

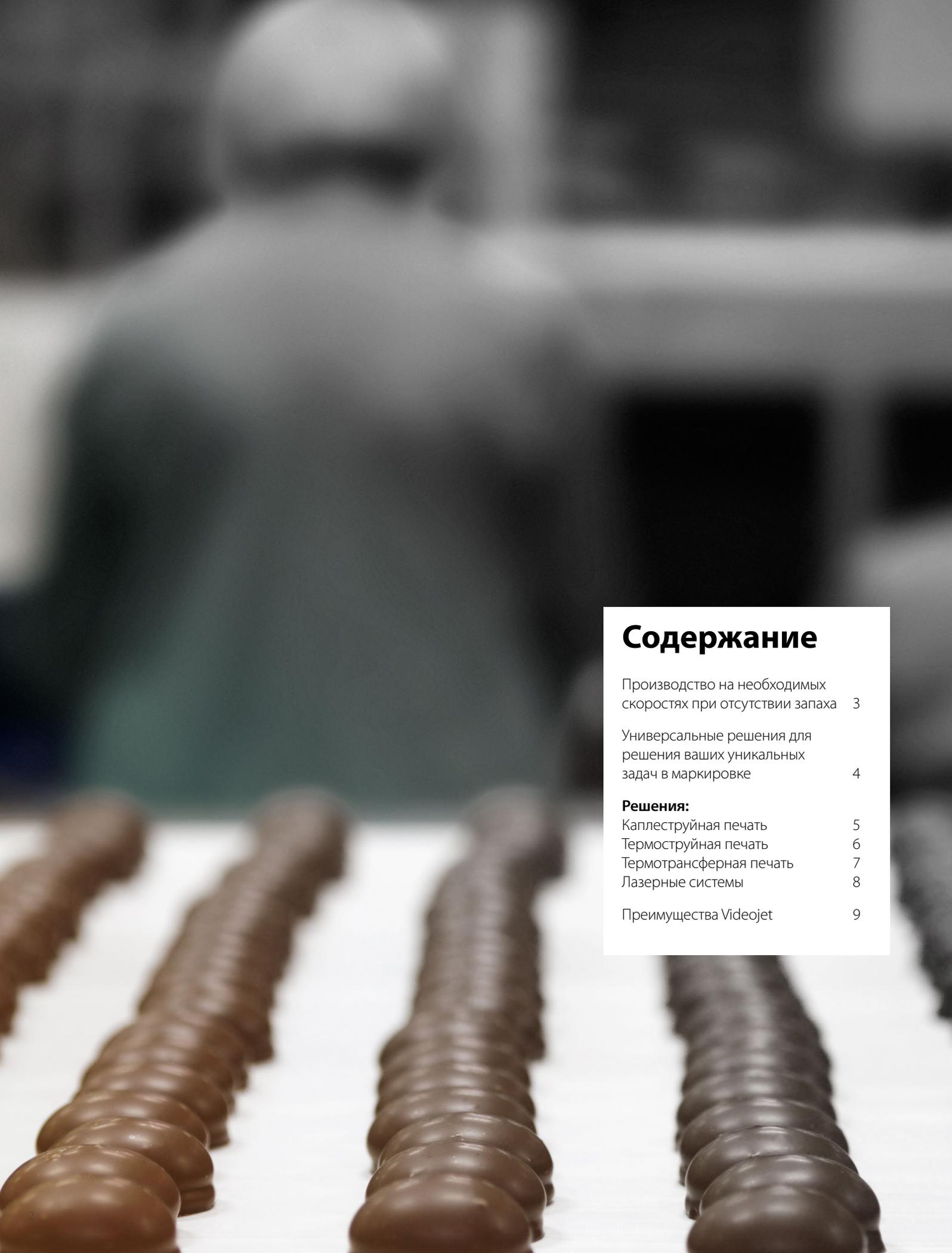
Решения по маркировке со слабо выраженным запахом или не имеющие запах вообще для производителей конфет и кондитерских изделий.

Некоторые сладости, например шоколад, могут впитывать в себя запах, и поэтому требуют применения особых решений по маркировке. Выбранное вами решение не должно влиять на продуктивность.



