

# Индустрия печати

www.printindustry.ru

На страницах 23 и 24:

## План выставок

# RosUpack

# и printech

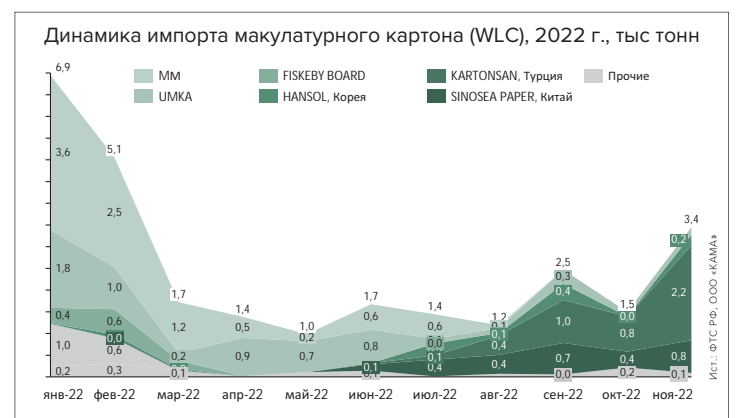
Выпуск отпечатан на легкомелованной книжно-журнальной бумаге КАМА LWC Ural Bright, 80 г/м<sup>2</sup>

## ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА УПАКОВКИ

Рынок упаковки — надёжный барометр изменений в экономике. Решения, материалы и оборудование, представленные ведущими российскими предприятиями в нашем специальном выпуске к выставке «РосУпак», демонстрируют новые подходы к решению задач, стоящих сегодня перед отраслями ЦБП, упаковки, полиграфии. От химии и сырья для ЦБП и полиграфии до картона и оборудования для производства упаковки и этикетки — мы собрали лучшие предложения. Безусловно, ими весь спектр решений не исчерпывается — посетители смогут найти на выставке продукты для различных секторов отрасли.

Уделяя особое внимание ЦБП как системообразующей отрасли, мы представили в номере ряд ведущих предприятий и ещё больше материалов опубликуем по итогам выставки на наших порталах. Большое экспертное интервью буквально накануне выставки дал нам специально для этого выпуска председатель правления РАО «Бумпром» Юрий Олегович Лахтиков. НПАО «Светогорский ЦБК» представило новый продукт — БХТММ под маркой SvetoPulp. Председатель совета директоров группы предприятий «Готэк» Владимир Александрович Чуйков рассказал об истории и сегодняшнем дне

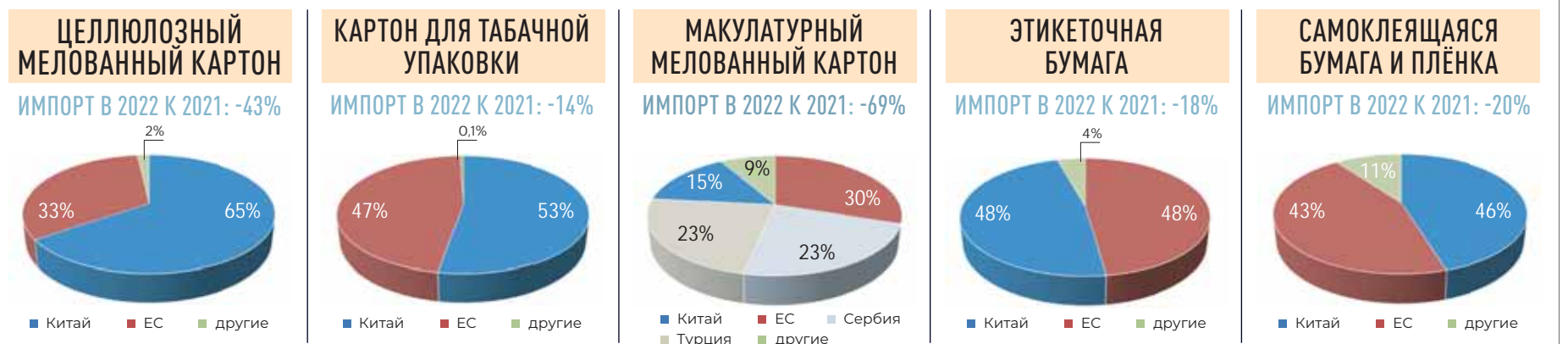
компании, занимающей ведущие позиции на российском рынке гофроупаковки. Технологи «КАМА» дали ряд рекомендаций по печати на картоне. В 2023 году производитель планирует предлагать свою продукцию для замещения импортного макулатурного коробочного картона с покрытием (WLC), поскольку на этом рынке сохраняется дефицит предложения. В 2022 году около ¾ этого рынка с объёмом 93 тысяч тонн занимало предприятие «Кнауф Петроборд», оставшуюся часть от общего объёма потребления макулатурного картона в РФ (примерно 190 тысяч тонн в год) составлял импорт.



И это далеко не все новости этого номера. Прочитайте его сегодня и найдите нужную вам продукцию и решения на стендах компаний завтра.

Полезного чтения, продуктивной работы и новых контактов на выставке! Команда ПРИНТ.ОРГ и ГОФРО.ОРГ

### КАРТОН И САМОКЛЕЯЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УПАКОВКИ И ЭТИКЕТКИ. ДИНАМИКА ИМПОРТА В РФ



Источник информации: Подкомитет по развитию упаковочной и печатной индустрии Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

Выставки предлагают максимально концентрированный формат взаимодействия ..... 2



ГП «Готэк»: 55 лет достижений и производственных «революций» ..... 8



Раскройные комплексы iECHO. Производство гофроупаковки как искусство ..... 16



Новые реалии российской отрасли ЦБП ..... 4



Компания Dilli выходит на рынок с новой цифровой печатной машиной NEO PICASSO PLUS для печати этикетки ..... 10



«ПЛ Кемикал»: российские флексографские краски и лаки под брендом Hi-Tech Flexo ..... 18



ХТММ Светогорского ЦБК и возможности её применения ..... 5



«Дубль В» – конструктор печатных решений ..... 12



Добрый картон из Добруша. Отзывы пяти предприятий, использующих продукцию фабрики ..... 19



Герой труда Добрушская бумажная фабрика

Обновлённая линейка мелованного картона «КАМА» ..... 6



# ВЫСТАВКИ ПРЕДЛАГАЮТ МАКСИМАЛЬНО КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ ФОРМАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В преддверии RosUpack и Printech мы поговорили с директором выставок Сергеем Дитёвым. Он рассказал о достижениях, тенденциях и новых форматах работы выставочного объединения ITE.

— Прежде всего поздравить вас с успешной подготовкой RosUpack 2023 — пять залов это масштабно! В чём причина такого успеха и что нового ждёт гостей выставки RosUpack и проходящих параллельно с ней экспозиций в этом году?

— Во-первых, стоит отметить, что выставочная сфера сейчас оказалась востребованной на рынке в связи с изменениями на рынке. Это способствует тому, чтобы профессиональная аудитория искала новых поставщиков и ответы на волнующие вопросы в ходе делового общения. Выставки как раз предлагают максимально концентрированный формат подобного взаимодействия — и в коммерческом смысле, и в контексте обмена мнениями в рамках деловой программы. Поэтому мы как организаторы многих выставок видим высокий интерес к нашим мероприятиям в этом выставочном сезоне, что создаёт позитивный фон для формирования экспозиции RosUpack и Printech. Кроме того, выставки 2022 года прошли очень успешно и с точки зрения количества и профессионального состава посетителей, и с точки зрения удовлетворённости участников, поэтому кампания раннего бронирования по результатам выставки прошлого года превзошла все наши самые смелые ожидания. Большая часть площадей была выкуплена в течение лета прошлого года.

Уже осенью мы приняли решение о расширении экспозиции с трёх до четырёх выставочных залов, но и этого оказалось недостаточно. Спрос на участие был настолько высоким, что абсолютно вся площадь 1-го павильона «Крокус Экспо» была продана уже в январе 2023-го, в связи с чем экспозиция была расширена ещё раз. Сегодня у нас появился зал 7 в павильоне 2, и сейчас, за несколько недель до выставки, мы видим, что все пять залов экспозиции полностью заполнены участниками.

— Расскажите, пожалуйста, немного подробнее про разделы экспозиции.

— Как следует из названия, это упаковочная выставка, поэтому её разделы отражают все этапы производственной цепочки, затрагивающие процесс создания упаковки. Иными словами, на выставке можно найти и сырьё для производства упаковки (сектор «Сырьё и материалы»), и оборудование, позволяющее произвести упаковку или упаковывать готовую продукцию (секторы «Упаковочное оборудование», «Оборудование для производства упаковки», «Оборудование для переработки упаковки»).

Конечно, присутствует и непосредственно упаковка (сектор «Готовая упаковка» с подразделом «Транспортная упаковка»), этикетка (сектор «Этикетка»), решения для складирования продукции (сектор «Складские решения»). Отдельно стоит отметить представленную впервые экспозицию оборудования, сырья и материалов для ЦБП, которая тесно

связана с традиционно существовавшим на выставке сектором «Сырьё и материалы», где представлены бумага, различные виды картона и другая продукция ЦБП от ведущих игроков рынка.

— Уже прошлая выставка RosUpack привлекла рекордное число ведущих российских и зарубежных производителей и поставщиков. Сколько компаний уже заявили своё участие в этом году? Какие новые направления и форматы будут представлены?

— Мы уже подписали более 500 договоров с российскими компаниями, также свыше 200 иностранных фирм готовятся приехать в Москву на «RosUpack». Среди российской части экспозиции мы рады видеть наших многолетних участников, также 198 компаний примут участие в выставке впервые. Среди них большое количество турецких, китайских участников.

— Готовится также представительная и насыщенная деловая программа. Что бы вы рекомендовали гостям выставки, чтобы они могли оптимально спланировать работу и всё успеть?

— В рамках деловой программы выставки все четыре дня будут проходить более 20 конференций и сессий на самые актуальные темы. СРО Ассоциация «Лига переработчиков макулатуры» выступит организатором отраслевой конференции «Растительные полимеры — новая нефть», в рамках которой 7 и 8 июня впервые на RosUpack будут подняты такие важные темы, как энергоэффективность и экотехнологии для ЦБП, построение и управление «зелёной» экономикой на примере ЦБП.

Новыми мероприятиями деловой программы 2023 станут: панельная сессия «Практический опыт внедрения цифровой текстильной печати», фокус-сессия «Упаковка в экологической системе координат в РФ», семинар «Технологическое и промышленное сотрудничество с Китаем».

Национальная конфедерация упаковщиков НКПАК является многолетним партнёром RosUpack и традиционно выступит соорганизатором «Форума производителей и потребителей упаковки». 6 июня на площадке пройдут экспертно-аналитическая сессия «Влияние экономических и политических факторов на российскую индустрию упаковки», пленарная сессия «Гофроупаковка и упаковка из картона и бумаги: состояние, тренды и перспективы развития» и пленарная сессия «Полимерная упаковка: состояние, тренды и перспективы развития отрасли».

Международная премия в области производства и дизайна упаковки PART Award вот уже девять лет объединяет энтузиастов и профессионалов, готовых предлагать инновационные разработки в области упаковки и упаковочных материалов. Победа в PART Award подтверждает статус лидера упаковочной индустрии, а для заказчи-



ка является весомым аргументом при выборе упаковки для товаров. Ежегодно мы получаем более 90 заявок на участие в самых разных категориях, в премии учреждены 14 номинаций.

Кроме того, у нас всегда есть новости, о которых мы готовы рассказать рынку. В этом выставочном сезоне RosUpack запускает отраслевое сообщество RosUpack Connect. Это специальная интернет-платформа для делового общения, площадка для обмена новостями, экспертизой, аналитикой с возможностью проведения профильных онлайн-мероприятий, бизнес-встреч, а также экспертная информация партнёров и участников выставки RosUpack.


Цель сообщества RosUpack Connect: помочь специалистам отрасли устанавливать и поддерживать деловые контакты, общаться 365 дней в году, быть в курсе всего, что происходит в отрасли, а также продвигать товары и услуги своих компаний.

В бизнес-сообществе RosUpack Connect мы планируем активно задействовать всех игроков отрасли: участников и посетителей выставки, локальные и международные компании, СМИ и деловые союзы.

В дни выставки мы познакомим аудиторию с сообществом, расскажем об этой платформе подробнее, представим сотрудников, которые уже успели стать частью команды выставки. На выставке RosUpack появится новая контент-площадка, предназначенная для съёмок интервью с экспертами упаковочной индустрии. Встречи с интересными и ожидаемыми собеседниками будут идти все четыре дня без остановок! Обязательно приходите на площадку, чтобы быть в курсе самых свежих идей и тенденций! Студия будет работать в открытом режиме (павильон 2, зал 7), слушателями могут стать все желающие.

Беседовал Александр Шмаков



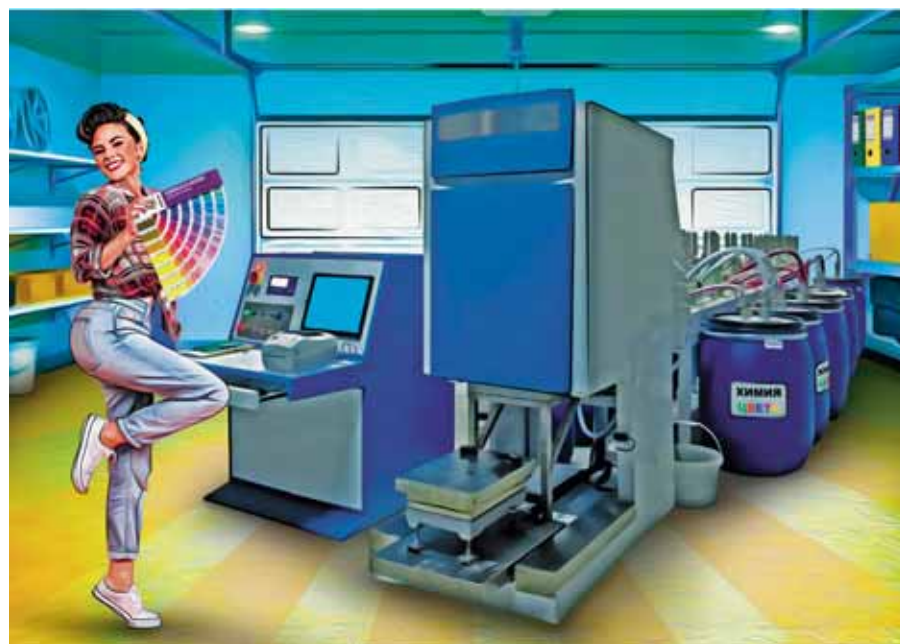


НЕЗАМЕНИМЫЙ ЭКСПЕРТ  
В ОБЛАСТИ ДИЗАЙНА  
УПАКОВКИ

Программное обеспечение для разработки  
упаковки и дисплеев из гофрокартона и картона  
EngView Package & Display Designer (Версия 8)

- ✓ 2000 параметрических чертежей коробок и дисплеев
- ✓ Возможность интеграции в Adobe® Illustrator®
- ✓ Реалистичная 3D анимация сборки изделия
- ✓ Удобная коммуникация с заказчиками через сервис EngView Shared Space
- ✓ Автоматизация раскладки чертежей на печатном макете
- ✓ Импорт макетов дизайна из CorelDRAW
- ✓ Оценка стоимости изделия
- ✓ Проектирование плоских штампов и контрплит
- ✓ Бесплатный 10-дневный тестовый период
- ✓ Интуитивно-понятный интерфейс
- ✓ Техническая поддержка и обучение работе в программе

**ВДЕТАЛЯХ** Официальный поставщик в России и странах СНГ  
www.vdetaly.ru +7 (812) 667-38-12 info@vdetaly.ru GT GROUP



## ХИМИЯ ЦВЕТА

Краски для гофрокартона и других материалов

Оперативность  
и качество  
в каждом цвете

ООО «Химия цвета». Москва, Дмитровское шоссе, д.60, стр.2

Тел.: 8 (495) 741-07-15, 8 (915) 481-90-88

<https://chemisvet.ru> • [chemisvet@list.ru](mailto:chemisvet@list.ru)



# Opti-Corrugated

ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКЦИИ  
ИЗ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА

Более 20 лет  
в автоматизации  
гофропроизводства

[www.opti-soft.ru](http://www.opti-soft.ru)  
[sales@opti-soft.ru](mailto:sales@opti-soft.ru)  
[corrugated@opti-soft.ru](mailto:corrugated@opti-soft.ru)  
+7 (8142) 713-210  
+7 (8142) 713-222



# НОВЫЕ РЕАЛИИ ОТРАСЛИ ЦБП

**В преддверии выставки на наши вопросы ответил председатель правления Российской ассоциации организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности РАО «Бумпром», член Совета ТПП РФ Юрий Олегович Лахтиков.**



**Юрий Олегович, с каким настроением встречаете выставку «Росупак 2023»? Какие наиболее важные вопросы в ходе неё намерены обсудить с коллегами?**

Признаюсь, настроение довольно противоречивое, так как обстановка в отрасли и в целом в экономике страны достаточно напряжённая и, я бы даже сказал, нервная. Все те проблемы, которые встали перед нами в прошлом году, сохранились и в текущем. Среди них изменение структуры потребительского рынка, продолжающееся снижение покупательской способности населения, логистические проблемы с экспортом готовой продукции, с импортом запчастей и химикатов, расходных материалов.

