



Переход от маркировки, соответствующей нормативными требованиями к маркировке, приносящей прибыль

Технология высокоскоростной непрерывной каплеструйной печати дает новые возможности оптимизации процесса упаковки



Инновации в области маркировки всегда ориентированы на повышение надежности печати и одновременно должны соответствовать требованиям к скорости современных упаковочных линий. Поскольку эти требования остаются актуальными, совершенствование технологии непрерывной каплеструйной печати **дает новые возможности для нанесения маркировки, улучшающие внешний вид упаковки, формат и содержание наносимой маркировки.**



Аннотация

Технология высокоскоростной непрерывной капле струйной печати предоставляет новые возможности совершенствования процесса упаковки.

Передовые технологии в отрасли маркировки обычно концентрируются на проблемах увеличения срока службы и надежности принтеров при одновременном соответствии требованиям скорости печати. Оборудование для печати приносит потребителям ощутимые преимущества, поэтому поставщики оборудования для маркировки не особо задавались вопросом о том, какое влияние маркировка оказывает на саму упаковку продукта. Бесспорно, значительный прогресс, достигнутый в отрасли маркировки в последние 20 лет, позволил усовершенствовать качество печати в сравнении с прежними технологиями печати. Тем не менее технология непрерывной капле струйной печати (CIJ) по-прежнему преобладает в тароупаковочной промышленности благодаря своей непревзойденной универсальности. До недавнего времени поставщики оборудования не уделяли особого внимания совершенствованию функциональных возможностей технологии непрерывной капле струйной печати, считая основным назначением данной технологии маркировку, соответствующую нормативным требованиям.

Содержание

Аннотация	3
Возможности инновационных идей в маркировке	4
Вам не придется выбирать между скоростью и качеством печати	6

Любопытно, что дальнейшее развитие технологии скоростной непрерывной каплеструйной печати сделало возможным маркировку с расширенным набором функций. Необходимым условием всегда будет соответствие скорости работы линии — принтер должен отвечать требованиям производственной среды.

Развитие технологии скоростной непрерывной струйной печати предоставляет специалистам по упаковке возможность использовать разнообразные варианты маркировки для улучшения внешнего вида, формата и содержания маркировки. Попросту говоря, такое совершенствование технологии позволяет специалистам по упаковке печатать более информативное содержание за более короткое время.

Данная брошюра содержит информацию о том, как совершенствование технологии высокоскоростной непрерывной струйной печати достигло точки, когда маркировка с добавленной стоимостью является реальной возможностью во многих операциях упаковки.

В недавнем прошлом технология мелкосимвольной каплеструйной печати требовала постоянного поиска компромисса между скоростью работы линии, информационной полнотой маркировки и качеством печати. Именно в этом заключалась ограниченность технологии. Технология заключается в струйном нанесении отдельных капель чернил и изменении траектории подачи чернил для «отрисовки» знака по одной капле в каждый момент времени (см. схему технологии CIJ). Эта технология отлично подходит для печати в одну строку, но скорость и качество печати сильно снижаются при печати нескольких строк. С учетом данных ограничений технология наиболее часто используется для нанесения соответствующей установленным требованиям маркировки, состоящей из одной или двух строк (часто это срок годности, номер партии и другие аналогичные данные).

Переход к маркировке, приносящей прибыль

Специалисты в области упаковочного оборудования продолжают требовать от поставщиков оборудования для маркировки более быстрых технологий для применения на линиях с чрезвычайно высокими скоростями работы. Применение технологии в высокоскоростных линиях упаковки напитков и консервов, а также в молочной и фармацевтической промышленности диктует необходимость следующих четырех типов оптимизации технологии сверхскоростной непрерывной каплеструйной печати.

- 1) Повышенное разрешение, печатающие головки с более высокой частотой, обеспечивающие нанесение достаточного числа капель чернил с учетом условий производственной среды.
- 2) Чернила для скоростной печати, разработанные с учетом оптимального формирования капли.
- 3) Сложнейшие программные алгоритмы, обеспечивающие более высокое качество печати.
- 4) Высокоскоростная передача переменных данных, обеспечивающая печать уникальной маркировки на каждой упаковке.

