

Маркировка: искусство гибкости

Артур Смит, Videojet Technologies, США

Преимущества мягкой упаковки

Мягкая упаковка из гибких материалов — один из наиболее быстро растущих сегментов упаковочной индустрии. Ожидается, что спрос на такую упаковку на мировом рынке будет расти в среднем на 3 % в год и к 2020 г. достигнет \$ 248 млрд [1]. Такая популярность и положительный прогноз роста связаны с преимуществами мягкой упаковки по сравнению с традиционными форматами, такими как жестяные банки или стеклянные бутылки. Она дешевле в производстве, компактна и способствует рациональному использованию материальных и энергетических ресурсов, поскольку ее можно производить, используя меньше энергии, чем при изготовлении упаковки из других материалов.

Мягкая упаковка также обеспечивает значительную экономию упаковочных материалов: она намного легче, чем традиционные формы упаковки для пищевых продуктов. Для ее изготовления используют значительно меньше

материала, чем для упаковки того же объема из других упаковочных материалов. В свою очередь, небольшой вес означает намного меньшую стоимость транспортирования. По данным Ассоциации гибкой упаковки (FPA),



при транспортировании незаполненной упаковки вес мягкой упаковки соотносится с весом стеклянных бутылок с коэффициентом 1:26 [2]. С точки зрения цепи поставок и логистики, это обеспечивает существенную экономию.

Мягкая упаковка соответствует эстетическим требованиям заказчика, ее выгодно размещать на полках магазинов — в этом она тоже превосходит другие типы упаковки. Такая упаковка более привлекательна для покупателей, и это помогает брендам получать ощутимые преимущества в сфере розничной торговли. Как показали результаты опроса, проведенного компанией Harris Poll в 2015 г. по заказу FPA, 97 % производителей, которые в настоящее время используют мягкую упаковку для своей продукции, планируют использовать ее в таком же и даже большем объеме в течение следующих пяти лет [3].



Маркировка мягкой упаковки

Для нанесения маркировочных надписей и знаков на мягкую упаковку лучше всего подходят термотрансферная и капле струйная печать.

Термотрансферная печать предназначена для нанесения качественной маркировки с высоким разрешением, которая не ухудшает внешний вид упаковки. Она позволяет печатать очень мелкий текст со сведениями о ценности пищевой продукции и ее компонентах, составе продуктов и аллергенах. В настоящее время Videojet предлагает ряд риббонов различных цветов, давая производителям возможность подобрать вариант маркировки, который идеально соответствует дизайну упаковки их продукции. Термотрансферные принтеры монтируются на кронштейны, поэтому они лучше всего подходят для производителей, которые могут маркировать продукцию в фиксированной точке на упаковочной линии.

Капле струйные принтеры, использующие бесконтактную технологию печати, не требуют фиксации в одной точке. Таким образом, они могут обеспечить гибкость для производителей, которым необходимо изменять расположение маркеров на линии. Эти системы можно установить практически в любой точке производственной линии и сразу начать печать с минимальным вмешательством операторов. Для капле струйных принтеров доступен широкий спектр чернил, что еще больше повышает гибкость этих решений. Четкость маркировки имеет решающее значение для соответствия минимальным нормативным требованиям, поэтому подбирать чернила следует с предельной тщательностью. Они всегда должны соответствовать сфере применения и помогать производителям выполнять множество различных нормативных требований к безопасности пищевых продуктов.

Выбор маркеров

Помимо объема наносимой информации, при выборе системы маркировки ключевым фактором часто является производительность печатных устройств. Хотя выбор подходящей технологии может быть очевид-





ним, важно также найти поставщика, который в состоянии обеспечить тщательное тестирование системы перед ее установкой. Термотрансферные принтеры более ограничены с точки зрения производительности по сравнению с капле струйными, поэтому для простого нанесения номера или серии партии на высокоскоростных линиях лучше подойдут капле струйные принтеры. Но если требуется наносить двухмерные штрихкоды или QR-коды, то на первый план выходят термотрансферные системы.

Необходимо также учесть множество других факторов. Например, некоторые из доступных вариантов риббона для термотрансферных принтеров разработаны специально для линий фасования продукции в горячем состоянии. Они используются, например, в производстве супов. Капле струйные принтеры можно адаптировать для таких сфер применения, используя широкий спектр чернил. Воздействие высоких температур может сказаться на читаемости надписей и знаков маркировки разными чернилами. Проблемы также могут возникнуть из-за выцветания чернил под воздействием влаги и тепла. Кроме того, такая маркировка может расплываться. В результате двухмерные коды, нанесенные с помощью капле струйных принтеров, могут стать нечитаемыми из-за неправильно подобранных расходных материалов.

Клиенты могут протестировать маркираторы, используя целый ряд образцов упаковок, в одной из пяти лабораторий Videojet (Вуд-Дейл, США; Сан-Паулу, Бразилия; Лимбург, Германия; Мумбаи, Индия; Шанхай, Китай). Кроме того, компания Videojet предоставляет клиентам комплексную техническую поддержку и помощь в интеграции оборудования после выбора оптимальной технологии.

Промышленные маркираторы

VIDEOJET



Капле струйный маркиратор
Videojet 1650



Термо струйный маркиратор
Videojet 8510

Альянс-КМ
1995-2015
Официальный дистрибутор
Videojet Technologies Inc. в Украине

www.alyans-km.com.ua
info@alyans-km.com.ua
Тел.: (044) 258-0555
Факс: (044) 258-2272

Прогнозы и перспективы

Мягкая упаковка из гибких материалов прочно закрепилась на рынке, особенно в сфере производства пищевых продуктов и напитков. Она имеет ряд особенностей, удобных для потребителей, например возможность повторного закрытия, и обеспечивает простоту хранения. В частности, она позволяет дольше хранить продукты, что в большой мере способствовало росту ее популярности. Помимо множества преимуществ, описанных выше, производители, использующие мягкую упаковку, получают значительную коммерческую выгоду, поскольку оборудование для фасования и герметизации стремительно совершенствуется, а производительность линий повышается.

Поставщики оборудования для маркирования должны быть готовы адаптировать его к новым материалам и более совершенным технологиям. Для этого им необходимо всегда быть на связи с клиентами, чтобы понимать их потребности. Производители, постоянно пребывающие в курсе актуальных требований, могут внедрять инновации, чтобы гарантировать клиентам надежную работу маркираторов и позволить им сосредоточиться на производстве высококачественной продукции.

Литература

1. Global flexible packaging market sees rapid growth. Режим доступа: <http://www.smitherspira.com/news/2015/july/global-flexible-packaging-market-sees-rapid-growth>
2. FPA Overview. 2016. July. 20 (2).
3. Brand Value. Consumers Choose Flexible Packaging. Режим доступа: <https://www.flexpack.org/programs/marketingcommunications/brand-value/>