеры SATO (Япония), этикетировочное оборудование Domino (Англия), маркировочное оборудование Intrex (Польша).

*Павильон № 1. Зал № 2 B2015*

## **Дикай Технолоджи Юнайтед**

Оборудование для маркировки и полиграфии. Основные технологии: термотрансферная, лазерная, TII, каплеструйная. Запасные части, расходные материалы.

*Павильон № 2. Зал № 7 F2027*

## **Добрушская бумажная фабрика «Герой труда»**

Производства картона: мелованного и немелованного.

*Павильон № 1. Зал № 3 C5083*

## **ДУБЛЬ В**

Системные решения по материалам для печатной индустрии. Широкий ассортимент бумаги, картона, фольги и других материалов.

*Павильон № 1. Зал № 3 C5067*

## **ЕВРОПАПИР**

Поставщик бумажной продукции. Большая филиальная сеть, широкий ассортимент: мелованная, офсетная, дизайнерская, специальные виды бумаги, картон.

*Павильон № 1. Зал № 3 C6077*

## **ЗИКО**

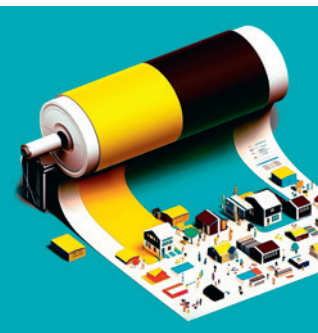
Оборудование для гофроиндустрии, производства картонной упаковки, переплётно-брошюровочное и отделочное оборудование, обвязочное оборудование и машины для обандероливания.

*Павильон № 1. Зал № 3 C1015*

## **ИЛИМ**

Крупнейшая целлюлозно-бумажная компания России, производит белые бумаги, товарную целлюлозу, гофроупаковку.

*Павильон № 1. Зал № 3 C4053*



тема ! номера

Printech/Rosupack 2023



## КАМА

Первое в России специализированное предприятие по производству мелованного картона и мелованной бумаги.

Павильон № 1. Зал № 3 С407

## КВИЛТИС

Расходные материалы для полиграфии, запчасти для полиграфического оборудования. Флексографские краски и лаки, очистители и смывки, двусторонние клейкие ленты, рапельные полотна, анилоксовые, формные, магнитные валы, высекальные пластины, пневматические держатели дисковых ножей, биговальные матрицы и др.

Павильон № 1. Зал № 4 D2085

## КЛЕЙЖЕЛАТИНПРОМ

Производство клеев на натуральной (белковой) основе для изготовления твердореpletных крышек, лайнеров, кашировки, слим-кашировки, склейки картона с поролоном, приклейки различных материалов к картонному или деревянному основанию.

Павильон № 1. Зал № 2В3001

## КОВЧЕГ

Широкоформатные принтеры ARK-JET, Sprinter и Gongzheng для рекламной и текстильной печати. Цифровые печатные машины DILLI для производства этикетки и гибкой упаковки.

Станки для лазерной высеки iECHO и DARUI.

Павильон № 1. Зал № 1 А6053

## Комус ПСБК

Готовые решения для упаковочной отрасли и широкий спектр высококачественных материалов для полиграфических работ.

Павильон № 1. Зал № 3 С4013

## Краснокамская бумажная фабрика Гознака

Промышленная и защищённая бумага: упаковочная (м.ВП, ЖВС-1, ЖВС-2 и ЖС-1, ЖС-2, П, О, М-1), офсетная, основа для обоев, бумага для ксерокопирования и др.

Павильон № 1. Зал № 3 С3093

## КРИПТЕН

Производство защитных голографических этикеток, пломбировочных голографических этикеток и пломбировочного скотча для защиты от несанкционированного вскрытия, защитных ламинатов, фольги горячей припрессовки.

Павильон № 1. Зал № 4 D2123

# LEGION

## ВМЕСТЕ ПРОРВЕМСЯ!

- Широкий диапазон расходных материалов для офсета и флексо
- Решения для онлайн-инспекции и контроля качества печати
- СтР-аппараты, печатные машины, формное и резальное оборудование, решения для отделки и финишинга продукции, станции перемотки
- Решения по автоматизации полиграфических производств



**Ждем Вас на ROSUPACK 2023**

**Павильон 1, зал 3, стенд С4097**

## ЛЕГИОН

Допечатное, печатное, постпечатное, контрольно-измерительное оборудование и программное обеспечение для производства упаковки и этикетки. Широкий диапазон расходных материалов, технологическая поддержка полиграфических предприятий, обучение и сервисные услуги.

Павильон № 1. Зал № 3 С4097

## ММПО

Разработчик и производитель техники марки Printellect.

Павильон № 1. Зал № 3 С1091

## МТП ПОЛИГРАФ

Производство полиграфического послепечатного оборудования для производства книг в твёрдом переплёте, а также календарного оборудования и инструмента для перфорации.

Павильон № 1. Зал № 2 В3001

## НИССА Дистрибуция (OFFITEC)

Оборудование для оперативной и профессиональной полиграфии.

Павильон № 1. Зал № 2 В1047

## НИССА ЦЕНТРУМ

Поставщик цифрового печатного и финишного оборудования для коммерческой печати, для производства этикетки, а также картонной и гофрокартонной упаковки.

Павильон № 1. Зал № 3 С1101

## НЦ ЛОДЖИСТИК

Расходные материалы, технологическое и сервисное обслуживание допечатных процессов для флексографии и офсетной печати.

Павильон № 2. Зал № 7 F2043

## Полиграф-Клуб

Расходные материалы для полиграфии.

Павильон № 2. Зал № 7 F2051

## ППФ

Поставки фольги для холодного и горячего тиснения, производство полиграфических штампов для тиснения и конгрева.

Павильон № 1. Зал № 1 А6017

## ПринтПак

Оборудование для изготовления упаковки из гофрокартона и картона, промышленной цифровой печати, производства этикетки и гибкой упаковки.

Павильон № 2. Зал № 7 F2051

## РепроПарк

Репроцентр, специализирующийся на производстве флексографических форм и услугах по допечатной подготовке.

Павильон № 1. Зал № 4 D5075

## Русская Индустриальная Группа

Изготовление и разработка устройств для различных технических работ: оборудование для типографий, оборудование для изготовления крышек, заточки пуансонов, производство твёрдого переплёта, изготовление подарочных коробок, папок, дипломов и других видов бумажно-беловой продукции. Фрезерные машины.

Павильон № 1. Зал № 2 В3015

## РУССКОМ

Широкий модельный ряд ламинаторов GMP, большое разнообразие плёнок для ламинирования, японские принтеры Mimaki под различные задачи, режущие плоттеры GRAPHTEC.

Павильон № 1. Зал № 2 В1013

## Сабтек

Разработка и производство послепечатного оборудования для типографий: биговщики, флаторезки, ламинаторы, фальцовщики, резак и т. п.

Павильон № 1. Зал № 2 В5025

## Смарт-Т

Широкоформатные принтеры Mimaki для эко-сольвентной, текстильной и УФ-печати. Раскройные комплексы iECHO для рекламных предприятий и производителей упаковки. Фрезерные комплексы VOLTER. Термопрессы TitanJet. Ламинаторы MEFU. Лазерные режущие станки PHOTONIM. Футболочные принтеры PolyPrint. Расходные материалы.

Павильон № 1. Зал № 2 В4027

## Танзор

Расходные материалы для офсетной, флексографической и трафаретной печати. Технология печати фольгой без штампа. ЦПМ General Inkjet для печати этикеток и печати по коническим и сферическим поверхностям. УФ-лампы, анилоксы, формные и магнитные цилиндры.

Павильон № 1. Зал № 3 С3113

## ТЕРЕМ

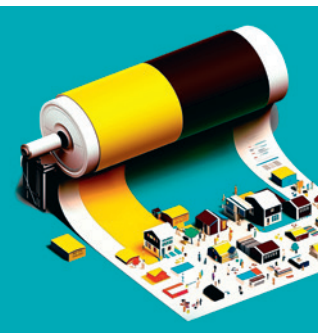
Поставщик оборудования и материалов в области флексографической, офсетной и трёхмерной печати.

Павильон № 1. Зал № 2 В3063 и В4071

## ТЕРРА ПРИНТ

Струйные ЦПМ FLORA; флексографские печатные машины DONGHANG, Aergospace, ZONTEN; машины рулонной офсетной и высокой печати ZONTEN; отделочное оборудование BROTECH; офсетные печатные машины Namada и др.

Павильон № 1. Зал № 2 В1057 и В1055



тема ! номера

Printech/Rosupack 2023





## ТЕХНОГРАФИКА

Поставщик УФ-принтеров для прямой печати по листовым материалам, ДСП, ДВП, фанере и др.

Павильон № 1. Зал № 2 В3031

## ХД РУС

Комплексные решения для производства упаковки и этикетки, книжной, журнальной, акцидентной продукции. Партнёр Heidelberg Druckmaschinen AG (Германия), POLAR Mohr (Германия) и Masterwork Group Co. (Китай).

Павильон № 1. Зал № 3 С1053

## Производство этикетки и упаковки

### Первый Снег

«Первый Снег» специализируется на разработке и изготовлении подарочной упаковки из картона, а также на упаковке под индивидуальные проекты.

Павильон № 1. Зал № 4 D1111

### 9 Вал

Производство самоклеящихся этикеток в рулонах. Применение защитных технологий, которые востребованы у производителей продуктов питания, фармацевтического сегмента, продуктов нефтепереработки, рекламных компаний.

Павильон № 1. Зал № 4 D2097

## ALLBOX.BY

Упаковка из HDF (древесноволокнистой плиты), фанеры и шпона.

Павильон № 1. Зал № 4 D3119

## azimutprint

Самоклеящиеся этикетки, персонализированные этикетки, полимерные этикетки в оборот, голографические этикетки, промозтикетки со скретч-слоем, многослойные этикетки, этикетки для защиты от фальсификации, печать на тубном ламинате, упаковка саше. Технологии цифровой 3D-отделки (лакирование, тиснение фольгой, персонализация).

Павильон № 1. Зал № 4 D1083

## Danaflex

Производство гибкой упаковки в России и СНГ. Заводы компании оснащены оборудованием для глубокой, флексографической (W&H), цифровой печати. Также компания занимается производством плёнки посредством выдувной и плоскощелевой экструзии (W&H).

Павильон № 1. Зал № 4 D3051

## РУЛОННЫЕ ПРИНТЕРЫ для сольвентной и УФ-печати со склада в Москве

КОМПЛЕКТАЦИЯ  
ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ



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

тип чернил: сольвент/эко-сольвент/уф  
разрешение: до 2880 dpi  
скорость печати: до 220 м<sup>2</sup>/ч  
ширина печати: 3200 мм

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

## Абсолют

Типография «Абсолют» специализируется на производстве индивидуальной картонной упаковки способом офсетной печати. Отделка — УФ-лакирование, твин-лакирование, ламинирование, конгревное тиснение, тиснение фольгой, склейка до трёх точек.

Павильон № 1. Зал № 4 D4103

## АЛЯСКА-ПОЛИГРАФОФОРМЛЕНИЕ

Полиграфическое предприятие полного цикла. Изготовление самоклеящихся и термоусадочных этикеток, гибкой упаковки и data-matrix стикеров. Флексографская, цифровая и глубокая печати. Все типы ламинации.

Павильон № 1. Зал № 4 D2087

## АРЕНА ЛЕЙБЛ

Производство самоклеящейся, термозтикетки. Рулонная этикетка (круговая), ламинация, переменная информация. Двусторонняя печать. Цифровая и флексопечать. Любые виды отделки — тактильный лак, софттач, скретч-слой, лак-песок, конгрев любого уровня, холодное и горячее тиснение фольгой, трафарет.

Павильон № 1. Зал № 4 D2083

## АРТЭ

Флексотипография. Производство самоклеящейся этикетки для алкогольных и безалкогольных напитков, продуктов питания, косметической и парфюмерной продукции, автомобильной и бытовой химии.

Павильон № 1. Зал № 4 D1091

## Белый Зонт

Производство и дизайн этикеток для пищевой промышленности, сетей супермаркетов, косметической, винно-водочной продукции и бытовой химии.

Павильон № 2. Зал № 7 F1061

## Вертикаль (EcoPackPrint)

Типография полного цикла: изготовление промышленной, потребительской, подарочной и оригинальной красочной упаковки из картона и кашированного микрогофрокартона. Различные виды отделки.

Павильон № 1. Зал № 4D7085

## Вятка-Флекс

Изготовление самоклеящихся этикеток, билетов для концертно-зрелищных мероприятий, посадочных и парковочных талонов.

Павильон № 2. Зал № 7 F4039

## Гамма-М

Производство и печать самоклеющихся этикеток.

Павильон № 1. Зал № 4 D3071

## «Голд Сет»

Специализируется на технологии офсетной печати УФ-красками и различной послепечатной отделки.

Павильон № 2. Зал № 7 F3057

## Готэк

Услуги в области разработки и изготовления упаковочных решений из картона с офсетной и флексографской печатью и гибкой упаковки с флексографской печатью.

Павильон № 1. Зал № 3 C3033

## ГофроМир

Производство гофротары, гофрокоробов, картонных коробок из трёх- и пятислойного гофрокартона и микрогофрокартона. Флексопечать.

Павильон № 1. Зал № 3 C4001

## Два Андрея

Изготовление гибкой упаковки для пищевых продуктов и промышленных товаров.

Павильон № 1. Зал № 4 D6083

## Евроупаковка

Упаковка для текстиля и других товаров народного потребления; чехлы для одежды; промосумки и промопродукция с нанесением изображения; термосумки; косметички; системы хранения и др.

Павильон № 1. Зал № 4 D3115

## Запад-Восток

Производство самоклеящихся и термоусадочных этикеток. Печать этикеток способами флексопечати, цифровой печати и печати на термоусадочных, а также на тубных материалах.

Павильон № 1. Зал № 4 D2081

## Интегра

Производство самоклеющейся этикетки.

Павильон № 1. Зал № 4 D4091

## Исратэк

Производство самоклеющейся этикетки: многокрасочная флексопечать без ограничения количества красок, трафаретная печать, в т.ч. печать плоским трафаретом до 6 красок.

Павильон № 1. Зал № 4 D1121

## Колибри

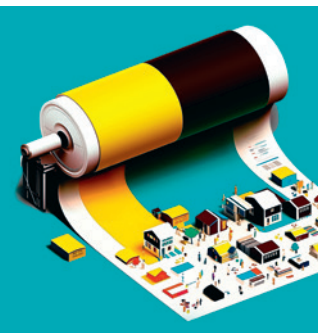
Флексографическая печать, ламинация картона и бумаги, резка картона и бумаги по формату, офсетная печать по картону, офсетная печать по бумаге, высечка, флексографическая печать на самоклеющейся плёнке и бумаги.

Павильон № 2. Зал № 7 F3033

## ЛЮКСУПАК, ООО

Изготовление печатной упаковки из картона, микрогофрокартона и слим-картона.

Павильон № 1. Зал № 4 D2077



тема ! номера

Printech/Rosupack 2023



Проект журнала Publish | № 5 (8) | 2023

# *Текст и льная печать*

Тема номера:

Прядение. Производство  
нитей для ткани и трикотажа

# Мария Обетковская: «Мне хочется показать себя в творческом плане, привнести в мир ещё один эстетический взгляд на вещи»



Мария Обетковская

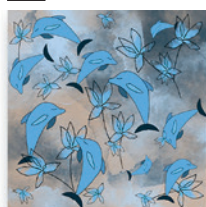
Дизайн обложки для очередного номера журнала «Текстильная печать» разрабатывала Мария Обетковская. Дизайнер и художник, выпускница бакалавриата РГУ им. А. Н. Косыгина Мария разрабатывает различные макеты для полиграфии, инфографику, принты для текстиля, создаёт художественные и технические эскизы одежды, а также изучает, пишет научные статьи и придумывает собственные коллекции цифровой одежды.

Именно данная тема относится к самым последним трендам и новым актуальным направлениям. Поэтому её мы обсудили в первую очередь.

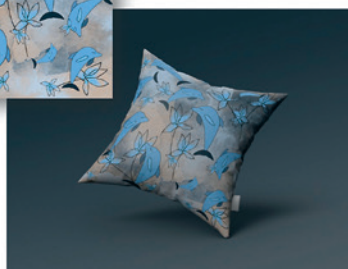
## Digital-мода —

это цифровая одежда, созданная в специальных программах, таких как CLO3D, Stylist3D или Marvelous Designer, для демонстрации в сети. Это не просто тренд, а отдельное направление в моде, существующее как самостоятельно, так и в симбиозе с реальной одеждой. Сейчас её используют в первую очередь крупные производители одежды, модные бренды, блогеры. Также потребителями являются и обычные люди, чаще в возрасте от 20 до 35 лет, которые демонстрируют разнообразные образы в интернете.

Наша одежда — это не только способ защитить тело от погодных условий, но и показатель социального статус. В период пандемии, когда часть населения на улицу не выходила, на первый план вышла демонстрация себя в сети.



Пример паттерна на текстиле Марии Обетковской



Цифровая одежда создаётся в 3D-формате на цифровых манекенах — аватарах. Последние могут быть как похожими на человека, так и стилизованными: стеклянными, металлическими, цветными и ещё множество вариантов. Ещё аватар можно скрыть или удалить, тогда будет эффект одежды на человеке-невидимке. В любом случае созданную таким образом одежду можно посмотреть со всех сторон и ракурсов. Изначально такие программы создавались для профессионалов: в них задаются разные параметры и свойства ткани, конструкторы проверяли лекала, смотрели на посадку, тестировали изделие. Сейчас созданием цифровой одежды может заниматься практически каждый желающий, достаточно освоить программы и иметь базовое представление о моделировании.

Ещё несколько лет назад стандартный процесс производства выглядел так: маркетинг, проектирование, производство и продажи. Сейчас появилась новая последовательность: цифровой маркетинг, цифровое проектирование и цифровые продажи. На этом процесс может остановиться, а может пойти дальше: проектирование реальной вещи, физическое производство и продажа сшитой вещи. А может идти частично и в обратную сторону.



к содержанию



Таким образом, процесс создания цифровой одежды существует в трёх направлениях:

1. Созданная коллекция в цифровом виде сама по себе, только онлайн.
2. Цифровая одежда, созданная для изучения спроса и предзаказа, которая в дальнейшем отшивается и продаётся.
3. Есть уже реальные коллекции одежды, физические, которые надо перевести в цифровой вид.