В целом благодаря этим усовершенствованиям новейшие модели принтеров мелкосимвольной каплеструйной печати могут наносить больше переменных данных с более высокой скоростью и лучшим качеством. Хотя лежащая в основе такой печати технология представляет огромный интерес, возможности маркировки с добавленной стоимостью весьма необычны. Современные высокоскоростные принтеры непрерывной каплеструйной печати обладают достаточной скоростью печати, позволяющей специалистам по упаковке добавлять третью строку информации там, где ранее всегда были ограничены маркировкой только двух строк, или выделять определенные элементы маркировки жирным шрифтом. Безусловно, авторы данной брошюры не испытывают иллюзий, что третья строка маркировки сама по себе увеличит продажи товара. Но каковы преимущества:

- выделения большего пространства упаковки для нанесения фирменной символики и графических изображений вместо печати соответствующей нормативным требованиям маркировки;
- добавления маркировки рекламной акции на упаковку продукта для повышения продаж;
- добавление более четкой и разборчивой маркировки с целью укрепления доверия к качеству продукции у наблюдательных покупателей?

Конкуренция за место в рядах и на полках супермаркетов достигла предела. В конечном итоге небольшие изменения доли занимаемого рынка означают существенный доход и возможность получения прибыли.

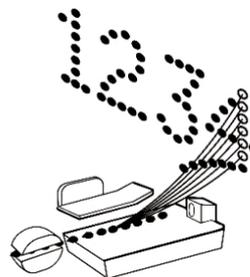


Схема технологии CIJ

Возможности инновационных идей в маркировке



При разработке и продвижении торговой марки и размещении имиджевой рекламы маркетологи максимально используют упаковку для повышения продаж

В пределах использования данной технологии печати переменная маркировка расширяет свободу выбора содержания маркировки специалистами по упаковке. Технология сверхскоростной печати открывает новые возможности для использования технологии непрерывной каплеструйной печати. Рисунки справа демонстрируют возможности мелкосимвольных каплеструйных принтеров с расширенными функциями, используемые ведущими компаниями по упаковке. На этих рисунках отражены несколько общих пунктов, относящихся к наглядной, своевременной маркировке, **рис. 1.**

Рис. 2. Отдадим место на упаковке маркетологам

Высокоскоростные принтеры непрерывной каплеструйной печати обладают способностью печатать более компактную маркировку. В сочетании с высоким разрешением печати новейшие модели принтеров CIJ способны печатать с более плотным расстоянием между символами (больше знаков на дюйм) без ущерба для четкости маркировки. Конечный результат — печать того же объема информации на меньшем пространстве с той же скоростью печати. **Позвольте маркетинговой команде использовать освободившееся пространство для развития торговой марки.**

Рис. 3. Добавление третьей строки в маркировку

Во многих отраслях наблюдается постоянная тенденция использования данных для отслеживания. В прошлом такая потребность вынуждала инженеров по упаковке искать компромисс между содержанием маркировки, скоростью работы упаковочной линии и качеством печати. Благодаря усовершенствованным возможностям новейшего поколения мелкосимвольных каплеструйных принтеров инженерам больше не придется искать компромисс между скоростью печати и содержанием при добавлении третьей строки маркировки в условиях, которые ранее ограничивались маркировкой в две строки. **Соответствие требованиям отслеживаемости без потери скорости работы линии.**

Рис. 4. Добавление маркировки рекламной акции на упаковку

Подобно добавлению третьей строки маркировки добавление информации о рекламной акции всегда приводило к замедлению работы упаковочной линии. Это повышало ожидания к подъему продаж в результате рекламной акции, чтобы компенсировать снижение производительности работы линии.

Сегодня маркетинговый отдел и отдел упаковки могут легко включать данные рекламных акций в оформление упаковки, не испытывая ограничений в скорости работы линии. **Переход от обсуждения ограничений маркировки к обсуждению разработки и продвижения торговой марки.**

Рис. 5. Повышение четкости маркировки

Высокая скорость обладает несколькими преимуществами. Интегрируя скоростные каплеструйные принтеры в свои упаковочные линии, специалисты по упаковке получают возможность печатать жирным шрифтом, что повышает четкость маркировки. Также появляется возможность печати дополнительной информации на упаковке, помогающей потребителям разобраться в нормативной маркировке, — все это занимает то же место и печатается с той же скоростью, что и обычная маркировка. Эти возможности, пусть незначительные, помогают донести до потребителя сведения о качестве. **Укрепление доверия к качеству продукции у наблюдательных покупателей.**