Продолжаем заниматься решением вопросов импортозамещения, активно сотрудничаем с органами государственной власти, в первую очередь с Минпромторгом России. Из общественных объединений взаимодействуем с РСПП, Комитетом по предпринимательству в лесном комплексе Торгово-промышленной палаты РФ. Большую поддержку получаем со стороны Совета Федерации, работаем на площадке экспертно-консультативного совета при Комитете по аграрно-продовольственной политике и природопользованию под руководством Татьяны Гигель.

Никуда не делась проблема подготовки кадров по рабочим и инженерным специальностям, необходимость актуализации стратегии развития лесного комплекса РФ с учётом современных условий и новых приоритетов. Исключительно актуальными являются вопросы совершенствования лесного законодательства. Всё вышперечисленное и станет предметом нашего совместного обсуждения с коллегами на выставке.

**Достаточно ли эффективна поддержка со стороны Минпромторга?**

Помощь нам в министерстве оказывают, и довольно существенную. Там активно обрабатывают поступающие от нас запросы, помогают решать вопросы с логистикой, когда речь идёт о транспортировке химикатов и комплектующих, оказывают поддержку в пролонгации или завершении ряда проектов.

Существенной была помощь системообразующим предприятиям в ходе проведения мобилизационных мероприятий, когда удалось предотвратить потерю ключевых специалистов и в итоге не снизить объёмы выпускаемой продукции. Нам смогли помочь в поиске поставщиков химикатов на внутреннем рынке.

Кроме того, в рамках процесса импортозамещения оборудования и расходных материалов под патронажем министерства и конкретно заместителя министра Олега Бочарова осуществляется координация взаимодействия предприятий ЦБП с отечественными

машиностроителями, в ходе которой определяются позиции номенклатуры запасных частей и расходных материалов, наиболее критичные для поддержания работоспособности технологического оборудования.

В их число входят, в частности, быстро изнашивающиеся детали для первичной обработки древесины: корободирочные барабаны, гарнитуры и оборудование для ДПЦ, а также насосы, трубопроводы, запорная арматура, гидравлическое и пневматическое оборудование, электрокабели, силовое электрооборудование и многое другое.

**Сколько успешно продвигается работа по формированию списка требующих предприятий ЦБП комплектующих? В прошлом году для её решения вы начали рассылку анкет с соответствующими запросами.**

Да, такая работа ведётся, сегодня в списке востребованных наименований уже более 1500 позиций. Большую помощь нам оказывает бригада специалистов-машиностроителей под руководством генерального директора СРО НП «НАПСР» Андрея Кондрона, за полгода успевшая посетить ряд ведущих предприятий ЦБП, в том числе Светогорский, Сеgezский, Архангельский, Кондопожский комбинаты, АО «Монди СЛПК» и «Волга».

В ближайшее время география посещений расширится за счёт предприятий Урала и Сибири. Все поездки, как правило, завершаются подписанием меморандумов и заключением контрактов на изготовление конкретных позиций оборудования на отечественных предприятиях.

По сути, сейчас мы лихорадочно решаем задачи, над которыми наша промышленность практически перестала работать ещё три десятилетия назад.

**Есть ли уже конкретные примеры реализованных проектов?**

Разумеется. Например, большую работу по изготовлению оборудования для предприятий ЦБП осуществляет ООО «Торин» из Архангельска, которое является серьёзным производством с собственным конструкторским бюро и заводом по производству оборудования.

За более чем 20-летнюю историю в компании был накоплен опыт производства дозаторов, сажеобдывочных аппаратов, корообдирочного оборудования — всей той техники, которая используется на первичном этапе подготовки древесины и варки целлюлозы. Организация производства современных высокоскоростных бумагодела-

тельных и картоноделательных машин в России является исключительно затратной, при том что данное оборудование пока недоступно для его поставок из стран Западной Европы.

Налаживание такого производства в России потребует большого времени и издержек, при очень маловероятных перспективах его окупаемости. В связи с этим импортозамещение оборудования в ЦБП пока сконцентрировано на замене отдельных узлов и комплектующих, расходных материалах и запчастях, то есть на поддержании действующего технологического оборудования в работоспособном состоянии.

Надо сказать, что эти же проблемы свойственны не только для оборудования целлюлозно-бумажной промышленности, но практически для всех видов тяжёлого машиностроения и станкостроения в стране.

**Можно ли уже подвести промежуточные итоги работы отрасли ЦБП за первое полугодие?**

Итоги полугодия пока ещё формируются. Вполне определённо на момент нашей беседы можно говорить лишь о результатах первого квартала. В целом они подтверждают факт снижения большинства производственных показателей. В январе-марте 2023 года, по оперативным данным Росстата, на 10,5% снизилось производство бумаги и картона, что в первую очередь связано с сокращением объёма выпуска крафт-лайнера (-20,5%), газетной бумаги (-11,9%).

Однако если сокращение производства и потребления газетной бумаги в стране и в мире является объективным фактором, наблюдаемым на протяжении последних десяти лет, то снижение выпуска тарных картонов — крафт-лайнера, тест-лайнера (-3,3%), флютинга (-5,4%), напрямую связано с падением экспорта в Европу и снижением потребления гофропродукции на внутреннем рынке.

В первом квартале 2023 года сокращение производства гофрокартона в России составило 6,2%, производство гофроящиков упало на 3,4%.

Единственными позициями на рынке целлюлозно-бумажных изделий, которые показали прирост объёмов производства в первом квартале, стали офсетная (+16,6%) и туалетная (+9,4%) бумага. Что касается последней, то тенденция увеличения спроса на неё на внутреннем рынке наблюдается уже не первый год.

Определённые проблемы наблюдались с поставками картона для изготовления потребительской упаковки (белёного в массе и картона с наружными мелованными и белёными слоями), которые постепенно решаются благодаря успешной работе ЦБК «КАМА».

Несмотря на то что комбинат в максимальной степени загружен заказами, здесь успевают производить не только упаковочные, но и полиграфические сорта бумаги и картона. При поддержке Минпромторга была проведена работа по расширению ассортимента выпускаемой продукции на АО «Монди СЛПК», который приступил к выпуску упаковки для пищевой продукции по стандарту Tetra Pak.

**В заключение вопрос по непростой и давно обсуждаемой теме — концепции РОП, о скором принятии которой на законодательном уровне речь заходит всё чаще. Какова позиция РАО «Бумпром» по этому вопросу?**

Поскольку сейчас вопрос утверждения концепции на законодательном уровне перестал быть для страны предметом первой важности, а сроки её внедрения были сдвинуты на 2024 год,

у нас появилась возможность ещё раз объективно оценить ситуацию. Сразу скажу, что отзывы по сути предлагаемого проекта со стороны крупных предприятий по большей части негативные. Несмотря на заявления инициаторов и разработчиков данной концепции, она на самом деле не была до конца согласована с бизнесом. В частности, без ответа остался ряд ключевых вопросов. Каким образом будут реализовываться свои ответственность производителей товаров в упаковке в условиях переноса ответственности на производителей упаковки? Как будет работать механизм РОП в отношении импортёров, если экосбор будет взиматься по факту ввоза продукции в страну, а не по факту её реализации? Почему исключается опыт ведущих мировых компаний по утилизации сервисной упаковки (сетей фастфудов), которые уже начали успешно реализовывать этот опыт в России? Почему вводится физически и технически недостижимый 100%-й норматив утилизации, а не реальные, ежегодно пересчитываемые по фактическим результатам нормативы для различных видов упаковки? И, наконец, как можно планировать доходную часть (ставки и объёмы экосбора) без анализа его расходной части: на что, в каких регионах, по каким видам упаковки и материалов, какие мероприятия будут осуществляться, какие мощности по утилизации будут вводиться?

Именно с обоснования расходной части много лет назад начиналась работа ВШЭ над концепцией, однако государство посчитало этот процесс слишком сложным. В результате цель предлагаемой концепции РОП представляется чисто фискальной: взимание с предприятий экосбора (а по сути, налога) и распределение его по непонятным принципам в пользу утилизаторов.

Итог реализации концепции представляется печальным: все предприятия будут платить экосбор, включая его в цену конечной продукции, утилизаторы получат часть средств для развития своего бизнеса, государство построит какое-то количество МСЗ и сортировок на полигонах (эффект которых для увеличения собираемости бумажно-картонных отходов будет минимальным в силу их быстрой разлагаемости при контакте с пищевыми отходами), а за всё заплатит конечный потребитель, то есть население.

Единственный выход для предприятий — самим становиться утилизаторами, и вот на этом поле, полагаю, нам предстоит наблюдать очень интересные процессы в течение ближайших лет. Но и в этом случае лёгкой жизни не будет, поскольку в настоящее время производители и импортёры продукции, компании-утилизаторы, самостоятельно реализующие сбор и утилизацию отходов в рамках РОП, вынужденно действуют в условиях правовой неопределённости с высокими рисками экономических потерь и наступления ответственности за несоблюдение норм природоохранного законодательства.

Для решения проблемы необходимо совершенствование НПА РФ в сфере обращения с отходами с учётом лучших доступных аналогов в мировой практике, особенно в части согласования перехода веществ и предметов из категории «товар» в категорию «отход» и наоборот, и согласования НПА в части обеспечения простой и прослеживаемой схемы раздельного сбора, транспортирования, обработки и утилизации отходов, подпадающих под действие положений РОП.

Беседовал  
Игорь Кистенев,  
шеф-редактор портала ГОФРО.ОРГ



Химико-термомеханическая масса SvetoPulp Светогорского ЦБК — это первичное волокно из высококачественной еловой и осиновой щепы, которое по своим характеристикам ближе к целлюлозе, чем к «классическим» древесным массам. В настоящее время существует два вида этой продукции — белёная химико-термическая масса с белизной 70–85% (БХТММ) и небелёная с белизной 50–55% (ХТММ).



Светогорский ЦБК

# ХТММ СВЕТОГОРСКОГО ЦБК И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ

Запуск ХТММ прошёл на Светогорском ЦБК в 2022 году, а БХТММ производится на комбинате уже 15 лет и в этом году снова подтвердила соответствие требованиям, предъявляемым к сырью для упаковки пищевых продуктов.

Требования эти сформулированы в стандартах Международного независимого института тестирования ISEGA, сертификат соответствия от которого был в очередной раз вручён руководству комбината.

В результате проведения независимой экспертизы подтверждена безопасность и эффективность использования БХТММ SvetoPulp при производстве бумаг и картона для упаковки пищевых продуктов.

«Следуя приоритету повышения конкурентоспособности производимой продукции, наша компания придаёт особую роль качеству БХТММ и тщательно следит за тем, чтобы контроль качества соответствовал самым высоким требованиям. Мы должны превосходить ожидания наших клиентов, поэтому для нас особенно важно проводить сертификацию и регулярную оценку нашей продукции по самым высоким мировым стандартам независимой экспертизы», — отметил директор НПАО «Светогорский ЦБК» Тимур Габидуллин.

Хорошо известно, что целый ряд предприятий целлюлозно-бумажной промышленности старается найти решения для выпуска своей продукции с использованием в композиции БХТММ/ХТММ и заменить ею часть волокна лиственной целлюлозы.

Это вполне объяснимо, учитывая, что с точки зрения экономики БХТММ/ХТММ обладают привлекательной ценой и выгодны ввиду снижения затрат на логистику. В некоторых случаях использование этого сырья позволяет оптимизировать затраты на сырьё в производстве бумаги или картона.

Например, добавление БХТММ в состав композиции бумаг санитарно-гигиенического назначения (СГН) позволяет снизить затраты на сырьё до 15–20% за счёт более низкой стоимости по сравнению с лиственной целлюлозой, не оказывая при этом влияния на технологический процесс и сохраняя качественные характеристики получаемых бумаг.

Уровень белизны БХТММ даёт возможность добиться целевых значений белизны бумаги, а её хорошие абсорбционные свойства — улучшить этот показатель и в конечном продукте.

Кроме того, БХТММ уже имеет целевой уровень помола для отлива бумаги на бумагоделательных машинах (БДМ), что позволяет снизить затраты на размол и массоподготовку.



НПАО «Светогорский ЦБК» успешно использует БХТММ и ХТММ в производстве собственных продуктов — офисных бумаг и картона. Их применение позволяет не только снизить затраты за счёт более низкой стоимости по сравнению с целлюлозой, но и повысить такие качественные характеристики конечных продуктов, как жёсткость, толщина, непрозрачность и др.

Использование ХТММ в составе сырья для производства офисных бумаг предоставляет возможность повышения их технических характеристик, в том числе улучшения формования и индекса просвета. За счёт увеличения пухлости снижается шероховатость бумаги, а после прохождения через каландр увеличивается гладкость её листов.

В производстве картона использование ХТММ замещает применение небелёной хвойной целлюлозы в средних слоях картона и белёной лиственной — в покрывных. В этом случае увеличивается жёсткость, толщина и воздухопроницаемость картона, а также улучшаются его печатные свойства.

По механическим свойствам БХТММ близка к качеству целлюлозы, но в то же время обладает лучшими свойствами и характеристиками непрозрачности, что оказывает положительное влияние на свойства конечного продукта.

Показатель удельного объёма (пухлости) ХТММ выше, чем у целлюлозы, что позволяет увеличивать толщину бумаги и картона, улучшать жёсткость средних слоёв картона и косвенно повышать печатные свойства продукции за счёт улучшения шероховатости. Кроме того, у ХТММ выше устойчивость к деформациям, чем у той же крафт-целлюлозы.

Комментирует региональный менеджер НПАО «Светогорский ЦБК» по продажам БХТММ Александр Крамар: «Сейчас НПАО «Светогорский ЦБК» — одно из первых предприятий в России, которое занимается производством и продажей товарной химико-термомеханической массы. За прошедший год мы стали не только сильнее, но и ближе к нашим клиентам: расширили продуктовую линейку и запустили производство ХТММ, вышли на новые рыночные сегменты. Большую работу проводим с клиентами по улучшению качества продукции и адаптации её параметров под требования рынка. ХТММ находит своего потребителя в таких новых рыночных сегментах, как строительная и химическая отрасли. Уверен, что наша продукция и сервис помогут нашим заказчикам удерживать и расширять свои рыночные позиции».

**Все вопросы по ХТММ Светогорского ЦБК можно задать Марине Варламовой, менеджеру по продаже БХТММ НПАО «Светогорский ЦБК».**

Офис в Санкт-Петербурге: 197101, ул. Кропоткина, д. 1, литера И, БЦ «Сенатор», офис 601. Тел.: +7 (812) 334 57 30 | Моб. +7 (921) 915 06 22 | marina.varlamova@svetopaper.com



**ГОФРО**  
БУМАГА · УПАКОВКА · КАРТОН  
[www.gofro.org](http://www.gofro.org)

Портал ГОФРО.ОРГ — виртуальный информационный центр, объединяющий сведения о технологиях и оборудовании, используемых при выпуске основных составляющих гофрированных материалов, а также непосредственно для выпуска и переработки гофротары.

Редакционный коллектив портала ставит своей целью оперативно информировать читателей и подписчиков о ситуации на рынке гофроупаковки, регулярно обновлять новостную ленту, периодически выпускать тематические обзоры по различным видам оборудования, проводить интервью с ведущими экспертами отрасли, готовить репортажи по итогам посещения производственных предприятий и тематических выставок.

Основная аудитория портала — технологи и руководящий состав гофропроизводств, специалисты и руководители отделов продаж и сервисного обслуживания специализированной техники, исходного сырья, программного обеспечения, запчастей и расходных материалов.





# «КАМА» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЁННУЮ ЛИНЕЙКУ МЕЛОВАННОГО КАРТОНА

Компания «КАМА» является безусловным лидером в производстве мелованного картона FBV и легкомелованной бумаги LWC на рынке РФ.

В 2022 году предприятие выпустило более 220 тысяч тонн картона, подтвердив заявленные характеристики нового производственного комплекса. Также компания «КАМА» произвела 84 тысячи тонн легкомелованной и офсетной бумаги. В этом году в планах дальнейшее наращивание объёма и расширение номенклатуры продукции.

За прошедшее с момента пуска нового производства время «КАМА» прошла непростой период отработки рецептур, технологии и выхода на проектную мощность. На сегодняшний день производитель сформировал ассортимент, протестировав его вместе с клиентами, и предлагает широкую линейку продуктов через сеть дистрибьюторов по всей России.

Продукция компании соответствует европейскому регламенту REACH и имеет все необходимые сертификаты, в частности сертификат ISEGA на контакт с пищевыми продуктами и сертифи-

кат ответственного лесопользования «Лесной эталон».

На сегодняшний день в продуктовой линейке «КАМА» — картон двустороннего мелования KAMA Bright GC1, одностороннего мелования KAMA Strong GC2 и немелованный картон KAMA UC1, а также специализированный картон KAMA Tobacco для производства табачной упаковки и картон KAMA Project для проектов замещения макулатурного картона. Мощность производства мелованного картона достигает 800 тонн в сутки, бумаги — около 300 тонн. Производство работает круглосуточно. Отгрузка продукции также производится 24 часа в сутки без выходных.

