

Этикетка: бумажная или полимерная. Что выбрать?

В.Н. Кривошей, к.х.н., ИАЦ «Упаковка», г. Киев

Слово *этикетка* (фр. *étiquette*) означает «ярлык с указанием цены». В толковом словаре С.И. Ожегова и Н.В. Шведова «этикетка — ярлычок с фабричным, торговым клеймом, надписью». В современном значении, этикетка — это вспомогательное упаковочное средство разной формы и размеров, как правило, из бумаги или полимерных пленок, которое размещается на поверхности тары, укупорочных средств (пробка, крышка и другие) и несет информацию о продукции и ее производителе в виде рисунка, текстового и рекламного материала.

Предками современных этикеток были «ярлык» (грамота татарского хана из XIII в.) и «клеймо» (отметка на амфорах, бутылках и глиняных сосудах). Эволюционное развитие этикетки в упаковочной индустрии провоцировали отношения производителей и продавцов продукции с ее потребителями. Первоначально предполагалось расшифровать это развитие в рамках одной статьи. Однако, поближе прикоснувшись к теме этикетки, понял, насколько она многообразна, многовариантна и комплексна одновременно. С другой стороны — эволюционное развитие этикетки происходит высокими темпами с появлением инновационных разработок материалов, технологий, оборудования. Поэтому вначале коснусь функций и классификационных признаков этикетки, основных отличий этикеток из бумаги и полимерных пленок с позиций основных участников рынка. В последующих статьях поговорим о технологиях, оборудовании как для изготовления, так и для применения этикеток и, конечно, о современных видах этикеток, которые несколько лет назад были еще только в умах мечтателей или писателей-фантастов.

Функции

Известно [1, 2], что до 75 % мотивационных решений потребителя при первичной покупке продукции зависит от упаковки и ее важнейшего элемента — этикетки. Именно этикетка объединяет интересы производителей, продавцов и потребителей продукции. Первые две группы участников рынка стремятся снизить затраты и продавать продукцию (желательно дороже), третья группа — покупатели — приобрести качественную продукцию и подешевле. Такая аксиома мотивирует все три группы использовать этикетку в своих интересах. С этой точки зрения этикетка является уникальным средством общения, дискуссии, анализа, выбора и принятия решения представителями всех трех групп участников рынка — производителя, продавца и покупателя. Такая уникальность этикетки обеспечена комплексом функций, которые реализуют интересы участников рыночных отношений.

Этикетка — мощный фактор в конкурентной борьбе производителя и продавца продукции за ее покупателя. Она дает возможность выделить продукцию среди большого количества похожих видов упаковки — коробок, пачек, бутылок, банок, пакетов и др.

Этикетка — важный информационный фактор для потребителя продукции, который получает сведения о ней (наименование, состав, масса, срок годности, условия хранения и другие данные о ее производителе и поставщике: торговая марка, название фирмы, ее адрес, координаты для связи и т. п.).

Этикетка — рекламный фактор, продвигающий продукцию через конкурентные рынки к потребителю. Удачные решения дизайнеров в художественном оформлении этикетки увеличивают внешнюю привлекательность, узнаваемость продукции.

Этикетка — эффективный фактор в борьбе с подделками продукции. Высокая степень защиты продукции дос-

тигается использованием особых сортов бумаги, комбинированных материалов, магнитных и люминесцентных нитей, специальных красок, голографических элементов, совмещения нескольких способов печати.

Этикетка — важный фактор идентификации продукции. Нанесение штрихкодов и RFID-меток, программирующих значительный объем информации, считываемой современными оптическими и другими методами, кардинально изменило систему логистики продукции, ускорило учет и контроль хранения и продвижения продукции на производстве, складах, в транспорте и торговле.

Этикетка — благоприятный объект для внедрения интеллектуальных схем общения потребителя с продукцией (термоиндикаторные метки, изменяющие цвет в зависимости от температуры и указывающие на пригодность продукции либо на оптимальные условия ее потребления) или производителя с продукцией для управления ее движением на производственных линиях либо предотвращения краж и подделок.

Конечно, не все эти функции равнозначны по своей эффективности и стоимости для производителя, продавца и потребителя продукции. И рыночная экономика своими законами ранжирует их, провоцируя на разработку и внедрение инновационных технических и организационных решений, оптимизирующих их использование. С другой стороны, многообразие этих функций этикетки дает возможность выбора всем участникам рынка.