Всем этим занимается Мария, причём и как практик, и как теоретик. Создавая свои коллекции, экспериментируя с моделями, Мария пишет статьи о digital-моде: как создаются коллекции, что делает она сама, истоки и будущее виденье. Их можно найти, например, в российской научной электронной библиотеке eLibrary.

Рабочий день художника и дизайнера начинается обязательно со стакана воды и плотного завтрака. Тратить время на дорогу Марии не нужно, она работает и учится на магистратуре из дома, онлайн. После завтрака садится за ноутбук и выполняет текущие задачи: изучает лекала, строит их, рисует эскизы, создаёт принты и паттерны, наносит их на цифровую одежду, экспериментирует с формами, фактурой, постоянно изучает программу CLO3D, там всегда есть чему учиться.

Вдохновением служат книги о творчестве, биографии художников, дизайнеров или модельеров, классическая литература, платформа Pinterest, запрещённая в России соцсеть, а также образы и фотографии публичных людей. Среди них Блейк Лайвли, Хэйли Бибер, Белла Хадид, Полина Подплетенная, нравятся такие бренды, как 2MOOD, 12Storeez, Gate31, Pe For Girls.



Цифровое и физическое платье.  
Художник-модельер обоих вариантов  
Мария Обетковская



Мария рекомендует обратить внимание на маркетплейс **replicant.fashion**, где много интересных дизайнеров. Также она следит за Региной Турбиной, создательницей **replicant**, и Дарьей Шаповаловой из **dressx**, всегда изучает их продукцию.

Из цифровых инфлюенсеров — это **Лил Микела** и **Алиона Пол**. Два последних персонажа — это полностью виртуальные герои. Лил Микела, или Микела Соуза, — вымышленный американский персонаж, созданный Тревором Макфедрисом и Сарой ДеКоу. Проект начался в 2016 году как профиль в запрещённой на территории России социальной сети. Это компьютерный персонаж, вечно молодая 19-летняя модель. У неё 2,8 миллиона подписчиков. Алиона Пол, по статье на РБК.Тренды\*, — виртуальный человек, модель, блогер, созданная нейросетью и компьютерной графикой в компании MALIVAR. Она поддерживает осознанное потребление и экологичную моду.



Мария Обетковская  
в цифровой одежде



Пример паттерна на текстиле Марии Обетковской

Длительная работа за компьютером и такая глубокая погружённость в цифровую среду требуют отдыха. У Марии это активный отдых на природе: лыжи, снегоход, выгул собаки, бассейн, активный здоровый отдых. В свободное время она много читает, занимается самообразованием и рисует маслом на холсте. При этом ей настолько нравится создавать digital-моду, что и в свободное время она экспериментирует и создаёт что-то новое в цифровых образах.

\* Подробнее на РБК: [https://trends.rbc.ru/trends\\_green/602159ee9a794718a97dca2e](https://trends.rbc.ru/trends_green/602159ee9a794718a97dca2e)





В одной из своих статей годичной давности Мария отмечает: 

«Цифровая мода в России не отстаёт от общего тренда мира моды в направлении к цифровой одежде».

На вопрос, как обстоят дела сейчас, говорит, что наша страна по-прежнему старается не отставать несмотря на различные обстоятельства.

«Мы продолжаем следить за мировой модой и развивать свою с учётом тенденций и новых технологий».

Одна из главных тенденций, по мнению Марии, будет заключаться в том, что **digital-мода** основательно укрепится в повседневной жизни. Также с помощью виртуального мира бренды продолжат создавать крепкую связь с покупателями, такая реальность даёт неограниченные возможности для презентации и продвижения своих коллекций одежды.



Ещё продолжится тренд на сохранение окружающей среды — цифровая мода помогает осознаннее потреблять одежду и бережно относиться к окружающей среде.

Мария думает, что спрос на цифровых дизайнеров будет расти и цифровая мода ещё сильнее станет пользоваться популярностью. РБК.Стиль\*\*, задавая в статье о виртуальной одежде вопрос о перспективах цифровой моды приводит мнение главы Агентства инноваций моды в Лондонском колледже моды Мэтью Дринкуотер. Он считает, что через 5–10 лет цифровая одежда станет обычным делом.

Сейчас Мария Обетковская продолжает обучение в РГУ им. А. Н. Косыгина в магистратуре по направлению «Цифровая мода».




О своём вузе она говорит:

«РГУ им. А. Н. Косыгина является ведущим вузом индустрии моды и лёгкой промышленности, здесь обучают творческим и технологическим специальностям. Выпускники выходят со знаниями и умениями моделирования и проектирования дизайна одежды и организации производства. Вуз даёт возможности во время учёбы показать себя, пройти практики в ведущих компаниях и получить опыт у успешных брендов. После окончания в 90% случаях человек устраивается на работу. В РГУ им. А. Н. Косыгина создана такая система образования, которая предоставляет студенту самореализацию, а также даёт теоретические и практические знания с учётом современных тенденций, что очень важно в сфере моды».

Помимо обучения, Мария выполняет заказы по созданию цифровой одежды, работает над созданием своей коллекции в рамках защиты магистерской диссертации, старается создать и развить собственный бренд с учётом всех тенденций.

«Мне хочется показать себя в творческом плане, привнести в мир ещё один эстетический взгляд на вещи».



 Текст — Ирина Паялина



\*\* Источник: <https://style.rbc.ru/items/5ee785719a7947132959ec3f>

# ПРЯДЕНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО НИТЕЙ ДЛЯ ТКАНИ И ТРИКОТАЖА

В журнале Publish за февраль 2022 года опубликована статья по истории печати по ткани. Но для печати нужна основа. Вернёмся в прошлое и посмотрим, какие предпосылки послужили толчком к началу промышленной революции в текстильной отрасли.



## ДРЕВНЯЯ ИСТОРИЯ

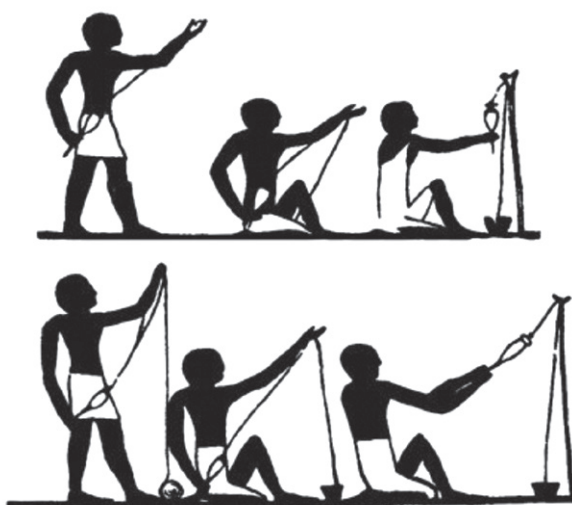
Издавна человек разумный, занимавшийся охотой и собирательством, укрывал своё жилище и своё тело шкурами убитых животных.

С переходом на земледелие и разведение домашнего скота появился регулярный доступ к шерсти, позднее началось выращивание хлопка. Самая первая пряжа представляла собой простое ручное скручивание между ладонями, процесс был медленным и трудоёмким, нить получалась грубой, толстой и легко рвалась.

Изобретение веретена (spindle) сыграло большую роль в увеличении производства пряжи и, соответственно, ткани. К сожалению, не сохранилось исторических данных о изобретателе, нет и точной даты. Первые упоминания о таком способе производства пряжи датируются V веком до н.э. и встречаются в древнем Египте и Месопотамии. Веретено представляет собой деревянный цилиндр, длиной 25–35 см, диаметром 4–5 см в нижней трети, с утончением на верхнем конце, где имеется выемка или прорезь для крепления нити.



Женщины, работающие с шерстью. Сцены на аттическом чернофигурном кувшине третьей четверти VI века до н.э. Метрополитен-музей, Нью-Йорк



Прядение нитей, рисунки древнего Египта. V век до н.э. Метрополитен-музей, Нью-Йорк

На Руси веретена обычно делали из высушенной древесины разных пород. Прядение шерсти много веков занимало важное место в ведении хозяйства древних славян.



Фото веретен древности



[к содержанию](#)



## Процесс прядения с помощью веретена

Волокна закрепляют на вертикально установленной дощечке (лопате), в верхней части оснащённой зубцами. Прядильщица вытягивает из пучка рыхлой шерсти небольшой кусочек и закручивает его конец рукой, получая нить. Нить закрепляется в выемке (или прорези) веретена. Прядильщица приводит веретено во вращение, перекатывая его рукой по ноге или просто вращая рукой. Веретено остаётся вращаться по инерции, пока оно висит на нити рядом с ней.левой рукой прядильщица держит волокна, а правой вытягивает их до нужной длины, и волокна скручиваются под действием вращающегося веретена. Когда скрученная нить достигает длины 50–80 см, нить открепляют от верхнего конца веретена и наматывают на нижнюю часть. Периодический процесс (скручивания и наматывания) продолжается до получения нити нужной длины.

Крепление волокон на лопате использовалось славянами. В ближневосточных и европейских странах волокна крепили на деревянные палки или металлические стержни длиной 1,2–1,6 метра с овальными наконечниками в верхней части.

Изготовление изделий из хлопка и шерсти занимало важнейшее значение в экономиках разных стран, одежда и предметы интерьера занимали большую долю среди меновых товаров купцов на протяжении нескольких тысяч лет. Важность изобретения веретена подтверждается упоминанием во многих легендах, в народном эпосе и теологических теориях тех лет. Веретено, как атрибут женских богов, связанных с жизнью и смертью, встречается в религиях многих стран. В языческой Руси, до Крещения, женские божества называли Рожаницы. Веретено, как символ жизни и судьбы, можно встретить в истории Древнего Рима, Греции, Скандинавии, Британии и многих других стран.

## РАЗВИТИЕ ПРЯДЕНИЯ



Новой вехой в увеличении производительности явилось изобретение прялки с колесом (spinning wheel).

Принципиальным отличием прялки с колесом (в русском варианте — самопрялка) является автоматизация вращения веретена. Простейшая прялка представляет собой вертикально установленное ведущее колесо диаметром 0,5–0,7 метра, которое вращает горизонтально установленное веретено посредством ремённой передачи. Пряжа вращает ведущее колесо правой рукой, левой рукой подаёт волокна. Когда нить достигает длины вытянутой руки, колесо останавливают и сматывают нить. Далее процесс повторяется.

Использование прялки не только повышало производительность в 2–3 раза, но и увеличивало качество нити за счёт большего и более плотного скручивания.



Прялка — древнее изобретение, используемое для превращения различных растительных и животных волокон в нити, из которых впоследствии на ткацком станке сплетается ткань. Точных данных о дате изобретения нет, исследователи (К. Уэйн Смит и Дж. Том Котрен) полагают, что родина изобретения — Индия, приблизительно между пятым и десятым веком до нашей эры. Однако другие исторические свидетельства показывают Китай как родину изобретения. Если принимать последнюю теорию, прялки из Китая по шёлковому пути сначала попали в Иран, потом в Индию и, наконец, в Европу в эпоху позднего Средневековья или раннего Возрождения.

Для увеличения производства нити волокна подготавливали заранее, для ориентации их по длине использовали чесалки и укладывали в ряды.

Чесалки представляли собой деревянные дощечки с металлическими иглами, волокна наносили на одну дощечку, а второй двигали горизонтально, тем самым ориентируя волокна в одну сторону, параллельно движению чесалок. Ориентированные волокна скатывали (как хозяйки скатывают тесто в трубочку) и выкладывали в линии — «ровницы».



Чесалки ручные



Шерсть после чёса



Шерсть скрученная

Поскольку ручное прядение отнимало много времени и лучше всего подходило для штучного и мелкосерийного изготовления в домохозяйствах, непрерывно шёл поиск увеличения производительности. Хотя прошло некоторое время, прежде чем технология прядения с горизонтально расположенным веретеном и приводным колесом достигла Европы, к XIV веку в Китае изобрели и освоили прялки с приводом от водяного колеса, что заметно повысило производительность. Но главное в этом изобретении — у работника освободилась вторая рука.

Примерно в 1530-х годах в Германии дебютировала прялка с приводом колеса за счёт ножной педали, что освободило руки для более точной подачи ровницы и значительно ускорило процесс. Последним значимым усовершенствованием самопрялки стало появление рогульки, которая устанавливалась на оси вместе с катушкой. Два конца рогульки выступают за катушку. Подаваемая ровница проходит через глазок в кончике веретена, затем через крючок одного из концов рогульки, далее идёт на катушку. Катушка и рогулька связаны с приводным колесом двумя отдельными ремнями, каждая своим, и благодаря разнице в диаметрах шкивов рогулька вращается быстрее катушки. Быстро вращающаяся рогулька скручивает ровницу в нить, которая наматывается на катушку, вращающуюся с меньшей скоростью.



Самопрялка

Когда в конструкцию прялки добавили рогульку, прядение уже не надо было останавливать на намотку нити, процесс производства стал действительно непрерывным, что резко увеличило сменную выработку нити одним работником. Самопрялка в последней версии была большим шагом вперёд по сравнению с ручным прядением с помощью веретена. Ножной привод рабочего колеса позволял вращать веретено быстрее и легче. Появилась возможность использовать обе руки для скрепления коротких ровниц вместе и вытягивать их в нить. Одна прядильщица теперь могла прядь столько же пряжи, сколько раньше делали 5–6 человек. Нить стала более ровной и лучше скручена, что позитивно сказалось на качестве, а высокая подушная выработка снизила стоимость.

## ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ПРЯДЕНИЯ

### Прядильная машина Харгривза

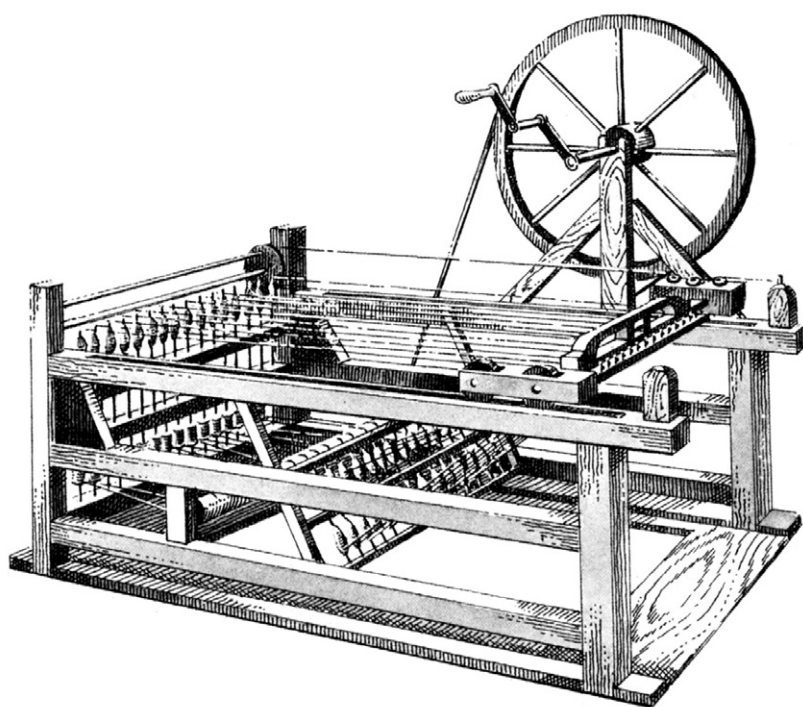


Джеймс Харгривз

В начале XVIII века производство нитей значительно отставало от увеличивающегося спроса на ткани разного качества и назначения. Нехватка нитей в результате привела к ряду технических новшеств, кульминацией которых стала механизация процесса прядения. Изобретение первой прядильной машины датируется 1764 годом и принадлежит англичанину Джеймсу Харгривзу.

Харгривз задумался над более быстрым способом прядения хлопка. Однажды вечером его жена занималась прядением на прялке в другой части комнаты. Она отвлеклась, её прялка опрокинулась на бок, веретено, приводимое в движение ремнём от приводного колеса, продолжало вращаться в вертикальном положении. Харгривза озарила идея установить несколько веретен вертикально рядом друг с другом и найти способ вытягивать ровницы по мере их скручивания. Так родилась идея многоверетенного прядильного станка. Харгривз назвал своё изобретение «Дженни» в честь своей жены.

Первая прядильная машина «Дженни» была построена примерно в 1767 году. Харгривз пытался сохранить своё изобретение в секрете и использовать его только в собственном доме. Так как семья Харгривз начала производить намного больше нити, прядильщики по соседству узнали, что у него есть замечательная прялка, с которой двенадцатилетний ребёнок может сделать столько же работы, сколько 10–12 взрослых людей с обычной прялкой. Люди в то время не привыкли к машинам и опасались, что новая прялка лишит их работы. Так против изобретателя восстали прядильщицы, которыми, как правило, были женщины. Вместе со своими мужьями они ворвались в его дом и сломали все прядильные машины, какие были в доме. Семье Харгривза пришлось бежать, спасая свою жизнь.



Spinning Jenny

Чтобы защитить своё изобретение, Харгривз получил патент в 1770 году, но это не изменило ситуацию. Прялку «Дженни» было легко сделать, и прядильщики, быстро увидев её достоинства, делали похожую конструкцию и отказывались платить за пользование патентом. Харгривз не получил плату за своё изобретение, на которую рассчитывал. Это при том, что прялка «Дженни» в течение почти полувека оставалась основной машиной для прядения хлопковых нитей и, будучи усовершенствованной, главной машиной для прядения шерсти. Тем не менее Харгривз имел стабильный доход, так как был совладельцем фабрики по производству нитей, где работали изобретённые им машины.

После изобретения прялки «Дженни» один человек мог прясть столько же нитей, сколько пряли 40–50 работников, используя прялку обычной конструкции с одним веретеном. За счёт равномерного и непрерывного вращения нити получались более качественными, более одинаковыми, их использовали для нитей утка. Кроме того, дети в возрасте от двенадцати до четырнадцати лет работали на «Дженни» даже лучше, чем взрослые, так как их руки были меньше. Таким образом, изобретение прядильной машины «Дженни» знаменует собой начало массового использования детского труда на текстильных фабриках.

