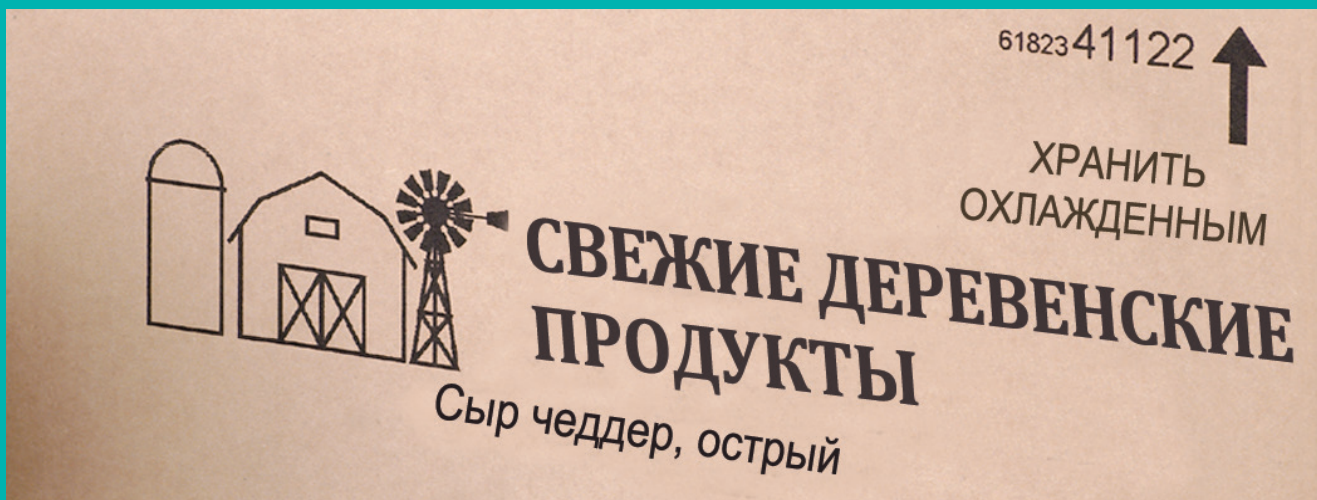




## Снизить расходы на упаковку и упростить процесс производства молочной продукции

Маркировка коробок непосредственно на производстве делает систему упаковки удобнее и повышает эффективность производства



### Экономьте и делайте вашу работу более эффективной, используя меньше видов упаковки

Для упаковки молочной продукции часто применяют коробки разного типа и размера с предварительно нанесенной маркировкой. Можно работать и с такими упаковками, но есть ли более удобные варианты?

Данная брошюра расскажет о том, как можно упростить производство, уменьшить отходы и количество предварительно маркированных коробок, а также достичь большей эффективности работы благодаря печати по требованию.



ВИШНЕВЫЙ ЙОГУРТ НИЗКОЙ ЖИРНОСТИ

25/07/2016 15:46

ПАРТИЯ № 2313



(01)05012345123455102313

## Содержание

|                                                                                               |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Обеспечение потребностей в упаковке, повышение эффективности производства и снижение расходов | 3 |
| Производственные задачи и предварительная маркировка коробок                                  | 4 |
| Скрытые издержки предварительной маркировки упаковок                                          | 5 |
| Возможности маркировки непосредственно на линии                                               | 6 |
| Простая и удобная маркировка на производстве                                                  | 8 |

# Обеспечение необходимой упаковкой, повышение эффективности и снижение расходов

Хотя упаковке, готовой к выкладке, уделяется огромное внимание, перевозка и доставка в основном ведется в предварительно маркированных коробках. При этом производителям необходимо отдельно заниматься вопросами удовлетворения нужд молочного производства и улучшения работы предприятия.

Достигнуть успехов в развитии текущего производства довольно непросто: рост ассортимента молочной продукции порождает появление новых типов предварительно маркированной упаковки со специфической информацией по данному продукту, а также штрихкодами ITF-14 или GS1-128.

Упростить производство, снизить расходы, связанные с подготовкой, планированием, закупкой, хранением и использованием предварительно отпечатанной продукции помогут технологии печати по требованию.