«КАМА» всегда на стороне клиента. Это значит, что мы не просто производим и продаём мелованный картон и мелованную бумагу, мы предоставляем весь комплекс сервисных услуг по нашему продукту, — рассказывает генеральный директор «КАМЫ» Максим Писарев. — В составе предприятия работает служба технического сервиса, которая выезжает



к клиенту, помогает настраивать оборудование и весь процесс переработки. В ряде случаев мы помогаем с подбором расходных материалов —

клеёв, красок, закрепляющих компонентов и т. д. Таким образом, мы делаем уникальное для рынка предложение: мы несём ответственность за свой продукт, оказываем потребителю комплексную поддержку. Детально разбираемся с рекламациями, вплоть до внесения изменений в рецептуру и технологию. Мы ответственны перед клиентом за то, как ведёт себя наш картон на всех этапах производства.

За прошедший год специалисты «КАМЫ» провели колоссальную работу по настройке поставок всех расходных материалов, используемых в производстве нашего продукта. Наши технологи отработали методы использования альтернативного сырья и добились стабилизации качества продукции.

Являясь единственным российским производителем, «КАМА» обладает уникальной возможностью поставки требуемой спецификации картона в кратчайшие сроки по всей России.

Именно поэтому крупнейшие полиграфические комплексы страны работают с мелованным картоном и мелованной бумагой «КАМА».

## Ассортиментная линейка целлюлозных мелованных картонов «КАМА», июнь 2023 г.

### Регулярные продукты

KAMA Bright GC1 Standard Board (SB)	190–350 г/м <sup>2</sup>
KAMA Strong GC2 Standard Board (SB)	190–335 г/м <sup>2</sup>
KAMA UC1	200–335 г/м <sup>2</sup>

### Специализированные продукты

KAMA Project GC2	200–350 г/м <sup>2</sup>
KAMA Tobacco GC1	215–245 г/м <sup>2</sup>
KAMA Tobacco GC2	215–245 г/м <sup>2</sup>
KAMA Pharma	Разработка технологии



**Закажите на сайте бесплатный каталог бумаги и картона. Доставка — бесплатно!**

## Рекомендации по офсетной печати на картонах «КАМА»

### ДОПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА

#### Total ink amount

- при печати с сушкой ≤ 260%
- при печати без сушки ≤ 230%

При подготовке файлов для печати рекомендуем задавать следующие параметры цветоделения: при использовании машин листового печатного устройства с сушильным устройством — сумма красок не более 260%, для машин без сушильного устройства — не более 230%.



1

### ПОДГОТОВКА КАРТОНА К ПЕЧАТИ (ФЛАТОРЕЗКА)

Диаметр роликов не менее 150 мм

Соблюдение этого параметра необходимо, чтобы предотвратить скручивание листа. Рекомендуем использовать бумагопроводящую систему с роликами диаметром не менее 150 миллиметров. Если диаметр меньше, мы предлагаем использовать альтернативные способы проводки и обработки полотна.

При неверной проводке могут возникать морщины мелованного слоя и общее нарушение структуры картона.



2

### АККЛИМАТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛА

$t_{\text{цеха}} = t_{\text{материала}}$

Относительная влажность воздуха ( $\phi$ ) в цехе =  $\phi$  материала

Акклиматизация — важный процесс подготовки материала к печати. На первом этапе необходимо, чтобы рулон или палета в заводской упаковке достигли температуры цеха. На втором этапе вскрывается упаковка и проводится уравнивание влажности материала и помещения. Пренебрежение процессом акклиматизации может вызвать стягивание краёв, волнистость и нарушение геометрии листа.



3

### ПРОЦЕСС ПЕЧАТИ ТИРАЖА

Липкость = 5 при 33 °С, 800 об/мин.

При печати важно обратить внимание на липкость используемых красок. Старайтесь выбирать краски средней или малой липкости. Липкость краски в единицах инкометра обычно указывается в паспорте краски. Также в линейках продуктов производителей красок существуют специальные серии для бумаг с повышенной склонностью к выщипыванию.



4

### ПУСК МАШИНЫ

$t_{\text{валиков}} = 32-33 \text{ °C}$

Липкость краски зависит от температуры, поэтому убедитесь, что валики красочного аппарата прогрелись до температуры примерно 33 °С. Это позволит избежать выщипывания и расслоения картона при старте машины.



5

### ПЕЧАТЬ ТИРАЖА

- Мягчительная паста/печатное масло = коррекция вязкости и липкости
- На 3-5 °С повысить температуру валиков

Если в процессе печати возникают эффекты набивания пыли на офсетное резино-тканевое полотно и выщипывание, предлагаем откорректировать вязкость и липкость краски путём введения соответствующих добавок — мягчительной пасты или печатного масла в соответствии с инструкциями поставщиков вашей краски. Кроме того, рекомендуем поднять температуру валиков на 3-5 градусов, это также позволит решить вопрос.



6

### НАНЕСЕНИЕ ПРОТИВООТМАРЫВАЮЩЕГО ПОРОШКА

Противоотмарывающий порошок ≥ 30 микрон

Если на печатной машине нет лакирования в линию и она не оснащена сушильным устройством обдува горячим воздухом или инфракрасным облучателем, рекомендуем использовать порошки крупной и средней фракции — 30 микрон и более.

Также обратите особое внимание на равномерность и количество распыляемого противоотмарывающего порошка. Тестирование равномерности распыления можно провести по методу чёрного листа. Этот способ поможет предотвратить отмарывание листов в стопе.



7



8

### КОЛИЧЕСТВО КРАСКИ

При печати рекомендуем регулярно контролировать соблюдение денситометрических норм. Это позволит ориентироваться в количестве краски на оттиске.

Помните, что избыток красок ведёт к появлению отмарывания даже с использованием крупных противоотмарывающих порошков и сушильных устройств.

### ЛАКИРОВАНИЕ ОТТИСКОВ

ВД-лаки = 3-4 мк, V анилокса ВД = 13-16 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>

УФ-лаки = 3-4 мк, V анилокса УФ = 10 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>

#### Принцип выбора лака:

- 1) высокий сухой остаток
- 2) высокое содержание восков
- 3) высокое содержание системы связующего

На современных офсетных машинах распространено лакирование оттисков в линию, когда лак наносится на сырую краску. Лаки должны наноситься с оптимальной толщиной красочной плёнки.

Для водных лаков рекомендованная толщина мокрого, ещё не отверждённого слоя, должна составлять 3-4 микрона, что соответствует объёму анилоксовых валов 13-16 кубических сантиметров на квадратный метр.



9

Аналогичное правило действует и в случае с УФ-лакированием в линию.

Сегодня у российских производителей есть УФ-отверждаемые лаки, которые образуют качественное покрытие даже при нанесении с гравированного вала (анилокса) объёмом 10 см<sup>3</sup> на квадратный метр.

Прежде чем осуществлять печать тиража, мы предлагаем провести предварительные испытания лака на незапечатанном материале «КАМА».

Практика показывает, что наилучшие результаты достигаются с лаками среднего и высокого ценового диапазона. У таких лаков высокий сухой остаток, высокое содержание восков и системы связующего, не склонного к проваливанию в субстрат.

Подбор лака — важная процедура, поэтому рекомендуем проконсультироваться с технологами поставщиков лаков для получения безупречного результата.

### ПОСЛЕПЕЧАТНАЯ ОБРАБОТКА

Прежде чем направлять оттиски на послепечатную обработку, необходимо предоставить им время на окончательное закрепление краски. Считается, что для закрепления достаточно 24 часов, но в ряде случаев, в зависимости от используемых материалов и климатических условий в помещении, на окончательное закрепление печатного слоя может потребоваться больше времени.



10

### ТИСНЕНИЕ

ВД- или УФ-лак должен быть рекомендован производителем как подходящий для горячего тиснения.

Горячее тиснение фольгой очень чувствительно к закреплению краски на оттиске. В случае недозакрепления краски может возникнуть непропечатка фольгой.

Большое значение имеет выбор ВД- или УФ-лака. Лак должен быть рекомендован производителем как подходящий для горячего тиснения.

Большое значение имеет подбор фольги под условия тиснения и подбор декельного полотна. Рекомендуем провести предварительное тестирование для определения сочетаемости комбинации используемых материалов.



11

### ВЫРУБКА И БИГОВКА

Температура воздуха  $t = 19-21 \text{ °C}$ ,

Относительная влажность воздуха в цехе  $\phi = 50-55\%$

Биговка  $k=1,5-2,0$

Ход ножа = 90% толщины картона

Картон и бумаги обладают гигроскопичностью. Поэтому при стандартных климатических условиях печатного цеха (19-21 градуса Цельсия, относительная влажность 50-55%) процесс происходит стандартно. При расчёте биговки используется формула с множителем 1,5-2,0.

На качество высечки влияет правильная установка хода ножа, считается, что нож должен прорубать 90% толщины субстрата, остальная её часть должна расколоться под расталкивающим действием ножа.

При настройке высечки рекомендуем обратить внимание на качественную приправку режущей оснастки.



12

### ОПЕРАЦИЯ ПО ФАЛЬЦЕСКЛЕЙКЕ

В этой операции наиболее важен подбор клея. Обратитесь к поставщикам клеев для выбора оптимальных материалов для картона «КАМА»



14

### УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Получение качественного результата зависит от качества упаковки готовой продукции.

Упаковка продукции должна осуществляться плотно, по схеме, препятствующей свободному перемещению изделий в транспортировочной таре. Если транспортировка изделий производится в несколько уровней, то между ними должна быть установлена прокладка из неабразивного материала, к примеру из лакированного картона.



13

Служба технического сервиса компании «КАМА» всегда рада оказать помощь и поддержку в решении вопросов настройки технологического оборудования и подбора материалов для переработки мелованного картона «КАМА». Звоните, и мы поможем получить безупречный результат! +7 (342) 270-00-21





# ГП «ГОТЭК»: 55 ЛЕТ ДОСТИЖЕНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ «РЕВОЛЮЦИЙ»



Наступивший 2023 год, вне сомнений, значимая веха в истории развития группы предприятий «Готэк», собирающейся 31 декабря отметить своё 55-летие. Грядущая круглая дата стала отличным поводом для нашей встречи с председателем совета директоров компании Владимиром Александровичем Чуйковым, который возглавляет её уже в течение 46 лет.

**Владимир Александрович, 55 лет — своеобразный рубеж, преодоление которого для человека, как правило, совпадает с достижением им максимальных успехов в профессиональной деятельности и естественным желанием подвести итоги сделанному. Будет ли правильным сказать то же самое о возглавляемой вами компании? Удалось ли в полной мере реализовать задуманное? Какие задачи удалось решить и что ещё предстоит сделать?**

Вы правы, 55 лет — серьёзный период времени, в течение которого произошло много значимых событий, определивших судьбу нашего предприятия. Когда в 1977 году я впервые переступил порог, тогда ещё Железногорского комбината

гофротары и этикеток, там как раз началось строительство одного из первых в СССР производственных комплексов, где начали выпуск бугорчатой тары для яиц. В то время это была настоящая революция, поскольку раньше яйца транспортировались с птицефабрик в стружке и в деревянных ящиках.

Затем наступила пора «безграничной демократии», когда рабочим коллективам дали право выбирать своих директоров. И так случилось, что в 1989 году мою кандидатуру поддержало большинство сотрудников предприятия.

Следующая ключевая веха — период акционирования, ставший началом реальной трансформации комбината, его перехода на рельсы рыночной экономики. Срочно потребовалось из числа бывших началь-

ников цехов сформировать критическую массу руководителей среднего и высшего звена, способных к предпринимательской деятельности. В итоге комбинат был преобразован в группу самостоятельных компаний, из которых выросли современные «Готэк» и «Готэк-Принт».

Сумев уверенно встать на ноги, мы решили избавиться от статуса небольшого регионального предприятия, кардинально расширить сферу своего присутствия на отечественном рынке.

Поэтому, начиная с 2005 года, приступили к реализации программы стратегического расширения бизнеса, в рамках которой было начато и успешно завершено строительство двух заводов — в Новомосковске Тульской области и в Санкт-Петербурге.

И, наконец, 24 ноября 2017 года было принято очень ответственное решение следовать стратегии дифференциации, идти по пути создания принципиально новых упаковочных решений с выверенным сочетанием функций, оптимально соответствующих потребностям любого пользователя на каждом этапе эксплуатации.

Разумеется, принималось это решение, принималось это решение, что называется, не на пустом месте. После прохождения обучения в высшей коммерческой школе при Академии внешней торговли мне посчастливилось попасть в группу директоров отечественных предприятий, направленных в немецкую Ака-

демию менеджмента в Нижней Саксонии.

Там окончательное стало ясно, что обязательным условием дальнейшего развития предприятия является получение его руководителями фундаментального управленческого образования. Задача была поставлена и успешно реализована: в течение последующих полутора лет наши топ-менеджеры смогли приобрести в этой же Академии необходимый уровень квалификации.

Наряду с этим мы понимали, что высокому уровню управленческой квалификации должен соответствовать не менее высокий уровень технологической подготовки сотрудников. Как достичь его, стало ясно после установления тесных контактов с французской выс-

шей школой инженеров по упаковке ESIReims при Реймском университете.

Как видите, наш путь к памятной дате 24 ноября был непрост. Лишь глубокие знания, помноженные на многолетний опыт наших сотрудников, позволили приступить к воплощению в жизнь принципиально иной стратегии развития. Стратегии, реализующей исключительно инновационные подходы к созданию упаковочных решений. Подходы, которые могут реализовать лишь специалисты, не только отлично понимающие технологии производства упаковки, но и разбирающиеся в особенностях её практического использования, в широком спектре упаковочных процессов. Именно в этом и заключается смысл нашей стратегии дифференциации, преимущества которой сегодня всё отчетливее осознают наши клиенты.

Идти по этому пути оказалось непросто и, скажу честно, спустя шесть лет мы смогли достичь лишь чуть больше четверти того, к чему стремимся: к работе 100% сотрудников исключительно по принципам экспертных продаж, направленной на решение 100% различного рода задач, связанных с упаковкой, у 100% наших клиентов.

**В чём же заключается суть этих экспертных продаж?**

Они базируются на том самом уровне компетенций, о которых я сказал выше. Прежде всего, на освоении базовых принципов функционального анализа, позволяющего создавать и прототипировать по-настоящему функционально сбалансированную и поэтому эффективную упаковку. В первую очередь следует тщательно изучить потребности клиента — производства, с которым вы работаете. Разобраться с особенностями его упаковочных процессов, порядком хранения, отгрузки и перевозки готовой продукции. Нельзя забывать и об участвующих в производственном процессе людях.

Если ваша упаковка легко и интуитивно понятно собирается, при работе с ней исключаются, например, такие вещи,



Строительство Железногорского комбината, 1967 год



Цех полиграфии, 80-е годы





Премиальная упаковка яблочной продукции — одно из оригинальных решений разработчиков компании

как порезы рук об её острые кромки, доверяя к вам как поставщику станет намного больше. Казалось бы, мелочь, но из таких мелочей в том числе формируется лояльность заказчиков.

ярусов происходит её боковая деформация, что одновременно приводит к деформации стикера со штрихкодом и, как следствие, невозможности идентифицировать товар на складе.



Вибрационные испытания палеты с готовой упаковкой в имитационной лаборатории «Готэк» в Новомосковске

Разумеется, есть и более сложные моменты, касающиеся особенностей работы упаковочного оборудования. Так, даже небольшое отклонение угла загиба клапанов на конвейере очень существенно может повлиять на производительность упаковочной линии.

Или возьмите другой пример: колбасная упаковка. У одного производителя при укладке товара в несколько

К поставщику упаковки претензий нет: всё изготовлено согласно ТЗ, но результат-то негативный. С большой вероятностью можно утверждать, что в следующий раз заказчик вспомнит о другом партнере, упаковка которого в подобных случаях не деформируется.

**Изучение внутренних проблем заказчиков — вещь, конечно, необходимая. Но ведь**

**не менее важно суметь предложить клиенту абсолютно новое, порой даже неожиданное для него и одновременно очень эффективное упаковочное решение?**

Абсолютно верно. Именно поэтому второй, не менее важной стороной обеспечения экспертных продаж является наша опережающая исследовательская работа.

Разработки инновационных решений всегда должны идти впереди текущих требований рынка. Неудивительно, что сам процесс генерации новых идей выделен у нас в отдельное направление.

Сейчас, например, в разработке более 110 инновационных проектов. Свыше сорока из них — в стадии генерации и обсуждения, 23 — на этапе авторизации, около 25 уже в процессе исполнения, из оставшихся девяти — часть уже завершена, часть проходит оценку степени их эффективности.



Использование нового программного продукта для моделирования выкладки

онное, печатное и ламинационное оборудование, стали активно развивать это новое для нас направление. Благодаря такой диверсификации всегда можем предложить клиентам альтернативные упаковочные решения, созданные как на основе бумаги и картона, так и на основе многослойных полимеров.

Подчеркну, что подходы к созданию образцов полимерной упаковки практикуем такие же, базирующиеся на многофункциональном анализе аспектов её применения.

**За успешными результатами любой компании всегда стоят конкретные люди. Наверняка при отсутствии энтузиазма и большого производственного опыта работников вашего предприятия достичь их было бы невозможно.**

Разумеется, энтузиазм и производственный опыт незаменимы в любом деле. К этим двум составляющим я бы добавил и обязательную третью — наличие соответствующего образования и багажа знаний,

без которых в современных условиях не обойтись. Добиться совместно поставленных целей смогут лишь хорошо мотивированные и образованные люди. Сформировать такой коллектив — очень трудная задача.

Энтузиазм же нам особенно пригодился в незапамятные времена лимитов на запасные части и отсутствия централизованного финансирования, когда своими силами приходилось копировать и изготавливать выходящие из строя детали.