## Прядильная машина Айкрайта



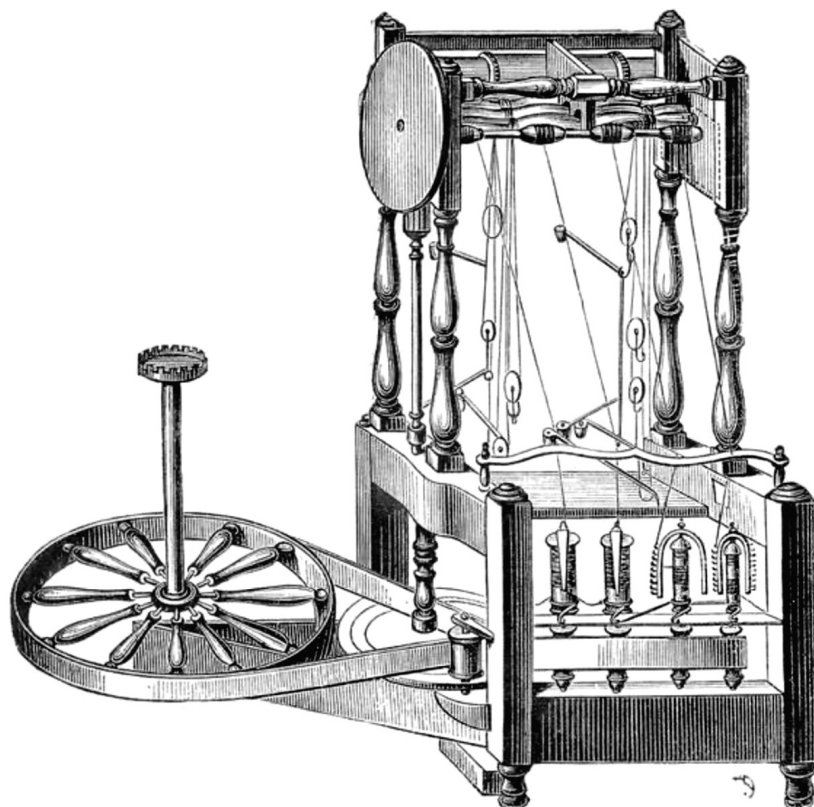
Ричард Аркрайт

Ричард Аркрайт был младшим из тринадцати детей в бедной семье. Если он и ходил в школу, то недолго. Обладая природным умом и смекалкой, Ричард пробовал себя в разных направлениях, получал прибыль и добивался успеха. Будучи поначалу парикмахером, а впоследствии преуспевающим торговцем париками, он много ездил по Англии, уговаривая девушек и молодых женщин добровольно и за малую плату отдать ему свои длинные волосы. Как парикмахер и торговец волосами, Аркрайт имел хорошую возможность поговорить с людьми о производстве нитей, о нехватке пряжи, о различных прядильных машинах.

Ткань изготавливается методом сплетения нитей двух видов:

- нити основы, идут вдоль полотна;
- нити утка, идут поперёк полотна.

Для основы требуется более прочная нить, чем для нити утка. Именно нити основы обеспечивают прочность ткани. Ни обычная ручная прялка, ни прялка «Дженни» не могли изготовить хлопковую нить, достаточно прочную для использования в качестве основы, только волокна льна давали требуемую прочность. То есть для нитей основы использовали более прочный лён, а для нитей утка использовали хлопок. Но лён был дороже, чем хлопок, и требовал больше усилий при обработке. Чтобы хлопчатобумажная ткань стала дешевле, нужно было найти способ прясть хлопковую нить, достаточно прочную для основы. Человеком, добившимся успеха, был Ричард Аркрайт, тоже англичанин.

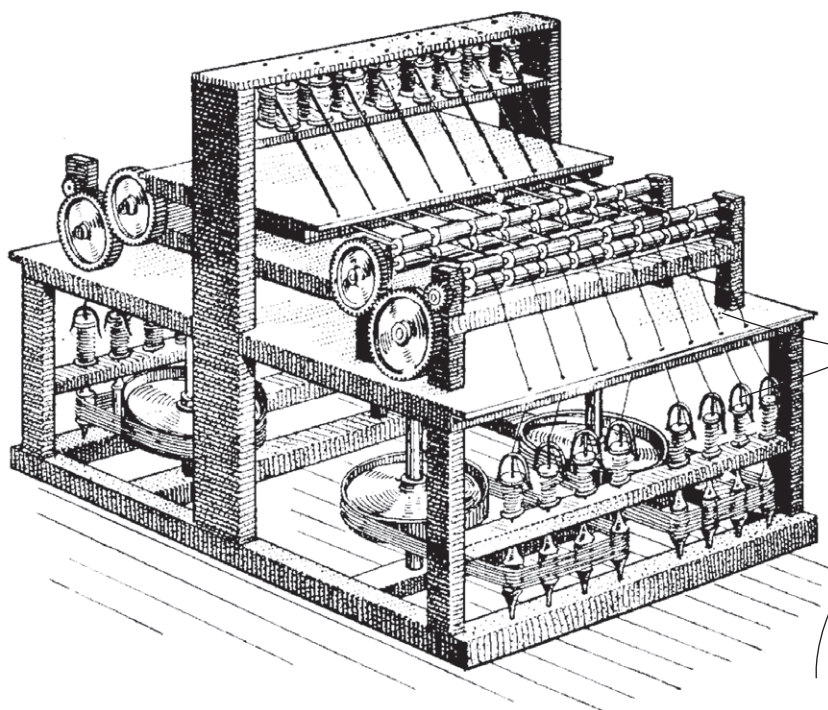


Первая прядильная машина  
Айкрайта



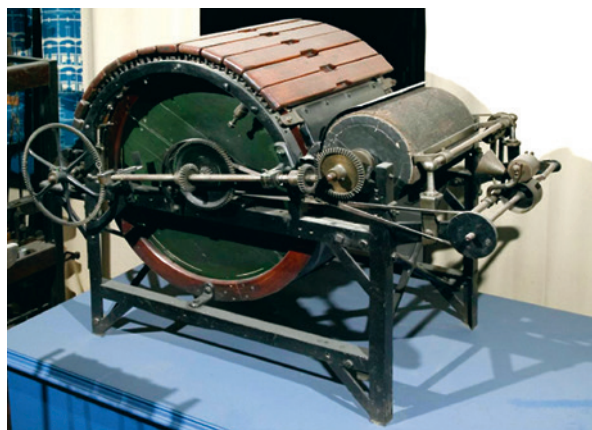
Получил ли он идею от своих клиентов или от иных людей, с кем он в то время общался, или же он был достаточно прозорлив, чтобы самому увидеть перспективы. Главное, что понял Ричард, — есть большой спрос на прочную хлопковую нить для основы и на этом можно хорошо заработать.

Машина Ричарда Аркрайта была запатентована в 1769 году, всего через 2 года после появления машины «Дженни», могла прясть хлопок, лён и шерсть. Особенностью машины Айкрофта была придуманная им система подачи ровниц несколькими парами роликов, которые позволяли настроить требуемое натяжение. Вертикально расположенные шпиндели были схожи с машиной «Дженни». Первая машина приводилась человеческой силой, но достаточно быстро Айкрайт придумал использовать силу водяного колеса, поэтому машина называется водяной рамой (water frame), но более подходящее название — прядильная машина с валковой подачей. К сожалению, Айкрайт не дал имени своему изобретению.



Водяная рама — прядильная машина с приводом от водяного колеса

Прядильная машина Айкрайта имела большее значение, чем изобретение Харгривза. Водяная рама пряла такую прочную нить, что её можно было использовать для основы. Ткань впервые можно было делать полностью из хлопка, и вскоре появились английские коленкоры. Нить была настолько прочной, что её можно было использовать для вязания носков. Прядильная машина Харгривза могла прясть нити из ровницы, которые надо было готовить заранее. Машина Айкрайта могла работать и с ровницами, и с пряжей. Но у машины Айкрайта был недостаток — она не могла прясть тонкие и деликатные нити. Прялка «Дженни» по-прежнему использовалась для изготовления более мягких нитей утка, в то время как водяная рама Айкрайта использовалась для скручивания ровницы и для прядения более твёрдой и прочной нити основы.



Айкрайт не остановился на изобретении прядильной машины, он продолжал экспериментировать с различными вспомогательными механизмами и самостоятельными устройствами для обработки волокон и пряжи. Делая одно изобретение за другим, он получил семейство машин, которые правильнее назвать фабрикой по производству хлопчатобумажной нити. В первую машину закладывалась неочищенная вата, а из последней выходила белоснежная, хорошо скрученная нить.

Чесальная машина Айкрайта





Аркирайт был не только великим изобретателем, но и оказался хорошим бизнесменом. Несмотря на финансовые трудности в начале 1770-х, спустя пару лет пришёл успех. В конце концов он стал одним из самых известных владельцев хлопчатобумажных фабрик в Англии и в течение ряда лет контролировал рыночные цены на хлопковые нити, а незадолго до смерти он был посвящён в рыцари.

Реплика машины Айкрайта

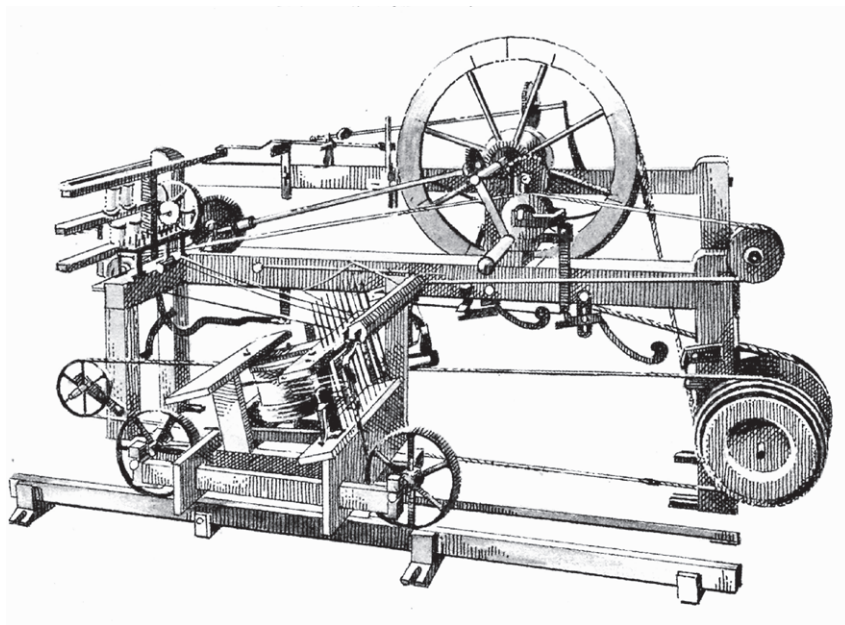
## Прядильная машина Кромптона



Прядильная машина «Дженни» производила хорошую и тонкую, но недостаточно прочную нить. Прядильная машина Айкрайта, наоборот, — пряла прочную, но достаточно грубую нить. Ни одна из этих машин не позволяла прясть пряжу, достаточно тонкую, чтобы ткать муслин\*. Весь муслин в то время был из Индии. Индийские прядильщицы были настолько искусны, что могли плести тончайшую нить даже на веретене. Прядильной машиной, сломившей влияние Индии на торговлю муслином, был «Мул», изобретённый в 1779 году англичанином Сэмюэлем Кромптоном.

\* Муслин — очень тонкая ткань полотняного переплетения преимущественно из хлопка. Использовался для пошива женских платьев и белья вплоть до 1910 годов.

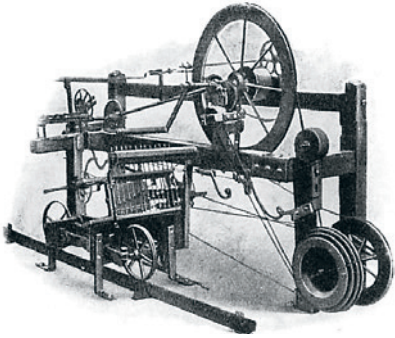
Сэмюэл Кромптон (1753–1827) родился в Болтоне, Ланкашир. Когда его отец умер, юный Сэмюэль помогал матери, работал на прялке, производя длинные и прочные нити, готовые для шитья, вязания или ткачества. «Маленькие ножки Сэмюэля привыкли к ткацкому станку почти сразу, как только они стали касаться приводной педали». Тем не менее он регулярно ходил в школу и получил хорошее образование. Однако посещение школы не освобождало его от ежедневной работы на прялке и ткацком станке. В то время Самуэль работал на восьми-веретенной «Дженни», много времени уходило на связывание постоянно обрывающихся нитей, это натолкнуло его на идею сделать машину, которая была бы лучше, чем «Дженни».



Прядильная машина Mule

Кроме того, Самуэль был превосходным работником, ему хотелось сделать ткань столь же красивую и нежную, как индийский муслин. Кромптон начал работать над своей машиной в 1774-м, в тот момент ему был 21 год. Первая прядильная машина была готова в 1779 году и была названа прядильным «мулом», она сочетала в себе черты «Дженни» и прядильной машины Айкрайта. Мул — это потомство лошади и осла, и все трое широко использовались в качестве рабочих животных того времени, среди крестьян самку осла звали «Дженни».

Едва был закончен первый «Мул», как вспыхнули бунты 1779 года против использования прядильных и ткацких станков в промышленном масштабе. Толпы прядильщиков и ткачей кричали: «Люди, а не машины». Мятежники ходили из цеха в цех и крушили все «Дженни» и машины Айкрайта, до которых могли добраться. Кромптон знал, что его прядильный «Мул» разозлит бунтовщиков даже больше, чем «Дженни» или машины Айкрайта. Опасаясь за своё изобретение, Кромптон разобрал его на части и спрятал на чердаке своей мастерской, и только когда власти подавили бунт, Самуэль снова собрал «Мул». Спустя нескольких недель практики Кромптон мог прясть на нём нить, достаточно тонкую и прочную для изготовления качественного муслина, не уступающего по своим свойствам индийскому.



Прядильная машина Mule

Изобретение Самуэля Кромптона сочетает в одной машине лучшие технические решения и машины Аркрайта, и машины «Дженни» Харгривза. До этого длина нити из 100 граммов хлопка составляла не более 14 000 метров. С помощью «Мула» можно было спрясть из 100 граммов хлопка нить длиной более 62 000 метров. В отличие от других изобретателей, Кромптон создавал машину для собственного использования, ему хотелось производить ткани тонкой выделки.

Так и было несколько месяцев, но нити его производства сломали местный рынок, они были самого высокого качества, и Кромптон получал за них значительно более высокую цену. Добавьте к этому невероятную производительность, и через непродолжительное время Самуэль стал богат, известен и притягивал недоброжелательные взгляды соседей. Его даже обвинили в колдовстве, но более прагматичные соседи догадались, что у Самуэля появилась машина доселе невиданного типа. Они шпионили, пробовали проникнуть в дом, приставляли лестницы и заглядывали в окна. У Кромптона не было возможности получить патент, и спустя несколько месяцев постоянного давления со стороны других прядильщиков он показал своё изобретение публике и передал его для копирования. Но его изобретение всё же было оценено по достоинству, парламент выплатил Самуэлю существенное денежное вознаграждение за вклад в развитие текстильной отрасли.

«Мул» произвёл революцию в текстильном производстве, значительно увеличив количество нити, которое можно было получить из сырья одного веса. Но это также означало, что производителям текстиля больше не нужно было платить большому количеству отдельных прядильщиков, поскольку теперь один работник мог одновременно производить нити на сотне веретен. Прядение (изготовление нити) превратилось из кустарного производства, которым занимались семьи в собственных домах, производя одну катушку нити за день, в механизированный процесс массового производства.

К 1812 году в Англии работало множество прядильных «Мулов», в общем количестве веретен (шпинделей) от 4 до 5 миллионов. И если самый первый «Мул» представлял собой достаточно грубую конструкцию на 20 веретен, то буквально через несколько лет «Мул» был усовершенствован и насчитывал от 80 до 100 веретен. «Мул», как и «Дженни», сначала приводился в действие прядильщиком, далее «Мулы» подключали к вращению водяного колёса, а впоследствии парового двигателя. Усовершенствованный таким образом «Мул» представляет собой универсальную и производительную прядильную машину, основные принципы которой использовали во всём мире вплоть до 1980-х годов для прядения как основы, так и утка всех видов хлопчатобумажных изделий.

Вряд ли мы узнаем, какие события и факторы вдохновили трёх талантливых людей, но всего за 12 лет, с 1767 по 1779 годы, было изобретено три вида прядильных машин, которые навсегда и кардинально изменили уклад людей. С начала XV века в Англии изготовление и продажа тканей из овечьей шерсти приносили существенную долю годового бюджета. Ткачи были привилегированной кастой, имели почёт и зарабатывали много больше фермеров. С появлением прядильных машин любой подросток спустя две недели обучения мог выделять такую же качественную нить, как мастерица с 20-летним стажем на обычной прялке.

Английская индустриальная революция началась именно с изобретением прядильных и ткацких станков, для которых потребовался привод там, где стоит фабрика, а не там, где течёт ручей или река.

Об истории создания ткацких станков мы поговорим в следующий раз.



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



**к содержанию**



# Когда трудности делают сильнее

Как и для всех в российской полиграфии, минувший год для ГК «Легион» выдался, откровенно говоря, непростым. О том, как компания справилась с новыми вызовами, и что нам ждать в будущем, рассказывает руководитель полиграфического направления Андрей Дьяконов.

Мы не были исключением, и как многие столкнулись с резким уходом с российского рынка большинства европейских, американских и японских производителей-поставщиков. Пришлось в срочном порядке искать альтернативные варианты, которые были бы способны в той или иной степени компенсировать возникшие потребности и не допустить перебои в работе наших клиентов. Пришлось изрядно понервничать, ведь в некоторых случаях, как в оказании поддержки сложных программных продуктов, мы остались с регулярными запросами клиентов один на один. То есть, нам самостоятельно пришлось решать задачи, которые ранее мы делегировали в службу глобального технического консалтинга разработчика. Благодаря богатому опыту наших специалистов и пониманию ситуации со стороны типографий (и огромное им за это спасибо!) мы смогли закрывать все подобные вопросы автономно.

Более того, этот добровольный отказ поставщика от выполнения своих обязательств по техподдержке, полностью развязало нам руки для поиска путей по импортозамещению некоторых функциональных задач ПО. В частности, мы провели ряд консультаций с отечественным разработчиком CAD-продуктов Nanosad и нашими коллегами из «Моноритма»: некоторые и весьма многообещающие результаты у нас уже есть.

В сегменте оборудования, наше предложение пополнилось целым рядом послепечатного оборудования. Особенно хотелось бы выделить подписание эксклюзивного контракта с поставщиком инспекционных систем — LUSTER, который предлагает целый ряд высокотехнологичных комплексных решений on-line и off-line проверки качества продукции как для рынка печати этикетки, так и производства картонной упаковки. Наряду с этим, мы полностью обновили нашу линейку контрольно-измерительного и пробопечатного оборудования.

