

Термоусадочная этикетка: выбросить нельзя переработать

Равиль Фехретдинов, руководитель R&D проектов
Центр исследований EcoTechLab, ГК «EcoPartners»

В последнее время в России и других странах мира проявляется все больший «негативный» интерес к термоусадочной этикетке. Дело в том, что активизация кампании по переходу мировой экономики на рельсы устойчивого развития поставила во главу угла разумное потребление, переработку, уменьшение загрязнений окружающей среды пластиками. И термоусадочная этикетка в этой ситуации прямою попала под «раздачу» как олицетворение проблемы перерабатываемых пластиков в упаковке. Разберемся, в чем сложности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМОУСАДОЧНОЙ ЭТИКЕТКИ В УПАКОВКЕ FMCG-ТОВАРОВ

Термоусадочная пленка — отличный способ упаковать товары для продажи или хранения. Способность плотно обжимать предметы под воздействием температуры делает ее идеальной для упаковки самых разных товаров. Но используется она преимущественно для упаковки штучных пищевых продуктов, паллетирования поддонов и пакетирования нескольких объектов в группы для удобства транспортировки и складирования (рис. 1).

Термоусадочная этикетка (ТУЭ) — один из способов применения термоусадочной пленки в индивидуальной упаковке товаров. Наибольшее распространение термоусадочная этикетка, образующая вокруг объекта прочный защитный барьер, получила в пищевой промышленности



Рис. 1. Примеры использования термоусадочной упаковки



Рис. 2. Варианты покрытия термоусадочной этикеткой

и бытовой химии. Одно из главных ее преимуществ заключается в том, что такая этикетка способна в точности принимать форму бутылки любой конфигурации. Таким материалом можно покрывать практически всю поверхность емкости или ее части — крышки, горловины, боковины (рис. 2).

Однако термоусадочная пленка, используемая как этикетка, а не самостоятельная или транспортная упаковка, играет преимущественно маркетинговую роль, позволяя комплексно решать важные задачи:

- маскирует естественное расслоение или осадок в продукте;
- наоборот, привлекает внимание дизайном, в том числе необычной формой тары;
- обеспечивает эффективную коммуникацию с потребителем;
- иногда выполняет дополнительную функцию защиты от УФ-лучей за счет дополнительного покрытия или от первого вскрытия.

Самыми распространенными материалами для использования в качестве термоусадочной слив-этикетки являются пленки ПВХ, полиэтилентерефталат гликоль (PETG) и ориентированный полистирол (OPS). ПВХ — наиболее популярный материал для этикетирования в термоусадочном рукаве, в том числе из-за более низкой стоимости по сравнению с конкурирующими PETG и OPS.

Почему нужные и полезные качества ТУЭ начали подвергаться критике? Проблемы условно можно разделить на три части:

- переработка тары с термоусадочной этикеткой;
- сбор и переработка самой этикетки;
- экологичность материала этикетки, т. е. ее безопасности для человека и окружающей среды.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ТАРЫ С ТЕРМОУСАДОЧНОЙ ЭТИКЕТКОЙ

Переработка тары представляет собой проверенную практикой последовательность основных операций: сортировка по цвету и материалу, дробление вместе с этикеткой и крышкой, мойка и разделение фракций в воде на тяжелые и легкие полимеры, сушка и окончательная воздушная сепарация фракций. И на каждом из этих этапов ТУЭ создает трудности переработчикам. Рассмотрим это на примере самой распространенной тары — бутылок из ПЭТ.

На первом этапе бутылки сортируют по основным цветам. В отношении ПЭТ-бутылки с ТУЭ это зачастую невозможно, так как этикетка может полностью покрывать тару, и ни оптическая аппаратура, ни ручная сортировка не позволяют определить цвет бутылки.

Аквафлотация (разделение с помощью воды) тоже не работает. Большинство термоусадочных этикеток изготовлены из ПВХ или PETG с такой же плотностью, как ПЭТ-бутылка. Дробленая термоусадочная этикетка оседает вместе с дробленой бутылкой и смешивается с ней.

Воздушная сепарация помогает отделить легкие ПВХ- и PETG-этикетки от тяжелых ПЭТ-флекс. Но далее в процессе ТУЭ смешиваются с легкими полипропиленовыми этикетками, которые пока еще в основном используются на ПЭТ-бутылках. А так как ПВХ- или PETG-этикетки являются активными загрязнителями для ПП-этикеток, то переработчик потеряет ценные объемы этикеток, которые можно переработать в ПП-гранулы, а это десятки тонн сырья в месяц. Все это относится и к ОПС-этикеткам, хотя они встречаются намного реже, чем ПВХ и PETG.