Нельзя забывать и о важности такого понятия, как приверженность сотрудников к своему предприятию.

Сегодня на площадке в Железногорске работают представители сразу 103 династий — ни много ни мало, а это 350 человек из полуторатысячного коллектива!

Наличие такого ядра сотрудников, равно как и высокий уровень компетенций наших специалистов, даёт нам очень неплохие шансы добиться тех целей, о которых я сказал выше.



Тестирование коробки путём её сброса с заданной высоты (drop test) в имитационной лаборатории «Готэк»



В числе инновационных направлений, развиваемых в ГП «Готэк», — цифровая печать по гофрокартону. На фото — упаковка, печать на поверхности которой была выполнена на цифровой печатной машине

На реализацию перспективных задач сейчас выделяем более 2 млрд рублей в год. В частности, строим инновационный центр в Санкт-Петербурге, где в создаваемом испытательном корпусе будем имитировать упаковочные процессы клиентов. На опыте работы имитационной лаборатории в Новомосковске видим, что потребность в таких услугах серьёзно и непрерывно растёт.

**Когда произносишь имя «Готэк», сразу ассоциативно вспоминается гофротара. Тем не менее вы давно и успешно работаете на рынке гибкой полимерной упаковки. Что стало причиной интереса к этому направлению и открытия производства «Готэк-Полипак» в 1991 году?**

Интерес к нему появился ещё во времена существования Железногорского комбината гофротары и этикеток, когда было принято решение развивать производство полиэтиленовой плёнки, на изделия из которой тогда был очень высокий спрос.

Со временем мы смогли приобрести серьёзное экструзи-



# КОМПАНИЯ DILLI ВЫХОДИТ НА РЫНОК С НОВОЙ ЦПМ NEO PICASSO PLUS ДЛЯ ПЕЧАТИ ЭТИКЕТКИ



Широко известная на рынке широкоформатной печати и промышленного раскроя компания «Смарт-Т» объявила о подписании дистрибьюторского договора с крупным южнокорейским поставщиком индустриального печатного оборудования DILLI Digital Illustrate Inc. Флагманским продуктом производителя является ЦПМ для производства этикеток NEO PICASSO PLUS. На момент выхода этого номера демонстрационный образец машины устанавливается в московском шоуруме компании «Смарт-Т».

Татьяна Дементьева

Цифровая печать этикеток с момента своего зарождения более сорока лет назад до настоящего времени претерпела колоссальные изменения. Вначале преобладала технология тонерной чёрно-белой печати, которая использовалась преимущественно для маркировочных и почтовых этикеток, различных билетов и бирок для одежды. По сути, оборудование было достаточно примитивным, не позволяло достичь качественных результатов, которые сегодня уже считаются нормой, и не давало возможности быстро вносить в тираж необходимые изменения.

По мере развития этого направления к производству этикеток подключились флексографская и струйная технологии, совершенствовались методы нанесения сухого/жидкого тонера и печатающие головки, улучшалось качество расходных материалов (включая чернила) и расширялась цветовая палитра. Сегодня именно флексографская и струйная технологии печати этикеток и гибкой упаковки преобладают в сегменте узкорулонных цифровых машин.

Стремительное развитие полноцветной широкоформатной струйной печати с использованием УФ-чернил, которым было ознаменовано первое десятилетие XXI века, привело к тому, что этот метод печати стал претендовать и на долю рынка печати этикеток. Сегодня ЦПМ на УФ-чернилах, обеспечивающие производительность, экономичность эксплуатации, ценовую доступность коротких тиражей, гибкость в отношении материалов, великолепное качество полноцветной пе-

чати и возможность печати переменных данных уже стали полноправными конкурентами традиционному оборудованию, и их экспансия продолжает расширяться.

Одним из успешных игроков на рынке струйных УФ-машин для печати этикетки является южнокорейская компания Dilli, получившая мировую известность благодаря своим разработкам в области широкоформатной УФ-печати, к которым она первой в стране приступила ещё в 2002 году.

Эта компания, предлагающая сегодня широкую линейку промышленных рулонных, планшетных и гибридных УФ-принтеров, сделала уверенный шаг в направлении цифровой печати этикеток и гибкой упаковки и разработала собственные ЦПМ серий NEO PICASSO и NEO ATLAS, получившие высокую оценку профессионального сообщества.

Компания Digital Illustrate Inc. является ведущим отраслевым предприятием Южной Кореи. Она имеет крупный завод

в городе Тондучхоне провинции Кенгидо, оснащённый современными производственными линиями. Там же, на территории завода, размещается и исследовательско-конструкторский отдел, в котором разрабатываются новые модели оборудования, тестируются механические узлы и электроника, обрабатываются новые технологии. Каждый год компания Dilli выпускает новые модели оборудования, оснащённые наиболее инновационными решениями.

## Патентная деятельность и награды за технические достижения

За время своей деятельности компания Dilli зарегистрировала значительное число патентов, качество её продукции отмечено сертификатами CE, RoHS, FCC, ISO, TVoc и NRTL. Инженеры Dilli тесно сотрудничают со своими зарубежными коллегами, с которыми обмениваются богатым опытом и техническими наработками. Такое конструктивное взаимодействие и профессиональное доверие стали поводом для производства на территории Dilli промышленных УФ-принтеров известных японских и европейских брендов по OEM-соглашениям.

Достижения Dilli в области промышленных инноваций много раз отмечались государственными наградами. Особую гордость Dilli вызывают высшие национальные премии IR52 Jang Young-Shil Award, учреждённые Министерством науки и информационно-коммуникационных технологий в честь корейского учёного и изобретателя Чан Ён Силя. Критериями отбора при выборе лауреата являются:

- технологическая значимость продукта,
- оригинальность решений,
- техническая ценность и экономические перспективы.




Все участники оценочной группы являются признанными экспертами из научных кругов и исследовательских организаций. Один из золотых кубков был вручён руководству компании за разработку цифровой печатной машины Dilli NEO PICASSO, причём в тот год компания Dilli выиграла эту награду у таких легендарных корпораций, как Samsung и Hyundai.

## Производство мирового класса

Завод Dilli в Тондучхоне отличаются не только масштабы, но и высочайшая культура производства, идеальная организация управления процессами, совершенные методики контроля и высокий уровень представления технической документации.

Главными техническими задачами своего производства компания Dilli считает производительность, стабильность работы и качество печати своего оборудования, поэтому оснащает его быстродействующими и надёжными печатающими головками высокого разрешения Ricoh, Konica Minolta и Kyocera, которые по праву признаются во всём мире эталоном в промышленной цифровой печати.

Используя стандартные решения от этих производителей, Dilli вносит в их системы дополнительные функции, такие как управление выбросом капли, рециркуляция чернил для обеспечения бесперебойной и точной работы головок, многослойная печать за один проход с использованием белых чернил.

<p><b>Макс. ширина печати и толщина носителя</b></p>  <p><b>220/330 мм</b> <b>80-450 мкм</b></p>	<p><b>Макс. скорость и разрешение</b></p>  <p><b>50 м/мин</b> <b>1200 dpi</b></p>	<p><b>Цветовая конфигурация</b></p>  <p><b>4 цвета (CMYK)</b> <b>+ GO/GV/OG</b> <b>+ 2W</b></p>
---	--	--



 <p><b>Рулонные носители</b></p>	 <p>Расширенный цветовой охват <b>4 цвета 6 цветов</b></p> <p><b>Отличная цветопередача</b></p>	 <p>Печатающие головки одиночный белый <b>w</b> двойной белый <b>ww</b></p> <p><b>Двойной белый / отличная укрывистость</b></p>	 <p>Большие рулоны для длинных тиражей <b>max 132 см</b></p> <p><b>Размотка / намотка для джамбо-рулона</b></p>
---	--	--	--



### Широкий ассортимент оригинальных чернил

В числе отличительных свойств чернил для УФ-принтеров и ЦПМ Dilli, следует отметить, их согласованность с печатающими головками, стабильность поведения в любых режимах печати, отличные характеристики после отверждения, высокую адгезию к поверхности различных материалов и их безопасность для оператора, потребителя и окружающей среды. Всё это — определяющие факторы, которыми руководствуется производитель.

Для обеспечения максимальной долговечности отпечатков ассортимент чернил включает разные серии, формирующие как прочный, так и эластичный красочный слой. Чернила перед внедрением в производство проходят всестороннее тестирование, в процессе которого специалисты компании оценивают все важные показатели.

Для отверждения чернил в соответствии с их составом выбираются LED-источники УФ-излучения с самыми эффективными длинами волн. Таким образом удаётся добиться высокой скорости полимеризации чернил и избежать остаточной липкости красочного слоя, обеспечив ему высокую стойкость к механическим воздействиям.

Для ЦПМ NEO PICASSO PLUS предназначены УФ-чернила Dilli DCX-610 оптимальной для скоростной печати вязкости. Эти чернила отличаются широким цветовым охватом, высокой яркостью, насыщенностью и быстрой полимеризацией. Они формируют прочный красочный слой, благодаря которому любые финишные операции могут производиться без опасения повреждения отпечатков.

### Технологический прорыв NEO PICASSO PLUS

Настоящим прорывом в области разработок цифровых печатных машин для этикеток можно назвать появление в модельном ряду Dilli нового узкоролонного устройства NEO PICASSO PLUS в двух модификациях — с шириной печати до 220 и до 330 мм и с печатающими головками Kuosera в количестве 16 и 24 соответственно. С момента появления этой инновационной модели по соотношению производительности, качества, функциональности и универсальности ей заслуженно была дана высочайшая оценка мировых экспертов.

Производительность печати до 50 м/мин обеспечивается скоростными характеристиками печатающих головок, однопроходной технологией, предусматривающей их неподвижное состояние (без потери времени на перемещение каретки), мгновенным отверждением УФ-чернил и высокоточной системой перемещения полотна материала.

Печатающие головки имеют разрешение до 1200 dpi и генерируют капли переменного объёма в диапазоне от 3 до 16 пл и тем самым позволяют получать отпечатки высокой детализации, с чёткими текстами и плавными цветовыми переходами. Позиционирование



Штаб-квартира Dilli в городе Тондучхоне (Южная Корея)

капель на носителе, их объём и форма точно контролируются управляющим программным обеспечением по заложенным в нём специальным алгоритмам.

Чтобы в процессе печати материал корректно двигался и имел правильное натяжение без провеса и избыточных напряжений, в машине предусмотрен целый ряд соответствующих средств. К ним относятся модуль Web Guiding System производства немецкой компании Erhardt+Leimer, известной своими разработками в области оптимизации производственных процессов (он отвечает за выравнивание и прецизионное направление полотна) и система автоматического контроля натяжения, позволяющая использовать рулоны разных диаметров в системах размотки и намотки.

Так как полотно материала при печати движется с большой скоростью, соприкасаясь с различными поверхностями, возникает значительный риск накопления электростатического заряда, который может не только нанести ущерб оператору, но и спровоцировать выход из строя важных электронных компонентов. Чтобы избежать подобного явления, в NEO PICASSO PLUS устанавливается стационарный бесконтактный ионизатор для нейтрализации статического электричества.

Обычная пыль рабочего помещения и пыль, образующаяся при перемещении рыхлых бумаг, в несколько раз повышает опасность накопления электростатического заряда и значительного загрязнения печатающих головок. В качестве метода борьбы с этими негативными факторами компания Dilli предлагает использовать опциональный сменный чистящий валик со ста липкими отрывными листами.

Сегодня большой популярностью в печати пользуются такие материалы, как полиолефины и бумаги с различными покрытиями, свойством которых, в частности, является низкая поверхностная энергия, проявляющаяся в виде несмачиваемости поверхности и критически низкого адгезионного потенциала. Для таких материалов в ЦПМ NEO PICASSO PLUS предусмотрена специальная станция обработки высоковольтным коронным разрядом CDT, модифицирующим поверхностные свойства материалов в целях усиления молекулярных связей поверхности с УФ-чернилами и клеями ламинирующих плёнок. Для предварительной проверки носителей на пригодность к печати можно воспользоваться опциональными тест-маркерами.

### Масса плюсов в стандартной поставке

Стандартно ЦПМ поставляется в конфигурации СМУК+2W, которую при желании можно дополнить зелёными, оранжевыми и фиолетовыми чернилами в любой парной комбинации для воспроизведения сложных цветов и оттенков. Высокая оптическая плотность чернил и наличие белого цвета дают возможность печатать яркие этикетки и макеты гибкой упаковки на полупрозрачных и прозрачных материалах. Чернила поставляются в бутылках 1 литр и заправляются в канистры системы подачи объёмом 5 литров.

Для более эффективного отверждения чернил печатная машина NEO PICASSO PLUS оснащается системой Pin Curing, представляющей собой LED-модуль, размещённый после группы печатающих головок. Четыре УФ-лампы установлены на блоке головок цветной печати, две — на бло-

ке печати белыми чернилами (для шести головок). Несмотря на то что у светодиодов невысокая теплоотдача, они тем не менее оснащаются системой воздушного охлаждения. Это позволяет использовать для печати очень тонкие и термочувствительные материалы. При использовании особо сложных носителей, склонных к деформациям при прикладывании даже незначительного тепла, можно оборудовать машину опциональным устройством охлаждения — чиллером.



Президент компании д-р Чой (Dr. Choi) с наградой IR52

ЦПМ NEO PICASSO PLUS позволяет печатать на ПВХ- и ПЭТ-плёнках, полипропилене и полиэтилене, разнообразных бумагах, алюминиевой фольге и этикеточной ленте. Допустимая толщина носителей — 80–450 мкм. Для производств большой тиражности компания предлагает вместо стандартной рулонной подачи установить систему для джамбо-рулонов диаметром до 1,32 метра.

### Программное обеспечение

Если говорить о программном функционале машины, стоит отметить такое её преимущество, как поддержка печати переменных данных (VDP), на которую существует большой спрос со стороны заказчиков этикеток. Эта функция позволяет в рамках одного тиража печатать переменные тексты, номера, пиктограммы, штрихкоды и полноцветные изображения с вариативными цветами.

NEO PICASSO PLUS стандартно поставляется со следующим программным обеспечением:

- GIS Print Server (сервер связи блоков и узлов принтера и управления данными предустановок для двух других программ);
- NEO RIP (программа управления настройками печати);
- ATLAS RIP (растровый процессор с функцией генерации различных QR- и штрихкодов и с оригинальным ICC-профилем Device profile).

Все программные средства управления машиной интуитивно понятны, удобны в использовании и быстро осваиваются операторами любого уровня подготовки.



Зал славы компании Dilli с наградами национальной премии IR52 Министерства науки и информационно-коммуникационных технологий Южной Кореи



Уважаемые коллеги и читатели! Этой статьёй группа компаний «Дубль В» открывает серию информационных публикаций в «Индустрии печати».

Идея нашей колонки заключается в том, чтобы знакомить вас с последними новостями, актуальными предложениями «Дубль В» в области материалов для упаковки, этикетки, рекламной продукции, а также инновационными технологическими решениями. Нам есть что вам рассказать и чем вдохновить!

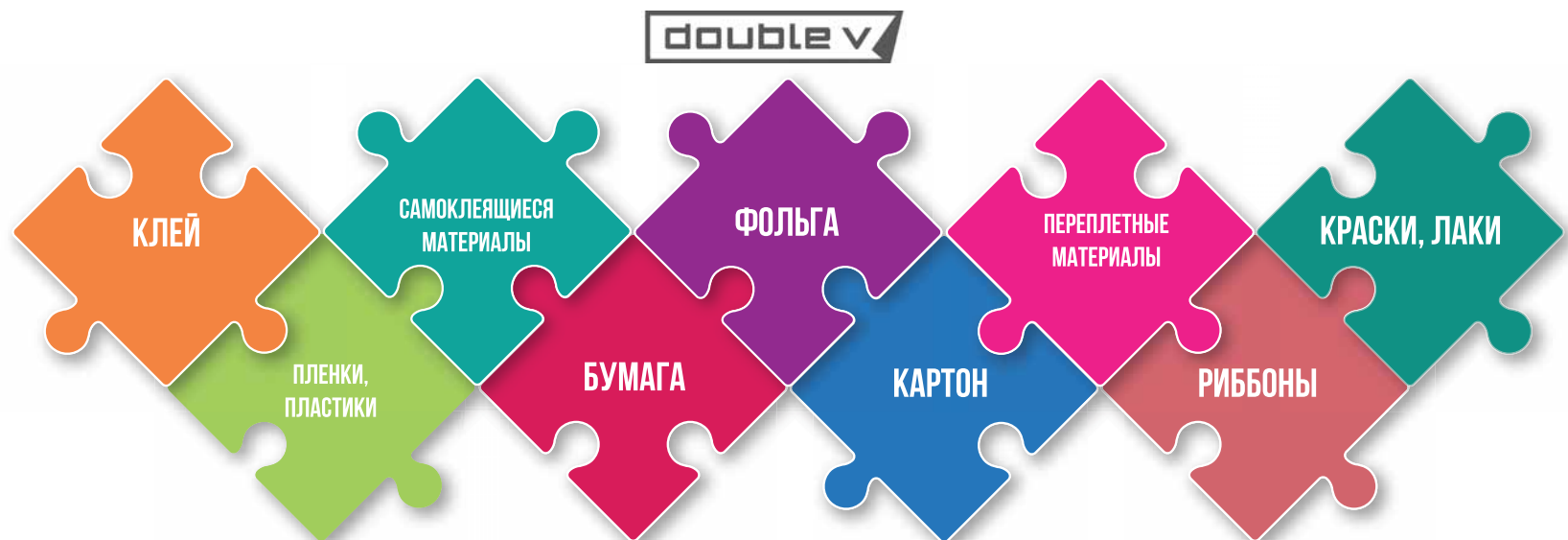
На протяжении последних трёх лет рынок полиграфических материалов переживает значительные изменения. Трудности и новые вызовы будоражили отрасль: менялись внешние экономические условия; нарушались цепочки поставок; крупные игроки, материалы которых занимали значительную долю рынка, уходили из РФ.

