

8

8 [259] август 2023

# publish

Eurasia



ТЕМА НОМЕРА:

# СУВЕНИРКА



# 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>



ОТ РЕДАКТОРА

## Отечественные записки

Дмитрий Старцев

Номер, который вы держите в руках, — необычный: он отпечатан полностью на материалах «КАМЫ» — единственного отечественного производителя мелованного картона. И если пошедшая на страницы камская мелованная бумага — дело, можно сказать, привычное, то картон обложки — абсолютная новинка. Это недавно разработанный продукт для рынка фармацевтической упаковки — KAMA Pharma. Этот картон отличается повышенной белизной и ещё рядом свойств, которые востребованы в данном сегменте рынка. И читатели бумажной версии Publish могут первыми увидеть этот картон в деле — это первая публичная презентация Pharma.

Обложка журнала — тоже своего рода упаковка. Она защищает внутренние страницы — несёт защитную функцию. На обложке печатается информация о содержимом журнала — это информационная функция. Обложка должна быть красивой, привлекающей внимание — это декоративная функция. И наконец — обложка открывается и демонстрирует нам, насколько хорошо картон бигуется. Одна обложка демонстрирует все возможности и преимущества продукта — картона, на котором она отпечатана.

В этом смысле печать журнала на картоне и бумаге российского производства — несомненный успех. Но всегда есть необходимость желать и добиваться большего. В конце августа я побывал на выступлении основателя «ВсеИнструменты.ру» Виктора Кузнецова, в ходе которого он заявил о планах вырасти с текущей годовой выручки в 85 млрд до уровня один триллион рублей в течение пяти последующих лет.

Такой же дерзкий план может и должен быть и в полиграфической отрасли: компании, работающие на нашем рынке, имеют сейчас все возможности для развития. Но нужно ясное понимание, что делать и для чего это делать.

Что делать — примерно понятно: в идеале Publish должен печататься не только на отечественной бумаге и картоне, но и с использованием красок и расходных материалов российского производства на оборудовании, сделанном в России. Многие из необходимого для достижения такой амбициозной цели уже есть. И путь успеха — в усложнении: создании всё более продвинутых образцов оборудования, материалов и прочих полиграфических продуктов. Если успокоиться на достигнутом, то выигранное поначалу лидерство быстро перейдёт более активным (иностранным) конкурентам. Поэтому конкуренция играет положительную роль: толкает нас на путь неизбежного развития, иначе последует упрощение производственных процессов и деградация отрасли.

И нам нужен выход на зарубежные рынки отечественных производителей оборудования и материалов — от станков до бумаги и красок с химией. Работа на международных рынках приведёт к конкуренции с другими иностранными поставщиками. А значит, и в России будут производиться современное оборудование и материалы по адекватной цене. И полностью отечественный выпуск Publish станет обычным делом. ■

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)



14  
6



25



40



46

**3 НОВОСТИ**

**14 ТЕМА НОМЕРА  
СУВЕНИРНАЯ ПЕЧАТЬ:  
ЧТО БЫЛО, ЧТО БУДЕТ...**

Сувенирный рынок печати получил мощный толчок с появлением настольных УФ-принтеров, появилось множество новых направлений, большинство технологических процессов заменено УФ-печатью или упрощено, а компании, имеющие высокий творческий уровень исполнения заказов, смогли пересоздать старые продукты в абсолютно новом виде. Но одним из свойств любого продукта является насыщение им рынка, это произошло и с сувенирными УФ-станками. Как обстоят дела сейчас и какие перспективы у направления сувенирной печати, мы узнали у экспертов отрасли.

**редакция publish**

**18 ТЕМА НОМЕРА  
НАПЕЧАТАТЬ НЕЛЬЗЯ ИСПРАВИТЬ.  
ЗНАКИ ПРЕПИНАНИЯ РАССТАВЬТЕ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИТУАЦИИ**

Сувенирная продукция — это чаще всего вроде бы просто нанесение логотипа на готовые промо/фирменные/подарочные экземпляры (предметы). Разместил лого на фотографию продукции и отправил в печать — проще простого. Обожаю сувенирные заказы с точки зрения простоты макетов. Но не всегда так всё просто, как кажется, и тут бывают сложности, о которых важно помнить.

**анастасия ивченко**

**22 НАПРИМЕР  
ОТКРЫТЫЙ ПОКАЗ**

Сегодняшний мир предлагает огромный ассортимент товаров и услуг, и, как ни странно, большинство из них нам приходится выбирать, как говорится, «за глаза». С одной стороны, лозунги об экономии времени и возможности выбора говорят нам об удобстве, но, с другой стороны, по иронии судьбы именно отсутствие этого самого выбора в условиях санкций оборачивается вынужденным беспрецедентным доверием производителю и рисками, которые целиком берёт на себя в конечном счёте потребитель.

**юлия васина**

**25 ТЕКСТИЛЬНАЯ ПЕЧАТЬ | ИСТОРИЯ  
ТКАНИ С ИСТОРИЕЙ**

Практически невозможно определить время зарождения ремёсел, корни которых теряются в глубине веков. Если следы первых гончаров и их труда можно обнаружить при раскопках и по сохранившимся изделиям или их остаткам определить возраст, то поиски материальных следов качества весьма затруднительны, ведь растительные и животные волокна недолговечны, подвержены истлеванию и разрушению.

**юрий ефремов**

**34 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ |  
ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА  
ЕЛЕНА ЮТИШЕВА:  
«ИЗМЕНИЛОСЬ ВСЁ И СРАЗУ»**

Прошлый год с введением санкций и изменениями поставок расходных материалов для полиграфии существенно повлиял на работу типографий. Рынок партнёров-поставщиков кардинально изменился. О новых продуктах, производителях и планах на ближайшее время рассказывает руководитель направления «Полиграфические лаки» компании «ОктоПринт Сервис» **Елена Ютишева**.

**35 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ | КАРТОН  
«КАМА»: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ  
ДЛЯ НОВЫХ РЫНКОВ**

У производителя мелованного картона «КАМА» недавно сменился собственник: теперь компанией владеет материнская структура «Фармстандарта». Очевидно, в связи с этим на предприятии начались изменения, которые коснулись ассортимента производимого картона. Руководитель маркетинга **Юлия Ермакова** и новый руководитель направления развития и продвижения продукции **Алексей Зайкин** рассказали о новинках и перспективах единственного в стране производителя FBB-картона, из которого в России создаётся упаковка огромного количества товаров потребительского спроса.



**38 PUBLISH EURASIA | НАПРИМЕР  
CITYPRINT: РАЗВИТИЕ  
ШАГ ЗА ШАГОМ**

В Казахстане в городе Петропавловск есть сеть салонов оперативной полиграфии под названием «Полиграфия CityPrint». В местном бизнесе её знает всякий: в CityPrint можно обратиться за любой печатью и с любым, даже самым неординарным вопросом. А всё потому, что гибкий подход к клиенту имеется. К тому же это не одна точка на карте, а целая сеть филиалов — в небольшом городе на 200 тысяч человек работает 11 филиалов CityPrint! И это не считая головного офиса, складских помещений и собственного автопарка.

**дмитрий шепелев**

**40 PUBLISH EURASIA | НАПРИМЕР  
ТИПОГРАФИЯ В ПЛЮСЕ**

Как раз такой является история алматинской типографии Print Plus и её руководителя Рустама Калиева. Начиналось всё как у многих в «далёкие девяностые», когда, на фоне больших перемен, в мире бизнеса каждый день происходили стремительные взлёты и падения, а для того чтобы удержаться на плаву, нужно было действовать решительно и бескомпромиссно.

**юлия васина**



**42 PUBLISH EURASIA | ФОРУМ  
ПРИВЫЧКА К РОСТУ**

Открытие собственного представительства или филиала в другом регионе может считаться признаком успеха для компании, развития и востребованности. Однако как сделать так, чтобы перспективное начинание не превратилось в дальнейшем в обузу, а многообещающий старт не перерос в формальное присутствие компании-представителя в той или иной точке земного шара?

**юлия васина**

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

**обзоры**



**6 SPRINTER TC-CF2513  
юрий захаржевский**

**детали**

**4 GO! DIGITAL SC430  
юрий захаржевский**



**12 Weigang ZX-320  
юрий захаржевский**

**КОЛОНКИ**

- 1 ОТ РЕДАКТОРА
- 20 ВЗГЛЯД ВИКТОРИИ РУЧКИ
- 45 ИЗОБРЕТЕНИЕ ЦВЕТА С АНДРЕЕМ ДЕМЬЯНЕНКО
- 47 ЭТИКЕТКИ ИЗ РАЗНЫХ УГОЛКОВ МИРА
- 48 ПОСЛЕДНЯЯ СТРАНИЦА

# ТРИ НОВОСТИ

Расширенные версии статей и самые свежие новости читайте на нашем сайте

## С 23 по 26 октября в Москве состоится международная специализированная выставка технологий и услуг для рекламной отрасли «Реклама-2023»

В этом году экспозиция выставки, которая пройдёт в Москве, в ЦВК «ЭКСПО-ЦЕНТР», заметно выросла и уже сейчас на 47% превзошла итоговые показатели прошлого года.

В выставке «Реклама-2023» подтвердили участие лидеры отрасли из России и Китая, а также новые участники, которые представят рекламные подарки, имиджевую продукцию, рекламную полиграфию, оборудование и материалы для производства рекламы, а также оборудование для печати по текстилю, услуги брендинга, а также промотекстиль.

Приглашаем вашу компанию стать участником выставки «Реклама-2023». За 4 дня выставки вы расширите географию продаж, проведёте личные переговоры и встречи с 16000+ посетителями.

## «Честный литр» — единый стандарт для упаковки пищевых продуктов

Генпрокуратура РФ предложила рассмотреть внесение изменений в ГОСТы на пищевые продукты — установить единые требования к фасовке товара. Стандарт в новой редакции может обязать изготовителей использовать только целые значения в упаковке — например, 1 кг или 0,5 л. Эксперты считают, что такие правила пойдут на пользу рынку и помогут вернуть доверие потребителей.

— «Честный литр» — это своевременная и правильная инициатива. Практику «недоливов» в своё время внедрили транснациональные компании, которые начали уменьшать объём товара в упаковке, вводя потребителя в заблуждение. Были бы единые правила, такой ситуации не возникло бы. Сейчас, если посмотреть на молочную полку в торговых сетях, продукцию фасуют кто во что горазд, вес указывают как хотят — кто в литрах, кто в килограммах, — прокомментировал ситуацию **Игорь Елисеенко**, председатель правления «Союзмолоко. Сибирь».

Источник: [sectormedia.ru](http://sectormedia.ru)

## «КАМА» начинает производство новых линеек картона

Новые линейки картона «КАМА» разработаны для применения в наиболее востребованных сегментах рынка. Продукты отличаются однородной структурой полотна и повышенным показателем белизны, а их печатные свойства соответствуют всем стандартам качества.

**КАМА Pharma GC1** — картон двустороннего мелования для производства полиграфической продукции класса премиум, в том числе упаковки для фармацевтики, косметики, парфюмерии, кондитерских изделий.

**КАМА Tobacco Premium GC1, GC2** — мелованный картон, отвечающий требованиям международных табачных компаний.

**КАМА UC1** — немелованный картон для проектов, где не требуется наличие мелованного слоя.

Образцы для тестирования предоставляются бесплатно.

## ПРИНТЕР ДЛЯ ПЕЧАТИ ПО ГОФРОКАРТОНУ



## ЦИФРОВОЙ ОДНОПРОХОДНЫЙ ПРИНТЕР GO!DIGITAL SC430

Печать по упаковке малых и средних тиражей



Ширина 430 мм

Скорость 30 м/мин

Система непрерывной подачи чернил

Равномерная подача материала

Вакуумная конвейерная лента с перфорацией

УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПЕЧАТИ УПАКОВКИ ПО ТРЕБОВАНИЮ

ГРУППА КОМПАНИЙ РУССКОМ  
105082, г. Москва  
Рубцовская наб., д.2, к.5

РЕКЛАМА

+7 (495) 785 - 58 - 05  
[info@russcom.ru](mailto:info@russcom.ru)

# Струйная печать по гофрокартону для начинающих

Компания «РУССКОМ» впервые на российском рынке представила<sup>1</sup> доступное для малых и средних полиграфических предприятий цифровое оборудование для печати по гофрокартону — **GO! Digital SC430**. На сегодня этот струйный принтер не имеет аналогов по сочетанию цены, себестоимости и качества печати, скорости работы и формату запечатываемых материалов, в том числе материалов для пищевой упаковки.

SC430 осуществляет однопроходную печать со скоростью до 30 погонных метров в минуту по гофрокартону, микрогофрокартону, бумажной упаковке, а также на готовых коробках для пиццы, пакетах и других материалах и предметах. Он легко справляется с малыми и средними тиражами упаковки, в том числе персонализированной.

Производительность печати на листовых материалах можно значительно увеличить с помощью опционального автоматического самонаклада.

Следует обратить внимание, что на GO! Digital SC430 используется однопроходная технология печати, при этом макс. ширина печати (430 мм) гораздо меньше, чем макс. ширина материала (1200 мм). Каретка движется по балке не постоянно (как это происходит на обычных принтерах с многопроходной печатью), а только перед настройкой на новый тираж: чтобы наносить изображение на нужном месте листа. Это объясняется тем, что далеко не всегда необходимо запечатывать всю поверхность упаковки, часто изображение наносится только с одной стороны. Конечно, при необходимости можно сделать и второй прогон — если надо запечатать другую сторону упаковки.

## Числа и возможности

Макс. ширина печати — **430 мм**

Макс. ширина запечатываемого материала — **1200 мм**

Толщина запечатываемого материала — **1–80 мм**

Цвета чернил — **СМУК**

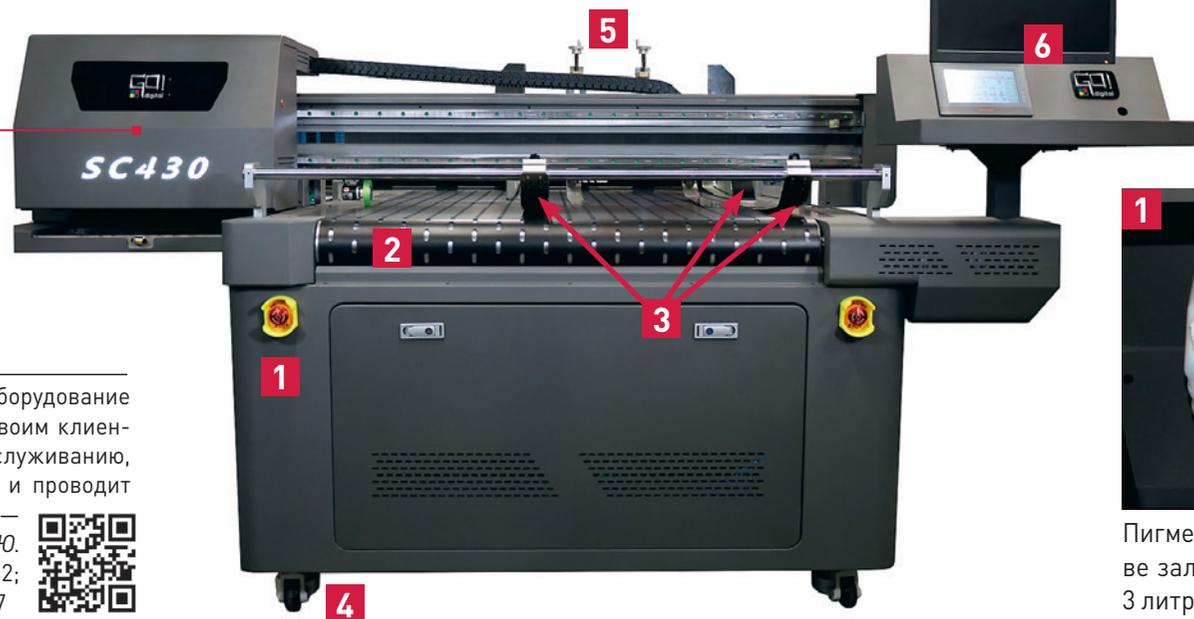
Разрешение печати — **300×1200 dpi, 600×1200 dpi, 1200×1200 dpi**

Макс. скорость печати — **30 м/мин**

Энергопотребление — **до 4,5 кВт**

Энергопотребление автоматизированного самонаклада (опция) — **до 0,75 кВт**

В каретке GO! Digital SC430 находятся две термальные печатающие головки HP шириной по 220 мм. Цифра 430 в названии принтера — это ширина печати в миллиметрах (так как головки по ширине перекрываются на 10 мм)



Пигментные чернила на водной основе заливаются в ёмкости объёмом по 3 литра

<sup>1</sup> «РУССКОМ» не просто предлагает оборудование и технологии «под ключ», но и даёт своим клиентам консультации по техническому обслуживанию, делится технологическими секретами и проводит обучение операторскому мастерству — см., например, статью *Захаржевский Ю.* Учат в школе // Publish № 9, 2022; [www.publish.ru/articles/202209\\_20014497](http://www.publish.ru/articles/202209_20014497)



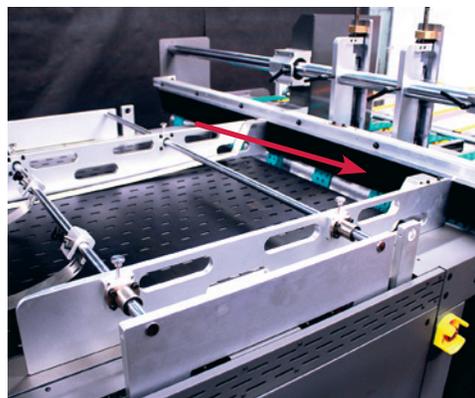


2 3  
 Подача запечатываемого материала происходит посредством конвейерной ленты с перфорацией, на которой листы надёжно фиксируются вакуумом. Аналогичным образом происходит подача на опциональном автоматическом самонакладе.

Стабильность подачи достигается с помощью прижимных пластин, расположенных как до, так и после каретки с печатающими головками. Прижимные пластины можно сдвигать в зависимости от формата листов или готовых изделий



4  
 Комбинация опор и колёс позволяет без лишних хлопот как переместить, так и установить оборудование на новом месте



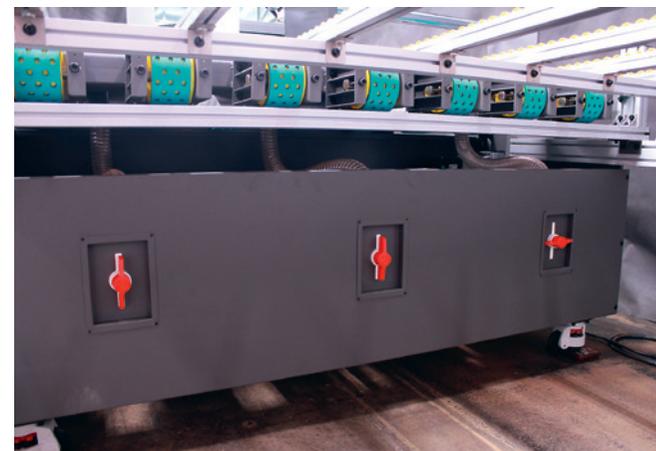
Между устройством автоподачи и вакуумной лентой принтера находится щётка, очищающая поверхность от пыли



Тележка для приёма запечатанных листов входит в комплект поставки



5  
 Опциональный автоматический самонаклад позволяет работать со стопой листового материала высотой до 450 мм при толщине материала от 1 мм. Подача настраивается в зависимости от толщины листа с помощью специальных механических устройств (на фото показаны стрелками)



На ленте подачи принтера имеется две зоны вакуума, на опциональном автоматическом самонакладе для листовых материалов — три зоны

**Цена принтера в Москве — 53 900 долл.  
 Цена принтера с автоподачей — 59 900 долл.**



6  
 Расположенные рядом компьютер, монитор и сенсорная панель управления образуют удобное для оператора рабочее место. Он может, например, с панели передвигать каретку (поперёк печати) или вакуумную ленту (вдоль печати).

ПО позволяет создавать настройки для каждого тиража в зависимости от запечатываемого материала, его формата и других характеристик. Можно создать до 1000 вариантов настроек.

В качестве РИП используется **FlexiPRINT**

# Sprinter TC-CF2513

Юрий Захаржевский



## Sprinter TC-CF2513

Разработчик: Sprinter

Оценка: ★★★★★

**Заключение:** сравнительно недорогой планшетный УФ-принтер с высоким качеством печати для производителей рекламной (в том числе внешней) и интерьерной продукции, POS-материалов, картин, упаковки, мебели, витражей и сувенирной продукции. Оптимальная конфигурация и надёжные комплектующие обеспечат стабильную работу при разумных издержках.

**Цена в Москве:** с тремя печатающими головками Ricoh GEN5 в конфигурации CMYKW — **41 400 долл.**

Планшетный УФ-принтер **Sprinter TC-CF2513** появился на нашем рынке недавно: первый раз компания «Смарт-Т» показала его на выставке Printech 2023. С тех пор уже продано несколько штук (см., например, статью «Инсталляция УФ-принтера Sprinter TC-CF2513 в РПК «Центр Рекламных Технологий»»; [https://www.publish.ru/news/202308\\_20095046](https://www.publish.ru/news/202308_20095046)).