# Производственные задачи и предварительная маркировка коробок



## Проблема

### Рост ассортимента продукции

По подсчетам Mintel, всемирной аналитической компании, которая занимается анализом общих тенденций и вопросами внедрения продукции, в США в 2011 году было запущено 1359 новых молочных продуктов, что на 8 % больше, чем в 2010 году (Global Product Database). Рост числа новых запусков, вероятно, будет продолжаться. Это связано с тем, что на рынке молочной продукции постоянно появляются все новые бренды, а производители и владельцы уже существующих марок стремятся совершенствовать и расширять ассортимент предлагаемой продукции, чтобы охватить больше потребительских вкусов на разных территориях. Рост коммерческой деятельности в странах с развивающейся рыночной экономикой по всему миру также создает спрос на новую молочную продукцию и, соответственно, упаковку.

Растущий ассортимент молочной продукции усложняет работу ответственных за упаковку, так как им приходится создавать больше единиц складского учета со специализированной отпечатанной информацией. Больше задач становится и у отделов по производству, которым нужно подготовить, спланировать и распорядиться всеми типами вторичной упаковки.

## Проблема

### Время бесперебойной работы

Бесперебойная работа производственной линии очень важна, так как молочная продукция быстро портится. Кроме того, запасы готовой продукции напрямую связаны с бюджетом, поэтому важно изготовить, упаковать и отправить продукцию максимально быстро, точно и эффективно. Дополнительные сложности в упаковочном процессе не сделают производство эффективнее, напротив, только усложнят его. Каждый отдельный тип упаковки занимает дополнительное время и требует затрат. Постоянное давление, связанное с рентабельностью молочного производства, вынуждает упрощать производственный процесс и увеличивать время бесперебойной работы.

## Проблема

### Снижение расходов на перевозку

Многие производители используют предварительно маркированные коробки, которые содержат массу сведений о бренде и продукте. Это создает ряд финансовых и производственных сложностей. Рассмотрим эти затруднения подробнее, чтобы понять, как упаковка влияет на прибыль. Источник проблем лежит в необходимости тратить время и ресурсы на несколько типов готовой упаковки и проверку ее правильности. Эти издержки дополняются стоимостью изготовления предварительно маркированной вторичной упаковки, что в целом может серьезно сказаться на текущей прибыли компании.

## Печать по требованию на вторичной упаковке

С помощью нанесения маркировки на линии на вторичной упаковке производители молочной продукции преодолели сложности, возникающие из-за чрезмерного числа типов упаковки, роста потребностей производства и увеличения затрат, связанных с предварительной маркировкой упаковки. Печать по требованию обеспечивает маркировку высокого качества и легко интегрируется в производственные линии.

# Скрытые издержки предварительной маркировки упаковки



## Стоимость новой вторичной упаковки

Стоимость новой вторичной упаковки включает затраты на рабочее время и ресурсы, необходимые на ее производство. Сюда входит: создание нового дизайна и оформления коробок, печать образца, время на его утверждение и стоимость сопровождения упаковки по всему ее жизненному циклу.

### Печать по требованию снижает:

- затраты на создание образцов и подготовку файла для печати, так как редактировать, печатать и утверждать образцы можно прямо на производственной линии;
- время подготовки оформления, которое уменьшается благодаря возможности быстро корректировать текст или коды существующих стандартных дизайнов упаковки;
- требования к предварительно маркированным коробкам вне зависимости от роста ассортимента. Стандартизация упаковки означает снижение общего количества типов упаковки.

## Оптимальный уровень запасов упаковки

Включает затраты, связанные с их покупкой и обслуживанием склада.

### Печать непосредственно на линии снижает:

время, необходимое для осуществления и оптимизации закупки предварительно маркированных коробок, а также расходы на фактические запасы. Это позволяет хранить меньшее количество типов упаковки и выстроить процесс подготовки упаковки к нужному сроку.

## Стадии хранения предварительно отпечатанной упаковки

Эти затраты принимаются во внимание, кроме того, учитывается наличие остатков незавершенных изделий и доставка запасов к производственной линии и на склад.

### Печать по требованию снижает:

количество типов упаковки, которыми необходимо распорядиться, хранить и транспортировать; также она облегчает труд персонала по перемещению предварительно отпечатанных коробок к производственному участку и от него.