Вместе с тем требования конечных заказчиков и владельцев брендов к качеству материалов для печатной продукции не снизились ни на процент. В отдельных сегментах даже ужесточились. Причина этому понятна: ожидания потребителей от готового продукта, который они видят на полках магазинов, непрерывно растут. Технологии совершенствуются, предпочтения в дизайне и визуальном представлении меняются в зависимости от того или иного времени.

С 2022 года произошла значительная перестройка в области взаимоотношений с поставщиками. Некоторые европейские и американские поставщики ушли из РФ, но многолетний опыт сотрудничества

«Дубль В» с международными компаниями помог в налаживании отношений с новыми фабриками, выстраивании новых логистических связей, открыл пути в Азию. Практически в каждом сегменте материалов в 2022 и 2023 годах появились новые направления и коллекции.

И сегодня, как и прежде, мы предлагаем полный комплекс материалов для полиграфистов, издателей и производителей упаковки. Мы будем рады представить все новинки, обсудить новые проекты на нашем стенде в рамках RosUpack 2023. В этом году мы идём на выставку под девизом «Конструктор печатных решений».



## «Дубль В» – конструктор печатных решений

КАРТОННАЯ УПАКОВКА И ЭТИКЕТКА — ВЕСЬ СПЕКТР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

### КАРТОН

Картон — основа любой упаковки. Целлюлозные картоны в ассортименте «Дубль В» представлены продукцией российского комбината «Кама» и китайского производителя APP. К вашему выбору картоны категорий GC-1 и GC-2 для различных сфер применения: упаковки для продуктов питания, кондитерских изделий, напитков, лекарственных препаратов, хозяйственных товаров.

В категории макулатурных картонов у нас ожидается новинка — индийский картон Edison. Ближайшие поставки уже в июне!

### САМОКЛЕЯЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ

Широкий ассортимент самоклеящихся материалов компании «Дубль В» позволяет нашим клиентам получить результат, отвечающий запросам заказчиков практически во всех сегментах — от маркировки до этикетки премиального уровня!



Там, где необходимо высокое качество, что называется на «пять с плюсом» и ещё немного больше, на выручку приходят материалы европейского производителя FEDRIGONI Group (Ritrama, Arconvert), хорошо знакомые российским типографиям. При этом китайские самоклеящиеся материалы JINDA из ассортимента «Дубль В» также отлично себя зарекомендовали. Многолетний опыт работы показывает, что при правильном подборе они полностью отвечают требованиям типографий в части печатных характеристик, а пользовате-

лей — в части белизны, яркости, аппликации и дальнейшего использования.

Для этикеток со специальными свойствами мы предлагаем материалы винной коллекции FEDRIGONI Group, плёнки с клеем для многоцветного приклеивания на упаковках влажных салфеток, материалы на бирки, тонкие плёнки 20–30 микрон и ещё много других интересных бумаг и плёнок.

### КРАСКИ И ЛАКИ

Пятый пакет санкций кардинально изменил российский рынок полиграфических красок и лаков, ориентированный исключительно на продукты европейского производства. В сжатые сроки было необходимо подобрать качественную альтернативу из Азии. Эту непростую задачу мы решили вместе со специалистами компании EDSON International (Вьетнам).

Краски данного производителя уверенно заняли своё место в ассортименте «Дубль В» и уже успели заслужить доверие российских типографий.

В ассортиментной линейке представлены УФ-краски, лаки, клей для тиснения, праймеры и другие вспомогательные материалы почти для всех видов печати и применений, в том числе для изделий из металла. УФ- и ВД-лаки LINKS и EDSON прекрасно дополняют ассортимент красок и позволяют нашим клиентам получить отличный результат при изготовлении этикетки и упаковки!

### КЛЕЙ

Группа компаний «Дубль В» — опытный эксперт в области клеев для производства упаковки. Широкий ассортимент продукции на нашем складе поможет добиться желаемого результа-



та при изготовлении упаковки любого уровня сложности. В ассортименте представлены дисперсионные, желатиновые, термопластичные и ПУР-клеи превосходного качества.

Благодаря надёжному качеству продукта, подтверждённому сертификатами, а также высокому уровню технологической поддержки специалистов ГК «Дубль В», наши клиенты получают идеальный результат. Клеи подходят для склейки различных поверхностей, простых и сложных материалов, вклейки окошек из пластика и многих других работ по изготовлению упаковки.





**ФОЛЬГА**

«Дубль В» предлагает фольгу от компании Leonhard KURZ — флагмана процесса тиснения. Компания KURZ завоевала доверие бесчисленного множества полиграфистов во всём мире благодаря качеству своей продукции, которая является результатом точного научного подхода и самых передовых исследований. Постоянно меняющиеся потребности рынка, оборудование, сферы применения, дизайнерские решения, требования к экологии обязывают постоянно совершенствовать выпускаемый продукт.



В ассортименте «Дубль В» многообразная палитра цветных металлизированных оттенков, пигментные матовые цвета и дифракционные дизайны голографической фольги. Производитель не только продвигает и развивает технологии горячего и холодного тиснения, но и создаёт цифровое будущее для отделки поверхностей, является законодателем мод и открывает новые рынки. В программе имеется фольга для цифрового оборудования MGI и Scodix, а также тонерочувствительная фольга Spot metal. Более того, учитывая требования современного мира в области экологии, производитель разработал и перешёл на более тонкую основу, толщиной 10 микрон, что позволяет сократить выбросы CO<sub>2</sub> в атмосферу, делает процесс тиснения более экологичным, а также позволяет сократить объёмы перевозок.



**ВПЛАВЛЯЕМАЯ (IML) ЭТИКЕТКА**

Что такое вплавляемая, или IML-этикетка? Это когда этикетка вплавляется в пластиковую тару в процессе изготовления и таким образом становится единым целым с упаковкой. Преимущество очевидно — этикетка приобретает повышенную устойчивость к внешним воздействиям. А если тара и упаковка сделаны из одного материала, то возможна полная вторичная переработка упаковки!



Компания «Дубль В» много лет успешно работает в этом интересном сегменте рынка. Уникальный опыт наших сотрудников позволяет подобрать оптимальные решения для наших клиентов. Мы предоставляем полный ассортимент плёнок для вплавляемой этикетки для упаковки продуктов питания, косметики и бытовой химии и др.

**ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ СУБСТРАТОВ, КОМПОНЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРЕМИАЛЬНОЙ УПАКОВКИ И РЕКЛАМНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**ДИЗАЙНЕРСКИЕ БУМАГИ**

Дизайнерские коллекции — это всегда «визитная карточка» ассортимента любого поставщика бумаги и материалов для полиграфии.

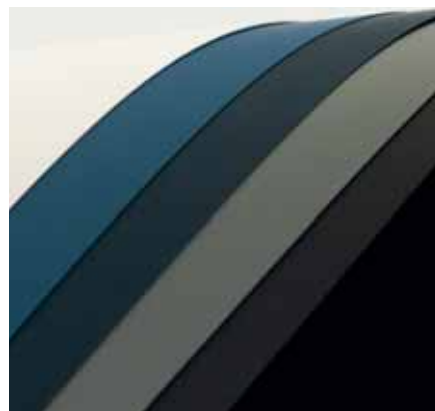
Бумаги для корпоративной продукции, цветные (гладкие и с тиснением), со спецэффектами — данные направления в полной мере охватывают запросы дизайнеров, типографий и владельцев брендов при производстве корпоративной и акцидентной продукции, многостраничных изданий и, конечно, премиальной упаковки.

Из новинок ассортимента в данном сегменте — коллекция дизайнерских бумаг **Colorlab**. Чистоцеллюлозная, тонированная в массе бумага, обладающая благородной, шероховатой на ощупь поверхностью. Широчайшая цветовая палитра классических и современных цветов объединяет культуры Востока и Запада. В коллекции представлено 38 оттенков в двух плотностях — 110 и 270 г/м<sup>2</sup>.

Тактильные бумаги представлены коллекцией **Touch Paper**. В основе чистоцеллюлозный субстрат, на бума-

гу нанесено двустороннее латексное покрытие, обеспечивающее мягкий бархатистый эффект.

Пока в коллекции всего пять цветов в плотности 300 г/м<sup>2</sup>. Но уже в июне коллекция Touch Paper будет дополнена коллекцией **Season Touch**.



В ней вы найдёте 13 оттенков в плотности 130 г/м<sup>2</sup>. Бумага Season Touch имеет одностороннее латексное покрытие и идеальна для производства элитной упаковки.



**НОВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ПЕРЕПЛЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

В 2022 году в направлении переплётных материалов «Дубль В» произошли значительные изменения — дополнились и расширились уже знакомые коллекции, а также появились новинки.

Коллекцию **DOGUS** мы начали развивать в прошлом году, и за короткое время она завоевала интерес и доверие у наших клиентов.

**DOGUS** — это искусственная кожа с термочувствительным слоем, аналог материалов **SYNT3** и **Alpha 3**. В 2022-м в постоянный складской ассортимент были введены шесть коллекций **DOGUS**, которые представлены в нашем новом каталоге, — **Everest, Chomo, Broad, Mont Blanc, Pasu, Ural**.

Значительно расширился ассортимент турецкого производителя **Feza**. Сегодня «Дубль В» предлагает 10 коллекций ролевых ПВХ-материалов на бумажной основе **Feza**. В направлении тканевых ролевых материалов **Feza**

представлена тремя коллекциями — **Buldan, Canvy** и **Taf** — в 23 номенклатурах.



Новинка ассортимента переплётных материалов — коллекция **SOM** одноимённого производителя. Основанная в 1975 году, **SOM** является первой компанией в Турции, которая производит бумагу с ПВХ-покрытием для использования в качестве покрывного материала. Коллекции **SOM** — это трендовые цвета и востребованные тиснения. Материалы этой марки прекрасно тиснятся фольгой. Применяется для переплётов книг, ежедневников, папок для документов, для отделки подарочных упаковочных коробок.





# «Дубль В» – конструктор печатных решений

ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ СУБСТРАТОВ, КОМПОНЕНТОВ И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРЕМИАЛЬНОЙ УПАКОВКИ И РЕКЛАМНОЙ ПРОДУКЦИИ

## ПЛЁНКИ И ПЛАСТИКИ

Как выделить и защитить продукт благодаря долговечности материалов? Пластики для печати и упаковки и рулонный пластик для вклейки окошек отлично справляются с этой миссией.

В своей линейке продуктов компания «Дубль В» представляет пластики для печати и упаковки из различных полимерных материалов: поливинилхлорида (PVC), полистирола (PS), полипропилена (PP), полиэтилентерефталата (PET).

Из данных материалов можно изготавливать упаковку в виде складных коробок и тубусов для косметической, кондитерской, фармацевтической и любой другой продукции. Благодаря своим барьерным свойствам упаковка из полимерных составляющих будет устойчива к воздействию окружающей среды и других компонентов.

На пластиках можно осуществлять печать УФ-красками различными способами: офсетным, шелкографией, а также при помощи струйной и глубокой печати. Рулонный пластик для вклейки окошек прочно вошёл в сегмент упаковки для пищевых продуктов: макаронные изделия, полуфабрикаты и многие другие продукты мы можем найти на полках магазинов с применением данного материала.



## ПЛЁНКИ ДЛЯ ТЕРМО- И ХОЛОДНОЙ ЛАМИНАЦИИ

Как защитить упаковку и придать ей законченный, презентабельный внешний вид, добавить визуальных и тактильных эффектов? С этой задачей превосходно справятся плёнки для ламинирования.

Ламинирование — один из самых эффективных методов постпечатной отделки. Компания «Дубль В» много

лет является надёжным поставщиком плёнок и готова предложить постоянный ассортимент прозрачных матовых и глянцевых плёнок, а также плёнок со спецэффектами.

Матовые и глянцевые прозрачные плёнки БОПП в вариациях как для термо- (25 мкм), так и для холодного (клеевого) ламинирования (12 мкм) имеют оптимальные толщины для ламинации, прозрачность, отличную адгезию и прочность сцепления, гаран-

тируют высокое качество дальнейших постпечатных процессов (тиснение фольгой, лакирование) и имеют устойчивые барьерные свойства.

Плёнки с эффектами, как и стандартные, о которых мы рассказали выше, представлены для термо- и холодного ламинирования. Это плёнки со всем знакомым тактильным бархатистым эффектом Soft Skin (30–18 мкм), тиснением «песок», антивандальная матовая плёнка Anti scuff.

Ассортимент также включает непрозрачные плёнки. Например, металлизированные 12–24 мкм/БОПП для финишной постпечатной отделки и ПЭТ для УФ-печати часто используются для изготовления упаковки для фастфуда.

Но и это ещё не всё. Для изготовления косметической и другой упаковки премиального качества, мы можем предложить белую жемчужную плёнку с перламутровым эффектом.

Все плёнки для ламинации из нашего ассортимента сертифицированы на прямой контакт с пищевыми продуктами.

В наших следующих публикациях мы расскажем о реализации успешных кейсов с плёнками и применении комплексных решений от «Дубль В» в изготовлении упаковки.



В завершение расскажем об одном из самых динамично развивающихся направлений на сегодняшний день, и, конечно, это маркировка продукции.

С 2018 года в силу вступил закон об обязательной маркировке продукции, и с каждым годом количество сфер и направлений маркируемых товаров растёт.

Проект «Честный знак» — это государственная информационная система, которая позволяет отследить движение товаров от производителя до продажи конечному потребителю.

Какие же сферы на данный момент являются обязательными для маркировки? — Это алкогольная и молочная продукция, вода и лекарственные препараты, табак и фототехника, шины и покрышки, духи и туалетная вода, текстильная промышленность, одежда и обувь.

К 2024 году единая национальная система маркировки охватит все отрасли промышленности — от сигарет и лекарств до одежды и детского питания.

У компании «Дубль В» есть надёжное решение для маркировки продукции — фольга для горячего тиснения и риббоны Leonhard Kurz. Широчайший ассортимент риббонов различного типа и назначения: Воск (Wax), Воск/Смола (Wax/Resin) и Смола (Resin).



Ассортимент линейки риббонов Смола (Resin) включает в себя уникальные металлизированные риббоны премиального качества Resin Metal и неповторимый голографический риббон Impression. Термотрансферная лента на основе воска в основном чёрная, смесовой тип риббона может иметь различные пигментные матовые оттенки.

Риббоны предназначены для печати с помощью термотрансферного принтера на различных материалах: картонных, бумажных и полимерных, а также текстильных лентах.

Скоро риббоны Leonhard Kurz можно будет приобрести через интернет-магазин, а также наших клиентов ждёт расширение ассортимента продукции и комплексное решение в области маркировки. Кроме риббонов мы также готовы предложить и фольгу для маркировки. Фольга серий CN, CF и CED имеет насыщенный чёрный цвет и высокую чёткость оттиска. Незаменима, если вы маркируете методом горячего тиснения. Следите за новостями на нашем сайте и в социальных сетях.