Линейка принтеров Sprinter делается в Китае. В связи с этим следует (не в первый раз) заметить, что «китайское качество» давно уже перестало быть синонимом чего-то доступного по цене, но при этом не слишком качественно. Что касается конкретно производителя данной линейки, то стоит добавить, что он является OEM-поставщиком для известных производителей полиграфического оборудования (таких, например, как японские Ricoh и Roland). Принтеры Sprinter делаются по тем же стандартам качества

## Числа и возможности

Скорость печати — **до 25 м<sup>2</sup>/ч** (600×600 dpi, с тремя печатающими головками Ricoh GEN5)

Макс. разрешение печати — **600×3600 dpi** (с печатающей головкой Ricoh GEN5)

Объём капли — **7–35 пл** (с печатающей головкой Ricoh GEN5)

Цветовая схема — **CMYKW**, опционально добавляются **LcLm** и **лак**

Макс. формат печати — **2500×1300 мм**

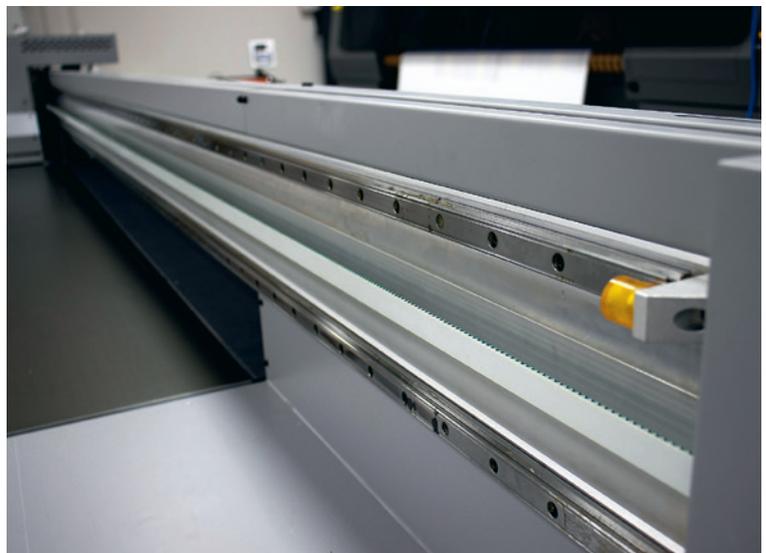
Макс. формат запечатываемого материала — **2550×1400 мм**

Макс. толщина запечатываемого материала — **110 мм** (не более **50 кг/м<sup>2</sup>**)

Электропитание — **220 В**

Макс. потребляемая мощность — **7 кВт**

Масса — **1300 кг**



Двойные линейные направляющие японской THK и ремень от итальянской компании Megadupe, с помощью которого каретка движется по оси X



к содержанию



ва, также для них используются высококачественные комплектующие, в том числе японские платы управления и двойные линейные направляющие, гибкие кабель-каналы Igus (Германия), японские подшипники и ШВП от NSK, пневматика SMC (Япония) и многое другое.

Использование высококачественных комплектующих гарантирует стабильность работы электронных и механических узлов принтера.

Ещё один фактор, влияющий на качество и стабильность работы, — устойчивая сварная станина и геометрически выверенный рабочий стол, изготовленный из высокопрочного авиационного алюминия. Благодаря такой прочной конструкции даже при высокой скорости каретки не возникает вибраций в конструкции принтера, отрицательно влияющих как на качество печати, так и на ресурс деталей.

Точное расположение запечатываемых предметов на рабочем столе облегчается с помощью так называемых макетных фиксаторов («пинов»), которые поднимаются над поверхностью стола (и опускаются обратно) посредством пневмоцилиндров, которые оператор приводит в действие с панели управления принтера.

Несмотря на солидную конструкцию, принтер имеет достаточно компактные размеры: 4460×2530×1430 мм (Ш×Г×В).

Конфигурация печатающих головок на Sprinter TC-CF2513 может быть различной — в зависимости от выбора пользователя при покупке. Прежде всего, можно выбрать разный набор цветов. В экономном варианте можно приобрести стандартный набор СМΥК плюс белила (планшетные принтеры без возможности печатать белым уже давно практически не пользуются спросом). В другом варианте к этому стандарту можно добавить ещё три вида чернил: Lc, Lm и лак. В зависимости от режима работы светодиодных ламп лаковое покрытие может получаться глянцевым либо матовым. Нанесение лака в несколько слоёв позволяет декорировать отпечатки, создавая текстурированную поверхность, а также наносить надписи шрифтом Брайля.

В зависимости от выбранной конфигурации на каретке может располагаться до восьми печатающих головок. При этом на всех вариантах TC-CF2513 уже подготовлены к работе все восемь каналов для чернил.

Примечательно, что проапгрейдить машину с бюджетной версии с тремя головками до высокоскоростной с восемью можно в любой момент, это тривиальная задача для сервисного инженера. Результатом станет значительно выросшая максимальная скорость печати — до 66 м<sup>2</sup>/ч (режим печати 4 прохода, 600×600 dpi, high speed).

При необходимости на Sprinter TC-CF2513 можно печатать в режиме СМΥК + W + СМΥК. Таким способом при печати на прозрачных матери-



Для движения портала по оси Y с обеих сторон установлены японские ШВП (шариковинтовые передачи) от японской NSK

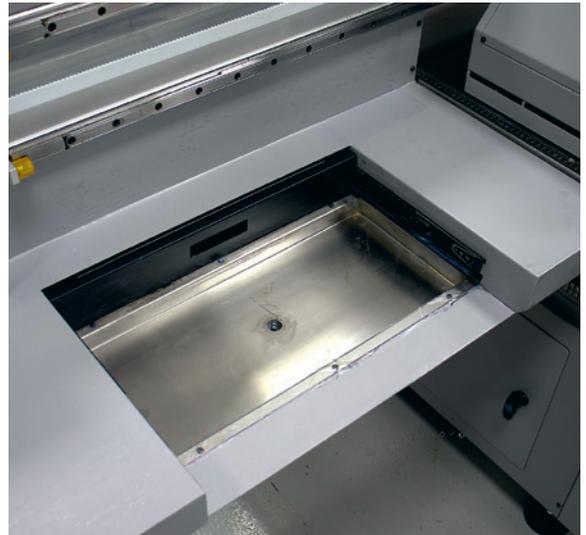
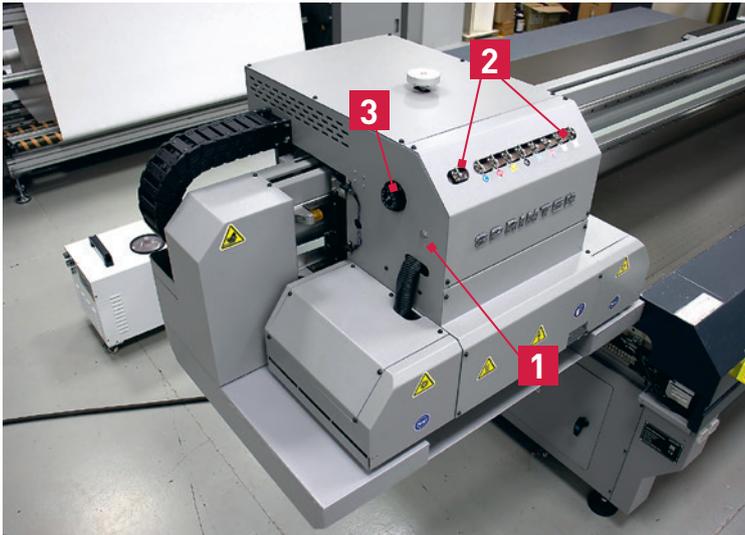


Для контроля движения каретки используется оптический энкодер высокого разрешения, что необходимо для качественной печати с высоким разрешением. На фото — лента энкодера для контроля перемещений по оси X



Вакуумный прижим рабочего стола имеет четыре рабочих зоны, что облегчает работу оператора: благодаря наличию нескольких рабочих зон ему не требуется закрывать большие участки стола, не занятые запечатываемым материалом. В качестве опции систему вакуумного прижима можно проапгрейдить. В этом случае после завершения печати режим работы компрессора можно изменить на противоположный: тогда материал будет не прижиматься к столу, а наоборот: благодаря поддуву под ним создаётся «воздушная подушка», что заметно облегчает работу с тяжёлыми материалами и предметами





Один из узлов, благодаря которым принтеры Sprinter получаются дешевле, чем практически аналогичная по надёжности и качеству печати техника западных и японских производителей, — система промывки сопел на печатающих головках. На принтере TC-CF2513 отсутствуют сложные системы парковки печатающих головок и автоматизированной протирки сопел, для промывки головок каретка останавливается над обычным корытом. Подачу чернил оператор регулирует с помощью кнопки (1) и кранов на чернильных каналах (2). Также на каретке сбоку (3) имеется регулятор для контроля температуры чернил: после установки оператором нужной температуры в дальнейшем она поддерживается автоматически.

Сопла оператор периодически протирает вручную специальной безворсовой салфеткой. Это не опасно для оборудования, поскольку используемые в этом принтере промышленные головки Ricoh GEN5 оснащены износостойкой металлической пластиной NozzlePlate



Высокая мощность светодиодных ламп — до 1500 Вт — требует эффективного охлаждения. На фото — система водяного охлаждения и управления светодиодными лампами, помогающая легко подобрать нужную мощность излучения. Система бесшумна и проста в обслуживании

алах получают два изображения с разных сторон, причём сюжеты могут быть как разными, так и одинаковыми.

Кроме выбора цветовой конфигурации, можно выбрать разные модели печатающих головок, отличающихся по техническим характеристикам. На данном принтере используются пьезоэлектрические печатающие головки Ricoh с переменным объёмом капли или Konicaminolta:

- Ricoh GEN5 с объёмом капли от 7 до 35 пл;
- Ricoh GEN6 с минимальным объёмом капли 5 пл;
- Konicaminolta 6988H с минимальным объёмом капли 14 пл;

- Konicaminolta 1024iSHE с минимальным объёмом капли 6 пл.

Для защиты печатающих головок от повреждения при контакте с запечатываемым материалом служит система Anticrush, включающая датчики препятствия и контактные шторки.

Разумеется, в чернильном тракте принтера имеется система рециркуляции белых чернил, не допускающая выпадения белого пигмента в осадок.

Для стабильной печати современные принтеры оснащаются системой отрицательного давления чернил, что предохраняет их от подтекания и разбрызгивания. При этом величину отрицательного давления надо регулировать достаточно тонко и точно: чтобы чернила, с одной стороны, не вытекали из сопла наружу (что приводит к разбрызгиванию и браку печати), а с другой — не всасывались обратно в головку. На Sprinter TC-CF2513 система отрицательного давления позволяет отдельно регулировать давление цветных и белых чернил, поскольку плотность у них разная. И даже при отключении электричества в рабочем помещении система отрицательного давления продолжит работу благодаря встроенному в принтер аккумулятору.

Максимальная толщина запечатываемого материала на TC-CF2513 — 110 мм. Необходимый для безопасной и качественной печати зазор между соплами и запечатываемой поверхностью быстро и точно устанавливается с помощью датчика толщины материала.

Как и в большинстве современных УФ-принтеров, на данной модели используются светодиодные лампы. Мощность излучения до 1500 Вт обеспечивает отверждение УФ-чернил на высокой скорости печати. Срок службы излучателей на данной модели — до 10000 часов.

Оптимальный спектр излучения светодиодных ламп обеспечивает отверждение чернил различных марок.

## Чернила

Для работы на данной модели принтера компания «Смарт-Т» предлагает европейские УФ-чернила Arista U (универсальная серия, пригодная как для жёстких, так и для гибких материалов), имеющие хорошую адгезию к пластикам (ПВХ, ПЭТ, акрилу и т. д.), холсту, картону, дереву, стеклу, керамической плитке, коже и т. д. Белила марки Arista обладают высокой оптической плотностью, что обеспечивает печать изображений на прозрачных и цветных материалах с высокой яркостью и правильной цветопередачей.

Впрочем, как бы ни были хороши и универсальны чернила, не все поверхности запечатываются одинаково легко. Например, проблемы могут возникать, если запечатываемый материал склонен к накоплению статического заряда (в частности, электризация вызывает отклонение чернильных капель от заданной траектории). Поэтому печатная каретка с обеих сторон оснащена воздушными ионизаторами.

Arista U оптимизированы для работы с печатающими головками Ricoh Gen5. Для печатающих головок Ricoh Gen6 рекомендуются чернила Arista S.

В скором будущем ожидается появление новых УФ-чернил из Индии и Китая, которые смогут достойно конкурировать с европейскими как по качеству, так и по цене.

## Программно-компьютерное обеспечение

В комплект поставки входят управляющее ПО **UV Print Control Center** и растровый процессор **SAi FlexiPRINT UV Edition** (ранее называемый Photoprint). В качестве ОС используются Windows 7/10/11.

Программа управления UV Print Control Center позволяет проводить сведение печатающих головок, выбирать и настраивать режим печати, проводить замер толщины материала, задавать направление печати, выставлять начальные координаты печати, задавать количество слоёв печати и многие другие характеристики.

РИП SAi FlexiPRINT UV Edition — это мощное профессиональное ПО для подготовки файлов к печати. Оно отличается высокой скоростью обработки данных, имеет интуитивно понятный интерфейс и широкий набор полезных функций, таких как управление очередью заданий,



СНПЧ с большими чернильными ёмкостями, каждая из которых оснащена звуковой сигнализацией, срабатывающей при достижении минимального уровня чернил. Одновременно срабатывает световая сигнализация (вертикальный ряд ламп справа).

На выходе из ёмкостей установлены фильтры для тонкой очистки чернил



Компьютер для управления принтером устанавливается на специальной подставке. Передача данных к печатающей головке происходит по оптическому кабелю. Высокоскоростной интерфейс USB 3.0 помогает передаче больших массивов данных

предварительный просмотр, масштабирование, фрагментация, копирование, поворот, зеркальное отображение, цветокоррекция, построение и загрузка ICC-профилей и т. д.

## Скорость печати

Говоря о скорости печати широкоформатных принтеров, в очередной раз надо напомнить, что заявленная производителем скорость может быть несколько больше той, которая получается при практической работе. Но так получается вовсе не потому, что производитель пытается обмануть покупателя. Дело в том, что максимальная производительность печати на широкоформатном принтере наблюдается в том случае, если запечатываемый материал имеет максимально возможную ширину.





Интересно, что в скоростном режиме (в 6 проходов и с разрешением 600×900 dpi, на фото — слева) картинка получилась даже несколько ярче, чем при печати в режиме максимального качества (в 12 проходов и с разрешением 600×1800 dpi), хотя расход чернил в скоростном режиме немного меньше. Разумеется, мелкие детали лучше получаются в режиме максимального качества

С другой стороны, на современных печатающих устройствах практически не возникает проблем с реальностью заявленной производителем скорости. Проблема может возникнуть не потому, что реальная скорость не соответствует заявленной, а потому, что покупатель, при выборе оборудования, может принять максимальную скорость работы за рабочую, на которой можно печатать большинство заказов. На самом же деле максимальная заявленная скорость может оказаться пригодной лишь для печати в черно-белом режиме.

Поэтому, измеряя время печати нашего стандартного теста, мы не пытаемся получить какую-то абсолютную величину. Гораздо интереснее и практичнее сравнить скорость печати на одном и том же устройстве в зависимости от режима печати.

УФ-планшетник Sprinter TC-CF2513, установленный в демозале компании «Смарт-Т», имеет конфигурацию чернил СМΥΚW.

Первый тест по матовой самоклеяке мы сделали в скоростном режиме: в 6 проходов и с разрешением 600×900 dpi. Печать тестового изображения размером 1×1 м потребовала ровно 10 минут.

Второй тест по тому же материалу был напечатан в режиме максимального качества: в 12 проходов и с разрешением 600×1800 dpi. На этот раз печать потребовала 23 с половиной минуты.

### Отпечатки

Тестовую печать мы производили на матовой самоклеяке Orajét. Принтер

в демозале «Смарт-Т» оснащён тремя печатающими головками Ricoh GEN5, у которой минимальный объём капли составляет 7 пл, а максимальный — 35.

В обоих режимах (см. выше) были получены отпечатки высокого качества: яркие, с хорошей проработкой деталей. Также следует отметить плавные градиенты и правильные памятные и плащечные цвета.

При сравнении картинок, полученных в разных режимах печати, можно прийти к выводу, что результат печати в скоростном режиме мало уступает результату печати в режиме максимального качества (за исключением мелких деталей, которые далеко не всегда являются критичными для клиента).

Чернильный слой на отпечатке устойчив к механическим воздействиям (что мы проверили опытным путём), а также — по утверждению производителей — к воздействию солнечного света и погодных факторов.

### Экономика

Цена принтера в комплектации, протестированной нами в демозале, — 41 400 долл.

Как в РИП, так и в управляющем ПО есть модуль расчёта расхода чернил при печати заказа. Например, при печати нашего теста в 6 проходов с разрешением 600×900 dpi было истрачено 6,5 мл цветных чернил, а при печати в 12 проходов с разрешением 600×1800 dpi истрачено, соответственно, 6,9 мл чернил.

Цена чернил (как СМΥΚ, так и белил) составляет 9740 руб. Таким образом, в обоих случаях стоимость цветных чернил при печати нашего теста составила около 70 руб. Наш тест имеет размер 1×1 м с заполнением C18%, M22%, Y24%, K24% в варианте СМΥΚ.

Можно сделать вывод, что при печати с высоким качеством расход чернил увеличивается, но не очень значительно. Зато значительно падает скорость печати, что влияет на производительность и, следовательно, при определённых условиях может влиять на стоимость печати (в зависимости от загрузки производства и системы оплаты оператора).

### Заключение

Благодаря стабильности работы, высокому качеству отпечатков, возможности печати на материалах широчайшего спектра и доступной цене УФ-принтер Sprinter TC-CF2513 может стать оптимальным решением для многих типографий и рекламно-производственных компаний. ☐

**Благодаря стабильности работы, высокому качеству отпечатков, возможности печати на материалах широчайшего спектра и доступной цене УФ-принтер Sprinter TC-CF2513 может стать оптимальным решением для многих типографий и рекламно-производственных компаний.**



к содержанию





**25+ машин Weigang ZJR**  
продано в РФ и СНГ

## Weigang ZX

**Офсетная полностью  
сервоприводная печатная машина**

Сервоприводная машина серии WEIGANG ZX 320/450 предназначена для офсетной печати этикетки, с горячим и холодным тиснением, трафаретной и флексопечатью, с полуротационной/ротационной/старт-стоповой высечкой по метке в линию.



**5+ машин Weigang ZX**  
продано в РФ и СНГ

## ПРИЗНАНЫ ВЕДУЩИМИ РОССИЙСКИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ЭТИКЕТКИ



## Rhyguan Plus

**Модульные сервоприводные  
системы финишной отделки этикеток**

**8+ машин Rhyguan Plus**  
продано в РФ и СНГ

Модульная система финишной отделки этикетки. Включает секцию флексопечати, трафаретную секцию, холодное или горячее тиснение, высечку в полуротационном/ротационном режиме по метке. Доступная ширина — 330, 420, 520 мм.

## Rhyguan Smart HMS

**Инспекционный перемотчик  
с продольной резкой**

**35+  
перемотчиков Rhyguan**  
продано в РФ и СНГ с 2020 г.

Автоматическая система натяжения. Выбор типа резки, устройств выравнивания, счетчики этикеток, система 100% инспекции, автоустановка ножей, inkjet-модуль и др. Доступная ширина — 330, 420, 520 мм.



**ЖИВЫЕ ДЕМОНСТРАЦИИ**  
печатных машин Weigang ZJR, ZX  
и финишных линий Rhyguan  
в российских типографиях



# Шаг назад — два шага вперёд

На выставке Techprint и RosUpack 2023 компания «Терем» показала в работе шестисекционную офсетную машину **Weigang ZX-320** с УФ-сушками для рулонной печати. Полуротационная технология печати позволяет менять длину оттиска без замены печатного аппарата. Правда, скорость печати в полуротационном режиме<sup>1</sup> меньше, чем у обычной ротации, но во многих случаях она вполне устраивает пользователей.

Традиционный («сырой») офсетный способ печати красками УФ-закрепления со спиртовым увлажнением позволяет пользоваться обычными расходными материалами, широко доступными на нашем рынке.

Основная область применения таких машин — бумажная упаковка и этикетка, самоклеящиеся этикетки. Однако способность Weigang ZX-320 работать с картоном толщиной до 350 мкм позволяет загрузить эту машину и упаковочными заказами.

Ещё одна полезная особенность данной модели — возможность запечатать и обратную сторону рулонного материала благодаря способности сенсоров автоприводки печатных секций считывать метки с обратной стороны полотна. Таким образом можно получить, например, упаковку, запечатанную с обеих сторон.

## Числа и возможности

Толщина обрабатываемого материала — **60–350 мкм**

Макс. диаметр рулона на размотке — **750 мм**

Макс. диаметр рулона на намотке — **750 мм**

Макс. ширина материала — **330 мм**

Макс. ширина печати/надсечки — **310 мм**

Макс. длина печати — **350 мм**

Макс. скорость при макс. длине печати — **60 м/мин**  
(в зависимости от длины оттиска)

Скорость в полуротационном режиме — **50–200 об/мин**

Габариты (6 печатных секций) — **10550×1600×1800 мм**



Размотка для рулонов диаметром до 750 мм. Опционально доступны модуль очистки полотна и модуль коронирования запечатываемой поверхности

Каждая печатная секция состоит из 19 красочных валиков (три из них — термостатируемые) и четырёх валов увлажнения. Столь сложная система обеспечивает хороший раскат краски и высокое качество изображения

<sup>1</sup> В этом режиме полотно совершает возвратно-поступательное движение. Когда офсетный цилиндр контактирует с полотном, оно, как обычно, движется вперёд. Когда же этот цилиндр поворачивается к полотну той своей частью, на которой нет изображения, давление на запечатываемый материал отключается и полотно перемещается в обратном направлении, чтобы оказаться в позиции следующего печатного цикла.