Огромным плюсом оказалось то, за многие годы «Легион» сформировала большое портфолио



поставщиков расходных материалов и всегда имела несколько предложений на одну и ту же позицию. Поэтому нам достаточно легко удалось заменить ушедших поставщиков на китайских и индийских, не занимаясь экстренным поиском новых в самый пиковый момент. Конечно, не всегда предлагаемый продукт-аналог мог ответить всем требованиям, к которым привыкли наши заказчики, и в этом случае мы старались оказать необходимую техподдержку и пойти на более плотный контакт с клиентом. Постепенно мы постарались восстановить все позиции нашего ассортимента, в том числе и от европейских поставщиков. В частности, такие компании как Imaf и Trelleborg (теперь **Continental**) продолжили сотрудничество с нами, несмотря на ряд возникших сложностей, что конечно внушает оптимизм. Более того, в наших планах — постепенно восстановить многолетние контакты с нашими партнёрами из Европы и США.

Как ни странно, но самые большие сложности минувшего года в нашей компании были связаны не с уходом поставщиков, а с решением финансовых вопросов и с внешнеэкономической деятельностью. Однако и здесь нам удалось стабилизировать ситуацию, хотя риски со стороны банковской системы всё ещё существуют. Если говорить о самой ГК «Легион», то сложности удивительным образом сплотили наш коллектив, а для некоторых сотрудников разрешение возникших сложных ситуаций явилось даже своеобразным стимулом к развитию. Самым большим успехом наряду с полным сохранением всех наименований в нашем ассортименте, мы считаем развитие некоторых новых направлений. К ним относятся расширение поставок пластины для флексографии Hwaguang и начало плотной работы по направлению офсетных и флексографских красок.

Мы не планируем останавливаться, именно благодаря широкой продуктовой линейке мы достойно справились с дефицитом весной 2022 года, поэтому наш основной приоритет — это дальнейшее развитие ассортимента и поиск новых направлений. ▣

# Мыслим бизнес-целями: 10 кейсов, когда упаковка — больше, чем упаковка

Наш рынок не так давно (по историческим меркам) стал мыслить понятиями конкуренции и потребностей покупателя, а тем более борьбы за него. Отсюда и «наследственный» подход к упаковке как к «наклейке», который ещё можно встретить среди производителей.

Ольга Зурашвили

Тем не менее лидеры и бренды-звездочки стали таковыми во многом за счёт подхода к упаковке как к бизнес-инструменту, который заслуживает ресурсов и инвестиций. И сегодня мы поговорим именно в этом ключе — какие возможности даёт упаковка продукту и бренду и как грамотно с ней работать. Даже если так вы не работали раньше.

Свойства продукта в эпоху перенасыщения становятся для потребителя абстрактным понятием, сложно измеримым и отличимым. А просто симпатичной упаковки более недостаточно (примеров этому масса). Отсюда дилемма с каждой стороны: как потребителю выбрать из 10 условно колбас самую «правильную» и как производителю верно себя позиционировать?

На практике побеждает тот, кто знает свою аудиторию и её истинные запросы больше других, знает, что и как рассказать ей о продукте и своём бренде. Получить эти знания и выстроить верную стратегию вы сможете только при комплексном подходе и исследованиях до. «Чуйка» (любимый инструмент для принятия бизнес-решений в России) тоже пригодится, но опираться лишь на неё значит серьёзно увеличить риски, которых сегодня и так достаточно.

Итак, разберём возможности правильно спроектированной упаковки на наглядных примерах.

## Выгодная покупка

**Ваша ситуация:** качество продукта не позволяет продавать его дёшево, но внешняя подача не объясняет стоимость на фоне конкурентов, при этом покупатель сегодня хочет большего.

Для наглядности я предлагаю ввести понятие «посткризисный покупатель». Это «новый» покупатель, которого мы все получили

за последний год. Новые паттерны и запросы, новые требования и барьеры, фокусные тренды и новые стратегии потребления. Так, ощущение выгодной покупки (именно ощущение, а не буквальная факт) стало для него одним из важных факторов при выборе и покупке.

Казалось бы, **промо-стратегии** — нам в помощь. Но они подходят не всем и не всегда, особенно если продукт не предполагает сниженной цены ввиду его натуральности/качества/стратегии. Да и понятие выгоды здесь не только про стоимость, а скорее про баланс.

Именно поэтому в проекте по разработке новой упаковки для арахисового печенья «РОБ РОЙ» за счёт раскрытия преимуществ, верно расставленных триггеров и эффективной фуд-зоны мы раскрыли качество продукта и объяснили его

стоимость, обеспечив покупателю тот самый баланс. Превратили «нейтральную позицию» в самоценный конкурентный бренд на плотной полке. Неудивительно, что ритейл дополнительно разместил «РОБ РОЙ» и в прикассовой зоне, ведь в новый образ продукта осознанно заложена высокая импульсивность.

**Покупатель покупает не просто продукт — он покупает ценное для себя. Дайте ему это. И добавлю: сначала найдите!**

1



к содержанию





## Второго шанса не будет

**Ваша ситуация:** вы выводите новый/малоизвестный для рынка и потребителя продукт. Дополнительного бюджета на раскрутку выделить не можете/не хотите/другое. И тогда вся нагрузка ложится именно на упаковку. Как понятно, интересно и безошибочно рассказать о продукте, чтобы получить импульс к покупке?

Выигрышная презентация вашего продукта — одна из важных задач коммуникаций с целевой аудиторией. Рекомендую эффективный приём, как рассказать о новом продукте «быстро» и интересно, — разместите на упаковке (в угоду когнитивной беглости и одновременного запросу на идею) ёмкую метафору. Как это было сделано для восточной сладости «Бурфи», где смыслы и эстетика креативного образа сразу описывают суть продукта, придают ему добавленную ценность и атмосферность.



Найти верный якорный образ (рука золотого Будды + фуд-зона), который позволяет выделить и запомнить продукт, нам помогли креативные методики, исследования и работа с потребителем.

Несколько слов о фуд-зонах. Выразительный вкусный образ на упаковке способен буквально соблазнить на покупку. Вызвать аппетит, показать продукт выгодней или через сценарий вдохновить потребителя «сделать так же». Мы это знаем.

Но продуманная концепция фуд-зоны (и высокое качество её исполнения) может добавить градус гедонизма и гастрономии ДАЖЕ в самые привычные категории! Например, продать «суровый» зерновой хлеб через манящий бутерброд с красной рыбой!

Используйте все возможности. Сделайте свой продукт вкуснее!



## Продавайте дороже

**Ваша ситуация:** у продукта есть потенциал для большей стоимости (читай — маржи). Как его раскрыть?

Так, в кейсе по созданию итальянской серии ароматов мы с клиентом поработали сразу над всеми параметрами упаковки: сам конструктив, фактуры и их сочетание, размер, стиль дизайна, авторская графика, гамма и даже звук колпачка. Это позволило нам создать особую ценность, эстетику и ритуальное удовольствие от пользования продуктом. Тем самым это помогло увеличить первоначальную стоимость каждого аромата на 54%.

Добавлю, что современные возможности и технологии печати позволяют создавать из упаковки практически искусство! Некоторые производители заочно избегают «технических сложностей», а зря — далеко не всегда это чувствительное удорожание, а порой — даже ход итоговой оптимизации, когда один и тот же визуал может преобразиться и решить нужную маркетинговую задачу только за счёт оригинального исполнения.

Узнавайте и экспериментируйте. Тем более тактильность сегодня востребованный фактор упаковки. А тренд на ритуалы (которые вы можете создать с любым продуктом) набирает вес.

## Продавайте шире

**Ваша ситуация:** выпуск функционального продукта, и нужна концепция, которая выделит/раскроет продукт, но не сузит аудиторию. Или же ваш продукт «обычный», но вы хотите его выделить, заставить о нём говорить, привлечь большое внимание и целевой аудитории, и ритейла.

Если объединить верно найденный инсайт аудитории и осмысленный креатив — вы гарантированно произведёте фурор. И, как следствие, достигнете KPI и получите массу бонусов (от интереса сетей до UGC-контента). Обращаю внимание — именно в такой формуле, так как голый креатив без точного инсайта действует кратковременно и гораздо слабее.



В случае с «Умным молоком», альтернативным молоком для людей с непереносимостью обычного, именно инсайт (не пить «лекарство») определил провокационную концепцию упаковки с Эйнштейном, которая сразу откликнулась ритейлу («Азбука вкуса»), B2B-партнёрам, а главное — понравилась широкой аудитории, в том числе (!) классической молочной.

### Продавайте чаще

**Ситуация:** необходимо увеличить частоту покупки и расширить аудиторию с тем же самым (или почти с тем же самым) продуктом.

Не меняя сам продукт, мы можем поменять его восприятие. Предлагая новые контексты потребления, работая с образами и формфактором, можно существенно увеличить диапазон мотивов покупки. Рассмотрим на наглядных решениях из разных категорий.

«Ай-чипсы» — знаменитый пример, как продукт за счёт дизайна и «переназвания» можно перепозиционировать из пивного снека в стильные чипсы для разноплановой целевой аудитории от 14 до 60 лет. Или, следуя за трендами, облагородить закусочный сыр-косичку до самоценного продукта на любой случай. В глентвейнах смена формфактора с пакетика на бондаж плюс изысканный дизайн позволили встать продукту ещё и в винный отдел, продаваться чаще и даже становиться презентом в «глентвейновый» сезон.

6



Работая только с упаковкой, мы с вами способны спозиционировать продукт в любую сторону. Больше охват, больше контекстов потребления, больше продаж.

### Выйти из слепой зоны

**Ваша ситуация:** стратегическая цель — увеличить продажи и привлечь новую молодую аудиторию.

Замечательный продукт — главная гордость производителя. Но это всегда ВТОРОЙ шаг для потребителя: сначала он должен продукт заметить, выбрать и захотеть купить. Особенно если в вашей категории высокая визуальная планка, ведь современный покупатель обладает очень (!) широкой насмотренностью. Если же говорить о молодёжи — они особенно требовательны к визуалу и идеям. А значит, такой строгий покупательский фильтр напрямую влияет на ваши продажи.



Самый короткий путь выйти из слепой зоны (в отдельных случаях и для ритейла) — именно упаковка, которая заставит ваш продукт «существовать». Например, лучшим подтверждением необходимых перемен для торговой марки «Любимое молоко» стал (помимо роста продаж после ребрендинга) фидбек новых покупателей, которые искренне «открывали» для себя линейку йогуртов производителя.

### Большой маленький

**Ваша ситуация:** производителю без весомых маркетинговых бюджетов или небольшому предпринятию сложно конкурировать на очень плотной полке, где много активных игроков и лидеров. А конкурировать нужно.



5



В такой ситуации применяйте новые конкурентные стратегии и используйте силу выгодных вам трендов. Так, например, пиво «Ягер» из небольшой пивоварни города Карачева (Брянская область) мы превратили в аутентичный бренд, подчеркнув силу места. Интерес к локальным производителям, натуральному продукту и оригинальным рецептурам продолжает набирать вес, особенно в крафтовой пивной категории (и не только там). А значит, идём туда!



### Заходим в сети

**Ваша ситуация:** новому бренду необходимо не только привлечь внимание потребителей, но и понравиться взыскательным менеджерам сетей, сделать так, чтобы упаковка была понятна целевой аудитории ритейла.

Торговые сети очень тщательно формируют свою полку. Важным критерием помимо себестоимости, качества, репутации производителя становится концепция бренда, которая чётко должна отвечать актуальным запросам потребителя, обеспечив продажи. Например, покупатель «Азбуки вкуса» через упаковку должен считать не только ценовой сегмент, но и уникальность продукции, за которой вернётся именно сюда.

Так, в концепции серии колбасок гриль из оригинальных рецептов для «Азбуки» мы сдела-



ли ставку на важный сегодня культурный опыт, подчеркнув ценность продукта для аудитории. А упаковка стейков бренда «Карнебраво» совместила в себе аутентичность, высокие стандарты качества и важные тренды категории, уверенно встав на полку с лидерами рынка.

### Фора в дисконте

**Ваша ситуация:** необходимо получить дополнительное преимущество для целевой аудитории дискаунтеров, где вы реализуете свой продукт.

Уважительный дизайн стал новой нормой (обратите внимание, как усилились все собственные торговые марки сетей). Добавьте к этому, что за последние годы произошла серьёзная диффузия: экономия стала важной покупательской стратегией, и дискаунтеры, в ряде товарных категорий, «вышли из тени» даже для сегмента средний +. К тому же люди сейчас нуждаются в заботе и позитиве как никогда раньше.

Как вывод: потребитель сегодня ждёт уважения и эмоций, покупая продукт в любом ценовом сегменте. И для производителей, представленных в дискаунтерах, это прекрасная возможность дать ощущение выгодной покупки (о котором я говорила выше) и большего качества





До

После

только за счёт усиленного образа упаковки, ведь товар уже продаётся по комфортной цене.

Так, успех торговой марки «Сибмол» (продажи по всей России) с её «добрыми зверушками» именно в продуманной эмоциональной концепции упаковки, которую комфортно покупать всем слоям населения. А ещё она очень нравится детям, работу с «выращенным» поколением никто не отменял.

### Готовьте потенциал для роста

**Ваша ситуация:** вы крепкий региональный бренд с хорошей лояльностью аудитории, в планах — привлекать молодое поколение, выпускать новые продукты и активнее конкурировать на полке.

Любой бизнес — живой организм, задача которого — развиваться. Если обновлением долго не заниматься, то проблемы накапливаются: моральное устаревание, недонесение новых ценностей, слабая коммуникация, неудобный формфактор, слепая зона...

Решая эти задачи, важно провести апгрейд бренда и упаковки: а) безопасно и б) заложить потенциал для развития по всем направлениям: аудитория, новые продукты и т. п.

Наглядный пример такого подхода — успешный ребрендинг торговой марки «Золотые луга», включающий более пятидесяти товарных позиций (SKU). Сохранив преемственность и единство линейки, мы усилили аутентичность бренда, за которую его знала и любила прежняя аудитория и которую оценила новая, — упаковка обрела свой язык на балансе традиций и стандартов качества, стала полноценным инструментом коммуникации.

Также сразу необходимо закладывать адаптивность стиля на разные формфакторы и будущие продукты. Выпускать новое, удивлять покупателя — это уже необходимое требование для производителя, который хочет наращивать лидерство.



# 10

Так без рисков производитель далее запустил десертную коллекцию оригинальных вкусов и серию продуктов в удобном пэт-слите, стратегически спозиционировав себя как современный уверенный бренд, в том числе для молодого поколения.

### Вместо резюме

Работа с упаковкой — действительно ответственный процесс, где каждая ситуация, аудитория, регион, продукт, задачи уникальны. Именно комплексный осознанный подход позволяет достигать производителям любого масштаба стратегических и точечных целей. Когда вы управляете этим процессом, знаете, что и зачем вы делаете, — это история про бизнес, бизнес в новых сверхконкурентных условиях с таким непростым потребителем. А по-другому? А по-другому уже никак.

Спасибо за внимание и всех благ! 🙏



Об авторе: **Ольга Зурашвили**, креативный директор **Zurashvili Branding**, эксперт в продуктовом брендинге, спикер и публицист, член СДР, маркетолог, бренд-аналитик.

# Дело в химии

Импортозамещение и отечественное производство — слова, которые ещё лет пять назад казались российским полиграфистам чем-то навязанным и малоперспективным. Сегодня, после пандемии и геополитических катаклизмов, всё выглядит иначе. Отечественные компании, начавшие в своё время заниматься производством, сегодня выглядят практически героями. Одна из них — завод офсетной химии Chembuo, более 10 лет занимающийся производством вспомогательной химии для офсетных типографий в России. О том, как построить успешный бизнес в условиях жёсткой конкуренции и как сейчас обстоят дела на крупнейшем в РФ предприятии — изготовителе офсетной химии, рассказывает директор группы компаний **Chembuo Александр Арцимович**.



## Альтернатива существует

Идея организовать в России производство «химии» для офсета возникла у нас в 2013 году. В то время отрасль развивалась достаточно динамично, а знания технологии и опыт взаимодействия с европейскими коллегами позволяли реализовывать популярные рецептуры непосредственно в РФ. Нашей основной задачей в то время было предложить альтернативу существующим европейским продуктам, поэтому мы сразу определили приоритет развития — продукция должна соответствовать качеству, к которому все привыкли. Конечно, в начале был определённый период недоверия со стороны клиентов, часто приходилось слышать слова, что российская продукция не нужна и неинтересна, однако на вопрос: «Зачем возить воду из Европы, когда есть технологические мощности производить всё необходимое в России?» ответить обычно никто не мог.

Шаг за шагом продукты Chembuo завоёвывали свою аудиторию, а главными нашими козырями по-прежнему были качество и практически идеальная повторяемость от партии к партии, что крайне важно для офсетного производства. Именно это и позволяло конкурировать с западными аналогами. Произошедшие изменения, разделившие мир на дружественные и недружественные страны, показали, что созданная за эти годы производственная модель Chembuo была построена не зря, поскольку помимо того, что мы предложили в своё время рынку более доступный продукт, в момент кризиса мы смогли своевременно обеспечить многие полиграфические производства необходимыми материалами.

## Развивая разработку

На сегодняшний день Chembuo является самым крупным предприятием, занимающимся направлением офсетной химии на территории РФ, а количество наших клиентов только за последний год практически удвоилось. Наше главное отличие от конкурентов заключается в том, что мы не занимаемся производством по лицензии, мы занимаемся именно разработкой. Наш RnD-центр (Research and Development — разработка и развитие) ежегодно позволяет выпускать от 20 до 30 новых продуктов. Зачастую мы берёмся за разработку немассовых и достаточно редких продуктов, но при этом позволяющих нашим клиентам про-

должать работу в привычном режиме в условиях создавшегося дефицита, один из примеров — состав для восстановления локальных «продавов» на офсетной резине.

Сейчас в нашей линейке около 100 продуктов. Мы часто говорим клиентам: «Пройдитесь по своему цеху и посмотрите, что у вас стоит в канистрах и бутылках: всё это мы можем вам предложить». Помимо кастомизированных решений, есть у нас и массовые категории. Это в первую очередь смывки для печатных машин, добавки в увлажнение и продукты для допечатного участка.