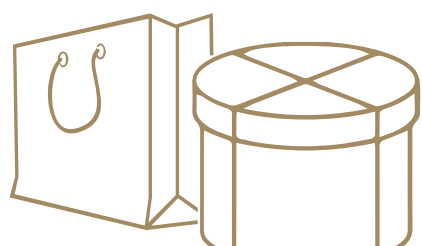
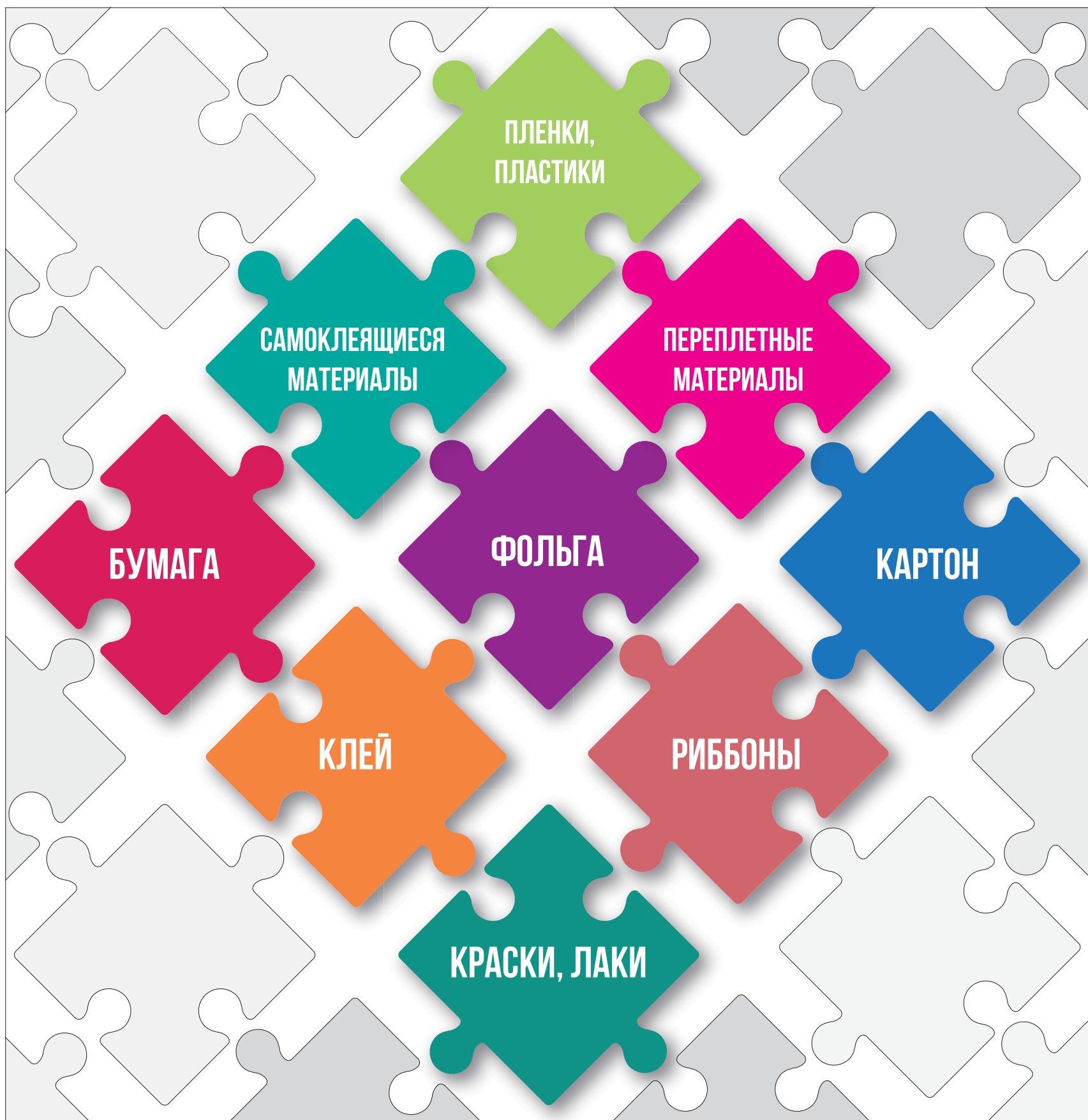
Итак, компания «Дубль В» благодаря системному подходу, расширению ассортимента, высокому уровню технологической поддержки и колоссальному опыту поможет собрать идеальный продукт из лучших материалов.

До встречи на выставке RosUpack!



double v

# КОНСТРУКТОР ПЕЧАТНЫХ РЕШЕНИЙ



СОБИРАЕМ ВАШ  
ИДЕАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ



■ ЛУЧШИЕ МАТЕРИАЛЫ ■ НОВЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ■ АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

**RosUpack**

6–9 июня 2023

Приглашаем Вас на стенд «Дубль В»

МВЦ «Крокус Экспо», павильон 1, зал 3, стенд С5067

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



# РАСКРОЙНЫЕ КОМПЛЕКСЫ IESHO

## ПРОИЗВОДСТВО ГОФРОУПАКОВКИ КАК ИСКУССТВО



Раскройщики IESHO применяются во многих отраслях, и их широкое внедрение в картонное производство по количеству проведённых запусков в эксплуатацию становится всё более очевидным. Несколько примеров использования промышленной техники IESHO на предприятиях этой специализации наглядно демонстрируют возможности станков и дальнейшие перспективы завоевания ими рынка картонной упаковки.

**Раскройный комплекс IESHO ТК4S-2516 с рабочим столом 2,5×1,6 метра был введён в эксплуатацию в компании «ГОФРОТОРГ» в Комарово.**

Это крупное предприятие, единственное в городе, с 2005 года работает на рынке гофрокартона и профессиональной упаковки и производит листовую и рулонный гофрокартон, а также изготавливает в массовом количестве и небольшими партиями картонные коробки любых форм и размеров, всевозможные лотки и коробки для упаковки пиццы с печатью и без неё. Гофроящики этого производителя успешно прошли испытания на прочность и безопасность в соответствии с отечественными ГОСТами и отраслевыми техническими требованиями и активно заказываются региональными поставщиками мясной и молочной продукции, овощей и фруктов, кондитерских изделий и прочих товаров.

Для обеспечения необходимых эксплуатационных характеристик картонной тары в «ГОФРОТОРГ» не только используют соответствующие по качеству материалы, но и практикуют комплектацию коробок всевозможными вкладышами, прокладками, решётками, перегородками. Подобные дополнительные аксессуары предотвращают деформации коробов и эффективно защищают содержимое от трения и механических повреждений.

Компания «ГОФРОТОРГ» располагает современными производственными мощностями, и приобретение раскройного комплекса IESHO ТК4S было вполне закономерным. Этот станок оказался самым удачным решением для выполнения малотиражных заказов и оперативного изготовления прототипов серий и образцов упаковки для конкретных клиентов с индивидуальными требованиями.

Для качественного раскроя картона и гофрокартона различной жёсткости, толщины и слоистости раскройщик IESHO ТК4S для компании «ГОФРОТОРГ» был оснащён скоростным универсальным тангенциальным ножом УСТ для резки материалов толщиной до 5 мм, мощным высокочастотным электрическим осциллирующим инструментом ЕОТ и дисковым фасонным инструментом РТ (перфоратором) для пробивки отверстий и создания прорезей по линии, которые являются альтернативой биговочным бороздкам.

На протяжении многих лет доля картонной тары в общем объёме упаковки остаётся наиболее высокой. Причём, по данным российских компетентных источников, выпуск изделий из картона и гофрокартона, независимо от ситуации в экономике, ежегодно (даже сейчас!) прирастает несколькими процентами. И для нынешней ситуации это вполне объяснимо. Значительное сокращение импортных товаров, которое произошло в нашей стране, в действительности привело к активизации некоторых отраслей российской промышленности, увеличению объёма производства предприятий и появлению новых бизнес-игроков. Несмотря на экономические сложности, в эпоху стабильного роста вступили такие сферы, как лёгкая и мебельная промышленность, пищевая промышленность, приборостроение, производство электротехнической продукции, полиграфия; нет дефицита бытовой химии и других потребительских товаров. Это обусловлено внутренним спросом, который не может быть сейчас удовлетворён за счёт продукции из-за рубежа. И, естественно, всё, что предлагается российскими производителями для внутреннего рынка, требует недорогой и качественной отечественной картонной тары для транспортировки и хранения широкой номенклатуры изделий, поэтому она становится наиболее важной группой упаковки.

Важно отметить, что, по статистике, коробки из гофрокартона пользуются значительно большим спросом по сравнению с упаковкой из обычного картона. Это объясняется повышенной прочностью многослойного материала, его упругостью и одновременно жёсткостью (сопротивлением

деформациям под нагрузкой, например при штабелировании), более высокой влагостойкостью. Поэтому вопрос обработки именно такого материала в настоящий момент наиболее актуален.

В связи с ростом потребления тары и усиления конкуренции российские производители картонной продукции вынуждены вплотную задумываться о модернизации своих производств и приобретении высокотехнологичных, производительных, надёжных и коммерчески доступных линий, включая оборудование для резки и рилёвки.

Оптимальным выбором для этих операций сегодня, без сомнения, являются многофункциональные автоматизированные комплексы, позволяющие резать развёртки коробок любой формы и производить

последующую биговку для нанесения линий сгиба без прерывания рабочего процесса. Важными преимуществами раскройных станков с ЧПУ являются высочайшая точность обработки, повторяемость кроя от партии к партии, гибкость производства (не требующая длительной перенастройки оборудования), отсутствие вспомогательной оснастки и минимальное количество отходов благодаря программному размещению деталей кроя на виртуальном поле компьютера. Плюс к этому автоматизированный раскрой осуществляется буквально одним человеком, от которого не требуется никаких особых физических усилий.

Важно и то, что раскройные комплексы, в отличие от резательно-рилёвочных станков, позволяют вырезать заготов-

ки нестандартных коробок (производить фигурную резку), например сундуков с ручками, что традиционное оборудование не может выполнить.

Сегодня, уже без всяких сомнений, пальма первенства среди поставщиков цифровых раскройных комплексов принадлежит компании IESHO. Нельзя сказать, что она заместила ушедших с российского рынка конкурентов. Нет, даже и при благоприятных экономических обстоятельствах этот ведущий в КНР производитель для многих как в России, так и в других странах оказался бы предпочтителен, ведь станки IESHO не только ни в чём не уступают европейским, американским и японским аналогам, но по цене, функциональности и разнообразию модельного ряда существенно их превосходят.







Ещё одним владельцем планшетного раскройщика iECHO TK4S-2516 стала фабрика «Лаинпак» по производству гофрокартона и гофротары, работающая в Орле с 2014 года. Это предприятие выпускает листовую гофрокартон различных типоразмеров, четырёхклапанные гофроящики, гофрлотки различной конфигурации для замороженных продуктов, овощей и фруктов, коробки для пиццы, картонные вкладыши и уголки. При желании заказчика на тару может быть нанесена печать.

Этому способствует партнёрство только с ведущими производителями сырья и парк современного производственного оборудования.

Вся продукция этого производителя имеет сертификат «О безопасности упаковки» и соответствует отраслевому ГОСТу «Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия».

«Лаинпак», будучи одним крупнейших предприятий, работающих в центрально-европейской части России, имеет хорошо развитую систему ло-

гистки и собственный автопарк, что позволяет в оперативном порядке доставлять продукцию заказчикам в разные регионы страны. На постоянной основе предприятие сотрудничает с такими крупными компаниями, как KERAMA MARAZZI, «Болховский сыро-

дельный завод», «Урицкий молокозавод», мебельная фабрика «Царь Мебель».

Любое предприятие, которое берётся за производство нестандартной продукции небольшими тиражами или периодически вводит в ассортимент новые изделия, требующие изготовления pilotных образцов, нуждается в определённых мощностях, позволяющих выполнять подобные задачи с максимальной эффективностью и рентабельностью. Именно раскройный комплекс iECHO

и инструментом Kiss-Cut для резки до подложки самоклеящихся ПВХ-плёнок. Кроме того, раскройщик оборудован системой оптического позиционирования по меткам для высокоточной скоростной резки в автоматическом режиме, что является стандартной функцией для всех раскройщиков iECHO.

**Раскройный комплекс iECHO TK4S-2516 в комплектации с конвейером для непрерывной резки был установлен в подмосковных Химках в компании «УпакРесурс».** Это предприятие, работающее на рынке гофрокартона и картонной тары уже более 15 лет, сегодня является одним из крупнейших в московском регионе.

Компания специализируется на производстве микрогофрокартона профилей В и Е, коробок из двухслойного микрогофрокартона, а также из коробочного кашированного и металлизированного картона. Ассортимент готовых изделий «УпакРесурса» представлен тарой разных форм, размеров и назначения (включая коробки для вина и пиццы/пирогов, чемоданчики с ручками), с офсетной корпоративной печатью, в цветном и натуральном исполнении. Помимо продукции для перевозки и хранения, компания предлагает линейку POP-конструкций для оформления торговых точек — это компактные, прочные и оригинальные по дизайну картонные стенды для выкладки товара с яркой рекламной графикой для привлечения внимания к представляемому бренду.

Предприятие, имеющее собственный дизайнерско-конструкторский отдел с самой современной профессиональной программной базой для проектирования, занимается разработкой, моделированием, визуализацией и прототипированием новых изделий, включая те, которые создаются по индивидуальным эскизам. Производственная площадка оснащена высокотехнологичным оборудованием для непосредственного производства микрогофры, каширования, УФ-лакирования, автоматической высечки и склейки, которое позволяет изготавливать продукцию отличного качества при любой сложности проекта.

Для максимально эффективного взаимодействия с клиентами и оперативного производства pilotных образцов будущих серий продукции, а также для выпуска упаков-

ки небольшими партиями из картона разных типов и был приобретён раскройщик TK4S-2516 с конвейерной лентой, универсальным тангенциальным ножом УСТ и электрическим осциллирующим инструментом EOT. В стандартную комплектацию раскройщика входит инструмент для маркировки UDT, позволяющий наносить графические метки на детали сборных изделий.

В этой статье приведены примеры использования популярной модели iECHO TK4S, однако линейка раскройного оборудования iECHO, подходящего для работы с картоном, представлена и другими моделями раскройных комплексов — ВК, ВК3, ВК4 и SK2. Они различаются между собой скоростью резки, количеством инструментальных модулей, характеристиками вакуумной системы, особенностями несущей конструкции и типоразмерами рабочих столов. Все станки идут в комплекте с профессиональным программным обеспечением для удобного управления и оперативной подготовки файлов резки.

По сравнению с другими технологиями резки гофрокартона для производства упаковки, механический цифровой раскрой с помощью планшетных раскройных комплексов iECHO является наиболее экономичным, универсальным и производительным методом обработки, позволяющим в том числе качественно резать достаточно толстые материалы, обеспечивая при этом высокую точность и качество реза, отсутствие деформаций деталей любого характера, снижение затрат на инструмент, сокращение времени выполнения заказа. Именно благодаря этим преимуществам в сочетании с привлекательной ценой раскройщиков iECHO, картонажная отрасль может быстро нарастить темпы производства и в короткие сроки обеспечить отечественный рынок качественной картонной тарой и упаковкой.

Официальным дистрибутором раскройных комплексов iECHO в России является компания «Смарт-Т», по итогам 2022 года вошедшая в тройку ведущих мировых дистрибуторов этого производителя. Оборудование iECHO можно увидеть в работе в масштабном шоуруме компании «Смарт-Т», где опытные специалисты продемонстрируют всем желающим возможности станков и при необходимости проведут испытание интересующих посетителей материалов.



Объём производства фабрики впечатляет: ежегодно на ней производится более 9 млн кв. метров гофрокартона, 18 млн штук гофроящиков и 20 млн гофрлотков, причём все изделия отличаются самым высоким качеством материалов и исполнения.

гистики и собственный автопарк, что позволяет в оперативном порядке доставлять продукцию заказчикам в разные регионы страны. На постоянной основе предприятие сотрудничает с такими крупными компаниями, как KERAMA MARAZZI, «Болховский сыро-

TK4S оказался максимально соответствующим этим требованиям. Он оснащён богатым инструментарием: универсальным тангенциальным ножом УСТ, пресс-ножом с бигвальным колесом РСТ (для деликатной резки гофро- и микрогофрокартона), перфоратором РТ





# «ПЛ КЕМИКАЛ»: РОССИЙСКИЕ ФЛЕКСОГРАФСКИЕ КРАСКИ И ЛАКИ ПОД БРЕНДОМ HI-TECH FLEXO

Глобальный логистический кризис и последующие санкции оказали существенное влияние на отечественную полиграфическую промышленность. Нарушение цепочек снабжения и остановка поставок ряда расходных материалов привели к их дефициту и удорожанию. В такой ситуации у отечественных производителей был выбор — минимизировать свои риски, оставаясь в рамках занимаемой ниши, или помочь отечественному рынку и расширить своё производство. Компания «ПЛ Кемикал» (Hi-Tech Flexo) пошла по второму пути и не только увеличила имеющиеся производственные мощности, но и открыла новые.



## Импортозамещение в лакокрасочной отрасли

Ещё в 2014 году руководству компании стало ясно, что не стоит рассчитывать на надёжность поставок из Европейского союза в долгосрочной перспективе. Поэтому была реализована программа по подбору аналогов для каждой позиции сырья из отечественных или азиатских источников.

Благодаря этому компания была готова к изменившимся реалиям и продолжила свою стабильную работу. В начале 2022 года значительно увеличилась производительность участков изготовления водных и УФ-лаков, расширился складской запас сырья с учётом возросших объёмов и длительных сроков поставок.

Это помогло в наиболее сложный момент продолжать поставки лаков и паст основным клиентам и избежать остановок производства полиграфической продукции. На данный момент производство лаков работает бесперебойно и готово обеспечить потребности любого клиента.

Директор по продажам компании ООО «ПЛ Кемикал» (Hi-Tech Flexo) Галина Рогачёва комментирует: «Наша компания ориентирована на работу в B2B-сегменте, где основными потребителями продукции являются производители гофротары, пакетов, салфеток, гибкой упаковки и др.

Мы продолжаем работать с крупнейшими производителями химии в Европе и Азии. Разработанные логистические схемы обеспечивают нам оперативную и бесперебойную поставку сырья в РФ.

С февраля 2022 года все ресурсы компании были направлены на внутреннее развитие и абсолютную независимость, что позволило нам не только увеличить объёмы, но и создать необходимую основу для развития отечественной лакокрасочной индустрии в России.

В конце 2022 года был запущен завод по производству пигментных паст в Московской области. Продукты успешно продаются в настоящее время. Основной упор сделан на их качестве, что гарантировано необходимой документацией и многоступенчатым контролем.

Наши профессиональные ресурсы позволяют создавать не только высококачественную продукцию, но и разрабатывать совершенно новые продукты. Например, водную краску для печати по невпитывающим материалам, гибриды флексо и офсетной/УФ-технологии и многое другое.

Основная задача нашей компании в будущем — развитие высококонкурентной, независимой отечественной лакокрасочной индустрии, создание новейших продуктов в различных отраслях промышленности. И мы смело смотрим в будущее!»