## Цена производственной ошибки

Затраты, связанные со случаями, когда запасы используемой упаковки заканчиваются во время производства, могут привести к незапланированному простоем и дополнительным затратам на исправление ошибки.

### Печать по требованию снижает:

необходимость в большом количестве специальной упаковки для определенной продукции. Особенно это актуально, когда имеющийся запас необходимой упаковки заканчивается во время производственного цикла. Маркировка коробок осуществляется непосредственно на производственной линии тогда, когда это нужно, под руководством оператора или системы планирования. Это помогает повысить эффективность работы, предотвратить простои и снизить объем брака.

## Очевидная экономия

Данная таблица демонстрирует преимущества маркировки на производстве по сравнению с использованием предварительно промаркированных коробок. Расчеты основаны на предположении, что производитель хранит 40 типов коробок двух разных размеров с предварительно нанесенной маркировкой. К рассмотрению принимались стоимость складских помещений, брак и замена коробок.\*

| Расходы в год<br>(доллары США) | Расходы на<br>ед. товара | Предварительная печать |                  | Печать по требованию |                 |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|----------------------|-----------------|
|                                |                          | Всего                  | Итого            | Всего                | Итого           |
| Площадь                        | \$ 672                   | 39                     | \$ 26 880        | 2                    | \$ 1 344        |
| Отходы                         | \$ 225                   | 39                     | \$ 9 000         | 2                    | \$ 450          |
| Изменение                      | \$ 125                   | 39                     | \$ 5 000         | 2                    | \$ 250          |
| <b>ИТОГО РАСХОДОВ</b>          |                          |                        | <b>\$ 40 880</b> |                      | <b>\$ 2 044</b> |

**ЭКОНОМИЯ \$ 38 836**

\*Ориентировочные расчеты: 1) для каждой единицы товара требуется площадь хранения, равная 2 кв. метрам по цене \$10,50 за 1 кв. метр; 2) еженедельно списывается 150 бракованных коробок каждого товара, стоимостью \$0,03 за коробку; 3) в неделю необходимо произвести одну замену для каждого товара; 4) замена длится 10 минут, при этом стоимость такой работы составляет \$15 в час.

# Возможности печати по требованию



## Упрощение запуска новой продукции

Для запуска в производство новой молочной продукции обычно требуется доработка существующего дизайна упаковки или создание нового оформления. Требуется много времени для разработки и утверждения дизайна, изготовления пробных образцов новой упаковки, а также планирования ее производства. Вместе с другими задачами, возникающими при запуске новой продукции, это может задержать начало производства.

Решения по нанесению маркировки непосредственно на производственной линии может ускорить выход новой продукции на рынок. Это позволит уменьшить время, затрачиваемое на создание и утверждение новой упаковки, а значит, быстрее запустить новую продукцию в производство. Вы можете составлять сообщения, выводимые на печать, и печатать пробные образцы непосредственно на производственной линии. Операторы будут отслеживать вносимые изменения сразу на производстве, что ускорит процесс утверждения дизайна маркировки. Выявление проблемы непосредственно на производственной линии позволит решить ее за считанные минуты и не ждать несколько недель поступления новой упаковки.

## Снижение расходов на обслуживание вторичной упаковки

Производители с широким ассортиментом товаров различных брендов часто сталкиваются со сложностями из-за постоянно растущего разнообразия информации, предварительно наносимой на упаковку. Уникальная информация увеличивает количество типов упаковки для разных наименований товара, при этом упаковку необходимо сортировать и хранить на каждом предприятии.

Печать непосредственно на производстве позволит снизить количество уникальных видов упаковки благодаря тому, что маркировка будет наноситься на линии, когда это необходимо. В долгосрочной перспективе это поможет вашей компании сэкономить средства и сосредоточить работу складского учета на меньшем количестве стандартных упаковок.

**Печать на производстве упрощает запуск новых продуктов за счет сокращения затрат на создание новой упаковки. Теперь вы можете менять информацию, наносимую на коробки, в режиме реального времени и печатать пробные образцы непосредственно на производственной линии.**



## Интегрированный в линию принтер может распознавать продукцию и обеспечивает нанесение верной маркировки как на саму продукцию, так и на вторичную упаковку.