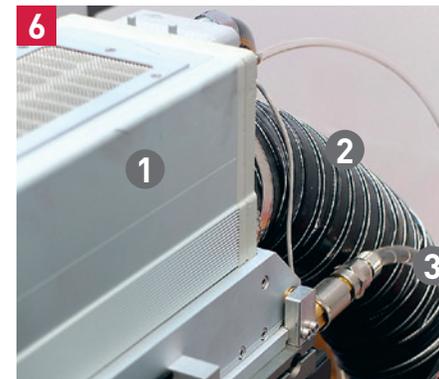


Печатные и отделочные секции, как и УФ-сушки, установлены на рельсах (указано стрелкой). По ним секции передвигаются, когда необходимо изменить раппорт (длину печати) для нового заказа

4 Опциональное устройство трафаретной УФ-печати



Опциональная полуротационная флексографская УФ-лакировальная секция с камерной системой для сплошного или выборочного лакирования

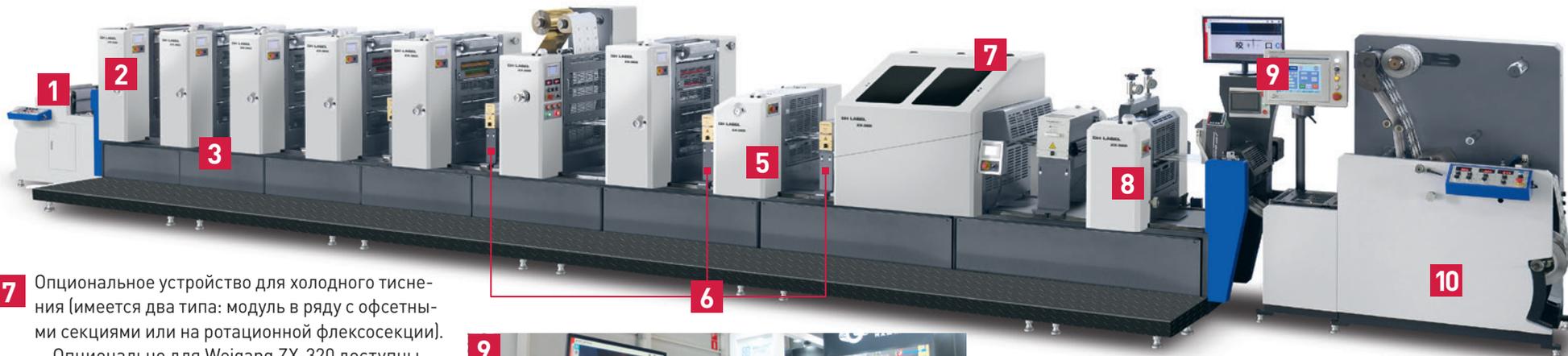


Сушка с традиционной УФ-лампой (1) имеет воздушную систему охлаждения с гибким каналом большого диаметра (2). Водяное охлаждение (3) понижает температуру поверхности, по которой движется запечатываемое полотно. Таким образом запечатываемый материал предохраняется от перегрева



к содержанию





**7** Опциональное устройство для холодного тиснения (имеется два типа: модуль в ряду с офсетными секциями или на ротационной флексосекции).  
Опционально для Weigang ZX-320 доступны также секция плоского горячего тиснения и другие устройства



Опциональная секция полуротационной высечки со сменным гибким высечным ножом. Используется, как правило, для надсечки самоклеющихся материалов



Офсетные формы стоят гораздо дешевле флексографских, предназначенных для запечатывания изделий такого же формата. И делаются гораздо быстрее. Ещё одно преимущество — для изготовления качественных флексографских форм нужны специалисты очень высокой квалификации — как дизайнеры, так и операторы допечатного отдела



Управление машиной осуществляется с помощью сенсорного пульта. В дополнение к нему каждая печатная секция оснащена небольшими панелями управления.

Система видеоконтроля качества печати BST позволяет контролировать продольную и поперечную приводку без остановки печати. Вертикальное и горизонтальное перемещения печатной формы для приводки на каждой печатной секции осуществляются отдельными моторами, управляемыми с пульта. Опционально можно установить сенсоры продольной автоприводки на каждую секцию



Запечатываемое полотно сматывается в рулон диаметром до **750 мм**.

Настройка подачи краски происходит с помощью файлов формата CIP 3 (пульт управления подачей краски — на фото справа). Параметры зональной подачи краски на офсетных

секциях записываются в память машины и используются при печати повторных тиражей, уменьшая время приладки

**Цена в России с НДС в минимальной комплектации (размотка, четыре печатных секции, намотка) — немногим более 300 тыс. долл., что делает Weigang ZX-320 конкурентоспособной по сравнению с ЦПМ похожего формата и сравнимой производительности.**

Weigang уже инсталлировала более двух тысяч офсетных печатных машин по всему миру, включая рынки Европы и Америки. Из них пять продано в России.

В связи с осложнениями, которые постигли наш рынок цифровой печати этикеток и упаковок, многие владельцы ЦПМ HP Indigo ищут альтернативные варианты. И рассматривают при этом не только цифровые устройства, но и машины с традиционной технологией печати. Полуротационные офсетные машины, благодаря невысокой стоимости форм и их оперативному выводу, могут составить сильную конкуренцию рулонным ЦПМ.

А в последнее время размышляют о приобретении такой техники даже владельцы листовых офсетных машин. Да, небольшой формат печати создаёт определённые сложности для типографий, привыкших к широкому размаху листовых машин, но зато цена форм на узкорулонном офсете значительно меньше. Ещё важнее то, что рулонный материал для печати обычно заметно дешевле листового. Запечатываемое полотно проходит через все секции машины по прямой линии, что облегчает работу операторов и позволяет уменьшить количество отходов при работе.

Weigang ZX выпускается также с шириной полотна 450 мм. Тем полиграфистам, которым и такой ширины недостаточно, можно предложить ротационную офсетную машину серии Weigang ZP с шириной полотна 520 мм, формат которой равен или превосходит форматы большинства листовых машин. К тому же она весьма производительна за счёт скорости печати до 160 м/мин. ▣

# Сувенирная печать: что было, что будет..

Сувенирный рынок печати получил мощнейший толчок с появлением настольных УФ-принтеров, появилось множество новых направлений, большинство технологических процессов заменено УФ-печатью или упрощено, а компании, имеющие высокий творческий уровень исполнения заказов, смогли пересоздать старые продукты в абсолютно новом виденье. Но одним из свойств любого продукта является насыщение им рынка, это произошло и с сувенирными УФ-станками. Как обстоят дела сейчас и какие перспективы у направления сувенирной печати, мы узнали у экспертов отрасли.

Редакция Publish

тема! номера

Сувенирка

publish publish

publish

publish

## Сергей Головченко, директор по продажам ГК «РУССКОМ»

Сама технология УФ-печати продолжает быть интересна для других направлений рынка сувенирной печати, основными из которых стали два: крупные по количеству заказы с требованиями высокого качества за короткий срок и эксклюзивные нестандартные заказы в малом объёме, но с длительным процессом подготовки материалов, макетов, симбиоза различных технологий и прочее. Учитывая особенности этих направлений, на рынке появился спрос на машины с большим количеством возможностей, начиная от расширенного набора цветов чернил, максимальной толщины заготовки и заканчивая форматом настольных принтеров, их производительности, сниженной стоимостью расходников и себестоимостью владения. Некоторое время назад мы стали отмечать, что форматы печати А3 и А2 уже малы для большинства опытных компаний, а для начинающих без понимания конкретики в объёмах тех или иных заказов нет универсальной машины. В настоящее время универсальность становится во главу угла, предоставляя широкие возможности как операторам и дизайнерам производств, так и отделам продаж для реализации качественных, оперативных по выполнению продуктов с низкой себестоимостью.

«РУССКОМ» разработала решение в виде станка **GO! Digital FB-0906D** — настольной сувенирной производительной машины формата 90×60 см с качественной печатью, отвечающей всем прошлым, нынешним и в некоторых деталях будущим требованиям сувенирного рынка, которая уже стала нашим хитом продаж, успешно заменяя на производствах станки международных брендов. Стоит отметить, что немаловажным для любой производственной отрасли является сервисная поддержка, штат высококвалифицированных специалистов, складские программы по расходным элементам, чернилам и станкам. Опыт, накопленный нами за последние 30 лет, позволил нам, несмотря на современные сложности геополитики, предоставить производственным отраслям, в том числе и сувенирной, не только качественное оборудование, но и полноценную поддержку по всем программам.

## Юрий Данько, руководитель отдела продаж тяжёлой техники «Зенон»

Сувенирная печать широко распространена на рекламном рынке, а спектр наименований запечатываемой продукции чрезвычайно велик и разнообразен. Что не удивительно, ведь готовый продукт направлен на то, чтобы напоми-

нать своему хозяину о положительных эмоциях, связанных с местом, событием, человеком или явлением. Этим товаром может стать значок, зажигалка, чехол, магнит, блокнот, пазл, конструктор, бутылка, бейдж, кружка и многое другое. Помимо прочего широкий спрос на сувенирную продукцию подогревает маркетинг, корпоративный брендинг.

Если говорить о группах оборудования и технологиях производства сувенирной продукции, их немало, все они заточены под конкретные задачи и объёмы производства. На фоне прочих УФ-печать выделяется своей универсальностью, стойкостью к солнечному цвету, истиранию. С её помощью можно получить индивидуальный полноцветный отпечаток с белым цветом и лаком практически на всём. За последние десять лет технологии для УФ-печати становятся надёжнее и доступнее, чернила дешевле, что вызывает всё больший интерес наших клиентов к планшетным УФ-принтерам.

Сегодня как никогда популярны сувенирные УФ-принтеры от китайских производителей с высоким качеством печати и небольшим форматом печати (300×600, 600×900, 1600×1200 мм). Основным их преимуществом являются:

- универсальность: они способны наносить прямую печать на ежедневники, блокноты, таблички, чехлы, портмоне, игрушки, сложные объёмные заготовки и многое другое;
- доступность: их цена на рынке варьирует от 300 тыс. до 2,5 млн рублей;
- стабильность работы, экологичность и небольшой габаритный размер самого принтера.

У этих принтеров есть и специфика: чем оборудование дешевле, тем больше у них нюансов. Соответственно, и клиентов, которые желают сэкономить, немало. В таких случаях важно выдержать грань между правильно подобранным под конкретные задачи оборудованием и результатом его работы, который можно получить при определённой сумме затрат.

Один из ключевых моментов любого принтера — это печатающие головки. Они зачастую занимают существенную долю стоимости всего принтера и несмотря на это являются расходной запчастью. В самых простых и недорогих принтерах применяются печатающие головки низкого ценового уровня, такие как Epson XP600 (DX-11). Они привередливы в эксплуатации и имеют низкий ресурс работы. Оценочно, если на УФ-принтере печатающая головка XP600 прослужила год (при средней интенсивности печати), это уже может считаться неплохим результатом. Более надёжными, предназначенными для промышленного уровня производства можно считать печатающие головки Epson i3200 и T 3200, Ricoh Gen 5i.



К примеру, в ассортименте нашей компании есть два очень схожих принтера: **GONGZHENG H0906XP** и **H0906EI**. Несмотря на то, что результат печати у них практически идентичен, цена H0906XP на полмиллиона рублей ниже, чем у H0906EI, за счёт используемых печатающих головок. Но даже при ощутимой разнице в цене популярностью пользуется именно модель H0906EI на трёх печатающих головках Epson I3200U1, которые показали себя как надёжное и стабильное решение для малых и средних объёмов печати.

Если говорить о сувенирной продукции, отличным стартом может стать один из бюджетных принтеров, таких как **ZeonOM-UV3060**. Он позволит получить необходимый опыт в производстве сувенирной продукции и расширить базу клиентов благодаря своим возможностям. В процессе роста можно рассмотреть более стабильные и скоростные решения, такие как **GONGZHENG H0906EI** с рабочим полем 600×900 мм. Такой станок позволяет закрыть существенную долю задач, связанных с производством сувенирной продукции и печати на небольших табличках. И пользуется высоким спросом.

Примером широкого сувенирного формата можно назвать УФ-принтер **GONGZHENG H1612GI** с областью печати 1600×1200 мм. Он идеально закрывает задачи по печати на листовых материалах, объёмных заготовках, сувенирной продукции. Отдельно стоит отметить возможность его комплектации устройством для печати по телам вращения (бутылкам, цилиндрам) и камерой для автоматического считывания контура печати.

Если говорить об интересных применениях, которые могут использовать многие компании, то таким может стать печать шрифта Брайля: вроде бы все знают, что это, но не каждая фирма, которая имеет планшетный УФ-принтер, может это адекватно реализовать. Не так давно одна из курских компаний озадачилась вопросом обновить парк оборудования. Одним из ключевых условий была возможность печати заказов со шрифтом Брайля. Нюанс в том, что это — многопроходная печать, т. е. высота красочного слоя довольно высока. И с идентичной задачей японский принтер справлялся за 20 минут, а **GONGZHENG H0906EI** — за 5–8 минут.

Как новичку войти на рынок сувенирной печати? Ответов может быть много. Рынок производства сувенирной продукции очень насыщен как в Москве, так и в регионах, но тенденции к спаду пока не ощущается, как и 10 лет назад. Если есть желание войти в этот рынок, стоит чётко определить сегмент. В этом поможет работа на перезаказах в течение нескольких месяцев. Это даст возможность обойти много подводных камней, получить ценный опыт, изучить

своих будущих конкурентов и понять, ваша ли это тема. От себя дам совет: любой бизнес должен приносить доход, ваш клиент обеспечит его, поэтому — следуйте за ним!

### **Владимир Леонтьев, заместитель директора отдела корпоративных продаж «Принтер-Плоттер.ру»**

Устойчивый спрос на сувенирные принтеры китайского производства сохраняется с начала спецоперации, когда нас покинуло огромное количество брендов, которые как бы представлены в России, но в очень ограниченном количестве. И к оборудованию, которым мы занимаемся, стали предъявляться определённые требования. Например, у каждого УФ-принтера есть возможность печати на неровных поверхностях: как правило, расстояние от печатающих головок до материала может достигать 3–4 мм, но мы научились делать это на расстоянии 9 мм, запечатывать можно самые сложные поверхности. Таким образом, современные принтеры позволяют создавать новые варианты продуктов по глубине, по точности нанесения.

Универсальность в этом сегменте печати очень востребована: каждый новый клиент — это каждый раз новое техническое задание с определёнными и, бывает, уникальными требованиями: кто-то печатает на флешках или зажигалках, кто-то — бутылки, банки, тарелки или деревянные пазлы. Из недавнего и необычного: Санкт-Петербургский монетный двор делал тесты печати по серебряным монетам — у них были определённые требования к чернилам. А самое стандартное применение — печать на чехлах телефонов, это очень востребованная сфера с огромной загрузкой: есть примеры, когда люди покупают под эту задачу три аппарата — по одному через месяц. А связка лазерного раскройщика и УФ-принтера — максимально универсальна, она позволяет создавать новые продукты: поэтому, конечно, всегда что-то новое.

Если кто-то только-только собрался идти в сувенирную печать, первое, что ему понадобится, — клиентская база. Знать нужно себестоимость печати, расход чернил, сколько нужно денег на обслуживание станка и как его загружать работой. Если люди умеют делать бизнес, то они успешно добавляют в него и сувенирную печать.

УФ-печать отличается как раз от прочих видов печати тем, что она одна из самых стойких. Чернила, которые мы поставляем, универсальны: в общем случае они не требуют дополнительной защиты отпечатка. В этом весь смысл: качество и стойкость. Конечно, бывают сложные материалы, как



тема ! номера

Сувенирка

правило, это, например, алюминий, нержавеющая сталь, определённые виды стекла, на которые чернила липнут не сразу. Для запечатки подобных материалов используется праймер. Это вещество для усиления адгезии чернил с материалом. Если есть возможность, приехать в демозал и сделать пробную печать было бы идеально. За время, пока мы работаем, накопилась определённая база знаний, какие материалы считаются сложными и требуют предварительного тестирования: упомянутые акрил, стекло, нержавейка, алюминий. Или у каждой породы древесины свои свойства: где-то чернила впитываются, где-то — нет.

В принтере никаких проблем быть не может: установка элементарная, запускается аппарат за несколько часов. Мы сейчас практикуем онлайн-запуск: без выезда инженера, по видеозвонку — это особенно актуально для отдалённых регионов: Якутия, Камчатка. Думаю, что самая главная сложность, которая может возникнуть, — это работа с файлами, потому что принтер напечатает ровно то, что ему выдали в качестве задания. И тут потребуются грамотный специалист.

Раньше у нас была одна — базовая — модель УФ-принтера под все задачи: она печатает с определённым разрешением, с определённой скоростью. Сейчас появилась линейка из четырёх аппаратов — это скоростные машины на головках Epson 3200, способные печатать с высоким уровнем детализации. Появились аппараты базовые, на головках Epson 1600: более универсальные модели для стандартных видов печати. Выросла скорость печати с поворотным механизмом: раньше это было не более двух м<sup>2</sup>/ч, сейчас — до четырёх. Постоянно обновляется оборудование, и появилась возможность более точно его подбирать под задачи клиента.

### **Сергей Белокуров, директор по маркетингу «БИГПРИНТЕР»**

Важная характеристика привычного сувенирного принтера — его компактность. На старте подобного бизнеса, чтобы попробовать работать на этом рынке, такое оборудование люди покупают, имея в виду, что смогут разместить его у себя в офисе. Это означает и простое обслуживание — не сложнее, чем у офисного принтера. И вместе с тем требуется очень высокое качество печати: в «сувенирке» печать идёт в основном на небольших предметах и с небольшой площадью запечатки. В подобных устройствах обычно применяются печатающие головки Epson, благодаря которым возможна реализация идеи «жми на кнопку — и всё зарабо-

тает» без лишних манипуляций со стороны оператора в плане обслуживания.

Производителям подобных принтеров для создания полноценного сувенирного принтера достаточно использовать в конструкции всего две печатающие головки Epson: одну — для СМΥК, вторую — для печати белым цветом. Этого сочетания хватит для всех сфер применения в этом сегменте печати, ведь нанесение будет возможно на любые цветные поверхности: пауэрбанки, флешки, ручки, ежедневники и т. д. Но высочайшее качество печати можно получить, только если использовать очень дорогие оригинальные чернила, а на недорогих — альтернативных — чернилах эти головки «живут» не очень долго: условно до полугода.

Другой сегмент сувенирной печати — это промышленное производство. Принтеры могут быть те же самые, но подход в организации процесса будет другим. Например, в одной типографии Германии работает 20 сувенирных принтеров, но поставить 20 операторов — нереально: вместо людей используется робот для раскладки продукции на рабочем столе устройства. Кажется, что получается медленнее, но робот может работать круглые сутки без ошибок. Или в случае объёмных заказов использовать несколько небольших принтеров будет невозможно: неважно — одного или разных производителей принтеры, даже с одинаковыми чернилами отпечатки могут отличаться по цвету: есть риск получить разнооттеночность на тираже, а в случае с брендированием продукции это может быть очень чувствительным моментом с точки зрения заказчика. Это вызвано техническими особенностями работы устройства начиная с индивидуального вольтажа на пьезоэлементе каждой печатающей головки: от принтера к принтеру этот параметр может отличаться. И если перед компанией есть задача изготовления объёмных заказов сувенирки, когда на производстве уже есть широкоформатный планшетный УФ-принтер, то он может легко их выполнить и сделать это быстрее за счёт разделения стола на две рабочие зоны, существенно экономя время на выкладку заготовок для печати.

Перспективы развития сегмента сувенирной печати вполне определены: это и рост числа заказов, и требование к снижению себестоимости готовой продукции. Достичь этого можно лишь за счёт уникальных, сделанных на заказ — под задачи компании — однопроходных печатных решений, которые дадут 10–20-кратное увеличение производительности и снизят себестоимость в разы! Это закономерное развитие от небольших сувенирных принтеров до промышленных решений для «сувенирного» рынка. ▣



# Напечатать нельзя исправить

## Знаки препинания расставьте в зависимости от ситуации

Сувенирная продукция — это чаще всего вроде бы просто нанесение логотипа на готовые промо/фирменные/подарочные экземпляры (предметы). Разместил лого на фотографию продукции и отправил в печать — проще простого. Обожаю сувенирные заказы с точки зрения простоты макетов. Но не всегда так всё просто, как кажется, и тут бывают сложности, о которых важно помнить.

Анастасия Ивченко

С какими сложностями могут столкнуться дизайнеры и заказчики при заказе сувенирной продукции? С точки зрения макета и уже утверждённого дизайна. Что важно помнить дизайнеру, который создаёт логотипы и макеты для сувенирки?

**Первое:** есть способы нанесения, где логотип/изображение в макете должно быть в один цвет, без градиентов и полутонов. Например, гравировка, тампопечать, шёлкография (часто). Поэтому я всегда говорю, что при разработке логотипов не забывайте делать версию в один цвет со 100% заливкой, без градиентов. Думаю, на курсах по дизайну об этом обязательно информируют. Так вы избавите клиента от лишней головной боли и себя от ненужной траты времени на корректировку и переделку макета.

**Второе:** есть момент, о котором часто дизайнеры даже не подозревают, пока не столкнутся с воплощением идеи в реальность с печатью макета или с нанесением логотипа на сувенирную продукцию. Пока не столкнутся с технологическими ограничениями оборудования и технологий. Это требование к минимальной толщине линий. В смысле? Какое требование? Какие ограничения? На мониторе-то всё чётко видно.

Только вот при непосредственном нанесении на поверхность мы имеем дело с оборудованием/материалами/краской, у которых есть свои характеристики и ограничения. И не любую тонкую линию мы можем воспроизвести без искажений/погрешностей. У каждой технологии есть требование к минимальной толщине линий — это показатель, который говорит, какой минимальной толщины линию мы можем воспроизвести этим способом печати/технологией без существенных, видимых глазу искажений. Да-да, не всё, что так красиво на мониторе, так же волшебным образом выглядит на печати.

Конечно, в моей типографии и в моём опыте это происходит не на каждом заказе, но достаточно часто. Особенность сувенирки ещё в том, что небольшие предметы — ручки, флешки,

хлястики зонтиков — имеют небольшую зону нанесения. Да, вместить в эти небольшие границы запечатываемого поля, а значит, часто — уменьшить. И если у нас есть и так уже тонкие линии и дескриптор\*, выполненный любимым многими дизайнерами шрифтом с супертонкими линиями... При уменьшении логотипа этот дескриптор превращается в совсем тоненькую полоску толщиной 0,05 мм, который практически ни одной технологией нанесения выполнить невозможно. Даже в обычной цифровой печати такие линии вызывают вопросы, что уж говорить про технологии отделки и брендирования продукции. Во многих способах нанесения ограничения по минимальной толщине линии — от 0,15–0,2 мм, а то и больше.

Вроде мелочь? Ну что такого? Но приходится либо этот дескриптор делать толще, а это всегда визуально начинает бросаться в глаза или добавление обводки делает шрифт нечитаемым. Либо нужно попрощаться с этим дескриптором при нанесении лого на сувениры... Любой вариант — это видоизменение логотипа, переутверждение макета, трата времени на объяснения и правки...