Классификация

Существует достаточно много признаков, по которым классифицируют этикетки. Их многообразие дает возможность при необходимости разработать и предложить свою классификацию этикеток. Обратим желающих с ними ознакомиться к монографической литературе [3–5]. Вместе с тем отметим, что этикетки можно классифицировать по

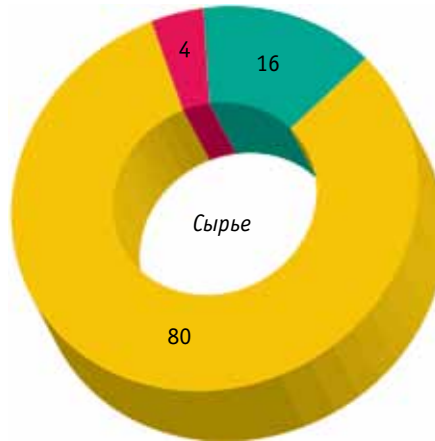


Рис. 1. Структура сырьевого рынка этикеток, %: ■ — бумага; ■ — полимерные пленки; ■ — другие

материалу основы, форме и конструкции, способу нанесения и обработки информации (рисунка и текста), способу прикрепления к таре или вспомогательным упаковочным средствам, сфере применения.

Заслуживает внимания классификация этикеток по их основной функции [3]. Приведу ее авторский вариант дословно:

- информационная: готовая (инструкция и описание) и полуфабрикат (термочек);
- декоративная (улучшает внешний вид продукции);
- информационно-декоративная;
- защитная (разрушается при попытке открывания, гарантирует невозможность подделки продукции);
- интерактивная (штрихкод);
- рекламная;
- объемная;
- типа «открой и прочитай»;
- «сухая».

В данной статье, которая ставит задачу — оказать помощь в выборе этикетки (в первую очередь для производителя продукции, затем для ее продавца и, наконец, рекомендации потребителю продукции), остановимся на простом, всем понятном и имеющем наибольшее практическое применение классификационном признаке — материал основы этикетки. Такой выбор в определенной степени объясняется затратами в производстве этикеток, существенная доля которых (60–70 %) приходится на материал основы (бумага, полимерные пленки, клеи, адгезивы, прокладки, краски и другие). AWA приводит структуру сырьевого рынка этикеток [3] (рис. 1).

Следует также отметить, что производство этикеток включает несколько стадий технологического процесса: изготовление материала основы этикетки и других указанных сырьевых компонентов; художественное оформление (нанесение рисунка и текста в соответствии с разработанным дизайном); прикрепление этикетки к таре или вспомогательным упаковочным средствам (пробкам, крышкам). Причем изготовление бумажных этикеток, как правило, разделено между производителями этикеточной или других видов бумаги и полиграфическими компаниями, которые различными способами печати наносят на поверхность бумаги рисунок и текст. Производители полимерных пленок обычно сами печатают рисунок и текст, хотя иногда эту операцию выполняют полиграфические компании. Последняя стадия —

прикрепление этикетки — выполняется в большинстве случаев на предприятии-производителе продукции. Торговые организации, особенно те, которые стараются продавать продукцию под собственными ТМ, близко сотрудничают с производителями этикеток, в первую очередь в разработке дизайна и контроле качества этикетки.

Бумажные этикетки

Бумажные этикетки разделим на две группы: первая — предусматривает нанесение клея на поверхность этикетки непосредственно перед ее приклеиванием, вторая — когда клеевой слой нанесен на бумагу и защищен специальной силиконовой бумагой еще до того, как на ней печатается рисунок и текст (такие этикетки называются самоклеющимися). Исходя из этого, следует отметить основные виды этикеточной бумаги, среди которых наибольшее распространение получили следующие (рис. 2):

- В — влагостойкая бумага, сохраняет внешний вид этикетки во влажной среде;
- ВЛ — влаго- и щелочестойкая бумага для этикеток, используемых для оборотной тары;
- С — бумага, которая используется для этикеток для не оборотной тары;
- Лен — этикеточная бумага с определенной структурой лицевого слоя с тиснением для получения эффекта объемного изображения;
- ЛК — этикеточная суперглянцевая бумага для элитных этикеток;
- М — металлизированная этикеточная бумага.