### Снижение затрат на управление производством

Обеспечение наличия нужной упаковки в нужном количестве на производственной линии — это задача, требующая определенных усилий и контроля за ошибками. Если используется упаковка с предварительно нанесенной маркировкой, нужно дополнительно отслеживать, какие коробки попадают на линию, и удалять ненужную упаковку.

Маркировка непосредственно на линии решает эту проблему благодаря правильной информации, наносимой сразу после упаковки продукции. Интегрированный в линию принтер для печати может распознавать производимую продукцию, обеспечивая нанесение правильной маркировки как самой продукции, так и вторичной упаковки. Это освободит ваш персонал и позволит ему сосредоточиться на других производственных задачах.

### Снижение объемов потерь за счет усадки продукции

Усадка продукции чаще всего вызывается повреждениями при хранении в основном пункте складирования. Это может произойти, если товар будет неправильно транспортироваться вилочным погрузчиком или если пострадает в результате залива водой или природных катаклизмов. Кроме того, потери возможны, если дизайн упаковки устаревает и остающиеся запасы коробок не подлежат использованию.

Маркировка на производстве позволяет при необходимости (например, в случае повреждения коробок) немедленно сделать маркировку на новых коробках и переупаковать товар прямо на линии, не обращаясь к запасам предварительно отпечатанных коробок. В случае обновления дизайна новые изображения можно загружать непосредственно на принтер и сразу же вводить в производство. Нет необходимости ждать предварительной печати новых коробок и утилизировать старые. Печатайте нужные данные в нужное время. Это уменьшит потери, упростит производственные процессы и снизит соответствующие затраты.

### Снижение количества производственных ошибок

Неправильная упаковка товара в предварительно маркированные коробки усложняет поиск продукта в случае отзыва. Кроме того, такие неувязки могут спровоцировать ошибки в цепи поставок. Если автоматические системы для считывания штрихкодов на упаковочной коробке получают не ту информацию, которую ожидают, это приведет к возврату продукции. Последствия ошибок порой могут сказаться на всем производстве и большей части цепи поставок.

Чтобы избежать таких ошибок и их последствий, Videojet предлагает использовать систему Code Assurance. При интеграции со всеми принтерами Videojet на производственной линии система Code Assurance позволяет гарантированно наносить правильную маркировку в соответствии с техническим заданием. Производители молочной продукции также могут синхронизировать процесс интеграции принтера с планированием производства, чтобы сделать его эффективнее.

Если принтер нельзя интегрировать в вашу линию, процесс все же можно защитить от ошибок. Используя штрихкоды и сканеры, считывающие штрихкоды, выбирайте соответствующую информацию для печати. Интегрируя сканеры в систему печати, оператор может считывать штрихкод производственной задачи или шестизначный штрихкод на товаре. Это необходимо для того, чтобы дать принтеру правильную задачу для печати.

# Простая и удобная печать по требованию



**Без очистителя  
печатающей головки**



**С очистителем  
печатающей головки**

## Качественная печать при минимальном участии оператора

**Высокое качество печати:** компанией Videojet разработана специальная технология для систем крупносимвольной маркировки, которая очищает печатающую головку и обеспечивает великолепное качество печати. Очистка может проводиться перед каждым рабочим циклом без потерь чернил, обеспечивая высокое качество печати при минимальном участии оператора.

**Простое управление принтером:** На линиях с высокой производительностью время — деньги, и цена любой ошибки исключительно высока. Более простые процессы печати и удобный пользовательский интерфейс позволят ликвидировать ошибки. Интерфейс играет важную роль во взаимодействии пользователя с принтером при управлении им или получении важных сведений о его состоянии. Компания Videojet разработала удобный интерфейс: благодаря сенсорному экрану операторы легко могут получить доступ к рабочей информации.

### Простая эксплуатация принтера:

в ходе ежедневной работы у принтеров периодически заканчиваются расходные материалы. Иногда это приводит к остановке печати, что серьезно влияет на объемы производства. В других случаях может ухудшиться качество печати. Предупреждающее сообщение, что расходные материалы на исходе, помогает заранее узнать о возможной проблеме и избежать внеплановых остановок.