Ваши линии работают с высокой скоростью, с большими интервалами между сеансами технического обслуживания и производят продукцию, чувствительную к окружающим условиям. Технология маркировки может идеально подходить для ваших производственных линий благодаря быстрому высыханию чернил. Но если эти чернила на основе сильного растворителя и, следовательно, не подходят для работы с продукцией, чувствительной к внешним запахам, то качество вашего продукта подвергается риску.

В этом техническом руководстве мы обсудим четыре основные технологии маркировки, которые идеально подходят для кондитерских изделий, впитывающих посторонние запахи.



Содержание

Производство на необходимых скоростях при отсутствии запаха 3

Универсальные решения для решения ваших уникальных задач в маркировке 4

Решения:

Каплетруйная печать 5

Термоструйная печать 6

Термотрансферная печать 7

Лазерные системы 8

Преимущества Videojet 9

Производство на необходимых скоростях при отсутствии запаха

Чтобы соответствовать требованиям производителей конфет и кондитерских изделий, поставщики упаковочного оборудования доводят свое оборудование до предела возможностей и предлагают новые упаковочные машины с большими скоростями.

Кроме того, следуя тенденциям, производители используют индивидуальные и небольшие упаковки, которые обрабатываются на более высоких скоростях, чем полноразмерные.

Растущие требования к скорости линии, а также широкий ассортимент самой продукции и видов упаковки создают определенные сложности для производителей. Например, нередко производителю приходится упаковывать по 65 шоколадных печений в минуту на одной линии, в то время как на другой осуществляется производство со скоростью более 350 шоколадных конфет в минуту. Некоторые линии могут производить до 500 продуктов в минуту.



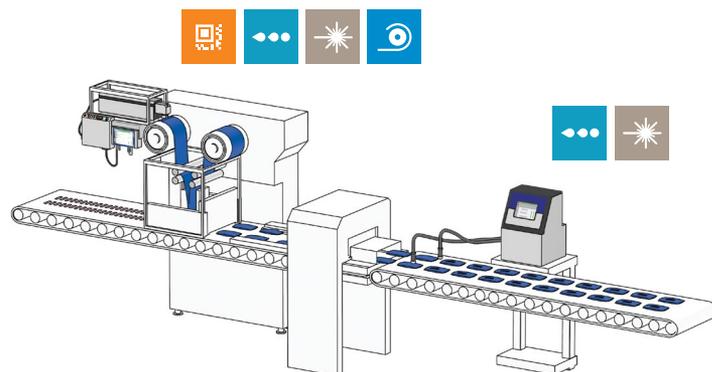
Работа на таких скоростях может вызывать трудности при использовании определенных технологий маркировки, поскольку в этом случае коды должны наноситься очень быстро и не смазываться после соприкосновения с другими упаковками или с ограждением конвейера. Хотя некоторые технологии цифровой маркировки и отвечают требованиям производителей конфет и кондитерских изделий к материалу и скорости, некоторые из таких производителей не доверяют технологиям, использующим чернила на основе метилэтилкетона. Распространено заблуждение, что на качество продукта могут отрицательно повлиять чернила, используемые в каплеструйных и термоструйных принтерах. Эти технологии действительно используют чернила на основе растворителей, но не все принтеры и чернила однотипны.

Универсальные решения для соответствия требованиям вашей линии по маркировке

Компании по производству конфет и кондитерских изделий могут использовать самые различные технологии аналоговой маркировки — от роликовых маркираторов до горячего штампа. Также для решения их задач подходят цифровые системы, такие как лазерные ли термотрансферные маркираторы. Цифровые принтеры надежнее, обеспечивают защиту от ошибок, позволяют быстрее осуществлять переналадку и могут значительно снизить стоимость владения по сравнению с аналоговыми технологиями.

Цифровые принтеры также легко настраивать на необходимые скорости линий в зависимости от характера упаковки — от низкоскоростных линий с шоколадным печеньем до сверхбыстрых линий с шоколадными изделиями небольшого размера. Решения для термотрансферной, капле струйной, термоструйной печати и системы лазерной маркировки особенно подходят для маркировки на высоких скоростях с нулевой или низкой эмиссией запаха и могут предложить универсальный пользовательский интерфейс для управления различными технологиями печати.