Быстрая печать способствует мелкой печати

Тенденция к использованию упаковки малого размера заметна даже случайному наблюдателю. В сравнении с насыпной упаковкой одноразовая упаковка отвечает нескольким требованиям потребителей, включая удобство, контроль объема и увеличенный срок годности. Но одноразовая упаковка часто требует того же соответствия нормативным требованиям и требованиям отслеживаемости, что и насыпная упаковка, – что приводит к тому, что больший процент поверхности упаковки отводится для маркировки. Помогает и сверхвысокая скорость. Обладая способностью печатать то же содержание на меньшем пространстве, при той же скорости работы линии сверхскоростные CIJ-принтеры освобождают поверхность упаковки для нанесения фирменной символики и информации для потребителей.

Рис. 1. Текущая маркировка



Рис. 2. Печать того же содержания на меньшем пространстве



Рис. 3. Добавление третьей строки данных для отслеживания



Рис. 4. Печать рекламного материала и игровых кодов



Рис. 5. Повышение четкости благодаря использованию ЖИРНОГО шрифта или печати большего количества информации



Примечание. Вся маркировка печатается со скоростью 95 метров в минуту

Вам не придется выбирать между скоростью и качеством печати

Развитие технологии сверхскоростной мелкосимвольной каплеструйной печати позволяет специалистам по упаковке не ограничиваться обычной маркировкой.



Наблюдательный читатель заметит, что лишь небольшое количество каплеструйных принтеров перешли с традиционной печати нормативной маркировки на печать маркировки с расширенным набором функций. Возникает очевидный вопрос. Почему? Специалисты по упаковке с должным консерватизмом подходят к вопросу преодоления ограничений печатающего и маркирующего оборудования, не желая идти на компромисс между скоростью и качеством печати. Использование упаковки для распространения сведений о марке товара давно стало одним из основных способов индивидуализации товара. Исторически сложилось, что каплеструйные принтеры попросту не могли обеспечить достаточную четкость печати, требующуюся для нанесения маркировки с расширенным набором функций (как показано в содержащихся выше примерах). В конце концов упаковка более не ограничивается вопросами эстетики — она призвана обеспечивать информацию, контактные данные и позволять потребителям принимать обоснованные решения о приобретении, времени и месте использования приобретенных товаров.

Компания Videojet смогла преодолеть необходимость выбора между скоростью и качеством печати, используя системный подход к разработке и производству принтеров. Сверхскоростные принтеры компании превосходят возможности современной технологии благодаря применению инновационной системы Precision Ink Drop™ компании Videojet. В системе Videojet Precision Ink Drop™ сочетается уникальный состав чернил, современная конструкция печатающей головки и сложнейшие программные алгоритмы, которые меняют траекторию полета каждой отдельной капли чернил, обеспечивая оптимальное качество маркировки.

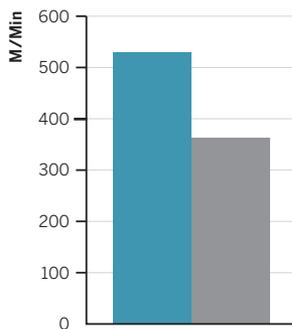
**Конечный результат?
Специалисты по упаковке
теперь могут печатать
больше количество
информации с более
высокой скоростью,
а также внедрять
расширенные функции
в работу своих компаний.**