Чтобы зарядить принтер чернилами, достаточно просто установить картридж. Вы можете поменять картридж прямо во время печати, так что нет необходимости останавливать оборудование. Емкость надежно изолирована и вероятность того, что чернила прольются, очень мала. Это помогает поддерживать чистоту и безопасность на производстве.





## **Выводы**

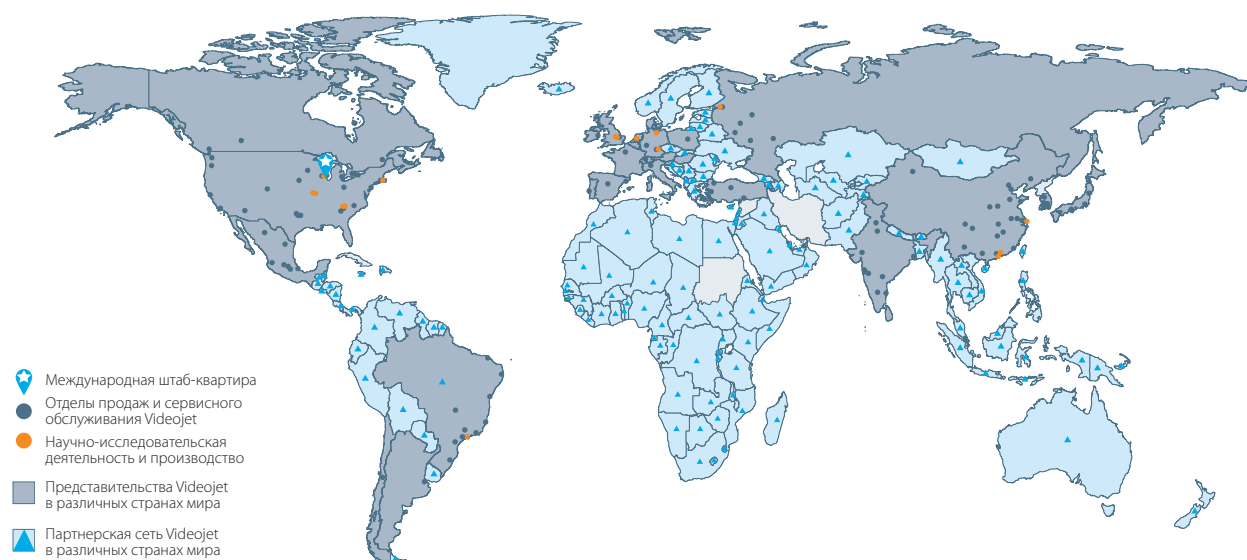
### **Нанесение маркировки непосредственно на линиях позволяет снизить затраты и значительно упростить процесс молочного производства**

Это избавляет производителей молочной продукции от необходимости предварительной подготовки, покупки и хранения упаковки для товаров, упрощает производство и делает его более эффективным и экономичным. Кроме того, решения Videojet по маркировке вторичной упаковки гарантируют исключительно качественную печать и простую интеграцию оборудования при минимальном участии оператора, что способствует повышению производительности.

# Стабильность производства становится стандартом

Videojet — мировой лидер в области маркировки с установленной базой оборудования более 325 000 единиц 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 разных областях применения.
- Наша компания разрабатывает и внедряет инновационные решения. Videojet постоянно инвестирует средства в исследования, разработку и усовершенствование новых технологий. Мы являемся лидерами своей отрасли и хотим помочь вам занять лидирующее положение в вашей.
- В основе нашей репутации — долговечность и надежность продукции и высокое качество обслуживания заказчиков. Выбирая Videojet, вы можете забыть о проблемах с маркировкой.
- В международной сети компании работают более 3000 сотрудников, свыше 175 дистрибьюторов и производителей промышленного оборудования (OEM) в 135 странах мира. Где бы вы ни задумали основать свое дело и открыть производство, — мы к вашим услугам.



Наш телефон: **(985) 960-11-34**  
Наш E-mail: **campaign.russia@videojet.com**  
Наш 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 или спецификацию без предварительного уведомления.