При выборе бумаги для производства этикетки на первом этапе важно определить для какой тары и продукции будет использоваться этикетка, а также условия (температура, влажность) и продолжительность ее хранения. На втором этапе важно установить показатели свойств бумаги, определяемые визуально (внешний вид, цвет, глянец), свойства, предопределяющие восприятие печатного рисунка (плотность, пористость, гладкость, прочность на разрыв, степень растяжения) и прикрепление этикетки к таре, условия ее эксплуатации (влагостойкость, равномерность нанесения и прочность клеевого слоя). Исходя из этих требований, для изготовления этикеток используется бумага из чистой целлюлозы, которая заметно прочнее и лучше воспринимает печатную краску. Кроме этого, этикеточная бумага — это бумага, как правило, многослойная.

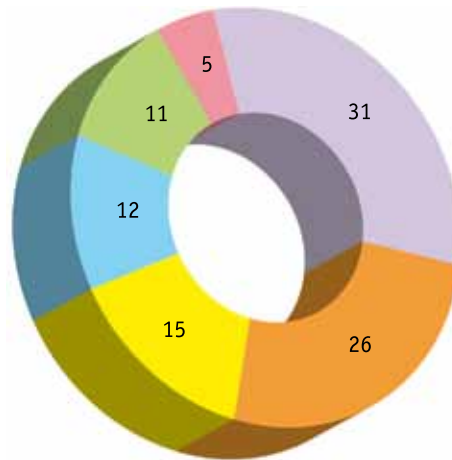


Рис. 2. Структура использования бумаги различных видов (В — В; ВЛ — ВЛ; С — С; Лен — Лен; ЛК — ЛК; М — М) для изготовления этикеток в Украине, %

Требования к ее лицевой стороне определяются характеристиками печатного оборудования, печатных форм и технологическими параметрами печатного процесса (рабочее давление в зоне печатания и др.). Причем эта сторона обычно подвергается отделке — повышение гладкости, каландрование, пигментирование, мелование, глянцеование, тонирование и др. Внутренняя сторона бумаги должна обеспечить равномерное нанесение клеевого слоя и прочное сцепление этикетки с поверхностью тары.

Среди основных тенденций развития рынка бумажных этикеток в Украине необходимо отметить следующие:

- использование импортной (96–98 %) бумаги высокого качества ведущих производителей Финляндии, Германии, Франции, Австрии и других стран;
- увеличение использования этикеточной бумаги В, ВЛ, Лен;
- использование этикеточной бумаги в рулонах (40–100 см), что дает возможность изготавливать этикетки различного формата, гибко реагируя на потребности рынка, и снижая затраты на резку бумаги из-за различия в стоимости этой операции в Украине и за границей.

Полимерные этикетки

Среди полимерных этикеток в Украине используют этикетки 3 групп: с нанесением клея перед приклеиванием их к таре, самоклеющиеся и термоусадочные этикетки. В этом разделе статьи обратим внимание на общие требования и особенности использования полимерных этикеток, и в частности этикеток первой группы.

Разнообразие полимерных пленок как основы для этикеток, а также их свойств стимулирует развитие полимерных этикеток, особенно для жесткой тары (бутылки, банки, коробки и др.) из различных материалов (стекло, металл, полимеры). Такие этикетки обладают большей износостойкостью, выглядят ярче и привлекательнее, дают широкие возможности для производителей и дизайнеров в проявлении новых идей и разработке технологий. Несмотря на то, что полимерные этикетки появились на украинском упаковочном рынке позднее, чем в западноевропейских странах, они активно используются многими производителями продукции. Это стимулировало к созданию в Украине мощностей по изготовлению полимерных этикеток высокого качества практически всех видов.

Из различных видов полимеров, которые используются для изготовления пленок для этикеток, наибольшее распространение получил полипропилен. Двуслоноориентированная пленка из этого полимера имеет меньшую, в сравнении с бумагой, массу 1 м² за счет меньшей толщины (30–40 мкм) и плотности. Такие этикетки (прозрачные, цветные, металлизированные) широко применяются, прежде всего, для тары из полиэтилентерефталата различной формы и вместимости.

Тем, кто выбирает полимерные этикетки, следует учитывать рекомендации относительно их свойств и преимуществ:

- высокая механическая прочность, стойкость к истиранию, гибкость;
- возможность нанесения рисунка и текста на оборотной стороне этикетки;
- предотвращение фальсификации продукции за счет эксклюзивности пленок и их свойств;
- использование многослойных пленок с размещением рисунка и текста между слоями такого материала;
- меньшая, в сравнении с бумажной этикеткой, стоимость.