То же самое с мелкими элементами в логотипах... Для веб-пространства — пожалуйста. Но для полиграфии и сувенирки: помните этот момент, пожалуйста, чтоб потом ваша задумка не оказалась в корзине компьютера... а ваши нервы — на пределе из-за очередной траты времени, которую можно было бы избежать.

**Ещё момент** — есть способы нанесения, в которых используются краски СМУК, а есть те, в которых печать смесевыми красками (Pantone). И тогда логотип, исполненный разными способами печати, имеет немного другой оттенок. И хорошо, если немного. Но надо понимать, что в разных способах печати используются разные материалы, разные краски и результат не может быть идеально одинаковым, как на мокапе на мониторе компьютера. И да, типография по умолчанию не должна следить за тем, что СМУК



тема ! номера

Сувенирка

\* Дескриптор — подпись, которая добавляется к логотипу, чтобы обозначить, чем занимается компания



«попадал» в нужный вам «пантон» и наоборот. *Важно: выбирать номер цвета Pantone не по монитору, а по бумажному вееру.*

**Четвёртый пункт** не про макет, но про частую ситуацию. Типографии не любят делать нанесения на ваших сувенирах, то есть на продукции, которую приносит заказчик. Вредные какие эти типографии: сложно им, что ли? Не сложно, но неизвестно, как будут взаимодействовать материалы типографии с поверхностью Ваших сувениров. И вместо обычного рабочего процесса с заказом в типографии получают трату времени, нервов и переживаний в духе «ну-зачем-мы-согласились» и «думали-вдруг-получится». Особенно часто это бывает с новичками в полиграфическом деле, когда ещё хватаются за все заказы подряд — знаю на своём опыте. Зато потом сразу научаются легко говорить «нет» при любых сомнениях. И работать уже с проверенными сувенирами, которые обкатаны и понятны. Потому что в типографиях тоже хотят работать быстро и с качественным результатом, и есть свой ассортимент сувенирной продукции, с которым работают. Чтоб результат был предсказуемым, понятным и качественным.

**И не последнее по значению:** помним про сроки, особенно в начале новогоднего сезона.

Заказываем сезонную полиграфию/сувениры заранее, пока классный ассортимент сувенирки не разобрали самые шустрые, пока ещё производства дают адекватные сроки исполнения и цены.

Как дизайнерам грамотно работать с сувениркой, чтоб избежать «подводных камней» в готовой продукции, раздражающей траты времени на переделки, недовольства заказчиков, разочарования в своей же работе?

Не устану повторять: нужно каждый раз изучать технические требования к макетам при разных способах нанесения. Желательно ещё до создания макета, чтоб знать, какими «инструментами» можете оперировать: СМУК/Pantone, возможен ли градиент/полутона, какова минимальная толщина линии — хотя бы этот набор. Задавать вопросы: а где вообще на сувенирке можно нанести лого и какой размер возможного запечатываемого поля. Да, в принципе заказчик «как-то там конечно разберётся» в типографии. Но, по моему мнению и опыту, *дизайнеры, которые всё это продумывают и компетентно подходят к своей работе, учитывая все профессиональные моменты* (в которых клиент, конечно же, не разбирается), и дизайнеры, которые пренебрегают этим, — это совсем разный уровень специалистов. ■



Об авторе:  
**Анастасия Ивченко**, владелица типографии «Кредо Принт», автор курса по допечатной подготовке макетов «Грамотный дизайнер»

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПЛАНШЕТНЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛОТТЕРЫ

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



Планшетный режущий плоттер  
Vulcan FC-500/800VC



PRECISION · ACCURACY

**VULCAN**

**93**  
инсталляции

в 2022 г

Настольный режущий  
плоттер Vulcan SC-350  
с листовой автоподачей



### ПРОДУКЦИЯ:

- Картонная и пластиковая упаковка
- Открытки, папки, конверты
- Сувенирная продукция
- Этикетки и наклейки
- Прототипы упаковочных изделий
- POS-материалы и POP-конструкции
- Архитектурные макеты
- Моделирование
- Обувные лекала
- Изготовление выкроек и раскрой швейных изделий
- Выставочное оформление
- Настольные игры

### БЮДЖЕТНОЕ РЕШЕНИЕ

для малотиражного производства  
рекламной и полиграфической  
продукции

# Сувенирка, которая работает

Тема номера — «Сувенирная продукция», как же можно совместить её с текстильной печатью? Из стандартного: производство текстильного мерча/сувениров. Расскажу, как это работает относительно компании, для которой вы изготавливаете данную продукцию. Возможно, мои мысли дадут вам свои инсайты и новые точки для продаж.

Виктория Ручка



Сувенирная продукция всегда существовала для того, чтобы повысить лояльность вашего клиента. Помните психологический эксперимент? Когда человеку давали стакан воды и задавали вопрос, то человек чаще отвечал. С помощью подобного эксперимента выяснили, что если дать человеку что-то в подарок, он охотнее идёт на контакт. Этот же механизм работает в бизнесе и продажах.

Сувенирная продукция — это такой же инструмент продаж, как и вся остальная рекламная атрибутика. В зависимости от того, кто клиент вашего заказчика, важно подбирать сувениры, соответствующие уровню клиента.

Через сувенирную продукцию, также как и через полиграфию, можно показать статус самой компании и с кем она работает. Существуют восемь уровней сознания по теории перехода или по теории спиральной динамики. Данные теории описывают уровни сознания человека и потребности, из которых он делает выбор. Первые два уровня сознания — спящие и борцы — покупают из нужды. И таких людей на земле 80%. Они не покупают дорого, но, с другой стороны, они не требуют к себе какого-то особого отношения, в том числе и в плане сувенирной продукции.

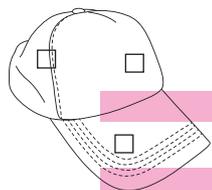
Если брать уровни выше, например, искателя — эти ребята будут рады чему-то необычному, что поможет им узнать про себя что-то новое. Например, какая-то игра самопознания, игра с вопросами. Представители следующего уровня будут рады более статусным и индивидуальным подаркам, я бы сказала, аутентичным. Именно с четвёртого уровня человеку всё про себя понятно и он перестаёт собирать всё подряд. Это те руководители, которые говорят секретарю, чтобы та подаренную ему сувенирку раздала сотрудникам в офисе. Возможно, сейчас будет больно, но 90% подаренной продукции постигает именно эта участь. И она не работает по назначению.

### Что делать?

Больше узнавайте о своих заказчиках и их клиентах: что может их действительно заинтересовать? Возможно, они интересуются спортом или искусством? Или пешими прогулками? Всё это прекрасно интегрируется в сувенирную продукцию, особенно если это связано с текстилем.

Как интегрировать в стандартную сувенирку — подбирать дизайн. Либо делать стандартное нестандартным. Что-то из этого вы предложите своим заказчикам, или какие-то виды продукции натолкнут вас на мысль о своём варианте сувенирки.

## Варианты нестандартной текстильной сувенирки:



**Текстильная картина** для раскрашивания текстильными красками (лучше положить сразу в набор).

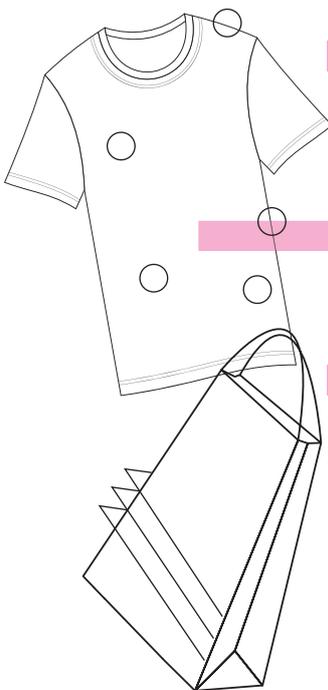
**Футболка** — раскраска с текстильными маркерами. Тут, на самом деле, может быть любая часть одежды или аксессуаров из ткани: бейсболки, сумки, брюки, юбки, кофты и т. д.

**Набор шёлковых платков с принтом или раскраска.** В этом варианте важна общая идея набора. Идеи можно взять из истории (серия каких-то событий), из анекдотов, реальных случаев из жизни вашего заказчика (классно, если он ведёт социальные сети и вы можете отследить эти события). Прошу заметить, что после слова «набор» можно вставить, что угодно: носков, повязок, спортивных напульсников, сумок и т. д.

**Перчатки.** Этот аксессуар может быть дополнением к другому сувенирному набору. Именно через перчатки возможно показать ценность подарка. Помните? В хороших ювелирных салонах часы показывают в перчатках? Если ваш подарок такой же ценный, то его можно презентовать в фирменных перчатках, которые будут отражать общий стиль сувенирной продукции.

**Домашний текстиль.** Кажется странно, но я пока не встретила ни одного своего клиента, которому я дарила плед или полотенце, чтобы его дальше куда-то передарили: всё в дом. Тут важно понимать среднюю температуру по всем вашим клиентам, если вы делаете тиражную продукцию. У меня в основном 35+ и у них есть дети, соответственно, я делаю такой дизайн, чтобы их дети тоже могли пользоваться сувениркой, которую я сделала.

Этот текст не призван дать решения — какой конкретно сувенирный продукт выпускать в нише текстильной печати, но точно даёт вам идеи «для подумать».



Об авторе: **Виктория Ручка**, владелец типографии Ruchka, маркетолог, креатор, трансформационный коуч.

# Открытый показ

Сегодняшний мир предлагает огромный ассортимент товаров и услуг, и, как ни странно, большинство из них нам приходится выбирать, как говорится, «за глаза». С одной стороны, лозунги об экономии времени и возможности выбора говорят нам об удобстве, но, с другой стороны, по иронии судьбы именно отсутствие этого самого выбора в условиях санкций оборачивается вынужденным беспрецедентным доверием производителю и рисками, которые целиком берёт на себя в конечном счёте потребитель.

Юлия Васина

## Простое «непростое» решение

Есть, конечно, в современной системе потребления свои исключения: это покупка дорогостоящей техники, автомобилей и производственного оборудования. И если с техникой и автомобилями всё более-менее понятно, то тема приобретения оборудования по-прежнему крайне непростая. Выбор любого, а не только полиграфического оборудования всегда подразумевает под собой много общения и международных передвижений. И если в «допандемийные времена» такие мероприятия, как посещение международных выставок и заводов производителей, были доступными для большинства участников полиграфического сообщества, то сейчас в условиях экономических ограничений осуществлять подобное стало в разы сложнее. Одним из решений вопроса, конечно, видится создание компаниями-поставщиками шоурумов и демонстрационных залов оборудования. Однако очевидно, что создание даже небольшого демозала требует и времени, и колоссальных инвестиций, как материальных, так и ментальных.

Тем ценнее в сложившейся ситуации выглядит демонстрационный зал, созданный на площади почти 500 м<sup>2</sup> компанией «Смарт-Т». Помимо впечатляющей площади самой экспозиции, позволяющей отнести её к одной из самых больших в Европе, де-



Darui D-S5

монстрационно-испытательный центр холдинга «Смарт-Т» насчитывает 34 единицы самого различного оборудования для текстильного, рекламного и сувенирного производства, являясь таким образом ещё и экспериментальной площадкой компании, позволяющей своевременно испытывать и тестировать новые носители, чернила и другие расходные материалы, предлагая тем самым своим клиентам по-настоящему проверенные на практике решения.

## Развитие как приоритет

Вообще постоянное развитие и принятие новых вызовов является неотъемлемой частью политики компании «Смарт-Т», несмотря на то, что она известна на рынке широкоформатной и текстильной печати уже более 20 лет. Одним из примеров может служить история освоения ниши раскройных комплексов iESHO, позволившая «Смарт-Т» за 4 года продаж из новичка в этой области вырасти в крупнейшего дистрибьютора iESHO не только в России, но и на мировом рынке, войдя по итогам 2022 года в тройку ведущих игроков (впереди только дистрибьютор из США и Турции). Поэтому появление в последнее время в ассортименте компании, а значит, и в демозале новых образцов оборудования для печати и отделки этикетки вовсе не случайно: выход на рынок производства этикетки является новым этапом развития компании «Смарт-Т». В рамках данного проекта специалистами холдин-

**Демонстрационно-испытательный центр холдинга «Смарт-Т» насчитывает 34 единицы самого различного оборудования для текстильного, рекламного и сувенирного производства.**



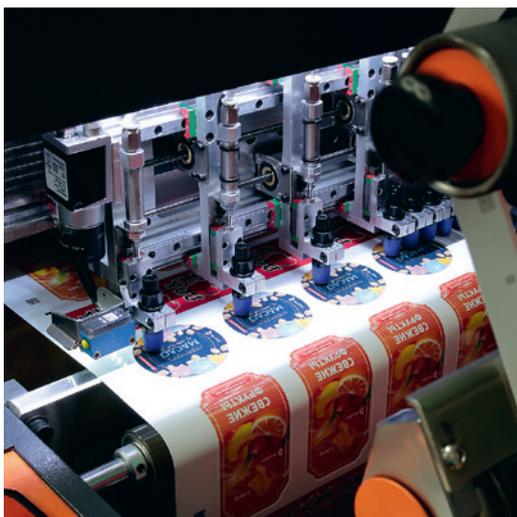
к содержанию



га был составлен портфель оборудования ряда южнокорейских и китайских производителей, включающий в себя агрегаты для печати, финишной отделки и высечки. В качестве промышленного оборудования для печати, в мае специалистами «Смарт-Т» была представлена цифровая машина компании Dilli, для финишной отделки в крупнотиражном сегменте было репрезентовано оборудование Brotech, включающее модуль полуротационной высечки и модуль для выборочного лакирования. Для среднетиражного производства компания «Смарт-Т» на прошедшей выставке «Росупак» представила сразу две модели станков для высечки от китайского производителя Darui.

### Новый статус, новые машины

До недавнего времени официального дистрибьютора у оборудования Darui в России не было, хотя в ряде крупных типографий оно уже было представлено. С 2023 года статус дистрибьюто-



ра Darui закреплён за компанией «Ковчег», входящей в холдинг «Смарт-Т», что означает не только поставки самого оборудования, но и полноценную связь с заказчиком, своевременную логистику и сервисное обслуживание как для будущих, так и для нынешних пользователей этой линейки. В настоящий момент в ассортименте «Ковчег» представлены два станка — Darui D-S5 с ножевой высечкой и Darui D-J3 с лазерной. Главное отличие данных машин заключается в технологии высечки, а следовательно, и в производительности: максимальная скорость работы лазерного станка составляет 60 м/мин, а ножевого 10–20 м/мин. Однако, рассматривая эти цифры, стоит учесть, что скорость высечки помимо самой технологии напрямую зависит ещё от сложности макета и разновидности форм в одном задании.

Кроме применяемой технологии высечки все оставшие-



**КОВЧЕГ**  
www.kovcheg.group

## Экосольвентные принтеры

**ARK-JET**

Промышленные печатающие головки EPSON I3200-E1

**SOL 1600**

**SOL 3200**



**САМЫЙ  
МАССОВЫЙ  
В РОССИИ  
ЭКОСОЛЬВЕНТНЫЙ  
ПРИНТЕР**

Максимальная  
скорость печати

**80 м<sup>2</sup>/час**



**3,2 м  
ШИРИНА  
ПЕЧАТИ**

Максимальная  
скорость печати

**139 м<sup>2</sup>/час**



РЕКЛАМА

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

ся узлы станков D-S5 и D-J3 являются идентичными: это и модуль выравнивания полотна, и модуль установки ламинирующей плёнки, а также модули намотки облоя и продольной резки: из рулона шириной 330 мм можно получить максимум 8 роликов. Но всё это, несмотря на важность, является в целом вспомогательными характеристиками оборудования. Самым же главным достоинством этих машин является отсутствие вырубного штампа. В роли штампа здесь выступает файл с макетом резки, и это даёт возможность легко вносить изменения в макет, гибко реагировать на запросы заказчика и работать даже с самыми короткими тиражами.

Очень показательной стала ситуация, произошедшая на стенде компании в ходе выставки Rosupack во время презентации станков Darui: по какой-то причине очередность этикеток в отпечатанном тираже и макете для вырубki была перепутана. В случае использования аналоговой технологии для продолжения работы необходимо было бы изготовить новый штамп, но с Darui вопрос разрешился мгновенно: инженер просто поменял местами контуры этикеток в файле. Конечно, у аналоговой технологии есть свои неоспоримые достоинства, но если говорить о мало- и среднетиражном цифровом производстве, то скорость изготовления макета, возможность высекать разные по форме этикетки в одном задании и с лёгкостью вносить необходимые изменения практически «на ходу» ничуть не менее важны, чем высокая производительность.

Однако если никаких ограничений по форме вырубki ни у восьминожевого Darui D-S5, ни у лазерного D-J3 нет, то некое требование к используемым материалам всё-таки заявлено: к использованию на станке с лазерной вырубкой запрещены металлизированные плёнки. Также стоит обратить внимание, что некоторые материалы после воздействия лазера склонны к оплавлению, но в целом данный вопрос легко

**Darui — это полноценное высокотехнологичное производство, не один год специализирующееся на высекальном оборудовании, а к сентябрю на заводе Darui планируется запуск ещё и линейки печатного оборудования.**



Darui D-J3

решается предварительным тестированием и соблюдением рекомендаций производителя. В частности, для безопасной работы лазерной высеки с ПВХ-плёнками разработчики Darui предусмотрели использование вытяжки и двухступенчатый системы очистки воздуха, состоящей из электростатического и каталитического модулей. Всё это входит в стандартную комплектацию, также как и интуитивно понятное ПО, интегрированные в обе модели управляющие компьютеры и сенсорные экраны.

### Вопрос вопросов

И несмотря на всё вышесказанное, может возникнуть вопрос: «Почему именно Darui?» Ведь со стороны может показаться, что машин с подобными характеристиками в Китае огромное множество. Вот как отвечает на это вопрос директор по маркетингу «Смарт-Т» **Дмитрий Грацков**: «Политика нашей компании заключается в первую очередь в том, чтобы работать исключительно с производителем оборудования. Причём он обязательно должен быть безусловным лидером на своём рынке. У нас нет задачи найти самое недорогое оборудование: мы выбираем только лучшую технику у самых ведущих производителей. Посетив выставку в Китае весной этого года, мы действительно столкнулись с колоссальным объёмом предложений, но на деле большинство представленных компаний оказались посредниками, по сути просто переклеивающими лейблы. Darui, в отличие от многих, — это полноценное высокотехнологичное производство, не один год специализирующееся на высекальном оборудовании, а к сентябрю на заводе Darui планируется запуск ещё и линейки печатного оборудования». По словам Дмитрия, «Смарт-Т» тоже не стоит на месте: в августе к уже существующим площадям демонстрационного зала прибавится ещё 380 м<sup>2</sup>, а это означает ещё больше нового оборудования, новых инсталляций и, конечно, новых возможностей для развития отрасли. □



# ТКАНИ С ИСТОРИЕЙ

Практически невозможно определить время зарождения ремёсел, корни которых теряются в глубине веков. Если следы первых гончаров и их труда можно обнаружить при раскопках и по сохранившимся изделиям или их остаткам определить возраст, то поиски материальных следов ткачества весьма затруднительны, ведь растительные и животные волокна недолговечны, подвержены истлеванию и разрушению.

Сначала люди просто плели пальцами узкие ленты, привязывая один конец к поясу. Это было что-то вроде примитивного вязания. Такой вид изготовления долгое время оставался распространённым в Средней Азии, где люди были кочевниками и не могли носить с собой большие тяжёлые ткацкие станки.

Ткачество — это процесс изготовления тканей за счёт последовательного переплетения продольных и поперечных нитей. Ткачеству предшествовало плетение, которое не требовало никаких приспособлений, достаточно иметь некоторые навыки, свободные руки и сырьё. Изначально сырьём были полоски шкур и сухожилия диких животных, молодые побеги деревьев и кустарников, трава, лианы. То есть всё, что было в наличии на той или иной территории. Древние люди могли ткать ленты сидя верхом на лошади, что было важно для кочевников. Далее ленты сшивали по длинной стороне и получали куски ткани, из которых делали килты, юбки, пояса и накидки.



Изображённый на картине мужчина Древнего Египта одет в килт, изготовленный сшиванием пяти или шести полосткани

Открытое зимой 1853–1854 года в Швейцарии озёрное поселение людей каменного века удивило исследователей хорошо сохранившимися образцами грубых тканей из лубяных волокон и шерсти. Некоторые из них были раскрашены естественными красителями и передавали орнаменты и изображения фигур людей и животных.

Поначалу весьма грубые и примитивные, а далее всё более искусные изделия плетёной обуви и одежды, подстилок, корзин для переноски и хранения показали важность такой продукции и перспективы использования. Изготавливать одежду из плетёных и сшитых полос было значительно легче и быстрее, чем выделывать шкуры животных, такая одежда повсеместно использовалась в местностях с тёплым климатом.

Именно холодный климат не позволил племенам, проживающим на севере Европы, отказаться от традиционной одежды из грубых шкур в пользу тканей весьма продолжительное время. Одежда служила не только защитой от непогоды, она позволяла показать социальное положение владельца, подчеркнуть статус. Большое значение имела одежда и для служителей разных религиозных культов.

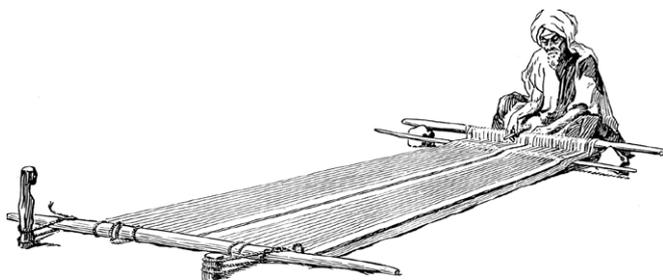
Важной причиной возникновения ткачества явился переход от кочевого образа жизни людей к оседлому. Доступ к шерсти домашних животных, окультуривание крапивы и льна положительно повлияли на производство нити и развитие ткачества. Ряд историков предполагает возникновение ткачества в одно время с началом активного использования огня и строительства укрытий (жилищ). В ряде исследований говорится, что история нанесения рисунка (орнамента) началась именно в виде окрашивания первых тканей, и только спустя время человек начал наносить изображения на глиняную утварь и на стены жилищ.