При выборе технологии печати производитель руководствуется следующими критериями: скорость линии, материал упаковки, размещение маркировки и допустимость посторонних запахов. Также очень важно учитывать возможности интеграции линии, поскольку на разных участках линии могут использоваться разные технологии. Интеграция в упаковочную машину (горизонтальную или вертикальную упаковочные линии, машину для упаковки в картонные коробки) — идеальный вариант, поскольку в этом случае обеспечивается максимальный контроль размещения маркировки на упаковке и более высокое качество печати. Хотя осуществить интеграцию на конвейере проще всего, в этом случае возможно смазывание маркировки из-за естественной вибрации продуктов на конвейере. Из приведенного ниже примера производственной линии вы можете узнать, на каких участках линии можно интегрировать различные технологии печати.



Системы лазерной маркировки

Луч инфракрасного лазера создает маркировку за счет теплового воздействия на поверхность упаковки.



Термоструйная печать

Бесконтактная чернильная печать, используемая преимущественно для печати кодов 2D DataMatrix и других штрихкодов.



Капле струйная печать

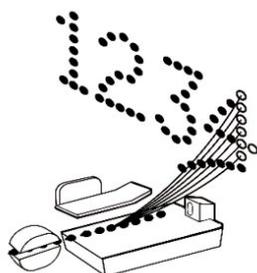
Печать чернилами до пяти строк текста и двухмерных штрихкодов на различных упаковочных материалах, включая печать на стационарной упаковке при использовании систем позиционирования.



Термотрансферная печать

Печатающая головка с цифровым управлением точно выплавляет чернила с риббона непосредственно на гибкие пленки, что позволяет наносить переменные данные в высоком разрешении.

Каплеструйная печать



Преимущества данной технологии

Каплеструйные принтеры могут наносить простую маркировку и идеально подходят для обработки оберточной упаковки. Они экономически эффективны для малых или средних производств и с легкостью интегрируются в существующее производственное оборудование. Для каплеструйной печати используются быстросохнущие чернила, которые хорошо подходят для применения на высокоскоростных линиях по упаковке кондитерских изделий со скоростью до 500 единиц в минуту. В этой технологии маркировки используются чернила на основе растворителей (например, метилэтилкетона), при этом передовые производители предлагают чернила для каплеструйных принтеров, подходящие для работы с продуктами, хорошо впитывающими посторонние запахи (например, шоколада). Эта технология является бесконтактной и не нарушает целостность упаковки.



Сферы применения

При выборе технологии каплеструйной печати следует использовать чернила V421 и им подобные, не содержащие метилэтилкетон. V421 — это не имеющие запаха чернила на основе метанола, которые идеально подходят для упаковочных линий, работающих с продукцией из шоколада. Время их высыхания составляет около двух секунд (в зависимости от сферы применения), поэтому они хорошо подходят для линий со средней скоростью работы. Эти чернила имеют отличную адгезию с упаковкой кондитерских изделий, включая полиэтиленовые пакеты и термоусадочную пленку.