## Собственное производство пигментных паст

Компания «ПЛ Кемикал» под брендом Hi-Tech Flexo работает на рынке с 1995 года, занимается продвижением пигментных паст и водных лаков и на сегодняшний день добилась значительных успехов в поставках красок на водной основе. Благодаря этому был приобретён необходимый практический опыт и понимание требований рынка.

В этом сегменте довольно высокие стандарты качества из-за многолетней конкуренции лучших иностранных производителей и присутствия мировых лидеров в области печати по гофрокартону и других сегментов применения красок на водной основе. После появления девятого пакета санкций стало ясно, что привычный путь импорта пигментных паст стал невозможен и единственный вариант продолжить и нарастить поставки — локализация производства. Как известно, для создания нового цеха требуется решить множество задач. В первую очередь определиться с местом размещения оборудования и разработать качественные рецептуры.

Под новый производственный участок было оперативно возведено новое здание и подключены все необходимые коммуникации. В здании предусмотрены места для размещения производственного оборудования, складские помещения, система очистки воды, лаборатория и подсобные помещения. В цехе установлено современное оборудование для диспергирования. Лаборатория оснащена оборудованием для контроля качества. Система очистки воды необходима для предотвращения загрязнения окружающей среды частицами пигментов и компонентами из пигментных паст.

## Лаки, станция смешения и лаборатория

Из пигментных паст и технических лаков производства компании Hi-Tech Flexo возможно изготовить широкий ассортимент флексографических красок. Для печати по гофрированному картону предлагается линейка технических базовых лаков с низким уровнем пенообразования и высокой экономичностью расхода. Эти лаки позволяют получать краски повышенной интенсивности, снижая расход.

Для особых случаев печати по гофрокартону используются лаки различной стойкости, водостойкости, жиростойкости и много других.

Для печати бумажных пакетов специально разработан лак, который обладает улучшенной совместимостью с пигментными пастами и возможностью работы на сверхвысоких скоростях.

Для печати по невпитывающим материалам предназначены специальные лаки. Они позволяют отказаться от использования красок на основе растворителей в пользу водных, что особенно актуально после значительного подорожания растворителей и с точки зрения пожарной безопасности и экологии.

Колористическая лаборатория оказывает услуги по подбору цвета любой сложности, в том числе металлизированной краски и для печати по невпитывающим основам.

Компания более 20 лет занимается производством и разработкой водных и УФ-лаков и обладает большим опытом и ассортиментом покровных и технических лаков. Команда технологов готова оказать помощь в подборе необходимого материала или заняться разработкой по требованиям заказчика.



Разработка рецептур также потребовала существенной исследовательской работы и проведения целого ряда тестов. Органические пигменты гидрофобны и обладают высоким сродством с растворителями, поэтому хорошо диспергируются в них. Однако поместить гидрофобное вещество в водную среду непростая задача, которая решается при помощи диспергаторов.

У каждого пигмента свои особенности, поэтому рецептуры создавались для каждого из них с учётом высоких стандартов качества и для соответствия требованиям рынка по интенсивности цвета.

Таким образом, в кратчайшие сроки был создан и запущен новый производственный участок, где изготавливаются высокопигментированные пасты основного цветового ассортимента.

Благодаря новому производству пигментных паст отечественная полиграфическая промышленность обеспечена водными флексокрасками российского производства и теперь не зависит от поставок продуктов иностранного производства.

## Флексографские краски Hi-Tech Flexo производства «ПЛ Кемикал»

Артикул	Цвет	Пигмент
02WB	Белый	PW6
0BW2	Супербелый	PW6
1Y00	Жёлтый	PY13
2P00	Оранжевый	PO13
3R01	Красный	PR2
3M00	Рубин	PR57:1
4V01	Фиолетовый	PV27
5B00	Синий	PB15:3
6G00	Зелёный	PG7
7KP1	Чёрный	PBK7

Компания «ПЛ Кемикал» приглашает вас на свой стенд (B5045, павильон 1, зал 2) на выставке RosUpack 2023.

**HI-TECH FLEXO**

Московская область  
городской округ Люберцы  
e-mail: printline.info@gmail.com



# ДОБРЫЙ КАРТОН ИЗ ДОБРУША

Продукция Добрушской бумажной фабрики «Герой труда» пользуется заслуженной популярностью у российских типографий. Производитель постоянно совершенствует свою продукцию и логистику, а также оказывает качественную сервисную и технологическую поддержку, оперативно решая все производственные вопросы. Ассортимент картона, выпускаемого в «Добруше», расширяется (в настоящее время он выпускается в 11 плотностях от 170 до 330 г/м<sup>2</sup>), благодаря своим качествам, он становится всё более востребован типографиями.

В мае 2023 года, перед выставкой «РосУпак», мы побеседовали с представителями трёх упаковочных типографий и одного производства товаров народного потребления, рассказав им об опыте работы с продукцией Добрушской фабрики. Также мы вспомнили и свой январский опыт, когда наш постоянный партнёр, московская типография «Вива-Стар», отпечатала рекламную наклейку на картоне «Добруш» к выставке «УпакЭкспо». Предлагаем вашему вниманию эту подборку клиентских отзывов.

## ТЕСТ ЖУРНАЛА «ИНДУСТРИЯ ПЕЧАТИ» И ТИПОГРАФИИ «ВИВА-СТАР»



Предложив сделать наглядный тест картона «Добруш» в виде наклейки с тиснением фольгой и отделкой выборочным лаком в очередной номер журнала «Индустрия печати», который распространялся на выставке «УпакЭкспо», мы были уверены в том, что всё получится блестяще. С типографией «Вива-Стар» мы работаем не первый год и, несмотря на то, что предприятие специализируется на печати периодики, а не упаковки, полиграфического опыта в отделке ему не занимать. Также мы были уверены и в поставщике материалов «Дубль В», чья фольга Kurz использовалась для тиснения.

Согласовав разработанный дизайнером макет с клиентом и технологами, мы заказали картон при содействии официального представительства Добрушской фабрики, компании «ЦБК-Трейддинг». Поставка оперативно прибыла в типографию, и «Вива-Стар», привыкшая к сжатым срокам при работе с периодическими изданиями, не менее оперативно произвела тесты и отпечатала тираж наклейки на картоне 290 г/м<sup>2</sup>.



Макет содержал большие области запечатки плашкой насыщенного тёмно-синего цвета и небольшие области и элементы, выделенные тиснением фольгой и выборочным УФ лакированием.

По отзывам печатников и технологов типографии каких-либо проблем при печати и отделке не возникло. Картон вёл себя в печати и послепечатных операциях предсказуемо, приладка была стандартной, никакой лишней отбраковки не было. И это, повторим, при том, что типография «Вива-Стар» не специализируется на работе с упаковочным картоном.

Отзывы профессионалов и посетителей выставки «УпакЭкспо» были также исключительно положительными. Эксперимент удался и в дальнейшем мы обязательно поставим новые, усложнив задачу и макет, чтобы опробовать более плотные сорта картона. А пока передаём слово представителям упаковочных типографий, уже имеющих большой опыт работы с картоном «Добруш».



Представительство Добрушской бумажной фабрики «Герой труда»: ООО «ЦБК-Трейддинг». Москва, Кронштадтский б-р, 7. Тел.: +7 (499) 270-05-53. Сайт: <https://cbk-tr.ru>. Электронная почта: [pro@cbk-tr.ru](mailto:pro@cbk-tr.ru)

## «ПЕЧАТНЫЙ ДОМ АВИСС»: 250 ТОНН УПАКОВКИ В МЕСЯЦ — ДАЛЕКО НЕ ПРЕДЕЛ



**За 17 лет работы «Печатный дом Ависс» напечатал более 10 тысяч артикулов фармацевтической упаковки и использует картон «Добруш» уже около года. Об опыте работы с продукцией Добрушской фабрики нам рассказал начальник отдела снабжения этой московской типографии Дмитрий Майоров.**

Сегодня «Печатный дом Ависс» изготавливает в месяц около 30 млн единиц упаковочной продукции для лекарственных средств. Производственные мощности позволяют удвоить эти объёмы. Парк оборудования продолжает увеличиваться и включает в себя машины немецкого, швейцарского и японского производителей. Компания принимает заказы на разработку вторичной упаковки, дорабатывает макеты, оказывает технологическую и дизайнерскую поддержку заказчиков. Срок с момента обращения заказчика до отгрузки тиража может составлять 10-14 дней. Компания готова сокращать этот срок, но практика показывает, что на согласование всех вопросов по запуску в производство в среднем проходит примерно две недели. Для увеличения оперативности и прозрачности прохождения заказов большое внимание уделяется автоматизации процессов от приёма заказа до формирования отгрузок.

«Мы начали работать с картоном «Добруш» около года назад и на данный момент перерабатываем его порядка 100-120 тонн. Производим упаковку для достаточно большого количества фармацевтических препаратов, косметологических препаратов, БАДов и т. д.

При этом у нас печатается полноцветная упаковка с большими плашками и большим количеством пантонов. — рассказывает Дмитрий. — «Добруш» с этой задачей справляется. Ряд компаний уже прописал его в своих спецификациях и требованиях.

Также мы делаем постпечатную обработку различной сложности, и картон ведёт себя хорошо.

При возникновении технологических вопросов мы обращаемся к представителям производителя, и все вопросы решаются быстро. Оперативно получаем ответы на возникшие вопросы. Технологи «Добруша» всегда на связи. Одним словом, в плане поддержки всё хорошо».

Картон поставляется чётко и бесперебойно. Об этом могу отозваться исключительно с положительной стороны. Не было случая, чтобы мы не получили необходимый картон. Если в какой-то момент нет размера, который нам нужен, то минимизировать расходы можно корректировкой цены. «Добруш» достаточно гибок в этом плане. Мы постоянно работаем на свежем картоне и могу отметить, что с каждой партией он становится всё лучше и лучше. Новые поступления срабатывают практически сразу, картон не залёживается. Есть небольшие остатки — около 5 тонн каждого вида».

Говоря о перспективах развития, Дмитрий отмечает, что компания готова к увеличению объёма заказов — закуплено новое оборудование и расширен склад: «Мы существенно увеличили складские помещения, чтобы соответствовать требованиям наших клиентов, которым было необходимо, чтобы у нас хранился необнуляемый трёхмесячный запас упаковки. Сегодня наши складские ёмкости 600-700 тонн, при необходимости будем делать склад больше».

Мы считаем, что качество обслуживания в B2B-бизнесе имеет ключевое значение для успешного развития компании».





## ТИПОГРАФИЯ «ДРУК СЕРВИС»: ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ПОЛИГОН ДОБРУШСКОЙ ФАБРИКИ

Типография «Друк Сервис», расположенная в пригороде Минска, стала тестовой площадкой и испытательным полигоном Добрушской бумажной фабрики «Герой труда» в силу своего профиля и авторитета, заслуженного годами качественной работы на рынке упаковки. Сегодня это образцовое предприятие печатает только картонную упаковку, производя ежемесячно от 3,8 млн листоотисков, что в свою очередь равняется 35 миллионным картонным коробкам и пачкам ежемесячно, и отгружая около половины объёма продукции в Россию.



Директор «Друк Сервис» Сергей Ключаков рассказывает, что упаковочная специализация была выбрана с самого начала, хотя в первые годы

предприятие производило и этикетку, которая составляла около половины оборота. «Наше предприятие на рынке с 1999 года. Со временем типография вышла на свою специализацию и уже лет десять работает исключительно с картоном. В 2015 году, проведя стратегическую сессию, мы решили сконцентрировать усилия на упаковке для фармацевтической отрасли, — вспоминает Сергей. — На сегодняшний день она составляет более 65% нашей продукции. 30% — это пищевая промышленность, в основном кондитерский сегмент, и 5% — всё прочее: бытовая химия, товары повседневного спроса и т. д.»



Типография сертифицирована по стандартам ISO и GMP; оснащена двумя офсетными печатными машинами MAN Roland 706, пятью прессами Bobst и тремя линиями фальцесклейки, прочим необходимым полиграфическим оборудованием, позволяющим быть предприятием полного цикла. Современный парк послепечатного оборудования позволяет типографии предлагать широкий спектр отделки: многоуровневое тиснение фольгой, конгревное тиснение, вырубку и фигурную высеку, УФ-лакирование и склейку изделий любой сложности.

«С конца 2021 года мы начали работать с Добрушским картоном и стали для «Добруша» стратегическим партнёром не только в рамках переработки выпускаемого фабрикой сырья для полиграфической отрасли, но и в рамках оперативного тестирования всех новинок — стали испытательным полигоном. Все новинки, которые выпускаются, сначала попадают к нам. После того как мы протестировали картон, проверили его в производстве и дали обратную связь фабрике, продукция идёт на рынок, — объясняет директор типографии. — Отмечу как производитель: картон «Добруш» уже может вполне конкурировать с европейскими и китайскими марками. С каждой партией картон становится всё лучше.

Мы видим, что предприятие сделало за полтора года очень много в плане совершенствования качества своей продукции. До добрушского картона наша типография работала практически со всеми представленными на рынке картонами, то есть нам есть с чем сравнивать. Весь 2022 год мы печатали практически на добрушском материале и использовали крайне небольшой объём от «Камы». В конце прошлого года «Добруш» стал выпускать картоны более тяжёлые — 310 и 330 г/м<sup>2</sup>, ввиду чего доля переработки картона данного производителя у нас увеличилась ещё больше.

Как ведёт себя картон в печати и постпечатной обработке? «Стандартно прилаживаемся, требуется от 150–200 листов, чтобы выйти на заданный цвет, по этому параметру нет никакого отличия от европейских марок. Картон без проблем обрабатывается: отлично ложится фольга и делается конгревное тиснение, хорошо лакируется, нормально рубится, после вырубки не пылит.

Каких-либо существенных нареканий у нас нет. Микроклимат должен быть обязательно, это важно для любого картона. Картон по производственному регламенту у нас акклиматизируется в течение двух суток. Печатный цех оборудован системами кондиционирования, увлажнения и осушения. Послепечатные цеха также оснащены системой увлажнения», — говорит Сергей Ключаков.

Сейчас предприятие загружено примерно на 75% от своей «паспортной» мощности. «Мы работаем в две смены по 12 часов, круглосуточно, 24/7, без выходных и праздников. В запасе есть ещё около 20% мощности, запол-

нить производство на все 100% это не совсем правильно, — объясняет руководитель. — И мы не останавливаемся в поиске новых клиентов и открыты к сотрудничеству, поскольку стремимся к понятной маржинальности и экономической безопасности предприятия. Более того, стараемся не допускать, чтобы заказы одного из клиентов составляли более 10% нашего оборота. Если потребности клиента в картонной упаковке растут быстрее, чем наполняется наш портфель заказов, то мы его отсекаем, предлагая привлечь к работе над избыточным объёмом заказываемой упаковки наших коллег из полиграфического круга, либо стараемся расти быстрее».

нения и какие, чтобы фабрика могла при необходимости что-то донести и производить картон серийно.

Их специалисты регулярно приезжают к нам на площадку. Наши также регулярно бывают в Добруше. У нас организован постоянный электронный канал связи, в котором оперативно взаимодействуют сотрудники отдела качества и производства со стороны «Добруша» и службы главного технолога, ОТК и производства с нашей стороны.

Как только возникает какой-то вопрос по картону, он фиксируется посредством описания проблемы и фотографии, а затем отправляется на обсуждение с указанием номера роля.



Для бесперебойного производства необходимы чёткие поставки. «Производство делаем под заказ, упаковку отгружаем практически с колёс. Под стратегических партнёров храним определённый запас картона, но это никак не связано со стабильностью его поставок «Добрушем». Всё отгружается чётко, хранение картона под стратегических заказчиков это скорее вопрос политики и безопасности типографии.

«Добруш» оперативно реагирует на все наши запросы, и картон мы получаем вовремя и в необходимом количестве. В рамках регламентов фабрики делаем заявку, она учитывается в производственном плане, всё стандартно».

Процесс взаимодействия с фабрикой выстроен следующим образом: «Первые ролики из каждой новой партии, в которой были сырьевые корректировки или изменения технологического процесса, поступают в типографию. Мы планируем их в производство и более пристально смотрим, есть ли из-

Фабрика может чётко установить, с какого тамбура этот картон, даёт обратную связь и принимает решение, что нужно подкорректировать».

Отвечая на вопрос: «С какими тиражами работает типография?» — Сергей Ключаков говорит: «От 5–7 тысяч печатных листов наша цена будет интересна для белорусского клиента (мы в данном случае очень конкурентоспособны) и от 10–15 тысяч листов для российского клиента. Разница в тираже связана с логистикой. По стоимости мы в рынке, поскольку, как упоминал ранее, 50% мы отгружаем в Россию. Мы не фундаментально дешевле российской типографии, но в честной конкурентной борьбе и на открытых тендерах и в системной работе часто выигрываем».

В заключение отметим, что в таком симбиозе и слаженной работе типографии и бумажной фабрики, безусловно, есть целый ряд преимуществ, которые идут на пользу как участникам тандема, так и всему рынку в целом.



## «АЛЬБА ПЛЮС»: 25 ЛЕТ РАБОТЫ НА РЫНКЕ УПАКОВКИ

Полиграфическое предприятие полного цикла — тверская типография «Альба Плюс» на рынке с 1998 года. Приоритетной деятельностью компании сегодня является производство многокрасочной картонной упаковки при помощи четырёх офсетных печатных машин и богатого парка послепечатного оборудования. Площадь производственных и складских помещений более 20 000 м<sup>2</sup>. Коллектив компании — около 200 человек. В силу её специализации 95% перерабатываемых материалов составляет картон. О работе типографии и её сотрудничестве с Добрушской бумажной фабрикой нам рассказала заместитель директора Елена Соколова.