Изображение ткацкого устройства с вертикальной рамой на древнем ковшине

Станок для примитивного ткачества нельзя назвать станком в привычном смысле этого слова, более точное определение — это приспособление. В первом приближении — это рама для натягивания продольных нитей и вплетания между ними нитей поперечных.





Устройства с горизонтальной рамой



Устройство с вертикальной рамой



Переносная вертикальная рама



Рама из деревьев

Продольные нити носят название ОСНОВЫ, поперечные нити называются УТОК. Существовало два вида расположения рамы: горизонтальная и вертикальная. В местности с тёплым засушливым климатом использовали горизонтальную раму, жёстко закреплённую на земле. Она занимала много места, но была удобнее в работе.

В климатических зонах, где осадки выпадали регулярно, использовали переносную раму, установленную вертикально для возможности перемещения её внутрь помещения при непогоде.

Для подвешивания нитей основы часто использовали ветви деревьев.

Подобные устройства для изготовления тканей использовались практически на всех территориях нашей планеты, наиболее значимыми являются Египет и Месопотамия.

## ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ

Наиболее старые исторические находки тканей в Египте датируются 3400–3500 годами до н. э. Благоприятный сухой климат и многочисленные захоронения дали исследователям многочисленные артефакты той эпохи. Египетский метод мумификации и захоронение вместе с покойной одеждой, утвари и предметов обихода сохранили многие из них до наших дней. Уже тогда египетские ткачи (в основном мужчины, в отличие от большинства культур, где ткачеством занимались женщины) могли выделывать ткани из нитей одинаковой толщины с плотностью 50 нитей на сантиметр по основе и 60 нитей на сантиметр по утку. В Древнем Египте разводили овец, выращивали лён. Первые ткани были льняными, либо мастера использовали шерстяную пряжу для нитей утка и для декоративной отделки. Также встречаются и полностью шерстяные полотна.

Ткани, которыми были обернуты египетские мумии, показывают, что люди Древнего Египта владели ткацким мастерством в совершенстве. В отдельных тканях египетских мумий плотность по основе превышает 200 нитей на сантиметр, в то время как современное ткацкое оборудование не позволяет производить ткани с плотностью по основе большей, чем 150 нитей на сантиметр. Так, например, повязка на лбу мумии, хранящейся в одном из английских музеев, сделана из полотна с плотностью по основе 213 нитей на сантиметр. Линейная плотность пряжи в этой ткани 0,185 текс (т. е. масса нити длиной 1000 метров составляет 0,185 грамма). Масса одного квадратного метра такой ткани составила бы 5 граммов, наши современники не умеют делать ткань такой малой плотности.

Ткани различных видов переплетения использовались египтянами для изготовления одежды и украшений на различных празднествах, из них делали драпировку и шили знамёна. Основа, как правило, была крученой в две, три, а иногда четыре нити, уток всегда был однониточным. Многочисленные образцы египетских тканей хранятся в Государственном Эрмитаже.



## ДРЕВНЕЕ ДВУРЕЧЬЕ (МЕСОПОТАМИЯ)

Плетение и ткачество были широко развиты в Древнем Двуречье. Для плетения чаще всего использовали тростник. Тростниковыми плетёнками прикрывали полы, ими завешивали дверные и оконные проёмы, стены домов. Из тростника плели корзины для хранения продуктов в домах, документов в храмах и дворцах. Более тонкие вещи плели из травы. Ведущую роль в хозяйстве Двуречья играла культура финиковой пальмы. Из её листьев делали вожжи для повозок, кнуты, оснастку повозок и некоторую мебель.

Ткачеством занимались как рабы, так и свободные ремесленники. Рабы работали под началом надзирателя в «доме ткачей» в царских и храмовых хозяйствах и делились на две категории: старших и младших ткачей. Свободные ремесленники жили в особом квартале ткачей. Среди первых текстильных материалов были шерсть и лён. В VII веке до н. э. после завоевания Вавилона Синахерибом народы Двуречья познакомились с хлопчатником. «Деревья, дающие шерсть», упоминаются в летописях того времени.

Известные в древности вавилонские ткани славилась большим количеством цветов и сложностью рисунка. По Плинию Старшему, именно в Вавилоне была изобретена многоцветная вышивка.

Найденные при раскопках медные и бронзовые иглы говорят о том, что вышивка и шитьё в Двуречье были известны, возможно, ранее 1100 лет до н. э.

Техника ткачества народов Древнего Двуречья пока остаётся неизвестной, так как до сих пор не найдено ни деталей ткацких станков, ни их изображений, неизвестна нам и технология ткачества.

### ПРОИЗВОДСТВО ТКАНИ ИЗ ШЕРСТИ

Около 11 тысяч лет назад на территориях современной Европы и Азии люди стали разводить овец. Закономерно, что первые ткани были изготовлены из шерсти. Также разводили других животных, коз и верблюдов в засушливых районах Азии.

Шерсть наряду с лубяными волокнами была первым волокнистым материалом, пригодным для изготовления тканей. В том или ином виде шерстяные ткани производили практически на всех территориях, качество весьма разнилось от региона. Ткани производились для собственных нужд, в торговле были замечены позже. На тот момент в первую очередь перевозили наиболее ценные и редкие товары, шерстяные ткани же производились повсеместно. Постепенно, по мере распространения и культивации льна и хлопка, ткани из этих растительных волокон замещали ткани шерстяные. Выращивание растительных волокон проще, чем животноводство, требует меньших ресурсов. Ткани из растительных волокон получались более изящными и разнообразными по свойствам.

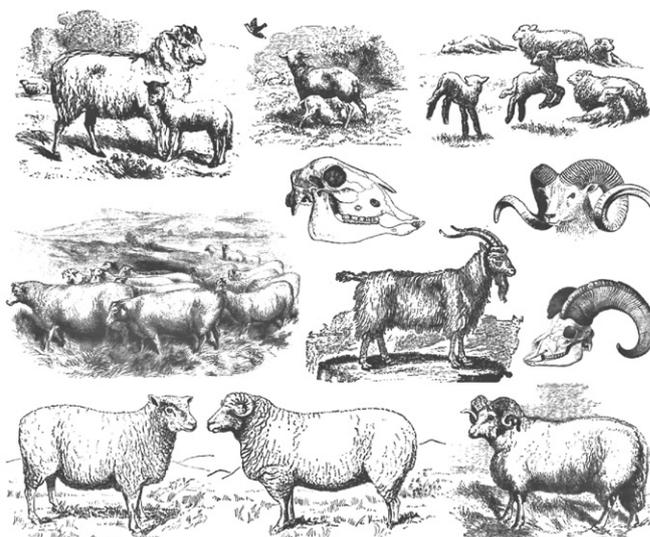
В современном мире ткани, изготовленные из хлопка, занимают наибольшую долю среди всех натуральных тканей. Но ещё недавно лён занимал главенствующее положение.

### ПРОИЗВОДСТВО ТКАНИ ИЗ ЛЬНА

Лён в диком состоянии произрастал на обширных территориях в границах между Персидским заливом, Каспийским и Чёрным морями. В течение тысячелетий он культивировался народами Месопотамии, Ассирии и Египта.

Остатки льняных тканей были найдены при многих раскопках поселений древних людей. Наиболее старая ткань найдена в Турции и датируется около 6500 года до н. э. Постепенно выращивание льна распространилось в Европу и на Дальний Восток.

Полотняные ткани пользовались большим спросом, из них делали одежду для богатых сословий и слуг религиозных культов.



Гравюра с изображением разных видов домашних животных, из шерсти которых делали ткань



Лён дикий



В Древнем Риме производство тканей из льна получило распространение во II–I веках до н. э. и начиная с I века стало преобладать. На территориях, входящих в границы Римской империи, научились делать паруса (Галлия), тонкие ткани производили на Юге Европы (Испания). Однако импорт тонких изысканных тканей из Египта не прекращался. В Древней Греции лён импортировали вплоть до IV века, далее начало развиваться собственное ткачество из льна. Но тонкие ткани поступали из Египта и Сирии.

В Средневековье качественные льняные ткани делали на территориях современной Испании, Италии, Франции. С середины XVII века лидерство производства льняных тканей перешло к Англии.

На Руси выращиванием льна и конопли для производства из них разных изделий занимались с древнейших времён. Географическое положение не давало преимуществ в торговле, поэтому ткани производились и использовались для собственных нужд. Тем не менее значение ткачества отражено в славянских мифах и сказаниях. Например, бог солнца Ярило ездил по небу в колеснице, одетый в белую льняную рубаху. Хорошо известна русская сказка о Василисе Премудрой, которая могла за одну ночь соткать тонкую ткань и сшить из неё рубаху. В других сказках русские богатыри одеты в белые рубахи и шатры у них из белого полотна. В деревнях каждая девочка с ранних лет училась мастерству прядения нити и ткачеству, сначала помогая старшим, и далее становилась мастерицей в возрасте 12–14 лет. Устройства для ткачества стояли в каждой семье, женщины изготавливали ткани в свободное от хозяйственных работ время. Кроме домашнего изготовления распространение получило монастырское ткачество, что давало хороший стабильный доход. Со временем качество ткани улучшалось, выработка увеличивалась. Изделия из льна и пеньки (конопли) использовались не только в домашнем обиходе, они заняли важную часть в торговле Новгорода и Пскова с другими русскими княжествами. С XIII века изделия русских мастериц стали известны за границами Русского государства. Позднее лён, пенька и полотно из них стали играть значительную роль в российском экспорте. Вывоз льна и пеньки увеличился в XVI веке после начала торговли с Англией, поставка шла через Белое море. В Москве производство ткани разворачивается в XVII веке, когда из Твери перевозят ткачей, была основана Хамовная слобода (хоман — индийское название тонкого белого полотна). Качество изделий было столь высоко, что для царского двора использовали только русские ткани и не покупали заграничные. Резкое развитие производства ткани получило при Петре I, строящийся флот нуждался в большом количестве парусов и одежды для матросов. Первым льняным предприятием стал Казённый Хамовный двор, основанный в 1696 году, он уже через 4 года начал производство парусины. В 1706 году вышел царский указ о создании Полотняного завода, были выписаны мастера из Амстердама с оборудованием и необходимыми приспособлениями. Однако получать качественные тонкие полотна для изысканной одежды не получалось по двум причинам: на Руси не было опыта производства широких полотен и страдала выделка нити. Получать качественную нить из льна ручным способом (прядельный станок будет изобретён только через 70 лет) в промышленных объёмах было решительно невозможно. Ситуация улучшилась, когда в 1718 году завод был передан в управление обрусевшему голландцу Ивану Тамесу, а в 1719 году к заводу было приписано село Кохма со всеми дворами, где Тамес построил полотняную фабрику. Место было выбрано удачно: почвы способствовали выращиванию льна, в окрестностях села Иванова исторически проживало много женщин, большое количество ручьёв и рек обеспечивало нужды мойки и отбеливания тканей. История русского ткачества подробно представлена в Музее ситца в г. Иваново.

Льняные ткани по своим гигиеническим свойствам превосходят ткани из всех известных натуральных волокон, но выращивание и обработка льна весьма трудоёмкий и затратный процесс. К началу XIX века лён теряет лидирующие позиции и уступает хлопку.

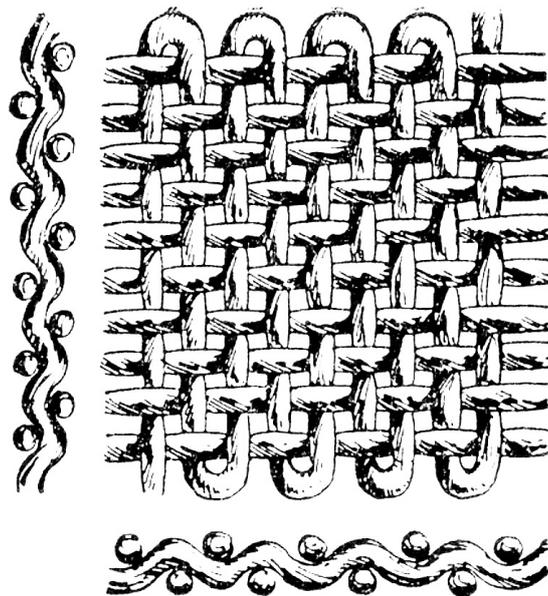


Схема формирования и образец ткани полотняного переплетения\*

\* Полотняное переплетение — нить утка проходит через каждую чётную и нечётную нити основы, получаем прочную двухстороннюю ткань.



## ПРОИЗВОДСТВО ТКАНИ ИЗ ХЛОПКА

Первые ткани из хлопка появились в Индии, где были найдены образцы, датируемые приблизительно 3000 годом до н. э. К Индии относятся и первые упоминания о торговле хлопчатобумажными тканями, которые начали появляться с развитием торговых путей, в основном с арабскими караванами. Распространение хлопка медленно продвигалось в соседний Китай, где первые ткани датируются 2600 годом до н. э. Начало активного распространения и культивации хлопка приходится на время походов Александра Македонского. Одной из первых стран после Индии, где началось выращивание хлопка, был Египет. Но ещё достаточно большой период для нитей основы продолжали использовать лён, а хлопок только для нитей утка. Древние римляне, завоевав восточное и южное побережье Средиземного моря, вывезли большое количество хлопковых тканей, о количестве можно только догадываться, но есть упоминание, что армия Цезаря носила форму, сделанную из хлопковых тканей. Упоминаний о собственном производстве хлопка римлянами нет.

Весьма рано с культивацией хлопчатника познакомились жители Средней Азии, которая лежала на перекрёстке великих караванных путей. Большую роль в распространении и продвижении хлопка сыграли арабские завоеватели и купцы. Завоевав Испанию в VIII веке, они привезли туда технологии выращивания и обработки хлопка, но после изгнания арабов в XIII веке хлопчаткачество в этом регионе пришло в упадок.

Большую роль в распространении хлопка сыграли крестовые походы, благодаря им Генуя и Венеция стали центрами торговли со странами Востока. Из Италии хлопчаткачество распространилось в Швейцарию, далее в Германию, где центром текстильного производства стал город Ульм. Далее из Германии во Францию и, в итоге, в Англию. В числе ввозимых в Англию товаров хлопок упоминается в начале XIII века, но вплоть до XVII века значимого производства хлопковых тканей не было. Всё изменилось с изобретением в Англии прядильных машин «Дженни» и «Мул» и началом их повсеместного использования в конце 1770-х и начале 1780-х годов.

В России до Петровских времён хлопчаткачество распространения не имело, первые попытки выращивать хлопок были в Астраханской губернии по указанию царя Алексея Михайловича, но успехом они не увенчались. Первые положительные результаты получил обрусевший голландец Иван Тамес в 20-е годы XVIII века на своей фабрике, где ранее было успешно запущено производство тканей из льна.

## УСТРОЙСТВО РУЧНОГО ТКАЦКОГО СТАНКА

Станок с жёсткой рамой (горизонтальной или вертикальной) не позволял изготавливать ткани длиной более 2 и очень редко 3 метров. Наиболее часто производили ткань шириной до 60 см и длиной не более метра. Только с появлением на раме валиков подачи и приёмки стали производиться более широкие и длинные ткани.

На валик подачи (навой) предварительно наматывали нити основы, в соответствии с будущей плотностью ткани и предполагаемым рисунком. Например, для изготовления ткани шириной 60 см и плотностью 100 нитей на 1 см на подающий валик необходимо намотать 6000 нитей одна возле другой. Если на навой намотать нити разного цвета, то на ткани получим продольные цветные полосы. Товарный валик предназначен для смотки готовой ткани. Таким образом, процесс ткачества становился условно непрерывным и зависел от длины намотанных на навой нитей.

На первых устройствах рамного типа ткач вплетал в нити основы нити утка руками, что было непроизводительно и неудобно. Самое распространённое плетение — тканое. Нити утка проходят последовательно поверх каждой чётной нити основы и снизу каждой нечётной нити основы. Процесс вдевания нити утка между нитями основы будет более простым, если последовательно поднимать или опускать все чётные (или все нечётные) нити. В образовавшуюся щель (называется полузев) ткач заводит нить утка. Один из способов — установить поперёк нитей основы дощечку (бердо) с отверстиями и прорезями. Количество отверстий и прорезей равно количеству нитей основы. Чётные нити продевают в отверстия, нечётные располагают в прорези.



Бердо современного ручного ткацкого станка



Последовательность действий ткача выглядит так:

1. Поднимает бердо, продетые в отверстия чётные нити поднимаются, а нечётные (находятся в прорезях) остаются на той же высоте (рис. а).
2. Проводит в образовавшийся полузев нить утка и подбивает её деревянной планкой, чтобы ткань была плотной
3. Опускает бердо, продетые в отверстия чётные нити опускаются, а нечётные (находятся в прорезях) остаются на той же высоте (рис. б).
4. Проводит в образовавшийся полузев нить утка и подбивает её деревянной планкой, чтобы ткань была плотной.

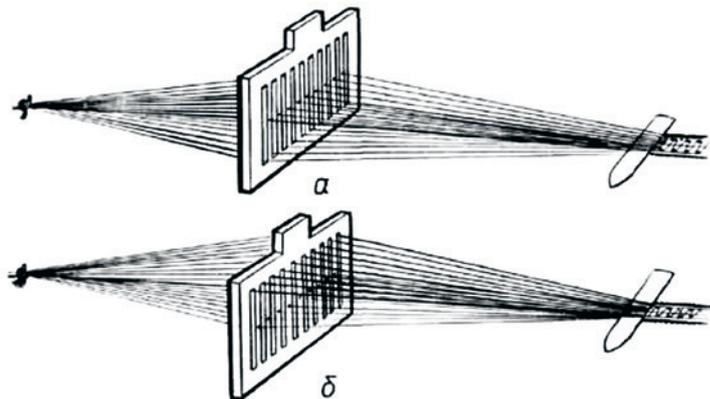
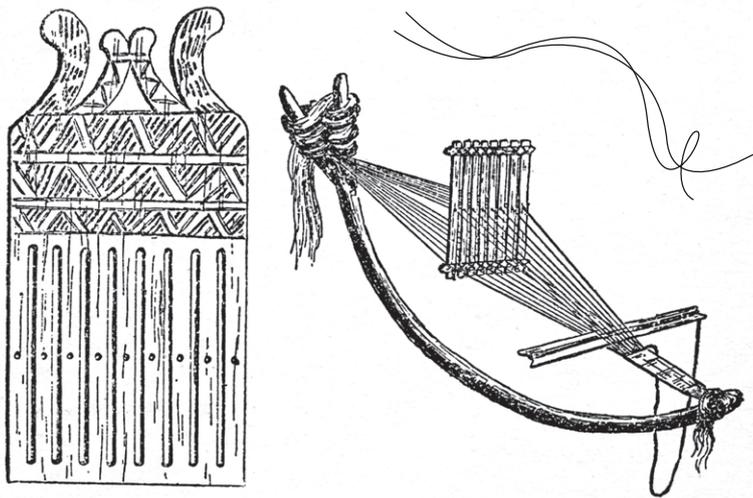


Схема ткачества с бердо

Процесс непрерывный, пока на валике подачи есть нити основы.

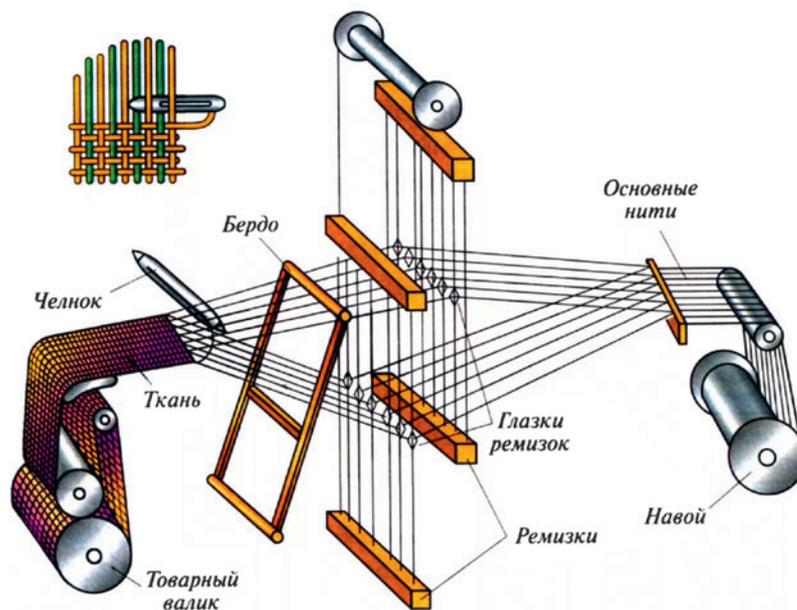
Поднимать нити можно не только с помощью дощечки с отверстиями. В некоторых культурах нити подвязывали к верхней планке с помощью петелек. Поднятие планки (ремизки) поднимало чётные нити. Логичным усовершенствованием стало появление второй ремизки, которая отвечала за подъём нечётных нитей, таким образом полузев открывался всегда вверх. Далее придумали не только поднимать чётные нити, но и одновременно опускать нечётные, и наоборот. Это формировало полный зев и значительно упрощало протяжку нитей утка. Поначалу ремизки приводили в движение ремнями, чуть позже ручной ткацкий станок оснастили педалями (подножками) и перекинули приводы ремизок через верхний вал. Таким образом, нажатие на одну педаль одновременно поднимало чётные нити и опускало нечётные, нажатие на вторую педаль опускало чётные нити и поднимало нечётные. Достаточно скоро появились многоремизные станки, что позволяло выборочно поднимать и опускать не все чётные (нечётные) нити, а строго определённые. Таким образом значительно расширился ассортимент тканей узорчатых. Усовершенствовался и процесс введения утка. Одним из первых вариантов был деревянный прутик, которым проталкивали нить. Чуть позже уток проводили длинной деревянной дощечкой, на которую наматывали нить.



Ручной ткацкий станок

Ткацкий станок с приводом ремизок педалями имел большое значение, так как полностью освобождал руки ткача для введения утка и подбивки ткани, это было особенно важно при работе с шёлковыми нитями. В Греции горизонтальные станки, в том числе и многоремизные, появились начиная с III века до н. э. В Римской империи ткацкие станки имели аналогичную конструкцию.