Термоструйная печать



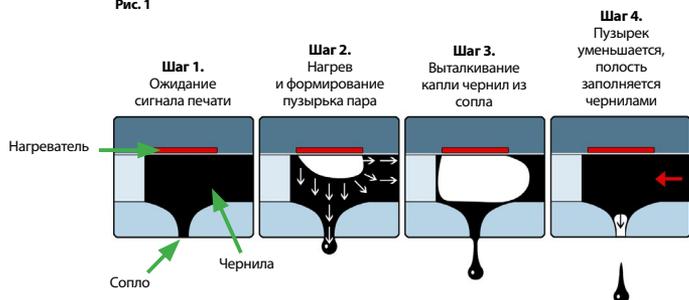
Преимущества данной технологии

Как и при каплеструйной печати, технология термоструйной печати использует быстросохнущие чернила на основе растворителя, которые идеально подходят для высокоскоростных линий с большими объемами производства. Преимущества термоструйной печати — компактность оборудования, простота технического обслуживания и интеграции в производственные линии. К уникальным особенностям технологии можно отнести печать кодов большого размера в высоком разрешении, включая штрихкоды и коды для игровых приложений. Хотя термоструйные принтеры издают запах, он присутствует только при активной работе. Этим они отличаются от других принтеров, которые обладают запахом в любом режиме работы. Традиционные термоструйные принтеры идеально подходят для печати на пористых материалах. А инновации в этой области сделали возможной печать с высоким разрешением и на непористых материалах. Как и каплеструйная печать, термоструйная технология является бесконтактной и не нарушает целостность упаковки.

Сферы применения

Ранее термоструйная печать плохо подходила для работы с упаковкой конфет и кондитерских изделий из-за плохой адгезии с непористыми материалами. Компания Videojet разработала первый картридж термоструйной печати, использующий чернила на основе метилэтилкетона. Это позволяет производителям наносить маркировку на непористые материалы, включая фольгу, пленку и пластик, которые часто используются на упаковочных линиях. Тем не менее, метилэтилкетон здесь применяется в очень малом количестве (в сравнении с традиционными технологиями каплеструйных принтеров), что позволяет существенно снизить интенсивность запаха. Наконец, в отличие от других систем термоструйной печати, патентованная система Videojet Cartridge Readiness System™ обеспечивает нанесение маркировки со стабильным качеством даже после перерыва в работе производственной линии.

Рис. 1



Термотрансферная печать



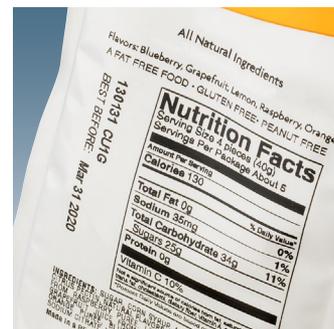
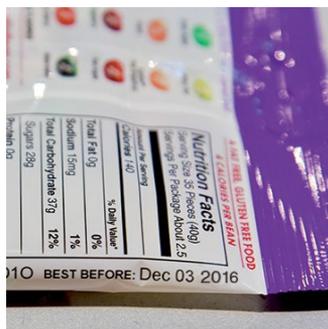
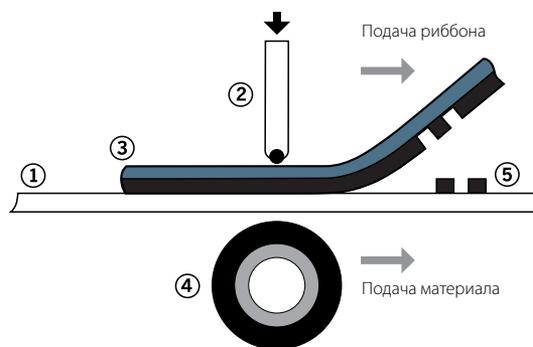
Преимущества данной технологии

В отличие от каплеструйной и термоструйной технологий для термотрансферной печати не используются растворители, поэтому воздействие на окружающую среду минимально. А уже использованный риббон можно утилизировать без специальных мер предосторожности для опасных веществ. Подобно каплеструйной и термоструйной печати, термотрансферная печать не нарушает целостность упаковки. При термотрансферной печати краска высыхает практически мгновенно, что идеально подходит для горизонтальных упаковочных машин, при использовании которых продукты могут соприкоснуться друг с другом или с ограждением конвейера сразу же после нанесения маркировки.

Одно из преимуществ данной технологии — возможность наносить информацию с высоким разрешением (логотипы, сведения о пищевой ценности, номера партий и сроки годности). Высокое разрешение термотрансферной технологии позволяет кондитерским компаниям использовать обычную пленку без предварительно нанесенной печати для различных продуктов и наносить маркировку на продукты во время процесса упаковки. Это позволяет сэкономить время переналадки и сократить затраты на складское хранение. Технология имеет свои ограничения, в том числе предел производительности, составляющий 400 упаковок в минуту, а также необходимость останавливать линию для замены риббона.