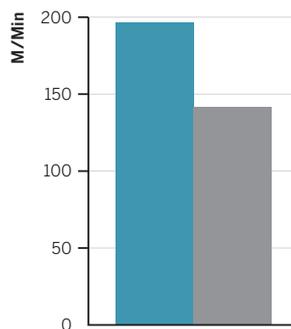
Печать в 2 строки



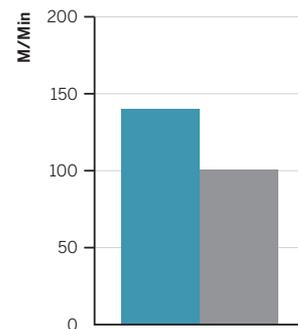
Печать в 3 строки



Печать в одну строку шрифтом 5 на 50 % быстрее



Печать в две строки шрифтом 7 на 41 % быстрее



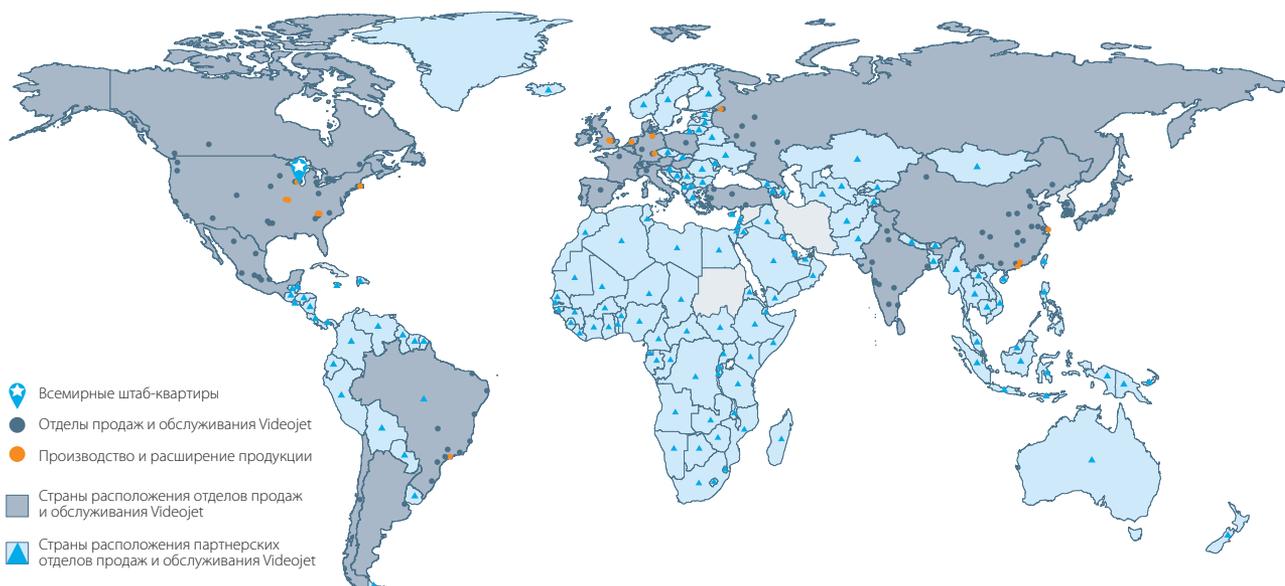
Печать в три строки шрифтом 7 на 43 % быстрее

-  1620 UHS и 1650 UHS
-  Excel UHS

Спокойствие становится стандартом

Videojet — мировой лидер в области маркировки и кодирования с более чем 325 000 принтерами, установленными по всему миру. Вот почему...

- Мы используем наш более чем сорокалетний опыт работы в разных странах мира, чтобы помочь вам выбрать, установить и использовать самое экономичное решение, наиболее соответствующее вашим требованиям.
- Мы предлагаем широкий ассортимент продукции и технологий, которые дают осязаемые результаты в самых разнообразных областях применения.
- Мы разрабатываем и внедряем инновационные решения. Мы всегда вкладываем средства в новые технологии, исследования и разработки, а также в постоянное совершенствование. Мы стоим в авангарде нашей отрасли, чтобы помочь вам занимать то же положение в вашей отрасли.
- В основе нашей репутации — долговечность и надежность продукции и отличное качество обслуживания заказчиков, поэтому можно выбрать компанию Videojet и забыть о тревогах.
- В международной сети компании работают более 3000 сотрудников и свыше 175 дистрибьюторов и производителей исходного оборудования в 135 странах мира. Поэтому где бы и когда бы вы ни задумали основывать свое дело, мы к вашим услугам.



Наш телефон: **+7 (985) 960-11-34**

Наш E-mail: **campaign.russia@videojet.com**

Или посетите веб-сайт **www.videojet.ru**.

Videojet Technologies Inc.

142784, Москва, бизнес-парк Румянцево, строение 4,
блок Е, 7-й этаж

© Videojet Technologies Inc., 2013. Все права защищены.

Политика Videojet Technologies Inc. предусматривает постоянное совершенствование продукции.

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в конструкцию и/или спецификацию без предварительного уведомления.