Горизонтальный ремизный станок стал основным орудием ткачества на территории современной Европы в средние века. Точную дату повсеместного перехода к таким станкам установить сложно, исторические документы определяют весьма размытые временные границы. Общность значения слова «бердо» в большинстве славянских языков показывает, что горизонтальный ткацкий станок был известен в Древней Руси начиная с X века.



Устройство станка с приводом ремизок педалями



Джон Кей

Первый этап промышленной революции XVIII века начался с появлением прядильных машин, история их появления описана в прошлом номере журнала. Важно отметить, что появлению прядильных машин предшествовало изобретение англичанином Джоном Кеем в 1733 году «летающего челнока» новой конструкции.

Изобретение состояло из двух новшеств. Первое связано с размоткой уточной нити. Ранее уточная нить разматывалась со шпули в радиальном направлении через отверстие в центральной части боковой стенки, что приводило шпулю во вращение. Это накладывало ограничение на длину нити, но важнее, что при её размотке вращение шпули (имеющей массу и инерцию) происходило неравномерно, что приводило к рывкам уточной нити и негативно сказывалось на качестве ткани. Кей предложил сматывать нить с уточной шпули в осевом направлении, при этом сама шпуля оставалась неподвижной. Второе новшество — Кей оснастил челнок роликами, которые позволяли челноку двигаться заметно быстрее.



Летающие челноки



Дооснащение ткацкого станка челночными коробками по бокам ботана (устройство для направления челнока и прибора уточной нити к опушке ткани) и установка направляющих для движения челнока позволяли работать на широком станке одному ткачу. К сожалению, Джон Кей не получил финансовой выгоды от своего изобретения. Производители отказывались платить патентные отчисления автору, а ткачи, которые теперь работали в два-три раза интенсивнее, искренне ненавидели Кея и считали его виновником их тяжёлого положения. Несмотря на противодействие ткачей, «летающий челнок» за четверть века стал повсеместно использоваться в Англии, а далее и по всему миру. Старший сын Кея Роберт тоже стал изобретателем, в 1760 году он придумал первый в мире многочелночный механизм с подъёмными коробками. Именно увеличение выработки ткачей привело к массовой нехватке пряжи, что подтолкнуло английских изобретателей к созданию прядильных машин.

Буквально к середине 1780-х годов создалась обратная ситуация: прядильные мастерские изготавливали большое количество качественных нитей, но тогдашние ткацкие производства не успевали перерабатывать нити в ткани.

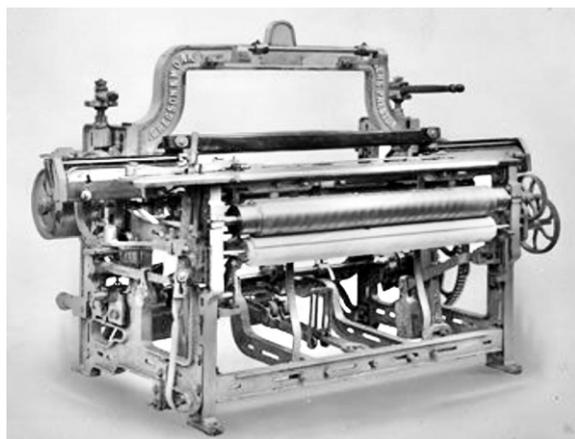
Изобретателем первой механической ткацкой машины стал англичанин Эдмунд Картрайт, получивший патент в 1786 году.

Картрайт был родом из богатой семьи и получил блестящее образование, но в области литературы, он писал стихи и статьи. Изобретателем он был по своей природе, за 80 лет он запатентовал и создал много интересных устройств, ряд которых опередили своё время. В текстильной индустрии он сделал невозможное: без специального образования, без каких-либо сведений о работах других изобретателей Эдмунд создал станок, в котором операции зевобразования, пробрасывание челнока с уточной нитью, прибор, подача нитей



Эдмунд Картрайт

основы и намотка готовой ткани выполнялись механически. Несмотря на прогрессивные идеи, физическое воплощение конструкции было несовершенно, построенная Картрайтом в 1787 году фабрика на 20 станков успеха не имела. В 1779 году Картрайт патентует чесальную и прядильную машины, в 1792 году — новую ворсовальную машину и механизм смены челноков. В 1791 году в Манчестере была основана ткацкая фабрика на невиданные тогда объёмы — планировалось установить 500 усовершенствованных станков Картрайта. Но местные ткачи увидели серьёзную угрозу своим доходам, и буквально через месяц фабрика неожиданно сгорела дотла. После пожара другие фабриканты отказывались ставить станки Картрайта, опасаясь поджогов со стороны местного ткацкого сообщества.



Модифицированная версия станка Картрайта



С начала 1800-х годов Картрайт концентрирует свои идеи на развитие орудий сельского хозяйства и способы повышения урожайности. В конце жизни, в 1809 году, правительство оценило изобретения Картрайта и выдало ему премию в размере 10 000 фунтов «за большие заслуги в изобретениях ткачества». На полученные деньги Эдмунд купил ферму и продолжил заниматься сельским хозяйством.

Несмотря на отсутствие коммерческого успеха, идеи Картрайта имели революционный характер и вдохновили других изобретателей.

Механический станок Картрайта всё же был достаточно несовершенным и не мог оказать большого влияния на ручное ткачество. Но ситуация менялась, бурное развитие текстильной промышленности приводило в отрасль всё новых и новых людей. Отчасти это связано с массовым обучением профессии ткача в тюрьмах и сиротских домах,

коих в тогдaшней Англии было большое количество. Кроме того, в начале 1800-х годов в Англию хлынул поток бедствующих ирландцев, и буквально за пару лет положение ткачей стало катастрофическим из-за резкого падения цен на их услуги. Но время работало на механические ткацкие станки, с их помощью производительность ткача увеличивалась в среднем в два-три раза. Далее изобретения буквально посыпались одно за другим. Многие хотели приложить руки для улучшения существующих станков или изобретения новых, идея заработка от продажи устройств для ткацкого дела витала в воздухе.

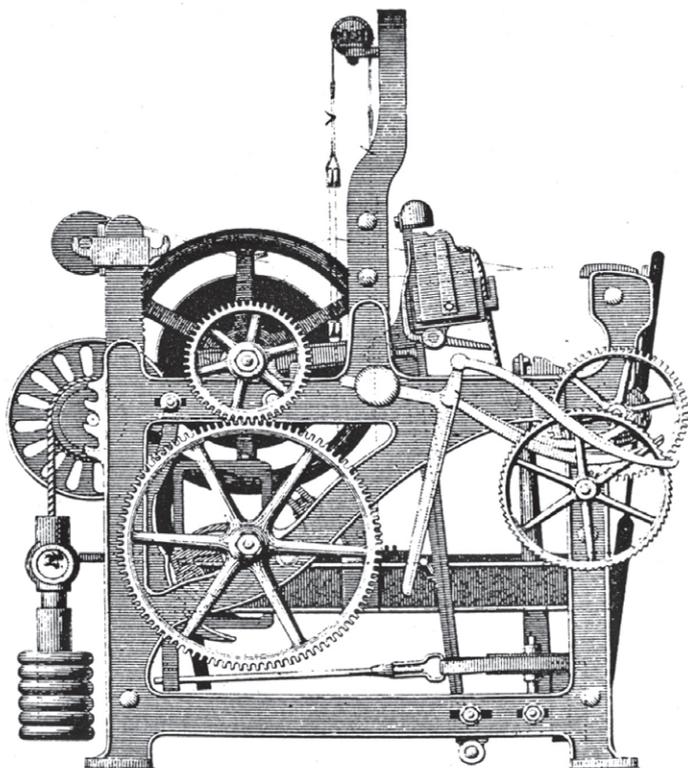
В 1803 году выходит механический станок Уильяма Хоррокса, первый по-настоящему коммерчески успешный проект. Хоррокс модернизировал конструкцию и патентовал изменения в 1805 и 1813 году.

Английские текстильные компании не торопились внедрять механические станки, но после изобретений Хоррокса начали появляться фабрики, полностью оснащённые механическими ткацкими станками. Первая такая фабрика открылась в Манчестере в 1806 году, приводом для станков служила паровая машина. В 1818 году в Манчестере и его окрестностях было уже 14 фабрик, на которых работало около 2000 механических станков, а в 1821 году — 32 фабрики с общим числом станков около 6000. Так как недовольство ткачей не уменьшалось, фабрики часто поджигали. Для борьбы с пожарами здания всех текстильных фабрик стали возводить из кирпича и камня. Кирпич не горел, пожары прекратились.

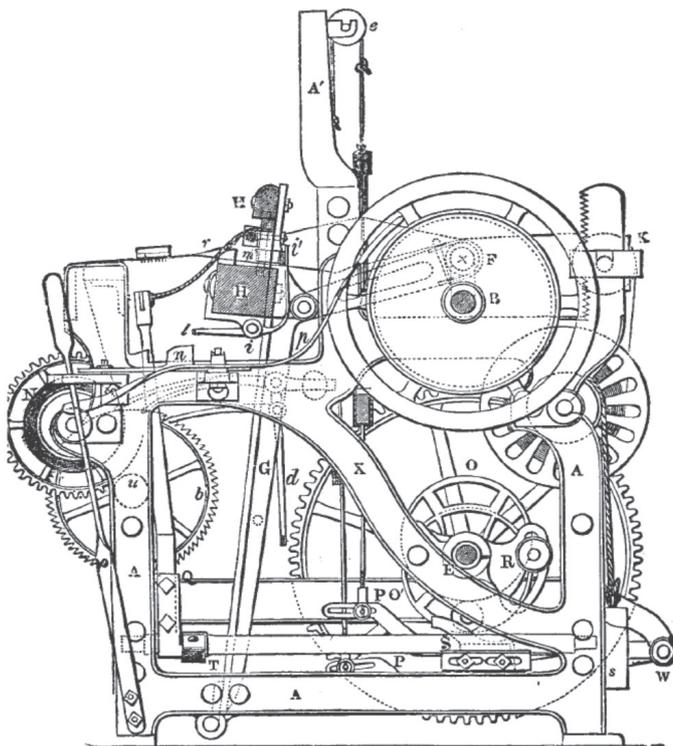
В 1822 году Ричардс Робертс, механик из Манчестера, существенным образом модернизировал станок Хоррокса.

Фактически механический станок Робертса завершил технический переворот в текстильном производстве, станки его конструкции надолго определили не только английскую текстильную индустрию, но и поставлялись во многие страны Европы. Конечно, в то время были станки других конструкций, на особом месте стоит станок для сложного ткачества Жозефа Мари Жаккара.

В то время как производство простых тканей бурно развивалось по пути механического ткачества и повсеместно заменяло ручные станки, обработка фактурных тканей (рисунки получают не нанесением краски, а сложными переплетениями основных и уточных нитей) оставалась очень сложной.



Станок Хоррокса



Станок Робертса



Жаккардовый станок



Типичный ткацкий цех середины XVIII века в Англии

Решение пришло в 1804 году с французским предпринимателем Ж. М. Жаккардом: он построил ткацкий станок, который позволял автоматически перемещать вверх и вниз отдельные нити основы с помощью перфорированной карты. Жаккардовый ткацкий станок, вероятно, является одним из важнейших изобретений в текстильной отрасли того времени. Помимо того, что он обрабатывал и производил очень сложные ткани, он снижал потребности в рабочей силе, ткачу более не требовался помощник, который перемещал отдельные группы нитей основы вручную. Несмотря на то, что новый ткацкий станок был инновационным и эффективным, он не получил одобрения и повторял судьбу многих других изобретений текстильной индустрии. Напротив, сами ткачи долгое время сопротивлялись его распространению, опасаясь потерять работу, а совет города Лиона даже приказал его уничтожить. Тем не менее к 1812 году во Франции уже работало 11 000 жаккардовых станков и через десять лет такая конструкция получила широкое распространение в большинстве стран мира: Англии, Италии, Германии и даже Китае. Резкое развитие ткачества в Англии явилось основной причиной технической революции. Постоянно увеличивающийся спрос на станки, металлические конструкции, камень и кирпич для постройки новых цехов активно развивал другие производства. Паровые двигатели стали весьма востребованы, под нужды новых производств требовались всё новые и новые паровые машины. Именно английская текстильная индустрия конца XVIII века явилась основной движущей силой технического перевооружения, что вывело Великобританию в мировые лидеры, коей она и оставалась вплоть до середины XX века.



Жозеф Мари Жаккар



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

oktoprint  
SERVICE

www.oktoprint.ru

Расходные материалы  
для полиграфии

20 ЛЕТ ВМЕСТЕ  
ДЕЛАЕМ МИР ЯРЧЕ!



ООО «ОктоПринт Сервис»

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



# Елена Ютишева: «Изменилось всё и сразу»

Прошлый год с введением санкций и изменениями поставок расходных материалов для полиграфии существенно повлиял на работу типографий. Рынок партнёров-поставщиков кардинально изменился. О новых продуктах, производителях и планах на ближайшее время рассказывает руководитель направления «Полиграфические лаки» компании «ОктоПринт Сервис» Елена Ютишева.

Что у нас нового? Я бы сказала — всё! За последние полтора года действительно изменилось всё и сразу: сами запечатываемые материалы, такие как бумаги и картоны, плёнки, пластики, основные расходные материалы и вспомогательные. Удивительным образом неизменным осталось одно: российские типографии сохранили и продолжают придерживаться высочайших стандартов качества. Раньше, посещая европейские типографии с российскими полиграфистами, можно было услышать: «Ну нет, мы бы такую продукцию заказчику не отдали, это же брак!», даже если речь шла об изделиях со сроком службы в 15 минут, типа флаера для раздачи на улице. Несмотря на все трудности, сейчас мы видим, что ни заказчики, ни сами типографии требований к качеству продукции не снизили.

И, исходя из этих высоких стандартов, мы продолжаем формировать свой ассортимент материалов, в том числе в сегменте лаков. В выборе производителей мы ориентируемся не только на цену. В первую очередь — это качество продукта и стабильность от поставки к поставке. Важны производственные мощности и возможность обеспечить широкий ассортимент лаков в нужном объёме, готовность производителя модифицировать свой продукт в соответствии с нашими требованиями. По этим критериям мы сформировали новый пул поставщиков УФ, водно-дисперсионных и печатных масляных лаков. Сейчас мы предлагаем лаки производителей из Турции, Китая, Индии и Ирана.

Например, с китайским производителем полиграфических материалов **Druckmeister** мы заключили эксклю-



зивный договор. ВД-лаки, которые они нам поставляют, относятся к премиальному сегменту: это лаки с повышенной вязкостью, высокоглянцевый и ультраматовый, с высокой стойкостью к истиранию, не только для защиты, но и для отделки полиграфической продукции. На данный момент мы ожидаем поступления новых эконорм ВД и масляных лаков этого производителя. Будем проводить масштабное тестирование.

Большую часть лаков мы продаём под собственным брендом **VERN**. Под брендом **VERN WB** поставляются ВД-лаки, произведённые в Турции. В линейке **VERN WB** есть не только стандартные защитные ВД-лаки. Мы предлагаем высокоглянцевый ВД-лак, лаки с эффектом **SOFT TOUCH**, их у нас в ассортименте два вида, один из них сертифицирован для производства пищевой упаковки, другой используется для коммерческой продукции. Есть лаки с повышенной стойкостью к истиранию и повышенным уровнем скольжения, лаки для производства блистерной упаковки.

Также под брендом **VERN UV** поставляются УФ-лаки ещё одного турецкого производителя. Это крупный

завод, который более 15 лет производит только УФ-лаки. Благодаря сотрудничеству с этим поставщиком мы не только заменили товары европейского производства, которые ранее были у нас в ассортименте, но и существенно этот ассортимент расширили. Например, у нас появилась широкая линейка УФ-лаков для узко-рулонной флексопечати, включая адгезивы, релиз-лаки и многое другое, УФ-лаки для промышленных покрытий, таких как ПВХ-панели и напольные покрытия. По запросу поставщик модифицирует продукты, производя лаки с повышенными антистатическими свойствами или с повышенными свойствами скольжения. Сейчас, имея хороший ассортимент востребованных на рынке лаков этого производителя на складе, мы продолжаем тестировать и запускать всё новые и новые продукты.

В нашем ассортименте есть УФ-лаки из Индии. На данный момент мы ждём поставки нового производителя и приступаем к тестированию ВД-лаков, в том числе нескольких нишевых продуктов, например, для изготовления блистерной упаковки.

А что на рынке? Несмотря ни на что рынок растёт. Особенно в сегменте упаковки. Требования к качеству и привлекательности продуктов не снижаются, а растут. Есть движение в сторону усложнения упаковки и этикетки, использование лаков со спецэффектами: твин-пара, УФ-трафаретные рельефные лаки с эффектом конгрева, с эффектом замершей пены или ледяной корки (айс-эффект), люминесцентные трафаретные лаки. Количество материалов увеличивается, ассортимент растёт, улучшается качество. ▣

# «КАМА»: новые продукты для новых рынков

У производителя мелованного картона «КАМА» недавно сменился собственник: теперь компанией владеет материнская структура «Фармстандарта». Очевидно, в связи с этим на предприятии начались изменения, которые коснулись ассортимента производимого картона. Руководитель маркетинга Юлия Ермакова и новый руководитель направления развития и продвижения продукции Алексей Заикин рассказали о новинках и перспективах единственного в стране производителя FBB-картона, из которого в России создаётся упаковка огромного количества товаров потребительского спроса.

## Какие новинки появились в вашей продуктовой линейке?

Мы начинаем выпускать два новых продукта. И первый — это **КАМА Pharma GC1** — картон двусторонне-го мелования для упаковки фармацевтики, который также можно использовать и для упаковки других товаров — косметики, парфюмерии, кондитерских изделий.

## Как возникла идея запустить именно этот продукт?

Весь рынок картонной упаковки для фармацевтики оценивается в 42 тысячи тонн в год и представлен главным образом китайским картоном. Мы как российский производитель заинтересованы и в своём развитии на рынке, и в поддержке компаний-производителей упаковки и фарм-препаратов. Для этого и разработан новый картон, который должен заместить импортные материалы.

Целевое назначение КАМА Pharma — упаковка для фармпрепаратов. Качество новой марки картона сравнимо с лучшими китайскими аналогами, а по некоторым показателям и превосходит его. Цена — естественно, ниже, так как она установлена в рублях, не облагается таможенной пошлиной и не зависит от колебаний валютного курса. Кроме того, нет дорогостоящей логистики из-за рубежа. Это преимущества, которые очевидны.

Картон уже успешно прошёл первые тесты в типографиях и у владельцев брендов фармпрепаратов. Главное его отличие — повышенная белизна. Это принципиальный момент и для полиграфии, и, тем более, для производителей фармуупаковки. Преимуществами КАМА Pharma являются также однородная структура и стабильно ровная поверхность листа, что обеспечивает лучшее качество печати.



Юлия Ермакова

## А вторая новинка?

Картон **КАМА Tobacco Premium**. Его целевое назначение — упаковка для табачной отрасли. На этом рынке доля импортного картона ещё выше и близка к 100% у основных игроков. Это порядка 80 тысяч тонн в год. В перспективе мы надеемся полностью закрыть потребности и этого рынка. По крайней мере, мощностей нашего производства хватает для того, чтобы обеспечить картоном и фармацевтический, и табачный сегменты рынка.

**У вас несколько линеек картона, сейчас вы вывели на рынок ещё два новых продукта, а что будет с теми, которые вы давно производите: будут ли они сокращаться или как-то меняться?**

Ничего не меняется, потому что для полноценного вывода новых специализированных марок на рынок требуется время на тестирование и одобрение нового продукта потребителями. Мы сохраняем наши регулярные марки картона, рассчитанные на широкий слой рынка, — КАМА Bright GC1 и КАМА Strong GC2.

## Какие ещё есть новости для потребителей?

Мы недавно получили результаты органолептического теста Робинсона. Это тестирование на миграцию запаха картона на пищевую продукцию. Испытания проводятся на твёрдом шоколаде. Шоколад оценивается на вкус и запах до и после контакта с картоном.

Тест проводился на мелованном картоне марок КАМА Bright GC1, КАМА Strong GC2, КАМА Project GC2, КАМА Tobacco GC1/GC2. И результат такой: перехода запаха с упаковки на продукт не обнаружено. Это важное обстоятельство. Мы видим отличную возможность обеспечить российский рынок кондитерских



изделий упаковочным картоном премиум-класса, а тест Робинсона — ключевое требование на этом рынке. Успешное тестирование подтверждает, что наш продукт является доступной и качественной альтернативой импорту из Азии. Надо сказать, что далеко не все импортные аналоги проходят этот тест.

**А что касается немелованного картона?**

Да, это наша третья новинка — немелованный картон **КАМА UC1** с широкой линейкой граммажей — от 130 до 335 г/м<sup>2</sup>. Благодаря этому картон КАМА UC1 можно использовать для разнообразных целей — от изготовления гофрокартона и микрогофрокартона, где наш продукт применяется в качестве лайнера, до производства различной пищевой упаковки и одноразовой посуды — тарелок и стаканчиков.

**Последнее время вы интенсивно выводите на рынок новые продукты. С чем это связано: с политикой компании, требованиями рынка или с тем, что со временем предыдущие продукты исчерпали себя?**

Конечно, политика компании влияет на выбор приоритетов: после смены владельца было принято решение развивать направление картона для фармацевтической упаковки. Но и рынок тоже диктует свои условия. Кто обладает большим спектром товаров, тот выигрывает. Разные виды картона для разных целевых сегментов отличаются друг от друга: у табачников одни требования, у пищевиков — другие.

Только рынок фармацевтической упаковки, как уже было сказано, оценивается в 42 тысячи тонн картона в год, а если добавить сюда производителей косметики, парфюмерии и премиальный кондитерский сегмент, то объёмы возрастут до 64 тысяч тонн. Это та часть рынка, на которую мы нацеливаем марку картона КАМА Pharma. Ещё один сегмент рынка, занятый импортным картоном, — табачная упаковка, и это не менее 80 тысяч тонн в год. В совокупности 144 тысячи тонн в год. Это большой рынок, на котором мы до сих пор не были представлены.