Сферы применения

Термотрансферные принтеры должны прямо интегрироваться с упаковочным оборудованием. Хотя их функция одинакова, упаковочные машины от разных производителей имеют различную конструкцию и могут потребовать применения специальных кронштейнов и других аксессуаров. Поэтому для беспрепятственной интеграции важно найти компанию с необходимым опытом и располагающую необходимыми аксессуарами и программным обеспечением. Наконец, термотрансферные принтеры могут быть очень надежными и требовать минимального обслуживания по сравнению с другими технологиями маркировки. Некоторые термотрансферные принтеры максимально используют риббон, что обеспечивает его значительную экономию и сокращает время простоя при замене.

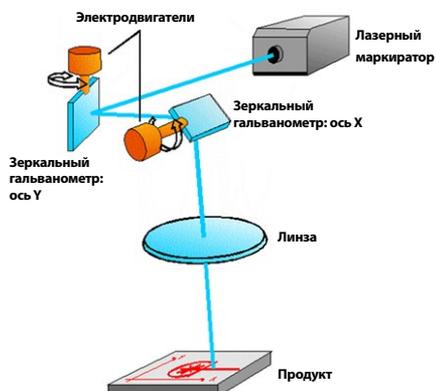


Системы лазерной маркировки



Преимущества данной технологии

Лазерная технология нанесения маркировки идеально подходит для линий с высокой производительностью и превосходно справляется со скоростью до 400 продуктов в минуту, характерной для кондитерской отрасли. В процессе лазерной маркировки данные не печатаются в традиционном смысле, а наносятся с помощью гравировки. Благодаря отсутствию чернил и других жидкостей лазерные маркираторы не производят запаха, который мог бы снизить качество продукта. Однако в отличие от каплеструйных и термоструйных принтеров, лазеры нуждаются в вытяжке дыма и фильтрах (единственный расходный материал в данной технологии маркировки), которые удаляют любые частицы, образовавшиеся в процессе маркировки. Эта технология не оказывает воздействия на окружающую среду, поскольку лазерные маркираторы не выделяют летучих органических соединений в атмосферу. Даже при правильной настройке лазера существует незначительный риск нарушения целостности упаковки. Но такого риска можно полностью избежать, если наносить маркировку на край шва обертки, тем самым не подвергая воздействию основную упаковку.



Сферы применения

Преимущество использования лазерных маркираторов состоит в том, что они могут работать на высоких скоростях с минимальным техническим обслуживанием. Компания Videojet предлагает увеличенные поля маркировки, что фактически позволяет наносить маркировку на две упаковки одновременно и уберегает вас от дополнительных расходов на приобретение второго лазера. Большая область печати помогает оптимизировать подачу питания и позволяет избежать прожигания пленки. Благодаря широчайшему ассортименту лазерных маркираторов в отрасли мы можем предложить наиболее подходящую конфигурацию для ваших задач. Это значит, что вам не нужно приобретать лазерный маркиратор с производительностью, которая превышает ваши потребности (и за более высокую цену).



Преимущества Videojet.

Имея более чем сорокалетний опыт работы в отрасли, компания Videojet не только хорошо разбирается в технологиях маркировки, но и учитывает все тонкости производства конфет и кондитерских изделий.

Это позволяет нам заранее проанализировать взаимодействие вашего продукта с любым решением по маркировке и соответствующими расходными материалами. Наши первоклассные специалисты в сфере применения, передовые лаборатории и самая обширная в отрасли сеть обслуживания помогут вам выбрать правильное решение по маркировке и чернила, которые больше всего подходят именно для ваших задач.

В зависимости от сферы применения и производственных задач мы можем предложить вам следующее:

- решения с минимальным запахом или его полным отсутствием;
- высококачественную маркировку (как простую, так и сложную);
- хорошую адгезию даже на глянцевых упаковках;
- высокую скорость печати (включая поточные оберточные линии);
- экологически безопасные решения.