За прошедший год мы проделали огромную работу по подбору аналогов и переходу на новые рецептуры с компонентами, доступными для рынка РФ. Помимо решения текущих задач, мы поддерживаем отношения с европейскими коллегами и продолжает наращивать связи с Китаем и Кореей. Более того, наш отдел разработок постоянно занимается сбором образцов того, что есть сегодня на рынке, это позволяет не терять стимул к развитию. А в связи с большой консервативностью офсетных производств мы на своём сайте не стесняемся давать отсылку на популярные европейские продукты, облегчая таким образом выбор нашим клиентам, и при возникновении технологических вопросов всегда готовы к взаимодействию.

## Новый этап

За последний год, в связи с уходом с рынка многих продуктов, мы стали получать много запросов по разным направлениям, даже пока не представленным у нас. Мы и раньше реализовывали такие заказы, но сейчас очень много запросов поступило не для офсета, а по химии для флексопечати. Это новое для нас направление, но благодаря проделанной работе по анализу образцов и разработке рецептуры не так давно в нашем ассортименте появилась смывка Flexosol 4060, а к выпуску готовятся ещё несколько новинок для флексо. ▣



# Прогресс периодики: как выпускали газету в середине XIX века

Давайте представим, что мы с вами оказались в середине XIX века.

Задачей нашего путешествия во времени будет знакомство с технологическими процессами выпуска самого обычного газетного номера. А-а, ничего там сложного нет, — скажете вы. Сложного, может, и нет, а вот процесс этот шёл трудоёмко и долго, по сравнению с современными скоростями.

Елена Сонина

Для подготовки номера был нужен материал. В начале XIX века собирался он очень неспешно, недаром же до 1855 г. в стране было только три ежедневные газеты — «Санкт-Петербургские ведомости», «Русский инвалид» и «Северная пчела». И то их ежедневность была, мягко говоря, спорной, семь раз в неделю никто из них не выходил. Кроме этих торопыг, печатались альманахи (наиболее традиционная периодичность — раз в год), толстые журналы (раз в месяц), газеты (от еженедельного выпуска до трёх-четырёх раз в неделю). Потом скорость выпуска увеличилась, конечно, число ежедневных изданий резко выросло.

Представим, что статьи, корреспонденции и заметки уже написаны. Поступали они к редактору. Примерно с 1870-х гг. в редакциях появился сменный (ночной) редактор, а до того с потоком материала справлялся один человек (не имеющий, как вы понимаете, специального профильного образования). Со второй половины века придумывали и такие способы: «Обязанности редактирования /.../ распределены между несколькими членами редакции; у каждого есть особая часть, за которую он отвечает перед коллективным лицом редакции» (Незнакомец. Письма к другу // Новое время. 1882. № 2391. 24 октября. С. 2). График работы у редактора был тяжким: «на долю редактора приходится столь-



Всемирная иллюстрация. 1895. № 1364. 18 марта. С. 217

ко неизбежного чтения (русских и иностранных газет, статей, писем, корректур), столько необходимых личных объяснений и собственноручных письменных ответов, столько разных мелких забот, распоряжений, тревог, неприятностей, что он буквально ни минуты не может считать себя свободным. /.../ День его начинается в 10–11 часов, а кончается в 3–4 часа ночи, и так /.../ целые недели, месяцы, годы» (Неделя. 1887. № 19. 9 мая. С. 169).

Редактор брал синий карандаш и вычёркивал то, что не пойдёт в печать; редакционная корзина бывала битком набита, в отличие от редакционного портфеля. По какому принципу редактор отбирал подходящие для публикации тексты? Во-первых, он должен был ориентироваться на вкусы издателя. Редакторов часто называли так: «сговорчивые рабы жалованья, которые насвистывают

песню того, чей хлеб они едят» (Моё будущее занятие. Практическое руководство к выбору профессии. Журналист и редактор. Саратов, 1909. С. 24). Во-вторых, редактор не мог забыть про цензурные требования. Известный издатель газеты «Новое время» Алексей Суворин писал: «Я знаю /.../, что редакторы журналов и газет, выходящих без цензуры, употребляют множество времени на приведение статей в то состояние, которое называется «цензурным» и которое изобрело эзопов-

ский язык» (ИРЛИ (ПД). Ф. 268. Оп. 1. Д. 124. Л. 20). Наконец, редактору приходилось подстраиваться и под вкусы читательской аудитории, и под возможности сотрудников. Не позавидуешь редактору, не случайно фельетонист Александр Амфитеатов язвил: «Без Труда же, Сомнения и Трепета редакторы на Руси не живут» (Амфитеатов А. Птичка Божия // Амфитеатов А. Житейская накипь. Изд. 2. СПб, 1905. С. 26).

Но вот тексты под номер набраны. Первыми к будущему номеру приступали наборщики — типографские рабочие-мужчины. Работали они стоя по 10 часов в сутки, набирая текст вручную. Загляните в петербургский Музей печати на Мойке, 32. Там можно увидеть и литеры — стальные пластинки с рельефной буквой наверху, и шрифт-кассы — большие ящики с разделениями под литеры, и верстатки — небольшие линейки с углом, куда наборщик вставляет поочередно литеры. Руки наборщиков так и мелькали, почти

ИЗЪ ПРОВНЦІАЛЬНАГО БЫТА.  
(М. С. Прасолова.)



— У васъ опять опечатки, въ послѣднемъ номерѣ, «Губ. вѣдомостей»?

Наборщикъ. — Это не наша вина, мы только пабраемъ; намъ строго велѣно подчиняться оригиналу.

— А пошлите мнѣ сюда вашего безграмотнаго оригинала; я съ нимъ переговорю.

Искра. 1863. № 23. 21 июня. С. 321

на ощупь выхватывая нужные буквы. Не поторопись — мало заработаешь, а ошибёшься — из твоего же скудного жалованья вычтут штраф, вот тут и крутись.

Мы сейчас почти не знаем тех рабочих, кто трудился над газетным листом. Фамилии типографских служащих упоминались только в связи с какими-то исключительными событиями. Например, в 1880 г. в собрании Общества петербургских типографов метранпаж «Нового времени» Неупокоев неожиданно для всех заговорил об эксплуатации наборщиков хозяевами, «умеющими выжимать из них соки» (Петербургский листок. 1880. № 241. 11 декабря. С. 2). Неупокоеву не дали договорить об ужасающих условиях работы, но это было правдой. «Обыкновенно, — писала «Петербургская газета» о наборщиках, — к 25 годам они спиваются, к 27 годам получают чахотку, а к 30 умирают» (Петербургская газета. 1889. № 218. 11 августа. С. 2). Наборщику платили всего 16 коп. за 1000 букв (Образцы шрифтов типографии А. Траншеля. СПб, 1876. С. 115).

# Chembyo

ХИМИЯ ДЛЯ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ

Отлаженная система производства с 2013 года



Проверенные и адаптированные рецептуры



Лучшее на рынке соотношение цена-качество



Нашу продукцию Вы можете купить по всей России



УВЛАЖНЕНИЕ • СМЫВКИ • ПРОЯВИТЕЛИ



CHEMBYO.RU



№ 23—1897. 1897—№ 23. ЖИВОПИСНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ее Величество Государыня Императрица Александра Федоровна... Ураганский Министр внутренних дел...

решившая первоначально была подана... ШЕСТИДЕСЯТИЛЕТНИ ЮБИЛЕИ.

ние же по потребовало согласие... Шестидесятилетний юбилей.

ВЫСОЧАЙШИЙ МАНОФЕСТ. БОЖЬЕЮ МИЛОСЕРДИЕЮ МЫ, НИКОЛАЙ ВТОРОЙ ИМПЕРАТОРЪ

Самодержец Всероссийский... Объявляем весть императорскую...



Английская королева Виктория.

Повелеваем писать и исполнять... Дать в Петербурге мая 25-го...

Муравьев съехал вназад на то, что Россия... Путь крестовый, дело завязавшее...

Греческий — в себодоб, а что... О провозе законной власти...

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИЗВЕСТИЯ. Франкия. — «Ридас» утверждает...

Вопрос о правде будет вознестъ... республику распознать естественной сущности...

О провозе законной власти... «Daily Telegraph», греческий журналист...

СРОКЪ ВТОРОГО и ТРЕТЬЯГО ВЗНОСА. Главная редакция журнала «Живописное обозрение»...

Advertisement for 'Dobrykh Zhenits' cosmetics, featuring a woman's face and text about skin care.

Advertisement for 'Izdatel' publishing house, listing various books and their prices.

Advertisement for 'Berezoviy Krem' (Beechwood Cream) and other medicinal products.

Advertisement for 'Udочки' (Dental Tools) and 'S. I. Dobnikova' dental services.

Advertisement for 'Osobo' (Especially) elastic knitted stockings, highlighting their quality and fit.

Advertisement for 'No. 4711' and 'O-de-Li' (Eau de Lys) perfume, featuring decorative graphics.

Advertisement for 'G. P. Yurkevich' (Г. П. Юркевич) and other literary or educational materials.

Advertisement for 'Osobo' (Especially) elastic knitted stockings, continuing the previous ad.

Advertisement for 'O-de-Li' (Eau de Lys) perfume, continuing the previous ad.

№ 23 «Живописное обозрение» состоит из 2 1/2 листовъ съ 8 рисунками, а именно: 1) два листа текста; 2) «Европейский журнал» № 23; 3) «Европейский журнал» № 23; 4) подлинникамъ рассылается шестая книга «Семьдесятъ литературныхъ приложений: «Новые романы, повести и рассказы» (за июль 1897 г.)

Наборщиками руководил метранпаж — сейчас мы бы его звали верстальщиком. Он собирал у наборщиков гранки и распределял их по полосам...

Корректорам было тяжело работать — основные авторы использовали «собственную грамматику», причём не всегда это было связано с их невежеством. Например, в воспоминаниях корректора...

Если в нашей газете предполагались иллюстрации, то надо учесть, что до конца 1850-х

Журнал «Живописное обозрение».

1897. № 23

лет, как считает искусствовед А. Н. Каск, в оформлении периодики использовались только гравюра и литография. До появления отечественных ксилографов за границей закупались полиграфические, в готовый выпуск вклеивали литографии и т. д. Процесс же шел так: сначала над рисунком работал художник (более того, он даже мог сделать репортажные зарисовки)...

В печатном отделении мочильщик готовил бумагу — она должна быть влажной, чтобы воспринять типографскую краску. Эту бумагу уже поджидали мастер с помощниками у скоропечатных машин. Опытный журналист Анатолий Бахтияров раскрыл подробности процесса печатания: «Наиболее существенную часть в печатной машине составляет «талер» — движущаяся взад и вперед платформа, на которую, в железной раме, кладётся подготовленный для печати шрифт, набор. Во время движения талера вперед особые валики покрывают литеры типографскими чернилами, после чего «талер» подкатывается под цилиндр, на котором движется лист белой бумаги. Шрифт оттискивается на нём и затем ка-



тится на талере назад, а полученный оттиск принимается на особые "тесмы". Таким же способом печатаются и все последующие оттиски» (Бахтиаров А. А. Слуги печати. Очерки книгопечатного дела. СПб, 1893. С. 38).

Газетный номер набирали днём, оставляя место на первой полосе для важных известий. Понятно, что скорость передачи информации выросла в разы с появлением телеграфных агентств (в России первым было РТА — Русское телеграфное агентство, 1866–1878). Но и до телеграфов срочную новость могли подкинуть полученное письмо, внезапно распространившийся слух или доставленные с почтамта иностранные газеты.

Со второй половины XIX века процесс выпуска газеты шёл так: номер был окончательно набран к двум часам ночи, затем «приступают к заготовке стереотипа. Через 10 минут бумажный стереотип готов. Для каждой страницы газеты готовится особая стереотипная полоса. /.../ Стереотипную доску можно отлить в виде кривой полуцилиндрической поверхности. /.../ Цилиндрические стереотипы употребляются для



Гравёр И. Н. Павлов. Автогравюра.

Нива. 1911. № 41. 8 октября. С. 759

газетной ротационной машины: они дают возможность ускорить процесс печатания до необычайной быстроты» (Бахтиаров А. А. Слуги печати. Очерки книгопечатного дела. СПб, 1893. С. 106–107). Не смейтесь по поводу «необычайной быстроты»; прогресс и правда шёл семимильными шагами. К 1880-м годам крупнейшие газеты с совершеннейшей техникой получили возможность выпускать свежий номер за два-два с половиной часа, что приводило современников в восторг. Даже мы не всегда узнаем новости в тот же день, что уж говорить про эпоху без интернета, массового радио и мобильных телефонов! Около шести утра тираж газетного выпуска бывал готов, после восьми утра почтальон разносил газету по домам; почтовые поезда, развозившие номер провинциальным подписчикам, уходили около трёх часов дня. А дальше... Дальше дело было уже за читателем-подписчиком и читателем — покупателем номеров в розницу (которой не было в России до 1858 года). ▣

Об авторе: **Елена Сониная**, доцент **СПбГУ**, кандидат филологических наук.



**ПРИТЯЖЕНИЕ**

**СЛЕТ ПОЛИГРАФИСТОВ**

ПУТЕШЕСТВУЙ! РАЗВИВАЙСЯ! ОБЩАЙСЯ! ПУТЕШЕСТВУЙ! РАЗВИВАЙСЯ! ОБЩАЙСЯ!

**Оx10т**

# ПРИТЯЖЕНИЕ ЕСТЬ

## СЛЁТ ПОЛИГРАФИСТОВ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

21 апреля 2023 года вместе вновь собрались полиграфисты со всей России. На этот раз слёт коллег по печатному делу «Притяжение» прошёл в Нижнем Новгороде: общались, путешествовали, делились опытом, обсуждали насущные темы и вопросы. В рамках мероприятия состоялась конференция «Управление производством в период повышенной загрузки». О том, как прошла встреча полиграфистов в этом году, рассказала руководитель проекта AXIOM и организатор слёта Яна Иванова.

**«Притяжение»** — это сообщество единомышленников и профессионалов, которые вместе достигают новых высот и поднимают отрасль на новый уровень. Концепция слёта состоит из трёх аксиом: путешествуй, развивайся, общайся. Мы предлагаем участникам посещать вместе с нами типографии коллег в разных городах России, чтобы узнавать о новейших технологиях и возможностях. Обязательной частью каждого слёта полиграфистов являются выбор наиболее актуальных тем и их раскрытие. В данном случае мы опираемся на собственный опыт и опыт коллег, а вся теория подкреплена практикой. Одной из ключевых задач слёта является создание дружеской атмосферы и комфортного общения между представителями печатной отрасли.



Наши встречи всегда проходят в таком необычном для официальных мероприятий формате. В этом году мы провели организованную экскурсию по достопримечательностям Нижнего Новгорода, посетили исторические локации, где сделали красивейшие фотографии, ведь в России достаточно мест для вдохновения, о которых многие даже не слышали. Затем все вместе заглянули в нижегородские типографии «АПД» и «Лазер-Холл», а после отправились в ресторан «Моне» на набережной реки Волги, где прошла конференция «Управление производством в период повышенной загрузки». Во время выступления мы продемонстрировали коллегам на примере компании «Профиль» инструмент, с помощью которого можно достичь повышения «прохода» в типографии. Именно это стало главной прорывной идеей оптимизации управления ресурсами производства, а не только управление заказами.

Внедрение АСУП всегда было «болью» для директора типографии «на входе» и зачастую не соответствовало его ожиданиям «на выходе»: когда, например, проект ввиду сложности не был завершён или получилось не то, что планировали изначально. Поэтому AXIOM предлагает готовое решение, которое упрощает процесс внедрения системы управления производством и даёт мощный толчок к развитию, ведь инструменты для решения отраслевых задач основаны на опыте всех пользователей.



[к содержанию](#)





Опытом реализации проекта поделился директор «Лазер-Холл» **Павел Мочалин**. Он отметил, что внедрение AXIOM помогло навести порядок на производстве. Руководство компании чётко понимает реалистичные сроки, может прогнозировать загрузку, что позволяет выпускать продукцию своевременно. А это очень важно для заказчика. Также об успешной практике интегрирования системы управления в книжном производстве рассказал **Илья Кунахович**, технический директор типографии Onebook.

В рамках конференции специалисты компаний «Випсибиль» и ГК «РУССКОМ» представили последние новинки. Так, например, **Ирина Джатиева**, руководитель департамента ламинаторов ГК «РУССКОМ», рассказала, как ламинаторы и плёнки GMP помогают создавать на оттиске качественную ламинацию с «вау»-эффектами. Участники мероприятия узнали, какие плёнки создают эффект выборочного лака, а какие — эффект выборочного лака с голографическим рисунком. В завершение мероприятия **Дмитрий Старцев**, главный редактор журнала Publish, пригласил присутствующих присоединиться к новому проекту издания «Паблিশ бокс».

Большая часть из присутствующих — процентов 95 — это собственники полиграфических производств и руководители высшего звена. Такие встречи наиболее эффективны с точки зрения передачи опыта. На конференции участники не расходились до закрытия заведения — это говорит об особом интересе к мероприятию и формату встречи.



AXIOM стала хедлайнером встречи, поскольку всегда поддерживала желание людей объединяться, общаться и обмениваться опытом. Наша задача — сделать «Притяжение» максимально полезной и интересной площадкой для руководителей полиграфических производств из России и стран СНГ.

Очень приятно осознавать, что сами участники слёта хотят объединяться и принимать участие в «Притяжении», что говорит о высоком интересе к мероприятию, желании чаще встречаться, помогать друг другу и поддерживать, а также узнавать о новинках и трендах рынка. Именно так и только так можно поднять полиграфическую отрасль, ведь вместе мы можем всё!

# Растиражированный позор: глупые и дорогие ошибки типографов

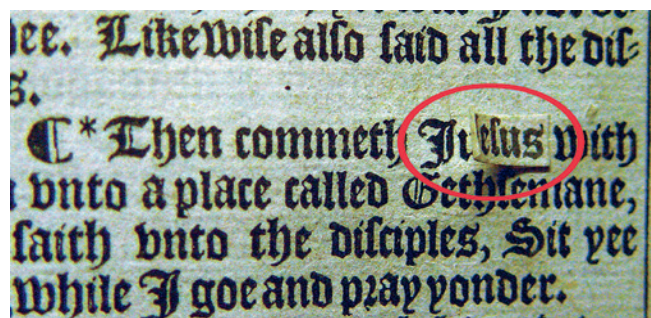
«Прелюбодействуй!» — призывала всех добрых христиан одна из заповедей в Библии короля Якова, напечатанной в 1631 году в Лондоне тиражом в тысячу экземпляров. За случайную или намеренную оплошность наборщика, «потерявшего» в предложении «*Thou shalt not commit adultery*» частицу *not*, королевскому печатнику Роберту Баркеру пришлось выплатить солидный штраф в 300 фунтов. И хотя почти весь тираж удалось конфисковать и уничтожить, несколько сохранившихся экземпляров обеспечили ему соответствующую славу в веках. Это далеко не единственный случай, когда типографы платили за свои промахи деньгами и репутацией.