В отличие от бумажной, полимерная этикетка с предварительным нанесением клея с большим трудом приклеивается на тару вручную. Для ее приклеивания используются, как правило, клеи-расплавы, а скорость (производительность) нанесения колеблется, в зависимости от используемого оборудования, от 5 до 30 тыс. единиц в час.

Клеи

Клеи являются вторым, но не менее важным компонентом, который используется для нанесения как бумажных, так и полимерных этикеток. При этом клей может наноситься как на всю поверхность (чаще для бумажных этикеток), так и в виде узких полосок или отдельных участков на поверхности этикеток.

Для этикетирования применяются различные виды клеев [6, 7]: в жидком виде на водной основе и на основе органических соединений, в виде твердых клеев-расплавов. Их выбор — всегда решение многофакторной задачи с приоритетами конкретного производителя продукции в упаковке с этикеткой и зачастую на основе компромиссных решений. При этом основными факторами, влияющими на выбор, являются экологическая чистота и стоимость в



аспекте затрат (матеріали, енергія, обладнання, оплата труда).

(В последующих статьях будут рассмотрены иные виды этикеток (самоклеющиеся, термоусадочные, интерактивные и др.), способы их полиграфического оформления, оборудование для нанесения этикеток на тару, экономические аспекты выбора этикеток для конкретных условий их производства, использования и распространения, для разной продукции).

Литература

1. *Olsmats C. The business mission of packaging.* / Olsmats C. — Academy University Printing House, 2002. — 243 p.
2. *Кривошей В.М. Упаковка в нашем житті* / Кривошей В.М. — К.: ІАЦ «Упаковка», 2001. — 160 с.
3. *Етикетка: як виготовити?* / С.О. Войтенко, Л.В. Рудник, О.В. Сафанов, Я. Циманек, С. Якущевич; Під ред. д.т.н., проф. Е.Т. Лазаренка. — К.: ІАЦ «Упаковка», 2003. — 184 с.
4. *Самоклеющиеся этикетки: Уч. пособ.* / под. ред. Наумова В.А.; пер. с англ. Михайловой И.Н., Ро О.С. — М.: МГУП, 2001. — 104 с.
5. *Ярема С.М. Етикетка: Навч. посіб.* / Ярема С.М., Гавва О.М. — К.: Ун-т Україна, НУХТ, 2007. — 635 с.
6. *Марюхина Е.В. Клеи в упаковочной индустрии* / Марюхина Е.В. // Упаковка. — 2012. — № 6. — С. 22–24.
7. *Полимерные клеи Admer®* // Упаковка. — 2012. — № 5. — С. 20. *✓*

Иллюстрации к статье взяты из открытых источников в качестве примеров. Все права на изображенные на них упаковки принадлежат их правообладателям.

Етикетка — паперова чи полімерна. Що вибрати?

В.М. Кривошей, к.х.н.

Автор у статті представив класифікацію паперових та полімерних етикеток. Також подані характеристики та основні властивості паперу та полімерних плівок для етикеток. Наведені їхні переваги та недоліки під час розгляду конкретних випадків використання. Автором проведений аналіз українського ринку виробництва та застосування полімерних та паперових етикеток, зазначені основні тенденції розвитку цього ринку у світі та Україні. Порівняння паперових та полімерних етикеток із погляду їхнього вибору проведене з урахуванням їхніх технічних характеристик та економічних інтересів виробника етикеток, виробника продукції, торговельних організацій та кінцевого споживача продукції.

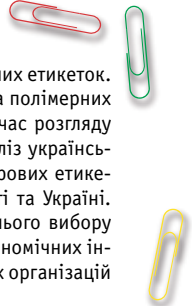
Ключові слова: паперова етикетка; полімерна етикетка; етикетковий папір; полімерні плівки.

The label — paper or plastic. What to choose?

V.N. Krivoshey, Ph.D.

The author in the article presented a classification of paper and plastic labels. Also he presented the main characteristics and properties of paper and polymeric films for labels and given their advantages and disadvantages when considering specific applications. The author analyzed the Ukrainian market of manufacture and use of plastic and paper labels, the main trends in this market in the world and in Ukraine. Comparison of paper and plastic labels in terms of their choose are conducted in accordance with their technical characteristics and economic interests of the label manufacturer, product manufacturer, trading companies and end-user consumers.

Key words: paper label; polymer label; paper for label; plastic films.





МоноПак™

**УПАКОВКА ДЛЯ
ВИШУКАНИХ
ФОРМ**

www.monopack.com.ua