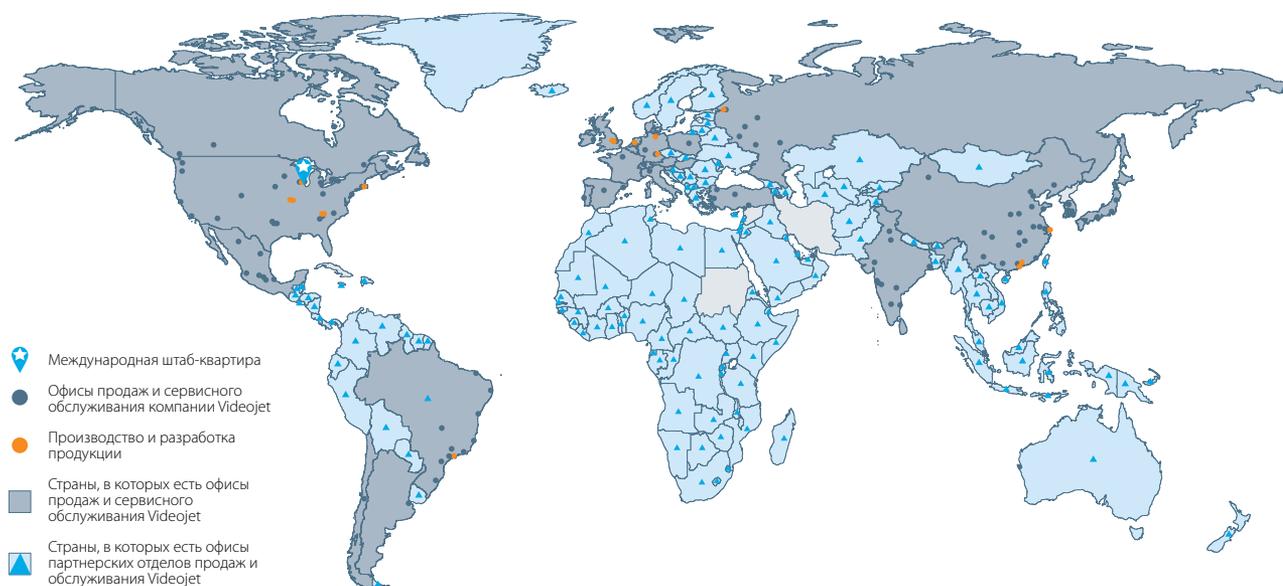
Чтобы узнать больше о полном ассортименте наших продуктов и услуг, свяжитесь с представителем отдела продаж компании в вашем регионе и попросите нашего эксперта о бесплатном аудите вашей производственной линии. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт www.videojet.ru.

Уверенность становится стандартом

Videojet Technologies — это мировой лидер на рынке оборудования по маркировке и этикетирования, предлагающий решения для промышленной маркировки, а также сервисное обслуживание для широкого спектра задач и сфер применения.

Наша цель — стать партнером производителей потребительских товаров, фармацевтической продукции и промышленных изделий. Кроме того, мы стремимся повысить эффективность работы наших клиентов, защитить их бренды, обеспечить развитие и помочь им соответствовать текущим тенденциям и нормативным требованиям. За многие годы работы мы установили более 325 тысяч единиц нашего оборудования по всему миру, среди них мелкосимвольные и крупносимвольные каплеструйные маркираторы, термоструйные и термотрансферные принтеры, лазерные системы и принтеры-аппликаторы.

С помощью нашего оборудования клиенты ежедневно наносят маркировку на более чем 10 миллиардов продуктов. Более 3000 наших специалистов в 26 странах предоставляют поддержку по вопросам продаж, применения, сервиса и обучения. Дистрибьюторская сеть Videojet насчитывает более 400 дистрибьюторов и производителей оборудования в 135 странах мира.



Наш телефон: **8-800-100-85-63**

Адрес эл. почты:

campaign.russia@videojet.com

Наш веб-сайт: **www.videojet.ru**

Videojet Technologies Inc.

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

© Videojet Technologies Inc. 2014 г. Все права защищены.

Политика компании Videojet Technologies Inc. заключается в постоянном улучшении продукции. Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в конструкцию и/или спецификацию без предварительного уведомления.