### Расскажите, пожалуйста, о вашем производстве и оборудовании.

Я работаю в типографии уже 23 года. Мы начинали с небольшого производства с коллективом 9 человек, первая упаковка изготавливалась на двухкрасочной машине, плоскочечной вырубке и одноточечной ФСМ линии минимального размера. Нашей компанией проделан огромный путь от маленькой типографии до современного производства. Сегодня «Альба Плюс» — это большой полиграфический комплекс с новым высокоскоростным оборудованием, просторными производственными цехами, оснащёнными автоматическими системами увлажнения и поддержания климата, большими современными складами картона и готовой продукции.

Основа нашего печатного процесса — это 6-красочные машины для традиционной и УФ-печати KBA Rapida (формат 740×1060 мм), уникальная для России лакирующая машина KBA Rapida, которая имеет в своей комплектации более десятка анилоксов различного вида и позволяет наносить покрытия необходимой толщины и структуры.

Кроме того, у нас большой парк нового оборудования для допечатной и послепечатной обработки: комплексы StP и полноформатные плоттеры, цветопробная цифровая машина, двухножевые флорезки, вырубные автоматы с секциями удаления облоя, автоматические машины для тиснения, фальцевальнотисняющие линии, оснащённые форсуночными системами и позволяющие клеить в том числе и объёмную упаковку, окошкостроительное оборудование, ламинаторы, автоматические линии для кашировки, автоматические упаковщики и другое оборудование.

### Для каких регионов и секторов рынка вы производите упаковку?

Полный цикл современного производства от изготовления плоттерных образцов и цифровых цветопроб до отгрузки продукции собственным транспортом позволяет нам обеспечивать минимальные сроки изготовления, высокое и стабильное качество выпускаемой упаковки, оперативное изменение параметров выпускаемой продукции, гибкие и выгодные цены

на упаковку. Среди наших заказчиков предприятия и компании различного профиля от небольших пекарен до огромных машиностроительных предприятий всех уголков нашей страны, но поскольку мы находимся в Твери, то 80% наших заказчиков приходится на центральный регион.

Хочется отметить, что 70% упаковки изготавливается именно на целлюлозных картонах, в том числе и на белорусском картоне «Добруш», который обеспечивает лучший внешний вид, позволяет использовать в процессе производства сложную отделку и подходит для упаковочных линий при дальнейшей сборке у наших заказчиков.

Общий ежемесячный объём перерабатываемого картона сейчас составляет около тысячи тонн в месяц, но на нашем складе всегда находится до 2,5 тысяч тонн. Поскольку типография работает круглосуточно без выходных, то очень важна оперативность подготовки материалов для производства. Объём производства упаковки и, соответственно, количество картона увеличивается с каждым годом.

### А как давно вы работаете с картоном «Добруш» и как его оцениваете?

Первый раз мы попробовали «Добруш» осенью прошлого года. Получили пробные партии, сделали тесты, затем первые тиражи для заказчиков. Протестировали на всех операциях: печать, выборочное ла-

кирование, тиснение, конгрев, ламинация, кашировка, вырубка, склейка. Стоит отметить, что появление у нас в России и Белоруссии фабрик, которые могут производить целлюлозный картон марок GC-1 и GC-2, было большим прорывом. Они немного разные, каждый занял свою нишу. Картон «Добруш» более пластичный по сравнению с российским аналогом и более пухлый. Для многих наших заказчиков это достаточно важные характеристики.

На нашем производстве идёт постепенное освоение картона «Добруш». В конце 2022 года были небольшие проблемы с мелованным слоем в связи с заменой сырья, но комбинат достаточно оперативно принял меры, и с января мы получаем партии, которые нас полностью удовлетворяют. Кроме того, тонкие сорта картона «Добруш» хорошо себя зарекомендовали в качестве лайнера для упаковки из микрофроккартона различного профиля. Многие наши заказчики, которые раньше предпочитали макулатурный картон на лайнер, перешли на «Добруш», при этом повысив качество своей упаковки без увеличения стоимости. В текущее время это очень важный показатель.

### Вы работали с самыми разными картонами, которые были представлены на российском рынке. Как бы вы сравнили их с продукцией Добрушской бумажной фабрики?



Нам действительно есть с чем сравнить благодаря нашему многолетнему опыту. Ранее мы работали в основном с европейскими и китайским целлюлозными картонами, в том числе и с новыми заводами из Финляндии, Китая. Мы видели все стадии их развития — от запуска картона, тестовых партий до выпуска партий стабильного качества.

Надо отдать должное нашим производителям — они оперативно и хорошо смогли начать производство в такое непростое время. Конечно, на начальном этапе всегда возникают проблемы — отладка технологии, характеристик картона, стабильность партий, но они решаются в процессе производства.

При этом идёт тесная работа наших технологов и ОТК с производителем картона «Добруш», мы оперативно даём обратную связь по возникшим проблемам, к нам приезжают их технологи, вместе анализируем процесс производства упаковки на всех этапах на картоне, и, на мой взгляд, фабрика быстро реагирует и на данном этапе достигла очень хороших результатов.

Сравнивая продукцию фабрики с европейскими картонами, можно сказать, что они практически сравнялись. И этот результат был достигнут всего за год.

Качество печати и отделки, которое мы можем получить сейчас на картоне «Добруш», абсолютно сравнимо с тем, которое мы имели, работая на импортных аналогах.

Объективно анализируя качество картона, стоит отметить, что иногда ещё возникают проблемы со стабильностью партий картона — возможно, это связано с поставками различного сырья, которое получает фабрика для своего производства.

### Как ваши заказчики восприняли замену ранее использовавшихся вами материалов на картон «Добруш» и какие, на ваш взгляд, у него перспективы?

Мы обязательно согласовываем все изменения, в том числе по замене материалов, с нашими клиентами, проводим тесты и испытания, показываем и совместно оцениваем результат. Почти все наши заказчики остаются довольны. Здесь необходимо отметить ещё одно важное качество картона «Добруш»: у него очень стабильные характеристики по толщине, отклонения всегда в пределах нормы. Для упаковки, которая используется в дальнейшем на картонно-упаковочных линиях у наших клиентов, эти характеристики очень важны, поскольку изменения толщины картона внутри партии приводит к сбою и дополнительному браку. Также этот параметр важен и для нас. Если при печати небольшие отклонения ещё допустимы, то при сложной вырубке и тиснении стабильность показателя толщины картона крайне важна.

Кстати, сейчас как раз тестируем картон «Добруш» плотностью 170 г/м<sup>2</sup> в качестве лайнера для упаковки из МГК, кроме этого проводим тестирование слимовки плотностей 270-330 г/м<sup>2</sup> на кашировальной линии для подарочной премиальной упаковки.

Перспективы использования картона «Добруш» в производстве и роста потребления мы оцениваем весьма положительно. Белорусская компания смогла предложить рынку хорошую цену и обеспечивает должное качество и стабильность. Сроки поставки чёткие, фабрика оперативно реагирует на претензии, на наши запросы и в короткие сроки поставляет необходимые плотности и форматы.



Представительство Добрушской бумажной фабрики «Герой труда»: ООО «ЦБК-Трейддинг». Москва, Кронштадтский б-р, 7. Тел.: +7 (499) 270-05-53. Сайт: <https://cbk-tr.ru>. Электронная почта: [pro@cbk-tr.ru](mailto:pro@cbk-tr.ru)

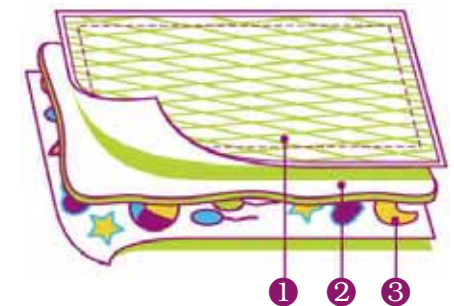


# LUXSAN: ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ИХ ПИТОМЦЕВ

## «ИНТЕРТЕКС» ВЫБИРАЕТ ЦЕЛЛЮЛОЗУ ИЗ ДОБРУША



«Мы производим большие партии продукции под собственными торговыми марками аптечных сетей: «Доктор Столетов», «Планета здоровья», «Апрель» и многих других. Поставляем продукцию крупным дистрибьюторам, таким как «Катрен» и др. Также выпускаем товары для частных торговых марок на зоорынке. Мы открыты для любой компании. Минимальная партия — от 15 до 20 тысяч упаковок одной ассортиментной позиции», — объясняет Иван Иванович Богомаз.



«Интертекс» является российским производителем и более десяти лет выпускает товары санитарно-гигиенического назначения под торговой маркой Luxsan. Бинты, пеленки и подгузники для детей и взрослых изготавливаются на итальянском оборудовании и, благодаря своему качеству, не первый год пользуются доверием потребителей. Около половины объема выпускаемой продукции закупается через тендеры государственных учреждений. Вторая часть приобретает крупными аптечными сетями и фармдистрибьюторами. Также под брендом Luxsan Pets выпускаются коврики, подгузники и бинты для животных. Эта направление составляет около 10% в общем объеме продукции.

Фабрика и склад расположены на собственных производственных площадях в Брянске. С прошлого года «Интертекс» заменил импортное сырье целлюлозой, поставляемой Добрушской бумажной фабрикой «Герой труда», и, по отзывам специалистов компании, она не уступает материалам, использовавшимся ранее. О производстве и продукции компании, а также о сотрудничестве с белорусским поставщиком нам рассказал генеральный директор «Интертекс» Иван Иванович Богомаз.



Говоря о производственных мощностях, руководитель отмечает, что итальянские автоматические линии позволяют работать в круглосуточном режиме, «запас мощности у нас есть, и мы оперативно справляемся с выпуском государственных и коммерческих заказов в необходимых объемах и в срок. И есть возможность для производства дополнительных объемов».

Когда возникла необходимость замены импортного сырья, компания стала тестировать продукцию отечественных производителей в соответствии со своими техническими требованиями. Поскольку продукты Luxsan являются изделиями медицинского назначения, важны были гипоаллергенность, уровень pH материала и ряд других параметров, таких как толщина и прочность целлюлозы в рулонах.

«Мы обращали внимание на все параметры. Тестировали продукцию всех заводов. Много было нареканий, кому-то что-то удалось сделать, кому-то не всё. Не буду называть компанию, но мы имели большие проблемы при использовании её продукции, было много брака, разрывы полотна и так далее, — рассказывает директор. — В итоге мы протестировали продукцию практически всех представленных на российском рынке производителей и остановили свой выбор на «Добруше», так как их продукция соответствовала всем нашим техническим требованиям».

В цехах «Интертекса» поддерживается необходимая для бесперебойной работы производственных линий климатика, постоянная температура и влажность, поскольку у целлюлозного полотна есть стандартные допуски на влажность и усушку.

В продукции Luxsan, предназначенной для детей, используется яркая цветная печать на защитном слое пленки. Эта линейка продолжает развиваться, так как, по мнению компании, премиальное качество должно присутствовать на рынке.

В товарах Luxsan для зоорынка также используются принты на нетканом материале. Благодаря оригинальной визуализации продукция выглядит как коврик.

С завода товар выходит в красочной упаковке и в палетированном виде хранится на складах в Брянске и в Москве. Помимо госпоставок компания работает по прямым контрактам с аптечными сетями и крупными дистрибьюторами.



Представительство Добрушской бумажной фабрики «Герой труда»: ООО «ЦБК-Трейддинг». Москва, Кронштадтский б-р, 7. Тел.: +7 (499) 270-05-53. Сайт: <https://cbk-tr.ru>. Электронная почта: [pro@cbk-tr.ru](mailto:pro@cbk-tr.ru)





www.oktoprint.ru

# Расходные материалы для полиграфии



ВМЕСТЕ ДЕЛАЕМ МИР ЯРЧЕ!



# ПЛАНЫ ЗАЛОВ ВЫСТАВОК ROSUPACK И PRINTECH

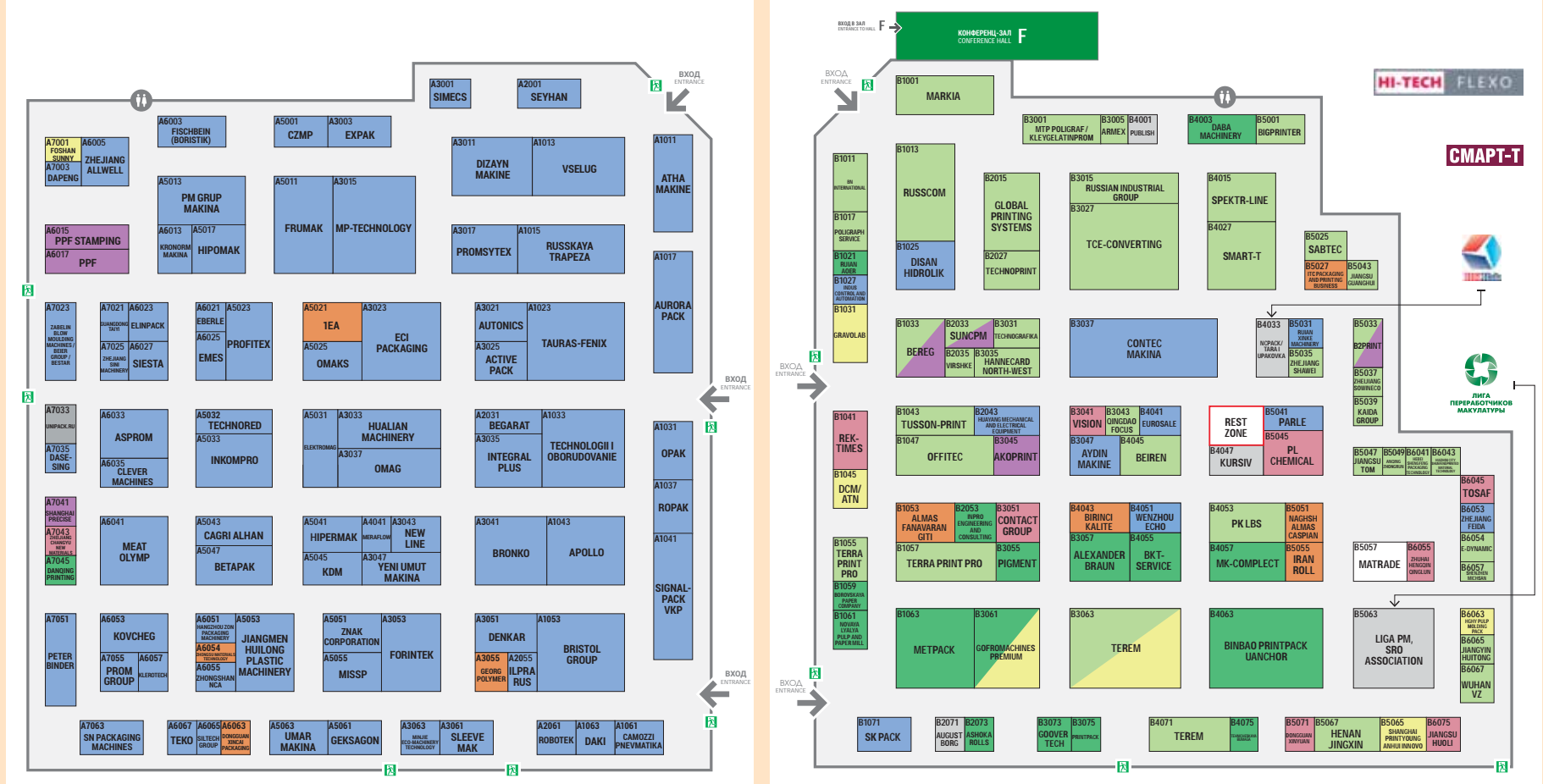
- ▶ УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ PACKAGING MACHINERY
- ▶ СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ RAW AND EXPENDABLE MATERIALS
- ▶ ГОТОВАЯ УПАКОВКА, POSM READY PACKAGING, POSM
- ▶ СКЛАДСКИЕ СИСТЕМЫ WAREHOUSING SYSTEMS
- ▶ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА УПАКОВКИ PACKAGING PRODUCTION MACHINERY
- ▶ ЭКСПОЗИЦИЯ ЦЕП PULP AND PAPER EXPOSITION
- ▶ ЭТИКЕТКА LABELLING
- ▶ СМИ, ПАРТНЕРЫ MEDIA, PARTNERS

## ПАВИЛЬОН 2. ЗАЛ 7



ПРОДОЛЖЕНИЕ: С. 24





Специальный выпуск к выставке RosUpack 2023  
 Шеф-редактор выпуска Игорь Кистенев  
 kistenev@printindustry.ru

Контакты редакции:  
 190121, Санкт-Петербург,  
 ул. Александра Блока, д.5, лит. А, оф.104  
 Тел.: +7 951 646-09-12, +7 921 364-09-51  
 Сайт: www.printindustry.ru

Специальный выпуск журнала «Индустрия печати», №2 2023. Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-74714 от 11.01.2019. Учредитель, гл. редактор: Шмаков А.М. (shmakov@printindustry.ru). Подписано в печать: 25.05.2022 г. Тираж: 10 000 экз.

Отпечатано в «Московская газетная типография», ОАО. Москва, улица 1905 года, дом 7, стр. 1. www.mosgt.ru  
 Тел.: +7 (499) 259-81-10.