Ксения Чепикова

Вид Лондона 1638 г. Гравюра из атласа Мериана



Человеку свойственно ошибаться. Но если, например, врачебные ошибки часто незаметны, да и живут, как правило, недолго, то ошибки типографов не просто становятся достоянием публики и потомков, но ещё и крупным тиражом. Баркеру и его партнёру Мартину Лукасу, можно сказать, повезло, что мало кто знает о другой скандальной опечатке в знаменитой «Злой Библии» (*Wicked Bible*), или «Библии прелюбодеёв». После публикации в 1886 году актов Звёздной палаты — чрезвычайного суда, контролирующего общественную и религиозную жизнь Англии, — выяснилось, что текст содержал в себе два грубых святотатства. Второзаконие 5:24: в предложении «Господь, Бог наш, явил нам славу Свою и величие Своё...» слово *greatnesse* (величие) превратилось в *great-asse* (великолепная задница). Неудивительно, что у них отобрали привилегию на издание...



Библия Иуды, ошибка заклеена листочком с именем Иисус

Архиепископ Кентерберийский укоризненно заметил тогда, что королевский печатник — должность весьма выгодная, так что от её обладателя ожидается чуть больше тщательности и аккуратности. Он, мол, ещё помнит те славные времена, когда над изданиями Библии работали хорошие наборщики и лучшие корректоры, буквы были чёткими, а бумага — самой качественной, не то что отвратительная бумага Баркера и Лукаса, которые экономят на всём и думают лишь о прибыли.

Собственно, архиепископ имел все основания для недовольства, ведь Баркер и ранее отличался небрежным отношением к священному тексту. Так, в напечатанной в 1613 году *in folio* английской Библии Евангелие от Матфея удивило читателей неожиданным поворотом сюжета: «И пришёл Иуда с ними в место, называемое Гефсимания, и сказал ученикам: Посидите здесь, пока Я схожу туда и помолюсь». Когда это обнаружилось, из-

дальше текст не приводится, так как это является нарушением авторских прав на текст Библии. Однако, как видно из изображения, в оригинале текст был исправлен: слово «Иуда» было заклеено листочком с именем «Иисус».



- |                            |                 |                         |                     |                       |                       |                         |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 25. S. Andrew.             | 27. Lion Key.   | 30. Alhallowes Becking. | 33. S. Katherins.   | 36. Winchester house. | 39. The Swan.         | 42. Hazowe on the hill. |
| 26. S. Dunston in de east. | 28. the Bridge. | 31. Steynay.            | 34. S. Olaf.        | 37. The Globe.        | 40. The Cell schipes. | 43. Hamsted.            |
|                            | 29. Hackney.    | 32. The Towee.          | 35. S. Mary Overis. | 38. The Bear Gazane.  | 41. The Gally faste.  |                         |

датель придумал элегантное решение: наклеить поверх слова «Иуда» бумажку с именем «Иисус», напечатанным те же шрифтом.

Конечно, Роберт Баркер не занимался набором текста сам — его проблема заключалась в неумении подбирать кадры. Или просто в желании заработать в ущерб качеству продукции. В результате он превратился в классический пример человека, упустившего все возможности и не оправдавшего высокое (в данном случае королевское!) доверие. Отец его, Кристофер Баркер, приехал в Лондон из провинции и сумел стать одним из крупных издателей и книготорговцев, имел в типографии целых пять прессов и даже купил имение под Лондоном неподалёку от Виндзора, где располагался королевский двор. Приобрёл он также патент королевского печатника на некоторые виды текстов, который со временем унаследовал Роберт, — конечно, за отдельную плату, но семья Баркер могла себе это позволить. Отличные стартовые условия. И как же он всем этим распорядился?

В 1605 году король Яков I озаботился официальным переводом Библии на английский язык — созданием «государственной» версии текста, единой для всей страны. Целая комиссия из редакторов и переводчиков трудилась долгих пять лет, прежде чем в 1610 году готовый манускрипт, наконец, отдал королевскому типографу Роберту Баркеру. Он заплатил за привилегию на

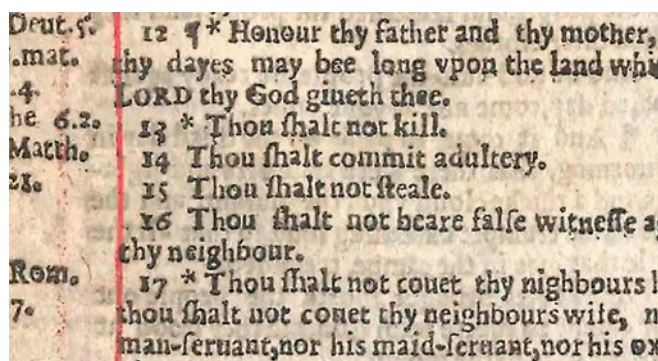
печать этой книги, которую мы знаем как «Библия короля Якова», 3500 фунтов — огромная сумма. Но ожидалась и огромная прибыль, многотысячные тиражи год за годом, так что это рассматривалось как выгодное вложение. В 1611 году успешно вышло первое издание. А уже во втором, 1613 года, — та самая история с Иудой, по крайней мере, в части тиража.

И это далеко не единственный промах Баркера. Да, должность королевского типографа действительно была прибыльной, но со своим богатством он обращался неумно и расточительно. Немалую часть состояния потратил на штрафы, взятки и судебные процессы против главного конкурента, Бонэма Нортон, который оспаривал у него пост печатника короля. В 1629 году их спор вроде бы решился, Баркеру официально подтвердили должность, но уже в 1631 году он напечатал ту са-

мую «Библию прелюбодеев». Скандал, штраф — как раз тогда ему пришлось продать отцовское имение, лишение привилегии на печать, за которую он заплатил целое состояние. Такие опечатки могли бы простить в любом другом издании, но не в главной книге христианской цивилизации, имевшей для простых людей непререкаемый и буквальный авторитет. В том же году скончалась его жена, четыре года спустя — оба сына, а сам Баркер угодил в долговую тюрьму. Последнее упоминание о нем относится к 1644 году: попытался организовать предприятие по строительству моста. Последнее к 1645 году: умер в тюрьме.

Впрочем, мы не должны судить нерадивого типографа слишком строго. Библия до сих пор является самой издаваемой книгой в мире, что уж говорить о 16 или 17 веке; поэтому и опечаток в ней больше всего. Возьмём знаменитую Женевскую Библию — английский перевод с древнееврейского, арамейского и греческого, выполненный в 1560 году в Женеве. Когда Адам и Ева узнали, «что наги они, и сшили смоковые листья, и сделали себе опоясания» — переводчики утверждали, что они «сделали себе штаны»! В издании 1562 года во фразе «Блаженны миротворцы...» слово *peacemakers* превратилось в *placemakers*, а глава 21 от Луки получила заголовок «*Christ condemneth the poor widow*», т. е. «Христос осуждает бедную вдову», хотя в оригинале там слово *commendeth* — «хвалит».

Есть забавная опечатка в одном издании Библии 1612 года, где новую трактовку получил Псалом 119:161: во фразе «Князья преследовали меня без причины...» слово *princes* трансформировалось в *printers*, т. е. «печатники». В 1653 году в Кембридже напечатали так называемую «Несправедливую Библию», в которой говорилось: «Разве не знаете вы, что неправедные наследуют Царство Божье?». По чьему-то недосмотру исчезла частица «не» перед словом «наследуют». А в Послании к римлянам 6:13 — «Не предавайте членов ваших греху как орудие неправедности» — пропала приставка «не-» в слове «неправедности». Ещё одно издание Священного Писания, 1713 год: лёгким движением руки наборщика слова «*sin no more*» («больше не грешить»)



Библия прелюбодеев, 1631 год. Заповедь «Прелюбодействуй»



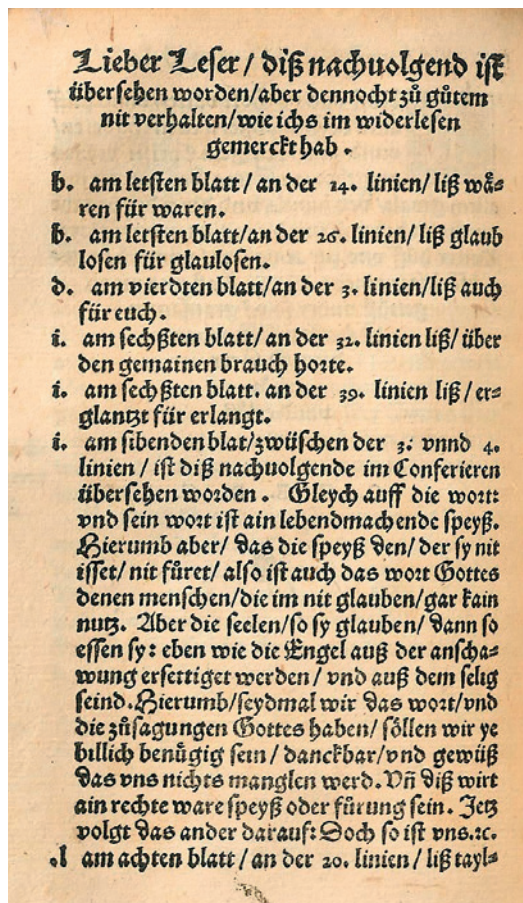
Женевская Библия, 1560 год

те») превратились в «*sin on more*», т. е. «грешите больше».

Неприятная история произошла в 1648 году с парижским профессором Флавины, которого обвинили в святотатстве и безнравственности после публикации теологического трактата с цитатой из Евангелия от Матфея: «И что ты смотришь на сучок в глазе брата твоего, а бревна в твоём глазе не чувствуешь?». В латинской фразе «*Quid vides festucam in oculo fratris tui et trabem in oculo tuo non vides?*» в первом *oculo* буква «o» выпала, во втором *oculo* оказалась отделена пробелом, так что вместо «глаз» получилось «зад» (*culo*). Разразился скандал, и профессору пришлось публично клясться, что он ни в коем случае не имел намерения поносить Священное Писание, и дело лишь в ошибке наборщика.

Когда-то Илья Ильф пошутил, что «если был первопечатник, то обязательно должен быть и первопечатник». Действительно, как только появились первые печатные книги, то в них появились и опечатки. Без них никак: работа наборщика — это тяжёлый, кропотливый и изнурительный труд; это десятки тысяч символов в день; к вечеру, да ещё при плохом освещении, бесконечные литеры плывут перед глазами, валяются из рук. Совсем не случайно некоторые типографы устанавливали премии для сотрудников, сумевших без ошибок набрать некоторое количество страниц. И вовсе не случайно в типографиях появились корректоры: в их задачу входила не только работа с авторским манускриптом, но, прежде всего, проверка готовых наборных форм перед тем, как они лягут под пресс. В идеале издателю не следовало экономить ни на тех, ни на других, но на практике получалось по-разному. А крупные типографии, которым требовалось по нескольку наборщиков и корректоров, нередко испытывали трудности с кадрами.

Итак, полностью избежать опечаток не получалось — впрочем, этого не удаётся и сегодня при всех возможностях компьютерных текстовых редакторов. Если какой-то типограф заявлял, что в его издании опечаток нет, это выглядело просто безумием, манией величия, а в итоге служило поводом для насмешек. Например, в 1783 году некий англичанин по фамилии Джонсон хвастался, что изобрёл способ стопроцентно исключить опечатки в тексте; правда, в брошюре с описанием этого чудесного способа, посвящённой самому королю,



Типичный список errata из книги, напечатанной в 1526 году в Цюрихе. Подпись: «Дорогой читатель, следующие ошибки не были замечены»

прямо на титульном листе вместо «*Majesty*» («[Его] Величеству») красовалось «*Najesty*».

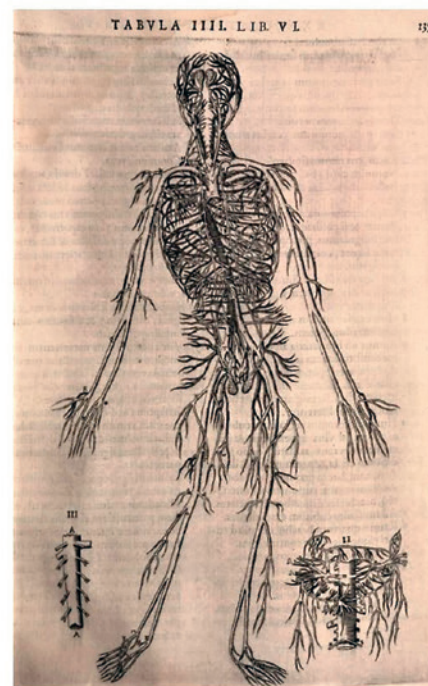
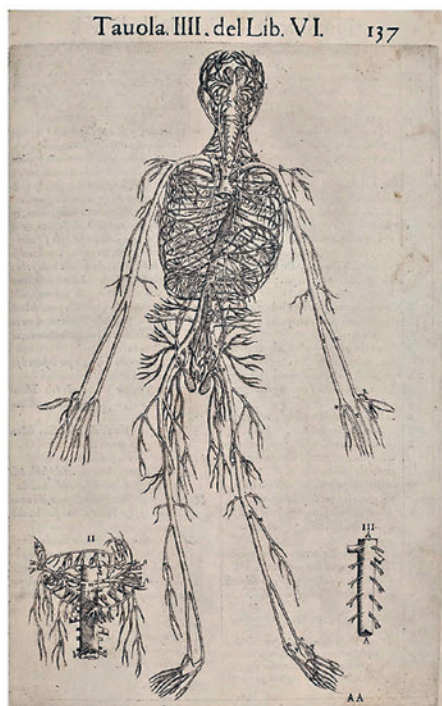
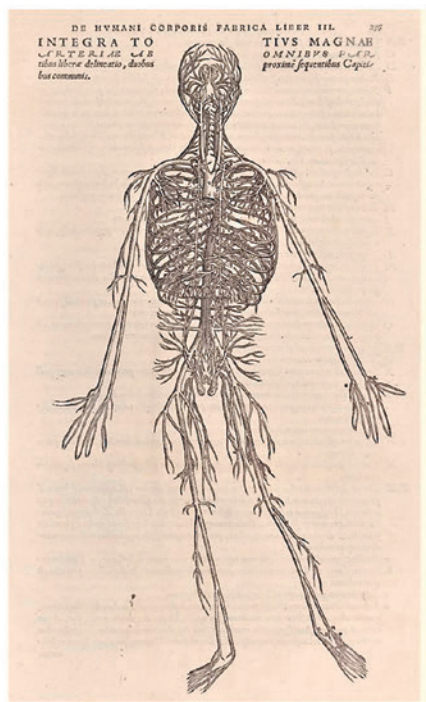
В 1478 году, вскоре после изобретения книгопечатания, венецианский издатель Габриель Пьерри придумал помещать в конце книги список ошибок и опечаток, получивший название *errata*. Готовая книга ещё раз вычитывалась корректорами, но заново набирать и печатать страницы, на которых обнаруживались ошибки, выходило слишком долго и дорого, проще было добавить пару листов с их перечислением.

Хотя, зная о том, что все их огрехи внесут в *errata*, а переделывать работу всё равно не заставят, некоторые наборщики и корректоры позволяли себе чересчур расслабиться. Так, в изданном в 1597 году в Италии собрании трудов известного гуманиста Пико делла Мирандолы этот список занял целых 15 страниц. Разозлённый халтурой типографа, кардинал Роберто Беллармино — тот самый, что был обвинителем на процессе Джордано Бруно и вёл первый процесс против Галилея, — лично

выбрал другого печатника, имевшего репутацию особенно искусного и надёжного специалиста, и заказал переиздание. Наконец, великолепную книгу представили публике — а в ней список опечаток на 88 страниц! Иногда лучшее — враг хорошего. Но рекордсменом в данной области считается «Сумма теологии» Фомы Аквинского, напечатанная в 1578 году, с впечатляющим *errata* на 108 страниц.

Позор и критика могли обрушиться на голову типографа не только из-за скандальных кощунственных опечаток или слишком большого их количества. Подвести могли даже иллюстрации. Именно это и произошло с крупнейшим издателем Европы Кристофом Плантеном, когда в 1566 году он выпустил популярный анатомический атлас с иллюстрациями великого Везалия. То есть, скорее, по мотивам Везалия, ведь сам анатом на публикацию разрешения не давал и вообще уже умер. Однако в сфере авторского права в те времена господствовали весьма вольные нравы.

Но пойдём по порядку. Андреас Везалий — известнейший анатом 16 столетия, настоящий революционер в своей области. Он разработал новую методику вскрытия и изучения человеческого тела и начал проводить по ней регулярные публичные секции для студентов и медиков, а в 1543 го-



Сравнение анатомических иллюстраций. Слева направо: Атлас Везалия, Атлас Вальверде, Энциклопедия Плантена

ду выпустил анатомический атлас *Humani corporis fabrica Libri septem*, или «Семь книг о строении человеческого тела». Его научные заслуги признали довольно быстро, после чего другие авторы, ни капли не стесняясь, стали использовать его иллюстрации в своих работах. Причём пачками. Сдирали из его книги целые куски.

Одним из таких поклонников творчества Везалия был Хуан Вальверде — испанский врач и анатом, практикующий в Риме. В 1556 году вышла его работа *Historia de la composicion del cuerpo humano*, где читатель мог найти множество рисунков из атласа Везалия и целые отрывки текста оттуда же. Книга имела успех, и в 1560 году последовало второе издание. На самом деле, тогда, в 1550-х годах, нашлось много охотников заработать на популярном атласе. Испанец, по крайней мере, добавил от себя множество гравюр и самостоятельно написал большую часть текста. А некоторые просто копировали иллюстрации и продавали, имени автора на обложке при этом не указывая — ведь издание с названием «Семь книг о строении человеческого тела» за авторством Андреаса Везалия было защищено специальной «привилегией». Поэтому они выдумывали собственные названия.