**Но технически это реализуемо, чтобы одновременно в линейке было большое количество видов продукции?**



Алексей Заикин

Тут есть нюанс: всё зависит от оборудования. Наше позволяет производить 5–6 видов картона, а кто-то работает только с одним, иначе возникают проблемы. За июль 2023 года на нашей машине было произведено пять видов картона, за август получится четыре. Современные технологии помогают переходить на разные марки картона несколько раз в течение месяца.

**Не раскрывая тайн, можете поделиться планами на будущее?**

Тайны раскрывать, конечно, не будем, потому что конкуренты не дремлют, но если говорить в общем, мы собираемся и дальше исследовать другие сегменты рынка, нуждающиеся в картоне для упаковки. Одна

из наших долгосрочных целей — исследование рынка упаковки для жидких продуктов, где доля импортных материалов также велика. Идея та же, что с фармой и табаком, — импортозамещение в той части рынка, где доля поставок из-за рубежа значительна. Надо отметить, что мы работаем в жёсткой конкуренции с китайскими производителями — предприятиями огромной мощности. И несмотря на все сложности с расходными материалами, мы находим надёжных поставщиков и постоянно работаем над улучшением качества своей продукции.

Сейчас образцы новых марок картона отправлены в ключевые типографии на тестирование. Мы ждём финальной обратной связи, чтобы продолжить работу над оптимизацией параметров продуктов для запуска в серийное производство.

Надо сказать, что мы уделяем внимание не только новинкам. Мы продолжаем поддерживать недавно выпущенный на рынок картон КАМА Project. Выезжаем на производство к конечному заказчику — владельцу

бренда — и смотрим, как ведёт себя наша упаковка на фасовочных линиях. Далее — транспортный тест, чтобы убедиться, что в процессе доставки упаковка сохраняет целостность и не деформируется. Всё это делается для того, чтобы заказчик мог по достоинству оценить надёжность и эффективность нашего продукта у себя на производстве.

Подытоживая, можно сказать, что за два года мы совершили огромный рывок вперёд — подтверждение тому — новая, широкая линейка высококачественной продукции КАМА. ▣

**Сейчас, по истечении двух лет после запуска производства FBB-картона, мы готовы выполнять требования к картону более высокого порядка.**

## KAMA Pharma GC1

УДЕЛЬНАЯ МАССА  
215-380 г/м<sup>2</sup>

Целлюлозный картон двустороннего мелования для производства высококачественной упаковки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- повышенный показатель белизны
- стабильно ровная поверхность листа
- однородная структура картона

### ПРИМЕНЕНИЕ

- фармацевтика
- косметика
- парфюмерия
- кондитерские изделия

## KAMA Tobacco GC1

УДЕЛЬНАЯ МАССА  
215-260 г/м<sup>2</sup>

Целлюлозный картон двустороннего мелования для производства высококачественной упаковки, отвечающей требованиям международных табачных компаний

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- разработан по стандартам табачных компаний
- повышенный показатель белизны
- подходит для сложной многокрасочной печати

### ПРИМЕНЕНИЕ

- для табачной отрасли

## KAMA Tobacco GC2

УДЕЛЬНАЯ МАССА  
215-260 г/м<sup>2</sup>

Целлюлозный картон одностороннего мелования для производства высококачественной упаковки, отвечающей требованиям международных табачных компаний

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- разработан по стандартам табачных компаний
- повышенный показатель белизны
- подходит для сложной многокрасочной печати

### ПРИМЕНЕНИЕ

- для табачной отрасли

## KAMA UC1

УДЕЛЬНАЯ МАССА  
130-335 г/м<sup>2</sup>

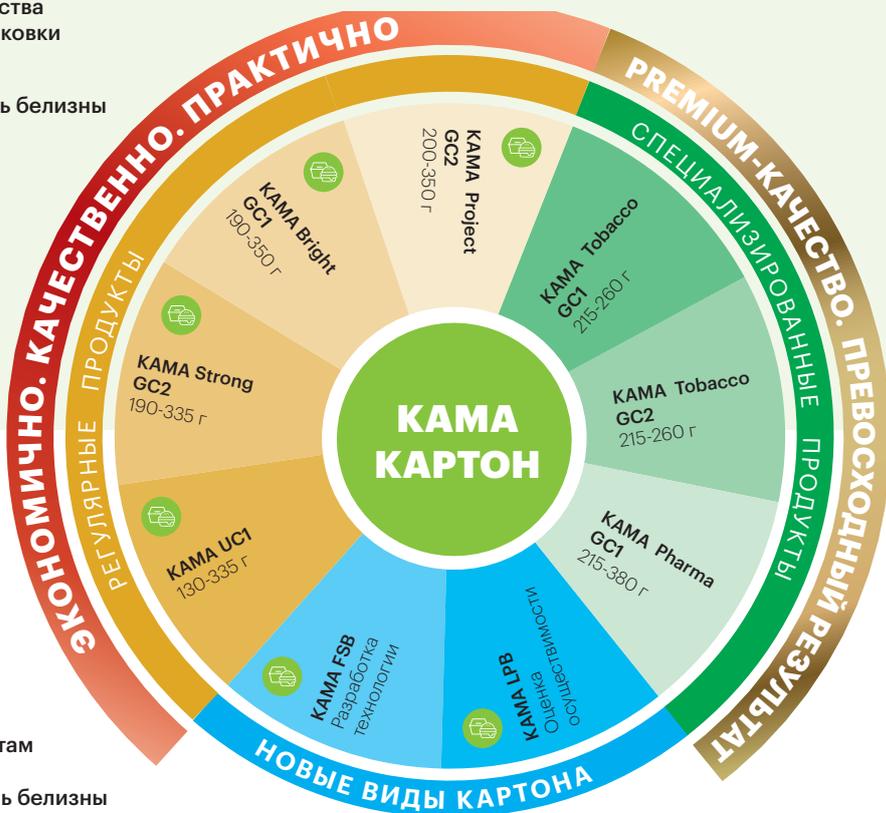
Целлюлозный немелованный картон с широкой областью применения

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокий показатель белизны лицевой стороны
- высокая пухлость
- высокий показатель сопротивления продавливанию

### ПРИМЕНЕНИЕ

- пищевая упаковка
- одноразовая посуда
- в качестве слоя для производства гофрокартона и МГК



непосредственный контакт с пищевой продукцией



**ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ «КАМА» ПРОШЛА СЕРТИФИКАЦИЮ ДЛЯ ПРЯМОГО КОНТАКТА С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ**



**АКТУАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ «КАМА»**



**КАРТОН**



**БУМАГА**

# CityPrint: развитие шаг за шагом

В Казахстане в городе Петропавловск есть сеть салонов оперативной полиграфии под названием «Полиграфия CityPrint». В местном бизнесе её знает всякий: в CityPrint можно обратиться за любой печатью и с любым, даже самым неординарным вопросом. А всё потому, что гибкий подход к клиенту имеется. К тому же это не одна точка на карте, а целая сеть филиалов — в небольшом городе на 200 тысяч человек работает 11 филиалов CityPrint! И это не считая головного офиса, складских помещений и собственного автопарка.

Дмитрий Шепелев

Эта казахстанская типография является официальным партнёром Konica Minolta. Неудивительно, что именно здесь была установлена первая в городе и третья по всему Казахстану флагманская цветная цифровая печатная машина Konica Minolta AccurioPress C12000. Вслед за «Индиго Принт» в столице Нур-Султан и «Алейрон» в городе Алматы, летом 2022 года специалисты Konica Minolta Kazakhstan ввели эту машину в эксплуатацию в типографии «Полиграфия CityPrint» в Петропавловске.

Руководит всем этим большим предприятием **Андрей Жульди́ков** — генеральный директор и соучредитель «Полиграфия CityPrint». Вместе с другим учредителем **Юрием Скородумовым** они ещё в 2012 году начали осуществлять переход от сети уже существующих на тот момент фотосалонов в сеть филиалов полиграфической компании. Эта сеть существует ещё с 2005 года, оказывая услуги по фотопечати. Однако довольно бы-



Первая в городе и третья в Казахстане флагманская ЦПМ Konica Minolta AccurioPress C12000



Генеральный директор «Полиграфия CityPrint» Андрей Жульди́ков вместе с соучредителем Юрием Скородумовым на запуске первого в Казахстане режущего плоттера Sinajet DF1007-MT

стро партнёры по бизнесу учли изменения потребностей рынка и приняли решение расширить ассортимент за счёт полиграфической продукции. К 2014 году переосмысленный бизнес окончательно обрёл официальный статус и зарегистрированное имя CityPrint.

Начало было положено с установки нескольких небольших струйных и лазерных принтеров формата А4 и самостоятельного изучения печатного дела и графических программ для дизайнеров. С таким подходом достаточно быстро каждый из салонов был оснащён базовым полиграфическим оборудованием: струйными и лазерными принтерами формата А4 и А3. Всюду были установлены сабельные резак и вырубщики для визиток, переплётчики, брошюровщики, небольшие бигговщики.

Большой объём работы сейчас в том числе выполняют четыре широкоформатных плоттера Epson SureColor, которые печатают в любом формате до А0 и обрабатывают задачи одновременно как полиграфические, так и фото, поскольку у них имеется возможность



печати фотографий. Также филиалы типографии оснащены различными широкоформатными принтерами (от интерьерных моделей на водных чернилах до сверхширокоформатных сольвентных) с необходимым набором послепечатного оборудования.

В определённый момент спрос на услуги типографии в городе вырос до такой степени, что стало целесообразным выделить одну центральную производственную площадку, куда передавались более крупные заказы из филиалов. Формат печатающих машин постоянно увеличивался в рамках постепенного наращивания производственных мощностей. На эту площадку и было принято решение установить ЦПМ Konica Minolta: таким образом обеспечивалась централизованная печать заказов, приходивших из салонов со всех концов города.

В центральном офисе листовая печать сейчас выполняется на оборудовании Konica Minolta — МФУ **bizhub C287**, а также ЦПМ Konica Minolta **bizhub PRESS C3070 EcoLine**, позволяющей максимально гибко подходить к решению любых задач. Теперь это стало уже настоящей сетью салонов оперативной полиграфии. Konica Minolta bizhub PRESS C3070 приобреталась перед самым карантином и поначалу даже простаивала во время локдауна, но потом заработала на полную мощность.



Хорошо показала себя в работе Konica Minolta bizhub PRESS C3070 EcoLine

Затем была приобретена ЦПМ Konica Minolta **AccurioPress C12000**, среди ключевых особенностей которой — возможность работать с носителями широкого диапазона плотностей (до 450 г/м<sup>2</sup>), фактурной и самоклеящейся бумагой, конвертами, синтетическими и другими популярными материалами. Это позволило перейти к заказам больших объёмов и, как следствие, к мыслям о приобретении ещё более производительных машин. В ближайших планах покупка и установка одной или даже двух Konica Minolta AccurioPrint C4065.

Пока же, буквально на днях, свершилось очередное знаковое событие — запуск первого в Казахстане режущего плоттера Sinajet DF1007-MT со встроенным конвейером и автоматической подачей листового и рулонного материала. Оснащённый ножами для резки, высечки и биговки любой формы, со скоростью перемещения головки до 1000 мм/с, он используется для изготовления прототипов и быстрого производства упаковки из картона, бумаги, вырезания этикеток, коробок, папок, приглашений и т. д.

Эти шаги способствуют в дальнейшем не только расширению ассортимента услуг «Полиграфия CityPrint», но и снижению себестоимости печати и повышению надёжности производства, уверен Андрей. ▣

# Типография в плюсе

Как раз такой является история алматинской типографии Print Plus и её руководителя Рустама Калиева. Начиналось всё как у многих в «далёкие девяностые», когда, на фоне больших перемен, в мире бизнеса каждый день происходили стремительные взлёты и падения, а для того чтобы удержаться на плаву, нужно было действовать решительно и бескомпромиссно.

Юлия Васина

Начав свой путь с цифровой фотографии, в 1998 году Рустам неожиданно оказался в шаге от банкротства. Отступить было особенно некуда, тем более что от предыдущего проекта остались оборудование и небольшой опыт работы в цифровой печати, поэтому Рустам не придумал ничего лучше, как продать квартиру и купить собственный лазерный принтер Xerox Phaser 7700. Такой шаг помог не только выйти из финансового кризиса, но и понять, что полиграфия это область, дающая возможности для развития.

К середине 2000-х, когда типография работала уже 10 лет, в отрасли стал наблюдаться значительный спад тиражей. В этот период стала массово продвигаться электронная рассылка, заменившая собой многие виды продукции, часть заказов просто потеряла свою актуальность и постоянным в этой ситуации оставался только спрос на премиум-продукты. Кроме того, успех в любой компании, и особенно в производственной, всегда сопряжён с ростом, поэтому в 2015 году Рустам понял, что типография достигла определённого «потолка» развития и в существующих рамках ей тесно. Началом нового этапа в истории Print Plus стало приобретение цифровой печатной машины **Konica Minolta C1100**. С тех пор, кстати, оборудование



Konica Minolta остаётся фаворитом в Print Plus, как и бесменный поставщик этого оборудования — официальный дистрибьютор Konica Minolta в Казахстане компания **Logic**.

Внимание к потребностям рынка подготовило почву для следующего важного шага Print Plus: инсталляция в январе 2021 года цифровой машины **MGI JETVarnish 3D ONE**. Однако, несмотря на все усилия специалистов типографии и поставщика, внедрение нового оборудования не заладилось с самого начала. Как на этапе запуска, так и при использовании комплекса JETVarnish типография столкнулась со значительными затруднениями, процесс, как говорится, «не шёл». Тем не менее, сервисная поддержка Logic позволила решить все вопросы с максимальной эффективностью, предложив альтернативную модель печатной машины. Дело в том, что условия действующего с Logic «клик-контракта» подразумевают полное техническое сопровождение оборудования, вплоть до

его замены, если необходимо. И уже в ноябре 2021 года в цехе типографии Print Plus была установлена новая машина **MGI JETVarnish 3DS iFoil**, на этот раз ещё и с функцией фольгирования. К слову сказать, урегулировать техни-



к содержанию



ческие вопросы в Print Plus умеют и самостоятельно: например, идея приобретать «парное» взаимозаменяемое печатное оборудование была впервые реализована в Print Plus. Это много раз позволило избежать проблем с простоями и решить вопросы запчастей на начальном этапе.

Самым недавним приобретением типографии стал автоматический режущий плоттер Intec Colorcut SC5000 с функцией одновременной резки и биговки. Поскольку Colorcut SC5000 является цифровым резаком «по запросу», он отлично подходит для высечки и биговки средних тиражей, позволяя работать с материалом толщиной до 0,35 мм. Режущий плоттер не требует изготовления штампа, сокращая таким образом время изготовления заказа и обеспечивая высокую производительность благодаря возможности работы в автоматическом режиме, а также упрощённой системе поиска задач, генерирующей QR-код для каждого дизайна. По словам Рустама, ещё одним немаловажным достоинством Colorcut SC5000 наряду с технологическими характеристиками стала его компактность. Несмотря на то, что все площади у Print Plus «свои», каждый метр в типографии — на перекрёстке.

Сегодня Print Plus это не просто одно из лучших цифровых производств в Алматы, но и своеобразный лидер по послепечатной обработке в городе. И очевидно, что без инвестиций в «железо» всё это было бы невозможно. Бесменным партнёром в вопросах оборудования остаётся для Print Plus все эти годы компания Logic. Залогом столь длительных взаимоотношений является в первую очередь уровень клиентской поддержки и технического сопровождения, которые в компании оказывают не только на стадии продажи и установки, но и на протяжении всего срока службы оборудования.

Были за эти годы в истории Print Plus и не совсем удачные проекты, например, две попытки внедрения на производство офсетного оборудования. Первый раз контракт с Heidelberg



**Преодолев не один экономический кризис и пандемию, в Print Plus пришли к выводу, что свой опыт и качество выпускаемой продукции являются самыми надёжными инвестициями, которые независимо от обстоятельств всегда будут работать.**

несмотря на производственные амбиции у него нет цели купить всё возможное оборудование. Быть лучшим в своём сегменте на данный момент — очень непростая задача, и пока Print Plus справляется с ней каждый день. По словам Рустама, у всех крупных цифровых типографий в Алматы есть своя специализация, зачастую один заказ делается на нескольких площадках, именно поэтому отношения между потенциальными конкурентами скорее партнёрские, чем сопернические.

Из-за изменения геополитической обстановки за последние полтора года и многие российские компании обратили свой взор в сторону казахского рынка. Так, на одном из проектов по открытию филиала российской типографии в Алматы Рустам выступает в качестве консультанта. И вполне возможно, что это только начало ещё одного нового этапа в истории Рустама Калиева и его детища — типографии Print Plus. ▣

пришлось расторгнуть из-за сложившихся обстоятельств буквально в последний момент, второй раз в качестве потенциального партнёра была выбрана компания Ryobi, однако из-за внезапно изменившейся стоимости расходных материалов сделка была отложена. Нереализованным оказался проект и по запуску участка шёлкографии, но здесь уже сыграл роль человеческий фактор, а именно нехватка специалистов в этой области. Поэтому постоянство своего коллектива и отсутствие «текучки» являются ещё одним слагаемым успеха по мнению Рустама. Многие в компании работают с момента основания, а новичками в Print Plus считаются те, кто присоединился к коллективу 2–3 года назад.

Преодолев не один экономический кризис и пандемию, в Print Plus пришли к выводу, что свой опыт и качество выпускаемой продукции являются самыми надёжными инвестициями, которые независимо от обстоятельств всегда будут работать. Рустам смеётся, что

# Привычка к росту

Открытие собственного представительства или филиала в другом регионе может считаться признаком успеха для компании, развития и востребованности. Однако как сделать так, чтобы перспективное начинание не превратилось в дальнейшем в обузу, а многообещающий старт не перерос в формальное присутствие компании-представителя в той или иной точке земного шара?

Юлия Васина

Ведь для того, чтобы стать полноценным игроком, мало просто реализовать продукт и транслировать философию «головного офиса». Необходимо знать и учитывать в своей деятельности особенности региона, его рынка и потребностей, а значит, каждый день создавать для своих клиентов то самое желанное «лучшее предложение». Одним из тех, кто знает об этом не понаслышке, является **Нодирбек Джураев**, генеральный директор **SMART-T** в Узбекистане, входящей в холдинг «Смарт-Т». Стартовав 22 мая 2019 как представитель компании, Нодирбек прошёл путь от директора-энтузиаста, который в одиночку продвигал оборудование Mimaki, за неимением офисного помещения проводя ключевые встречи в кафе, до руководителя компании с офисом площадью более 400 м<sup>2</sup>, центром притяжения которого сегодня является демонстрационный зал печатного и раскройного оборудования, насчитывающий более 15 единиц техники.



фактивной работы демонстрационного пространства необходимо было учесть не только площадь и инженерные возможности помещения, но и транспортную доступность самой локации. Первым подходящим вариантом оказался подвал жилого дома с площадью 65 м<sup>2</sup>, вмещавший восемь образцов оборудования. Но уже через год возможности этого помещения исчерпали себя: увеличился штат сотрудников, выросли объёмы продаж, а значит, и потребности в количестве демонстрируемой техники. Следующим местом расположения SMART-T стал двухэтажный офис, вмещающий не только шоу-рум и кабинеты сотрудников, но и склад расходных материалов. Однако, как и в предыдущих случаях, очередной переезд не заставил себя долго ждать.

Сразу после выставки O'ZuPACK — O'ZBEKIN-PRINT в сентябре 2022 года компания переехала в отдельно стоящее новое здание, которое позволило на площади более 400 м<sup>2</sup> разместить полтора десятка сотрудников, склад и внушительный демонстрационный зал, рассчитанный на 25 единиц разнообразного оборудования.

Помимо бестселлеров Mimaki, в том числе рулонного УФ-принтера UJV100-160, планшетного УФ-принтера UJF-3042 Mkill и режущего плоттера Mimaki CG-130SRIII, в демозале представлены две модели экосольвентных принтеров ARK-JET

## Время для шоу

По словам Нодирбека, потребность организовать шоурум возникла почти сразу. Здесь, конечно, сыграли роль и успешный опыт московских коллег, и желание сделать ассортимент более наглядным. Однако быстро претворить в жизнь эту идею оказалось не так просто. Для будущей эф-



[к содержанию](#)





SOL 1600 и ARK-JET SOL 3200, каландровый термопресс промышленного уровня HOTA 220-1700 Plus для комплексов цифровой текстильной печати, три режущих плоттера VULCAN, лазерный гравёр Photonim GS6040, DTG-принтер Polyprint TexJet echo2 для прямой печати на предметах одежды и устройство пропитки ECOFREEN Mister-T2 для обработки текстиля перед прямой печатью. Представлены и образцы производителей с новыми именами, например, сублимационный принтер промышленного класса GongZheng ThunderJet GS1908T-H.

Несмотря на то, что ассортимент за прошедшие четыре года в связи с санкциями и экономическими катаклизмами значительно трансформировался, принцип «предлагать только проверенное качественное оборудование» остался неизменным. По словам Нодирбека, всегда есть определённые опасения при внедрении нового оборудования, особенно когда изначально взята высокая планка по качеству печати с оборудованием Mimaki, однако в случае с оборудованием GongZheng никаких сомнений не было. Этот производитель с более

чем четвертьвековой историей является одним из мировых лидеров по производству промышленных широкоформатных принтеров для текстильной и рекламной печати. И результат тестовой печати на принтере ThunderJet превзошёл все ожидания по качеству, скорости и цветопередаче. Помимо восьми печатающих головок Epson i3200-A1, надёжной конструкции и хорошей производительности, ещё одним достоинством этой машины является её относительная доступность по цене. Именно ThunderJet GS1908T-H, видя большой потенциал данного принтера, SMART-T планирует представить на 2-й Ташкентской международной выставке текстильного оборудования TTME-2023.