Где-то в начале 1560-х годов идея о публикации лучшей в мире анатомической энциклопедии с лучшими в мире иллюстрациями добралась до крупнейшей типографии Европы. Большую часть текста редакторы Плантена взяли из книги Вальверде. Конечно же, без ведома автора, который постоянно жил в Риме и не мог ничего возразить. Однако редакторы хотя бы разобрались, что испанец написал хорошую книгу и даже исправил некоторые ошибки Везалия. С наборщиками

и корректорами в типографии было всё в порядке, она славилась текстологической точностью своей продукции. Одна проблема: в *Officina Plantiniana* не имелось оригинальных гравюр для иллюстраций. Но кого из типографов такая мелочь когда-то останавливала? Всегда ведь можно скопировать! Сделать такие же гравюры. Для этих целей пригласили известных специалистов с именем, это были Франц и Питер Хайз.

Плантен заказал им 42 гравюры. Медных! Они считались технологической новинкой, обеспечивали очень высокую детализацию рисунка и гораздо более чёткие отпечатки, чем деревянные гравюры. Новый и существенно более дорогой способ создания иллюстраций. Это один из первых случаев использования медных гравюр в книге не то что в Нидерландах, но и во всей Европе. Издатель не поскупился, заплатив за их изготовление очень серьёзную сумму.

Роскошная медицинская энциклопедия под названием *Vivae imagines partium corporis humani*, или «Живые изображения частей человеческого тела», вышла в 1566 году. Издание получилось шикарным: красивые, гармонирующие между собой шрифты, ровно набранный текст, минимум опечаток, оформление искусным орнаментом, чётко отпечатанные иллюстрации. Типография Плантена была известна высочайшим качеством своей продукции. На обложке гордо красовался логотип *Officina Plantiniana*. Книга была представлена на Франкфуртской книжной ярмарке, а затем продавалась в Нидерландах, Франции, Германии, Италии, Англии, Испании...

Некоторое время спустя Плантен начал получать письма — отзывы покупателей и читате-



лей: профессоров медицины, лейб-медиков аристократии, состоятельных студентов, словом, тех, кто профессионально разбирался в анатомии. А там... Успели уже продать около 350 экземпляров из 600, когда владелец крупнейшего типографского концерна Европы, наконец, понял, как опозорился. В письмах преобладали удивлённые, а иногда и язвительные комментарии вроде «И с каких это пор сердце у человека справа?» или «Куда-то не туда сворачивает у Вас аорта!».



Сердце и кровеносные сосуды. Правильное изображение у Вальверде и зеркальное у Плантена

Что же случилось? Если положить рядом оригинальные издания Вальверде или Везалия и энциклопедию Плантена, то легко заметить, что многие иллюстрации у Вальверде и в энциклопедии выполнены **зеркально**. Почему? В случае Плантена всё дело в ленивых братьях Хайз, которым заказали скопировать гравюры. Для точного копирования художник должен: 1) изготовить зеркальную копию оригинального рисунка; 2) натереть обратную сторону этого листа краской и приложить к деревянной или металлической пластине; 3) обвести все линии, чтобы краска осталась на пластине; 4) вырезать на пластине рисунок — он будет зеркальным; 5) сделать с пластины нужное количество отпечатков — это и будут точные копии исходной иллюстрации.

Но рисовать зеркальную копию — это ведь долго, трудно и скучно. Чтобы сэкономить время и силы, можно пропустить один шаг: просто взять оригинальную страницу из книги, натереть её с обратной стороны краской, приложить к пластине и обвести линии. На пластине будет оригинальный рисунок, при печати — зеркальный.

Многие гравёры именно так и поступали. Это не считалось чем-то зазорным. Если взглянуть на самые популярные книги 16–17 веков — из тех, что переиздавались по нескольку раз и разными типографиями, — то легко заметить похожие иллюстрации: некоторое количество сюжетов, которые гравёры постоянно копировали друг у друга зеркально, так что картинка в разных книгах на протяжении столетия оказывались повернутыми то так, то этак. На самом деле никакой разницы действительно не было, на смысл рисунка или текста это не влияло. И даже в медицинских книгах большинство иллюстраций могло быть скопировано зеркально без ущерба для смысла: скелет, лёгкие, почки, мускулатура на теле — всё это, в общем, симметрично. А при изображениях в профиль — какая разница, в какую сторону смотрит человек?

Братья Хайз тоже так подумали. Справедливо-сти ради стоит сказать, что очевидно ассиметрич-

ные анатомические рисунки они скопировали как следует — за такие-то деньги. Даже там, где могли бы этого не делать. Скелеты, мускулы, органы... А с прочими решили схалтурить — там, где рассудили, что зеркальность отображения будет совсем незаметна. В большинстве случаев так оно и оказалось. Но вот сердце, аорта, мозг и ещё пара мелких изображений — тут зеркальность привела к принципиальным грубым ошибкам, о чём и поспешили сообщить Плантену

многие его важные клиенты.

С другой стороны, а откуда же гравёрам знать внутреннюю анатомию? Откуда знать анатомию редакторам? В школах ничего даже близко похожего на биологию тогда не преподавалось. Революционность атласа Везалия как раз в том и заключалась, что он одним из первых показал внутреннее строение тела и первым — показал почти правильно. Разглядывая рисунок с аортой, мастера видели вполне симметричную картину: отклонение совсем небольшое — вправо, влево, какая разница? Что касается сердца, то система кровообращения изображена отдельно от тела, к тому же только частично — возможно, они просто не поняли, что это такое?

Зато поняли покупатели — профессиональные медики. Особенно оценили творчество ленивых гравёров в университетских городах с медицинским факультетом: Гейдельберге (продано 25 экземпляров), Лувене (19 экземпляров), Париже (всего продано 110 книг, но не только для университета). 30 книг разошлись в Лондоне, 19 в Лионе и так далее. Энциклопедия стоила в среднем 2,5 флорина — кусачая цена для 1560-х годов. Это полторанедельный заработок квалифицированного ремесленника, примерно треть годового заработка пастуха, плата за имматрикуляцию в университет за 2,5 года. На современные деньги — около 1200 евро. Раскошелиться на дорогое анатомическое издание, в котором сделаны настолько глупые ошибки, — довольно обидно. Тем более что возврата денег или отзыва тиража из-за таких «мелочей» не предусматривалось.

Остаётся только радоваться, что современные технологии способны обеспечить куда более точное копирование и намного более эффективную борьбу с опечатками и ошибками, даже если не способны обеспечить аккуратность и ответственное отношение к работе у некоторых людей, их применяющих. ▣

# КЛЮЧ к успешной высечке

О том, какие проблемы может повлечь за собой использование некачественных материалов для изготовления штанцевальных форм и насколько это дорогое производство, поговорили с руководителем «ФАСТ-XXI» Сергеем Вендило.

## Выгодно ли сегодня заниматься производством штанцевальных форм для изготовления упаковок?

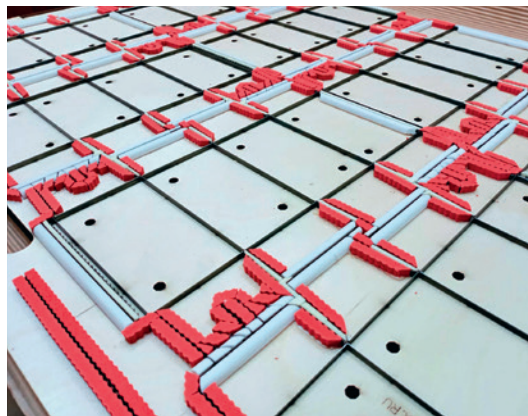
Отечественная упаковочная индустрия демонстрирует устойчивый рост, несмотря на кризис, санкции и ограничения. После ухода с рынка зарубежных компаний российские производители быстро заняли освободившиеся ниши. А для любого нового продукта нужна хорошая и качественная упаковка. Поэтому штанцевальные формы очень востребованы сейчас. В какой-то степени кризис сыграл нам на руку: импортозамещение простимулировало спрос на упаковку, а соответственно, и штампы для их изготовления.

## Каких инвестиций требует производство штанцформ?

Изготовление вырубных штампов — процесс сложный и дорогостоящий. Во-первых, здесь нужны высококлассные специалисты, которых очень мало на рынке. Ни одно учебное заведение в России не готовит подобных кадров. Во-вторых, для производства штанцформ необходимо специализированное оборудование, которое стоит немалых денег. Это и лазерные станки для раскроя фанеры, и гибочные автоматы для обработки режущих лент (ножей). Запуск такого производства может обойтись предпринимателю в сотни тысяч евро. Причём это единовременные вложения: нельзя купить один лазерный станок и начать собирать формы вручную.



Штанцформа под автоматический тигельный пресс для высечки сложных криволинейных контуров



Штанцформа под автоматический тигельный пресс Bobst

## От чего зависит качество штанцевальной формы?

В данном случае очень важны опыт и квалификация специалистов, причём как конструкторов, так и сборщиков, ведь им приходится оперировать десятками, а то и сотнями долями миллиметров при монтаже штанцевальных форм. Также качество штампа зависит от возможностей оборудования, используемых материалов, условий хранения и транспортировки. Для этого в нашей компании предусмотрен собственный автопарк, где работают специально обученные водители. Они понимают, насколько бережно надо относиться к штанцформе, что её нельзя распаковывать, бросать, ставить на угол. Сотрудники транспортных компаний, как правило, таких нюансов не знают и могут повредить изделие в процессе доставки.

## Какую роль здесь играют материалы?

От материалов зависит не только тиражестойкость штанцевальной формы, но и скорость работы оборудования. В качестве основы для штампа используют берёзовую фанеру: она прочная и жёсткая. Именно эти свойства позволяют обеспечить качественную лазерную резку и должную посадку ленток в штанцформу. Слои шпона и специальный клей не дают гореть фанере, позволяя создать нужный паз для ножей. Второй важный момент — это плоскостность основания. Согласно техническим требованиям, его изгиб не

должен превышать 4–5 мм на одном метре фанеры. Это необходимо для того, чтобы штамп хорошо крепился в высекальной машине.



### К ножам и эжекторным материалам тоже предъявляются определённые требования?

От качества ножей зависит долговечность штампа. Хорошие ножи с равномерной закалкой и жёсткой кромкой дольше не затупятся и значительно продлят срок службы штампа. Поэтому на них экономить нельзя. Мы стараемся изготавливать ремонтпригодные штампы, в которых при необходимости можно заменить ножи.

В качестве эжекторного материала чаще всего используется резина, которая приклеивается на рабочую поверхность основания штампа и выталкивает картон (снимает с ножей) после высечки. От качества резины зависит скорость работы высекального оборудования. Речь об автоматическом тигельном прессе, который развивает скорость до 7000 ударов в час. Чем быстрее эжекторная резина будет сбрасывать с ножей вырубленный материал, тем выше будет скорость работы оборудования. Здесь важны такие свойства резины, как способность быстро восстанавливаться после сжатия. Для приклеивания резины мы используем специальные клеи на основе натуральных каучуков. Клей формирует плёнку, которая позволяет резине крепко держаться на фанере. Но при этом позволяет её легко снять в процессе приладки или переклейки, не повредив основание формы. Сейчас мы меняем часть материалов (резину, клей и т. д.) на более качественные аналоги.

### В связи с чем возникла такая необходимость?

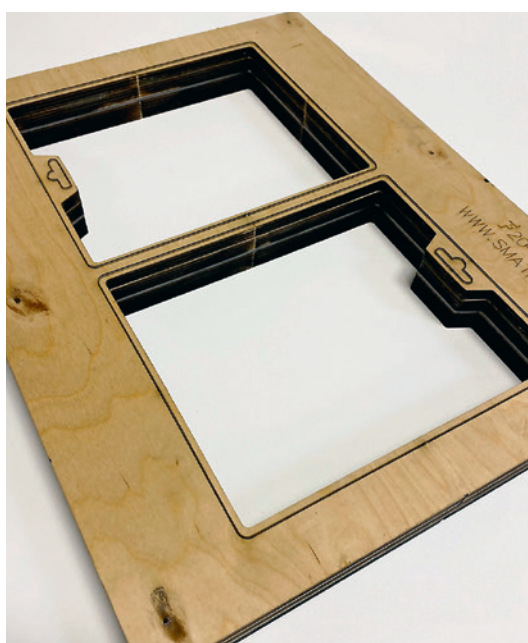
Нас не устраивало качество резины, которая представлена на рынке, поэтому мы активно искали альтернативные варианты. А когда они были найдены, договорились с партнёрами о тестировании. При этом мы выбирали компании с различным парком оборудования, поскольку тесты должны проходить в разных условиях. Также мы обновили клеи и теперь используем более экономичные в расходе аналоги.



Штанцформа для высечки изделий из пенополиэтилена



Штанцформа в комплекте с пертинаксовой контрматрицей



Штанцформа для высечки блистерной упаковки

### Как новые материалы сказались на цене штанцформ?

Нам не пришлось повышать цены, как многим другим компаниям. Постоянный поиск более качественных и экономичных материалов, подбор оптимальных программ для раскроя фанеры и решений, направленных на уменьшение количества отходов, помогают оптимизировать производство и сдерживать рост цен. Ещё несколько лет назад у нас уходило почти 40% фанеры на отходы. Сейчас этот показатель сократился в два раза.

### Что самое трудоёмкое в процессе производства штампа?

С проблемами можно столкнуться как на этапе проектирования, так и на этапе сборки. Чем сложнее конфигурация изделия, тем более длительный процесс изготовления штанцформы для него. Но при высокой квалификации конструкторов и сборщиков проблем, как правило, не возникает. Также на длительность изготовления штампа влияет размер упаковки: чем меньше проектируемые изделия и чем больше их будет располагаться на штампе, тем более сложный процесс его производства. Например, всем известные лезвия для бритвенных станков «Рапира» в своё время упаковывались в коробки размером около 45×25 мм. Они размещались на штампе в огромном количестве, а их контуры содержали мелкие элементы. Вот на такие формы и тратилось больше всего времени.

### А есть ли какая-то гарантия у штанцформ?

Если у штанцформы обнаруживаются какие-то неточности (ошибки в проектировании или сборке), то они, естественно, исправляются нашими специалистами совершенно бесплатно. Но в целом мы можем гарантировать только ограниченное количество вещей, поскольку форму легко повредить и в процессе перевозки, и при неправильной эксплуатации на производстве. В случае если у штанцформы отклеилась резина, загнулся или даже выпал нож, мы быстро поможем исправить ситуацию. ▣



к содержанию



# Переплёт В СТИЛЕ «ДИСКО»

Кастомизация — слово, ставшее в последнее время синонимом успеха и креативного подхода в бизнесе. И если в одежду или обувь можно внести конструктивные изменения под конкретного потребителя уже после производства, то как, например, кастомизировать отпечатанный тираж ежедневников, если они предназначены для массового покупателя? Правильно, нужно позволить потребителю самому внести необходимые изменения и дать ему для этого нужные инструменты.

Юлия Васина



Однако одно дело произвести разовый тираж такой продукции, и совсем другое — вывести её производство на уровень технологического решения, с комплектом оборудования, материалов и руководством пользователя. Именно так в своё время и подошла к вопросу создания кастомизированных еженедельников, а впоследствии целой продуктовой линейки на базе дискового перплета **Multibook** московская студия дизайна «Артворк № 381». В апрельском номере Publish Pro мы уже рассказывали об этой компании («Артворк № 381»: тестировать и внедрять) и об их совместном с «НИССА Дистрибуция» подходе к формированию парка оборудования и выбору технологий. Тема «мультибуков» в данном случае не стала исключением.

Так что же такое Multibook и чём он принципиально отличается от привычных блочных тетрадей и ежедневников? По словам генерального директора «Артворк № 381» **Александры Марковой**, главной отличительной чертой Multibook является наличие фирменного крепления: так называемого дискового переплёт, принципиально

отличающегося от привычных колец или пружиных. Листы тетради в таком блоке имеют перфорацию по краю переплёт, которая соответствует профилю и расстоянию между переплётными дисками, таким образом, листы практически невозможно порвать, зато можно с лёгкостью вынуть, добавить или поменять их местами.

По сути, сама идея Multibook и родилась как новая технология переплёт, речь о которой в «Артворк № 381» впервые зашла 7 лет назад. Искали более удобное решение, чем пружина или кольца, для создания конструктора, и ещё совсем не популярная тогда дисковая технология показалась на первый взгляд тем самым решением. Однако спустя время стало ясно, что качественно и быстро реализовать переход на дисковый переплёт вовсе не так просто. По словам Александры, продукт был сделан для любителей скрапбукинга и технология не подразумевала работу с корпоративным клиентом, а комплексное решение, потенциально существующее на рынке оборудования, обеспечивающее и производительность, и необходимое качество, было на тот момент не-



МАТЕРИАЛЫ, БИЗНЕС-СУВЕНИРЫ, КОНСТРУКЦИИ, МАРКЕТИНГ, СОЗДАНИЕ САЙТОВ, ПРОДВИЖЕНИЕ

30-Я ЮБИЛЕЙНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# РЕКЛАМА

«Технологии и услуги для производителей и заказчиков рекламы»

## 23-26 октября 2023

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»  
Павильон №2

МАТЕРИАЛЫ, БИЗНЕС-СУВЕНИРЫ, КОНСТРУКЦИИ, МАРКЕТИНГ, СОЗДАНИЕ САЙТОВ, ПРОДВИЖЕНИЕ

Организатор



При поддержке

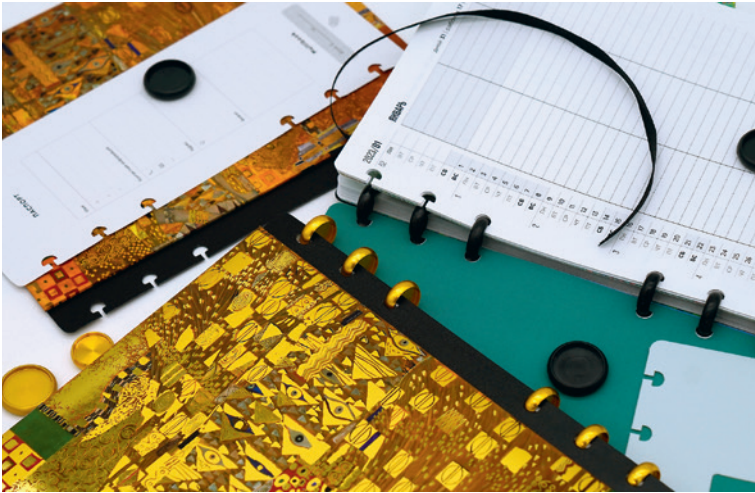


Под патронатом



12+ Реклама

[www.reklama-expo.ru](http://www.reklama-expo.ru)



доступно. Поэтому весь путь освоения новой технологии переплёта, а вместе с ней и развитие линейки связанных с ним продуктов и корректировку технологии коллективу «Артворк № 381» со своим бессменным партнёром «НИССА Дистрибуция» пришлось проходить самостоятельно: от формы и размера ножа в виде «гриба» до создания собственно производственного оборудования для перфорации. Вот как рассказывает об этом Александра Маркова: «Обычные требования заказчика цифрового производства — чтобы всё было индивидуально, необычно, максимально кастомизировано, функционально, креативно и, конечно, бюджетно. При этом срок сдачи — вчера, а макет обещают принести завтра. Знакома такая картина? И как в таких заданных условиях цифровому производству сделать продукт без потери качества и креатива? А поскольку у нас дизайнерское производство, то требования к нам предъявляют ещё выше».

Поэтому появилась задача сделать своего рода конструктор и разработать максимально современную и удобную модульную систему, где можно как из кубиков собирать продукт быстро и без подвигов со стороны цеха (аналогия — упростившие многим жизнь конструкторы сайтов, построенные на продуманных шаблонах). И главным в этой задаче было — найти вариант переплёта с принципом как у кольцевого механизма, когда все листы можно вытащить без повреждения, но более продвинутого, эстетичного и с более простой установкой. «Пружину и спираль мы отменили сразу, поскольку нужно было визуально более премиальное решение. Итогом наших поисков стали диски. Первые наши диски мы заказали на aliexpress, дополнили их дыроколами с eВау и начали тестировать», — продолжает Александра.

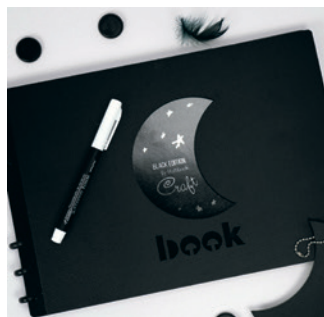
У подобного американско-китайского проекта с дисковым переплётом был, по сути, один продукт — записные книжки. Ноги у проекта явно росли от популярного скрапбукинга, поэтому записные книжки поражали внутренним разно-

образием и были представлены в виде модульного конструктора для конечного потребителя. Вдохновившись чужим примером, в «Артворк № 381» начали отстраивать и внедрять технологию для корпоративного клиента на базе цифровой типографии по всей сувенирной линейке (календарь, блокнот, еженедельник, конференцбук), весь процесс занял около двух лет. Ещё столько же времени ушло на разработку оборудования и линейки для конечного потребителя (блокноты, планёры, фотокниги, сменные блоки, диски, рубрикаторы, кармашки, полезные вставки). За последний год, «добывая» материалы в Азии, в «Артворк № 381» смогли запустить бренд самоклеящихся материалов **Samlzdat**.

И вот сейчас уже есть отлаженная технология, оборудование и материалы для создания продуктов с дисковым переплётом **Multibook**. Если кратко, то суть переплёта заключается в том, что все составляющие изделия перфорируются ножом в форме «гриба» с ножкой «навывлет». Через ножку (канал) в отверстие вставляется диск соответствующего профиля. Шаг между дисками фиксированный, а вот их количество можно менять, как и при стандартной перфорации, снимая или добавляя пины. Готовое наполнение — листы — надеваются на диски послойно, и никакого дополнительного оборудования для сборки при этом не требуется. Это является и сильным, и слабым местом технологии одновременно. С одной стороны, ручная сборка по времени примерно равна установке зажимной пружины без полной автоматизации, с другой — простота, делающая оперативным создание и пробного изделия, и тиража.

Несколько лет на базе «Артворк № 381» совместно с «НИССА Дистрибуция» проводились тестирование и внедрение различных вариантов перфораторов, пока в 2022 году не была представлена модель полуавтоматической перфорационной машины **Perforium MULTIBOOKER 620**, разработанной на зарубежной производственной базе. Скорость перфорации Perforium MULTIBOOKER 620 составляет 480 циклов в час,





этого вполне достаточно для производства малых и средних тиражей. Параллельно с этим развивалась и сама линейка продуктов с дисковым переплётom. На сегодняшний день в рамках торговой марки Multibook, эксклюзивно репрезентованной «НИССА Дистрибуция», и товарного направления «DPI import» представлены оборудование (MULTIBOOKER 620) и всё необходимые расходные материалы (в частности, самоклеящаяся ПП плёнка под брендом Samlzdat papers, а также алюминиевые и пластиковые диски Multibook различных цветов) для изготовления продукции по технологии Multibook. Это и есть сформированное решение для развития или открытия полиграфического бизнеса.

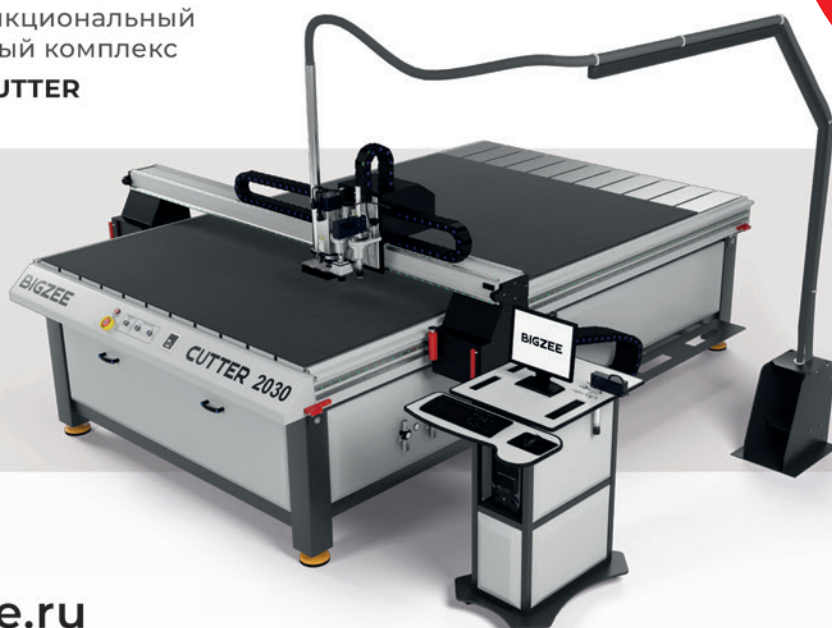
Кроме того, «Артворк № 381» успешно реализует самостоятельно и через маркетплейсы боль-

шой ассортимент авторской полиграфической продукции под зарегистрированным брендом Multibook, и это не только планеры, ежедневники и тетради, но и блокноты, кубарики, альбомы и книги для фото, календари, каталоги и перекидные системы, причём весь этот ассортимент постоянно пополняется не только новыми изделиями, но и эксклюзивными дизайнами, разработанными креативной командой «Артворк № 381». Таким образом, бренд Multibook помимо технологии (оборудования и сопутствующих материалов) предлагает клиентам ещё и готовый ассортимент современных качественных полиграфических изделий с возможностью использования этой торговой марки по франшизе для старта производственного бизнеса и формирования ассортимента продуктов под персонализацию. ▣

# Мощный отечественный аналог ушедшим западным решениям

Многофункциональный  
раскройный комплекс

**BIGZEE CUTTER**



Встретимся  
на выставке  
Printech/Росупак!  
Стенд: В5001

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

 Сделано  
в России

**BIGZEE**  
**BIGPRINTER**

bigzee.ru  
+7 (495) 231 1000

# Сервис во главе угла

Эта компания была основана в 2002 году и занималась в тот период реализацией и обслуживанием принтеров сторонних производителей: была дилером, а затем и дистрибьютором ведущих мировых брендов Японии, Южной Кореи, Китая и Европы. Сегодня «БИГПРИНТЕР» — это крупный производитель оборудования с двумя производственными площадками — в сумме более 10 000 м<sup>2</sup>. Компания производит шесть различных видов станков, заказчиками которых являются мебельные фабрики, стекольные заводы, рекламные производственные компании и промышленные предприятия (в том числе государственные) в России и других странах. О том, как всё развивалось, рассказывает директор по маркетингу «БИГПРИНТЕР» Сергей Белокуров.

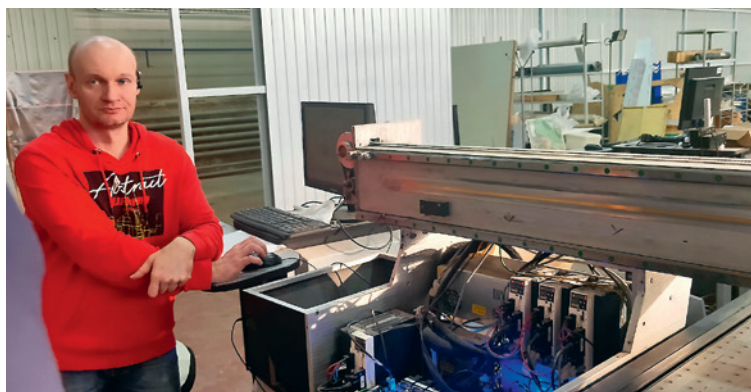


## Путь проб и набивания шишек

Путь начался 21 год назад, в 2002 году, компания на тот момент называлась «Времена года», была одним из дистрибьюторов EPSON и занимала первое место в мире по продажам некоторых моделей широкоформатных принтеров. Постепенное расширение дистрибуции на модели производства Кореи, Китая и Европы позволило, помимо наращивания опыта продаж и понимания потребностей рынка, зарабатывать глубокую сервисную экспертизу. Мы начали продавать не только печатное широкоформатное оборудование, но и фрезерные станки. Сервисные инженеры изучали слабые места первых моделей оборудования новых китайских брендов, а также нюансы обслуживания моделей оборудования именитых брендов. Приходилось сталкиваться с огромным количеством недостатков и проблем оборудования. Некоторые модели приходилось чинить, перепаявая паяльником провода и приподнимать домкратом стол, чтобы его выровнять.

Любое технически сложное оборудование состоит из нескольких сотен компонентов, которые могут выйти из строя у клиента в самый неподходящий момент, а проблемы с наличием на складе одной маленькой запасной части могут привести

к невозможности ремонта и длительному простоему оборудования. По нашей статистике, только в 20% сервисных случаев можно произвести ремонт без замены запчастей. И если, к примеру, в автомобильной промышленности ведётся обширная официальная статистика поломок для формирования рекомендаций по ремонту и складскому запасу запчастей, то в нашей индустрии многие сервисные случаи часто закрываются ввиду коммерческой тайны. Поэтому крайне сложно собрать целостную картину статистики поломок. При этом клиент ожидает, что у поставщика или сервисного партнёра всегда есть в наличии запасные части для ремонта, что на практике далеко не так: иногда это только 5% основных деталей.



[к содержанию](#)





## Поворот на 180 градусов

После очередного сервисного случая с моделью известного бренда и срывом миллионной поставки оборудования стало понятно, что гарантий надёжности не будет никогда. Но можно эту вероятность повысить. Изучив текущие предложения зарубежных заводов и посмотрев на успешный опыт открытия отечественного производства, родилась идея создать собственное производство, чтобы контролировать все важные стадии создания оборудования.

В 2007 году мы сперва начали производить под собственным брендом фрезерные станки, с 2009 года — и УФ-принтеры. Выбор был сделан в пользу именно планшетных моделей, т. к. они лишены недостатков гибридных. Для нас получился отличный старт производства продукции, востребованной на рынке печати и рекламы, деревообрабатывающей и мебельной продукции.

## Надёжный фундамент

Ещё на стадии открытия производства мы изучили опыт крупных заводов международных компаний. Выяснилось, что в мировой практике нет локальных производителей всех необходи-

**«На рынке есть много примеров примеров, когда компании очень сильно обожглись с сервисом европейского оборудования. Что изменилось сейчас? Теперь они могут обжечься с китайским»**

мых комплектующих в рамках одной страны. Как правило, на предприятиях собирают оборудование из комплектующих из разных стран — помпы из одной страны, головки — из другой и т. д. Металлообработка — единственное, что все заводы делали сами. Как и в случае со строительством домов, где главное заложить прочный фундамент, на котором сможет долго стоять дом, для оборудования не менее важно сделать точную металлообработку железной основы конструкции, на которой будут впоследствии располагаться все основные узлы.

Стало понятно, что важно самим делать металлообработку, качественно сваривать и обрабатывать конструкцию, чтобы гарантировать надёжность, стабильность и точность будущей работы оборудования. Ежегодно «БИГПРИНТЕР» инвестировала в развитие металлообрабатывающего участка, закупая современные станки, повышая точность металлообрабатывающих технологий. Тем самым непрерывно повышался уровень производимого оборудования.

## «Отечественное» — что это значит?

Российские модели были положительно встречены рынком. Технические характеристики обо-

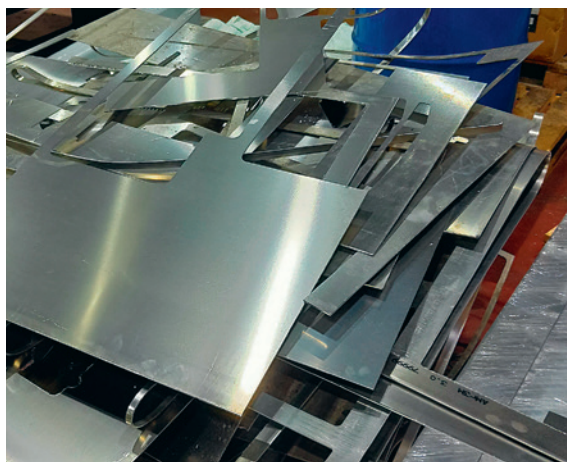
NISSA | DISTRIBUTION

Multibook™

dp I DIGITAL  
PRINT  
IMPORT

DISK  
BOUND

**ОБОРУДОВАНИЕ,  
МАТЕРИАЛЫ,  
ВНЕДРЕНИЕ  
ДИСКОВОГО  
ПЕРЕПЛЕТА**



рудования не только не уступали зарубежным аналогам из Китая, Кореи и Японии, но и зачастую превосходили их по качеству цветопередачи и производительности. Для клиентов специально проводились сравнительные тесты на отечественном и зарубежном оборудовании, чтобы они могли убедиться в этом воочию.

Кроме того, клиентам было важно, что все запасные части есть в наличии для ремонта: наш клиент из любой точки России мог одним днём приехать, забрать необходимую деталь для ремонта и вернуться в тот же день обратно. И обеспечивается быстрая и профессиональная техническая поддержка, т. к. все наши сервисные специалисты участвуют в производстве и глубоко разбираются в своём оборудовании. У наших клиентов нет необходимости ждать высокооплачиваемого сервис-инженера, не требуются услуги переводчика, чтобы внятно объяснить зарубежным техническим специалистам, что не работает в оборудовании, или разобраться в ПО на иностранном языке.

И клиенты стали с большим интересом смотреть в сторону российских моделей, лишённых сложностей работы с зарубежным оборудованием. В нашем случае «отечественное» сейчас стало синонимом «хорошее». Уверенный спрос подтверждался ежегодным ростом заказов: к 2014 году очередь на производстве составляла от трёх месяцев. При этом все заказы были индивидуальными: мы могли обеспечить производство более 450 модификаций нашего оборудования.

На тот момент «Времена года» продавала продукцию только в Россию и страны СНГ, но экономический кризис 2014 года и рост курса

валюты потребовал выхода на международные рынки, чтобы обеспечить загрузку производственных мощностей. Тогда же компания стала именоваться «БИГПРИНТЕР», взяв более благозвучное и понятное в переводе для зарубежных клиентов название. С 2015 года мы начали активно участвовать в крупных международных выставках, таких как drupa и Fespa. Зарубежные продажи составляли до 30% в общем объёме поставок, у нас появилось более 20 зарубежных дистрибуторов, оборудование поставлялось в 15 стран, даже на такие сложные и конкурентные рынки, как США, Германия и Израиль. Это было мировым признанием российского «БИГПРИНТЕР».

### Будущий позитив

Несмотря на сложности последнего года, для российских клиентов компании «БИГПРИНТЕР» ничего не изменилось. Оборудование, программное обеспечение и запчасти — всё в наличии, сервис — работает быстро и профессионально. Нам пришлось перестроить некоторые логистические цепочки и заменить часть комплектующих, но процесс занял всего несколько дней и не отразился на клиентах.

Компания фактически обеспечивала импортозамещение с 2007 года и создала за 15 лет репутацию надёжного партнёра. Сейчас клиенты переориентируются на отечественное производство, т. к. не хотят больше рисковать, не зная, как они будут обслуживать зарубежное оборудование в постоянно меняющихся условиях. Растущий спрос обеспечил нам рост в 2022 году, и очередь заказов продолжает расти. ■

**publish**  
Eurasia

Publish Eurasia

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

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

Электронная почта: info@publish-eurasia.kz



# Авторизованный дистрибьютор и партнер

Canon

МЛТОН



KONICA MINOLTA

intec

хероx



## Печатай без проблем

сервисное обслуживание цифровой печатной техники

## Цени качество — бери оригинал

поставка оригинальных запчастей и расходных материалов от производителей



## Добавь красок

широкоформатная печать

**специальное предложение в рамках FESPA 2023**



## Используй, не покупая

аренда цифровой печатной техники



LOGIC



[www.logic.kz](http://www.logic.kz)

## Сокращай срок выдачи тиража

цифровое постпечатное оборудование для полиграфии

## Типография «под ключ»

подбор и поставка оборудования для минитипографий

## Зарабатывай на цифровой печати

поставка и обслуживание печатной техники от мировых брендов

## Попробуй телесервис

удаленное сервисное обслуживание по видео связи



собираем пазл для полиграфистов

# С НАМИ ВСЕ СЛОЖИТСЯ!

РЕКЛАМА



LOGIC

+7 777 225 05 18  
+7 747 418 39 15

[www.logic.kz](http://www.logic.kz)  
[sales@logic.kz](mailto:sales@logic.kz)

Казахстан, г. Алматы  
ул. Казыбек би 20а, 4 этаж

**ФАСТ-XXI**

**ВЫРУБНЫЕ  
ШТАМПЫ**

**Москва, ул. Краснобогатырская, 42**

**тел. +7 (495) 730-5382, 540-5382**

**[www.smatrix.ru](http://www.smatrix.ru), e-mail: [fast@smatrix.ru](mailto:fast@smatrix.ru)**