Стоит отдельно отметить бестселлер в обновлённой экспозиции шоурума SMART-T: эко-сольвентный принтер ARK-JET SOL 1600, успех продаж которого в России даёт все основания предполагать лидерство и на рынке Узбекистана. Только за последний год коллеги Нодирбека осуществили 86 инсталляций этой модели, что сделало принтер SOL 1600 самым массовым в России. Среди клиентов «Смарт-Т» есть немало компаний, где работает уже по два или три таких принтера. Крупнейший в КНП производственный холдинг, выпускающий SOL 1600, лидирует не только на китайском рынке, но и завоёвывает передовые позиции по всему миру.

Ещё одним привлекающим внимание экспонатом в шоуруме SMART-T стал планшетный раскройный комплекс iECHO TK4S-2516. Рынок промышленного, рекламного и текстильного раскроя растёт огромными темпами. Начав по сути с нуля, всего за три года «Смарт-Т» уверенно заняла третье место по объёмам продаж раскройных комплексов и режущих плоттеров iECHO среди всех мировых дистрибьюторов производителя. Пройдя



соответствующее обучение и установив флагманский раскройщик iESHO в своём шоуруме, команда Нодирбека готова сделать и свой вклад в успех этого бренда в Узбекистане.

### Неприкасаемых нет

Рассказывая о шоуруме, Нодирбек обращает внимание, что эта площадка является не красивой витриной с красивыми, но неприкасаемыми экспонатами. Это работающее экспериментальное пространство, позволяющее максимально близко познакомиться с оборудованием и, самое главное, увидеть его в действии, протестировать новые материалы и макеты клиентов. По словам Нодирбека многие потенциальные клиенты искренне удивляются, что компания готова идти по сути на уценку оборудования за счёт того, что оно уже побывало в работе. Но одно дело прочитать описание, посмотреть видеобзор или даже потрогать машину, стоящую в зале, и совсем другое напечатать на ней свой макет и сразу получить таким образом ответы на все вопросы и возражения. Такую возможность предоставляют только в SMART-T, и рост продаж компании за прошедшие четыре года говорит о правильности выбранного пути: с трёх единиц оборудования в 2019 году до 55 в 2023-м.

Кроме оборудования демонстрационное пространство SMART-T обладает ещё одним важным ресурсом, без которого практическая реализация задуманного была бы невозможна. Речь идёт о специалистах, непосредственно обслуживающих весь парк машин, представленных в демонстрационном зале компании. Помимо умения осуществлять показательные запуски и инсталляции, в обязанности инженеров входит и оказание квалифицированной технологической поддержки, что является ещё одним принципиальным отличием SMART-T от других поставщиков оборудования в Узбекистане. Более того, по словам Нодирбека, он следит за тем, чтобы все специалисты проходили переподготовку и регулярно повышали свою квалификацию.

### Портфель для этикетки

Вовлеченность руководителя в жизнь своей компании по его мнению является одним из главных



слагаемых успеха. Так, например, до недавнего времени у него не было своего «директорского» кабинета, поскольку все доступные площади отдавались под более важные цели, такие как демозал и склад. И несмотря на увеличившийся штат сотрудников, многие вопросы Нодирбек по привычке решает самостоятельно, например, ведёт Телеграм-канал об оборудовании на узбекском и русском языках.

Помимо постоянного пополнения парка оборудования (в скором времени в демонстрационном зале SMART-T появится ещё один сублимационный принтер ARK-JET SUB 1600), в ближайшей перспективе у компании, по словам Нодирбека, новая большая цель: развитие направления печати цифровой этикетки. В рамках данного проекта специалистами «Смарт-Т» был сформирован портфель решений для печати этикетки, часть из которых была представлена на выставке «Росупак» в Москве в июне 2023 года.

Однако внедрение данных решений на рынок Узбекистана для SMART-T в первую очередь означает поиск квалифицированных специалистов, а в условиях дефицита кадров, возможно, и самостоятельную их подготовку непосредственно на базе своего шоурума. Помимо освоения нового оборудования, материалов и технологий грядущий этап означает для SMART-T скорее всего и очередное расширение, но это их совсем не пугает, ведь постоянный рост это уже привычная форма их существования. ▣



# Редкие универсалы

С апреля 2023 г. начались поставки широкоформатного принтера-плоттера **Roland DGXPRESS UG-642**. Линейка устройств DGXPRESS предназначена для развивающихся рынков: это Северная Африка, Балканы, страны СНГ и Закавказья (кроме России и Беларуси), Ближний Восток, Индия и другие азиатские страны (кроме Японии), Латинская Америка. Эти устройства на 30–35% дешевле очень похожих моделей, продаваемых в развитых странах.

DGXPRESS UG-642 обеспечивает хорошее качество УФ-печати при скорости 20 м<sup>2</sup>/ч даже в конфигурации СМУКWWGIGI. Разумеется, в конфигурации 2СМУК скорость печати будет ещё больше. Зато в конфигурации СМУКWWGIGI можно печатать на цветных или прозрачных материалах, а также лакировать. В сочетании с УФ-чернилами это позволяет работать с широчайшим спектром материалов.

Важнейшее отличие DGXPRESS UG-642 заключается в том, что это устройство не только печатает, но и осуществляет резку. А так как процессы печати и резки объединены в одном устройстве, отпадает необходимость печатать оптические метки для резки. Принтер-плоттер «знает», что и где напечатано и, соответственно, как надо провести линию реза. Отсутствие меток позволяет сэкономить обрабатываемый материал. Устройства с таким функционалом встречаются на рынке довольно редко.

## Числа и возможности

Ширина материала — **335×1625 мм**

Макс. ширина печати — **1600 мм**

Макс. толщина материала для печати — **1 мм с лайнером**

Макс. толщина материала для резки — **0,4 мм с лайнером, 0,22 мм без лайнера**

Цвета чернил — **2СМУК, СМУКWWGIGI<sup>1</sup>**

Макс. разрешение печати — **1200 dpi**

Скорость печати при максимальном разрешении — **12/6,3 м<sup>2</sup>/ч** при разрешении печати 720×1200 dpi в 16 проходов в конфигурации 2СМУК/СМУКWWGIGI

Скорость печати по умолчанию — **21,3 м<sup>2</sup>/ч** при разрешении печати 720×900 dpi в 9 проходов в конфигурации 2СМУК

Макс. скорость печати — **36,7/20,2 м<sup>2</sup>/ч** при разрешении печати 720×600 dpi в 5 проходов (драфт-режим) в конфигурации 2СМУК/СМУКWWGIGI

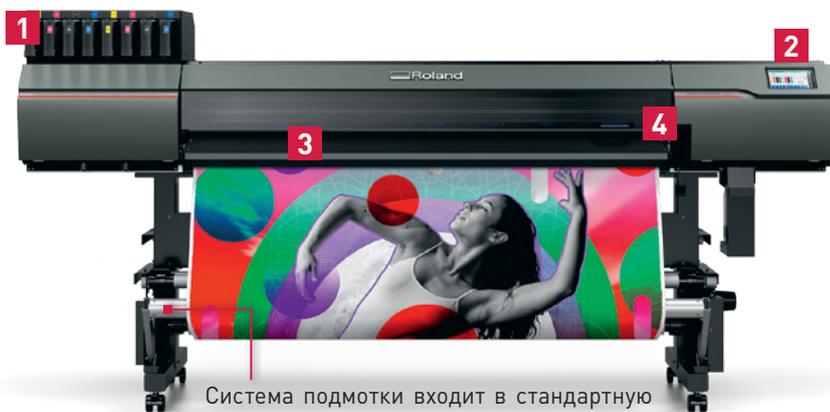
Давление на нож — **30–500 г**

Скорость реза — **10–300 мм/с**

Максимальный диаметр рулона — **250 мм**

Максимальный вес рулона — **45 кг**

<sup>1</sup> Gloss — глянцевый лак.



Система подмотки входит в стандартную комплектацию Roland DGXPRESS UG-642. Загрузка рулона производится сзади



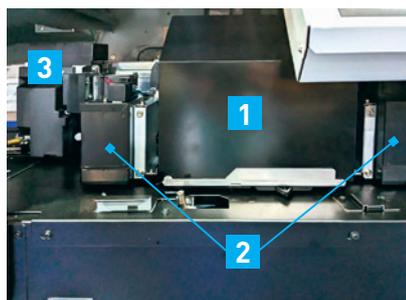
В отличие от предшествующих моделей Roland, DGXPRESS UG-642 управляется не кнопками, а с помощью цветной панели управления с диагональю 7 дюймов. Благодаря этому операторы получили более дружелюбное меню



Вакуумный стол и прижимные ролики



Режущее устройство с флюгерным ножом. 1 — две печатающие головки расположены в шахматном порядке; 2 — светодиодные УФ-сушки; 3 — каретка для режущего инструмента



По сравнению с предшествующими моделями принтеров Roland, у DGXPRESS UG-642 увеличены чернильные ёмкости: если раньше они были 0,5-литровые (а ёмкости для белил — всего по 220 мл), то теперь ёмкости для всех цветов содержат по 750 мл чернил. На фото видны пластиковые контейнеры, к каждому из которых содержится легко устанавливаемый чипированный пакет

В комплекте с принтером поставляется специализированное управляющее ПО **VersaWorks 6**, традиционное для оборудования Roland. Русифицированное, интуитивно понятное ПО позволяет, в частности, узнать расход чернил на то или иное задание. С одного компьютера можно управлять не одним принтером: под руководством единственного оператора могут работать четыре принтера Roland. Вряд ли найдутся клиенты, которые купят сразу 4 UG-642, а вот другие принтеры Roland у них могут быть.

Связь между компьютером и устройством происходит через сетевое подключение, а не через USB, которое менее удобно при работе с большими файлами. □

# Правильный клей для правильных типографий

От грамотно подобранного клея зависит как конечное качество полиграфической продукции, так и технологичность производства. Алматинская компания — поставщик расходных материалов для типографий ТОО «Гридан-Коммерц» расширила свой ассортимент клеями европейского производства H.B. Fuller. Этот концерн входит в тройку крупнейших мировых производителей клея и предлагает широкий ассортимент продукции под самые разные задачи типографий: производство книг и журналов, склейку упаковки, этикетирование, изготовление многослойных коробок для гофротары.



Предвосхищая запуск новых продуктов на рынок, «Гридан-Коммерц» провёл тестирование различных видов клеевого продукта для разных направлений. В результате тестирования клея в ведущих типографиях страны были отобраны лучшие высокотехнологичные продукты, отличающиеся идеальным балансом «цена/расход/качество». Ведущие специалисты компании готовы не только предоставить материалы для тестирования, но и помочь на всех этапах внедрения с учётом спецификации оборудования и продукции конкретного производства.

На казахстанский рынок «Гридан-Коммерц» поставляет несколько видов клеев под разные задачи и условия применения.

Клеи на ВД-основе для производства книжной и упаковочной продукции подходят для типографий, использующих как автоматику, так и ручной труд.

**Ipacoll PWC 3135 BB** — предназначен для работы на фальцевально-склеивающих машинах (ФСМ), вставки блока в крышку. Подходит для тяжело склеиваемых и неполярных поверхностей.

**Swift@tak 5412** — предназначен для работы на ФСМ, для простых переплётных материалов и картона.

**Ipacoll BA 412** — низкопроницаемый клей продолжительного позиционирования, предназначен для ручных переплётных работ, заклейки корешка, вклейки ПВХ-окошек в картонную упаковку.

Легкоплавкие клеи на основе EVA подходят для небольших типографий с полуавтоматическими и автоматическими термобиндерами.

**Lunatack B 340** — предназначен для простейших термобиндеров скоростью до 600 блоков в час.

**SwiftTherm 8111** — термоплавкий корешковый клей для средне- и высокоскоростных автоматических термобиндеров от 600 блоков в час.

**Lunatack HL 7216** — термоплавкий клей для боковой промазки.

Термоплавкие клеи на основе полиолефинов используются в типографиях, печатающих журналы и учебные пособия. Имеют более высокую производительность и улучшенные показатели схватываемости.

**SwiftTherm 8800** — клей корешковый для средне- и высокоскоростных автоматических термобиндеров от 600 блоков в час.

**SwiftTherm 8855** — клей для боковой промазки.

Клеи на основе полиуретана (PUR) используются при изготовлении полноцветных изданий на «тяжёлых», мелованных бумагах, для склеивания поверхностей, покрытых УФ-лаком или полиэфирными плёнками.

**Optipur LT 100** — клей на основе полиуретана корешковый и для боковой промазки. Устойчив к высоким и низким температурам, более эластичен.

Директор «Гридан-Коммерц» Даниил Ойстрах убеждён, что их бизнес — это не просто продажа клея, а постоянное стремление совершенствовать конкретный технологический процесс в каждой типографии-партнёре в целях экономии и повышения качества продукции. И это получается. ▣

# ЯРКИЕ ЦВЕТА И ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



**Roland DGXPRESS UG-642**  
Принтер/каттер для УФ-печати

Принтеры/каттеры DGXPRESS UG сочетают в себе универсальность печати и резки, преимущества УФ-светодиодной печати и непревзойденную надёжность, которой славится компания Roland DG, поэтому профессиональные УФ-принтеры/каттеры могут работать на предприятиях любого масштаба.



НОВИНКА

**Roland DGXPRESS ER-642**  
Экосольвентный принтер

Будьте впереди конкурентов, используя новейшее экосольвентное решение для печати, представленное в линейке DGXPRESS. ER-642 отличается исключительной производительностью, а также высоким качеством и надёжностью, присущей Roland DG. Скорость печати до 76 м<sup>2</sup>/час.

## ОТКРЫВАЙТЕ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



**Roland VersaOBJECT LEF2-200**  
УФ-принтер

Простой в использовании и обладающий огромным потенциалом, принтер серии LEF2-200 выполняет печать напрямую на широком разнообразии материалов и предметов толщиной до 100 мм, создавая потрясающие красочные изображения, реалистичные текстуры и стильные рельефные эффекты.

## РАЗВИВАЙТЕ ВАШ БИЗНЕС

Делайте больше с новым режущим плоттером



**Roland CAMM-1 GR2-640**  
Режущий плоттер

Широкоформатный режущий плоттер серии GR2 от Roland DG органично интегрируется в процесс печати и резки, предоставляя возможность быстро добиваться высочайших результатов с первого дня их использования.



## ВАШ БИЗНЕС НАЧИНАЕТСЯ ЗДЕСЬ

Выбирайте лучшее и достигайте большего

**Roland VersaSTUDIO BN-20A**  
Настольный струйный принтер/каттер

Машина серии BN-20A успешно сочетает в себе все технические возможности, необходимые для получения прибыли. BN-20A работает с высококачественными экосольвентными чернилами (в том числе с белыми) и различными материалами, а также имеет функцию контурной резки, поэтому может по праву считаться самой универсальной печатной машиной в своем классе. BN-20A — это удобные в использовании настольные машины, которые идеально подходят для изготовления плакатов, наклеек и графического декора футболок.



Официальный дистрибьютор Roland DG в Республике Казахстан **ТОО ТЕХНОЛОГИЯ ПЛЮС.**

Республика Казахстан, 050009, г. Алматы, пр. Гагарина, 90. Многоканальный номер: 8 (727) 250 96 55.  
**techplus.kz**, мобильный номер: 7 (701) 788 96 00, e-mail: marat\_vagapov@mail.ru

## Алматинская типография Universal Print Media переезжает на новое место

Переезд состоялся в здание типографии «Полиграфсервис», соглашение о покупке которой было достигнуто в начале 2023 г.

«Типография **Uniprint** на сегодняшний день представляет собой настоящий многопрофильный полиграфический комплекс, — очерчивает основные направления деятельности руководитель типографии **Нурлан Маулунбердов**. — Мы располагаем одним из самых сильных в Казахстане комплексом для цифровой печати, развиваем офсетное направление для выпуска этикетки, упаковки и книжной продукции, оказываем услуги широкоформатной печати, а также создали подразделение для выпуска браслетов».

Спустя 9 месяцев после запуска цветной производственной ЦПМ **Konica Minolta AccurioPress C12000** в алматинской типографии Universal Print Media, известной на рынке под своей торговой маркой Uniprint, произошли перемены. Среди самых крупных — покупка ещё одной (уже третьей) типографии, переезд на новую производственную площадку и старт первого в Центральной Азии полного цикла производства браслетов из Тувек и заготовок для них.

Директор типографии Uniprint **Бауыржан Тиреуов** вспоминает, что 30 июня — 15-летняя годовщина её коммерческой деятельности. И все эти годы поиском новых направлений и внедрением технологий занимался директор по развитию Нурлан Маулунбердов. Интересно, что у Бауыржана — техническое образование в области автоматизации, а Нурлан учился по специальности «агрехимия и защита растений». Но жизнь всё расставила по своим местам, и каждый из руководителей делает то, что у него лучше получается: Тиреуов занимается финансами, а Маулунбердов, до начала совместного бизнеса имевший разнообразный

опыт работы в полиграфии, отвечает за производство и стараются найти новые, перспективные направления.

Первое время всё делали только вдвоём, выполняя обязанности и резчика, и водителя, и т. п. Через 8 лет приобрели уже существующую цифровую типографию Universal Print. Тогда появился и большой коллектив. В 2018 г. для типографии было приобретено помещение площадью 631 м<sup>2</sup> в центре Алматы. Позже были и другие покупки. В 2021 г. приобрели этикеточную офсетную типографию ВКК Druck и начали продвигать себя на рынке под маркой Uniprint.

Источник: [konicaminolta.kz](http://konicaminolta.kz)

## В Актау запущен очередной принтер с функцией резки Mimaki CJV150-160

Инженер «Смарт-Т» установил экосольвентный принтер **Mimaki CJV150-160** в компании из Казахстана.

Уже долгое время этот станок является лидером продаж, что вполне объяснимо. Он отличается достойной скоростью печати (до 56,2 м<sup>2</sup>/час), позволяет получать отпечатки интерьерного качества на носителях шириной до 160 см, а что самое интересное, обладает встроенной функцией контурной резки. С помощью этого широкоформатного станка клиент сможет изготавливать наружную и интерьерную рекламу, автомобильную и витринную графику, стикеры, этикетки и многое другое, воплощая в реальность самые разнообразные идеи и проекты. Благодаря технологии переменного объёма капель, их точного позиционирования, а также функции компенсации межпроходных погрешностей отпечатки имеют максимальную чёткость. Использование экологичных чернил **Mara Jet DI-FMS** делает их абсолютно безопасными для интерьерного применения, в том числе в детских учреждениях.

# publish

## Eurasia

№8 август 2023

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](mailto:info@publish-eurasia.kz)



ТОО «Гридан-Коммерц», Алматы, ул. Бехтерева, 1в  
Тел.: +7 (727) 223-23-43, 223-21-86  
[www.gridan.kz](http://www.gridan.kz), [gridan@mail.ru](mailto:gridan@mail.ru)

### КЛЕЙ ДЛЯ МЯГКОГО ПЕРЕПЛЁТА

- ▶ клей на основе EVA (этиленвинилацетата)
- ▶ клей на основе PO (полиолефинов)
- ▶ клей на основе PUR (полиуретана)

### КЛЕЙ ДЛЯ ТВЁРДОГО ПЕРЕПЛЁТА

- ▶ клей на ВД основе для приклейки форзаца, вставки блока в крышку, для заклейки корешка
- ▶ клей на ВД основе для ручных переплётных работ

### КЛЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА УПАКОВКИ

- ▶ клей для фальцевально-склеивающих машин (ФСМ)
- ▶ клей для производства гофрокоробов и лотков

### КЛЕЙ ДЛЯ ОБОРАЧИВАЕМОЙ ЭТИКЕТКИ

- ▶ для ВОРР этикеток, применяемых на производстве газированных и негазированных напитков
- ▶ для бумажной этикетки



**H.B. Fuller**

клей нового поколения для высокотехнологического производства (Германия)

# МЕНЯЙСЯ ВМЕСТЕ С

# publish

ДИЗАЙН | ВЕРСТКА | ПЕЧАТЬ

## 101 СПОСОБ ЗАРАБОТАТЬ НА ПЕЧАТИ



# 3800₽

Подписка на печатную версию (12 выпусков)



## Чтобы подписаться на наш журнал, необходимо:

- 1 | Зайти в раздел «Подписка» на сайте [www.publish.ru](http://www.publish.ru)
- 2 | Заполнить контактные данные для правильной доставки
- 3 | Оплатить любым способом:
  - в банке
  - банковской картой
  - через платёжные системы

[www.publish.ru](http://www.publish.ru)

Цены на подписку действительны до 31.12.2023.

РЕКЛАМА 12+



KONICA MINOLTA

**НАСЛАЖДАЙТЕСЬ ИДЕАЛЬНЫМ ЦВЕТОМ  
С ПЕРВОГО ДО ПОСЛЕДНЕГО ОТПЕЧАТКА**

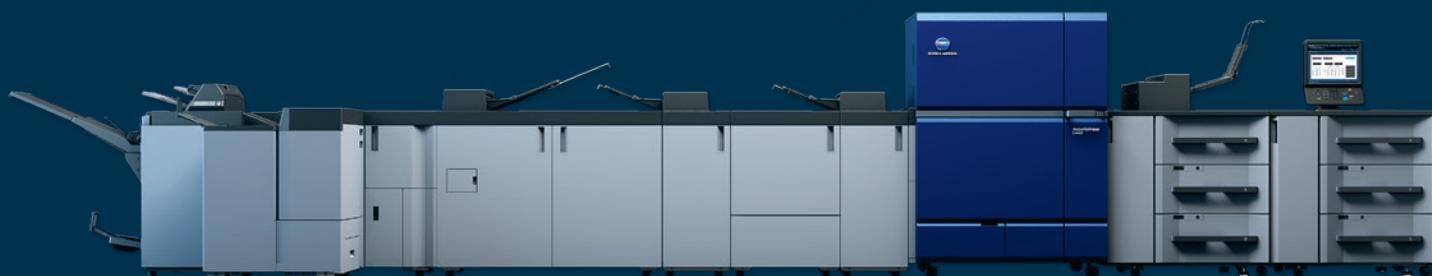
**ПРЕДСТАВЛЯЕМ АБСОЛЮТНО НОВУЮ  
ACCURIOPRESS C14000/C12000**



Открой будущее  
для своего бизнеса с новыми  
AccurioPress C12000/C14000

[konicaminolta.com](http://konicaminolta.com)

[konicaminolta.kz](http://konicaminolta.kz)



РЕКЛАМА