Небольшая доля ТУЭ может остаться и в очищенных ПЭТ-флексах. Чем может грозить попадание в итоговый ПЭТ-флекс остатков, например, от ПВХ-этикетки? ПВХ — токсичный материал, при его нагревании и плавлении выделяются опасные для здоровья человека вещества, которые вызывают деструкцию основного материала — ПЭТ. Кроме того, ПВХ и ПЭТ значительно отличаются по температуре плавления, а значит качество ПЭТ-флекс с засором из ПВХ этикетки будет ненадлежащим. Это может привести к браку всей партии продукта переработки, убыткам и потере репутации для компании, занимающейся рециклингом. Чтобы не испортить остальное сырье, большинство переработчиков вынуждены отбраковывать бутылки в термоусадочной этикетке.

Есть, конечно, решения по отделению ТУЭ: на стадии сортировки отбирается вся бутылка и этикетка обдирается (но не на 100 %). Такое оборудование используется, например, на Тверском Заводе Вторичных Полимеров (входит в ГК «EcoPartners»). Однако «ободранная» этикетка все равно попадает на полигон, а в перспективе будет направляться на сжигание, поскольку невозможно разделить ТУЭ по видам полимеров и по отдельности качественно их переработать. В итоге ценное полимерное сырье будет выведено из материального цикла. Далеко не все могут позволить себе покупку дорогостоящего «обдирочно-го» оборудования и изменить технологические процессы. Проще вообще не собирать бутылку с ТУЭ, что снижает потенциал перерабатываемости даже такого востребованного сырья, как ПЭТ-бутылка.

В последнее время мы наблюдаем, что практически все крупные производители этикеток переходят на использование PETG-пленок, более экологичных, нетоксичных (в отличие от ПВХ или ОПС) и родственных по составу ПЭТ-бутылкам. Это можно назвать шагом вперед, поскольку такое решение смягчает негативное влияние ТУЭ на окружающую среду, однако не решает вопрос вовлечения материалов в переработку.

Даже если все производители этикеток сделают свой выбор в пользу PETG, неизбежно придется отделять их от бутылки на предварительной стадии, что потребует дополнительного специализированного оборудования. Саму этикетку можно превратить в гранулу, ценность которой невелика, а спрос ограничен, поскольку в материале слишком много краски, и расходы на обработку и переработку, вероятнее всего, окажутся много выше выручки от реализации продукта, который в итоге получится.

Некоторые компании тестируют ТУЭ из ПВД: если бы все перешли на ТУЭ из ПВД (что выглядит нереалистичным), это решило бы проблему переработки. Однако пока на этих материалах получается не очень качественная печать, также есть сложности при равномерном обжиге вокруг тары и по-прежнему останется вопрос сортировки бутылки по цветам.

ОСОБЕННОСТИ СБОРА ТЕРМОУСАДОЧНОЙ ЭТИКЕТКИ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФРАКЦИИ

По внешнему виду этикетки невозможно установить, из чего она сделана, материал этикетки обычно не указывается в маркировке. Но даже если и указать, то на этапе сортировки невозможно искать эту информацию на каждой бутылке. Размер этикетки усложняет процесс сортировки, сбора, накопления и хранения партии таких этикеток и делает их сбор, обработку и переработку нерентабельными.

Если этикетку отделять до измельчения тары, ее можно было бы собирать, как минимум, в пунктах приема раздельного сбора отходов (PCO) и с помощью отдельных контейнеров специальных экологических проектов, реализуемых заинтересованными компаниями. К сожалению, мусоросортировочные комплексы этим не занимаются, нет сотрудников-сортировщиков под такую этикетку, оборудования для обдиранья, она мелкая, очень легкая, неинтересная с точки зрения коммерции. Они могут собирать только бутылки с термоусадочной этикеткой, которые далее продают переработчикам, получающим все связанные с ТЭУ проблемы.

Пункты приема могут теоретически собирать от населения такие этикетки, но в лучшем случае получат смесь перерабатываемых ТУЭ. Мизерное количество при большом объеме, быстрой заполняемости мешков и маленьких помещениях для хранения не принесут никакой выгоды. Проекты некоторых заинтересованных компаний (экологические аспекты, маркетинг своей продукции и т. д.) дадут такой же эффект, как и пункты PCO.

УСТОЙЧИВЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ТРУДНОПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫМ ТЕРМОУСАДОЧНЫМ ЭТИКЕТКАМ

Есть ли альтернатива использованию термоусадочных этикеток, по мнению других участников рынка, по обращению с отходами?

Сами переработчики часто называют в качестве альтернативы, которая устроит их, полипропиленовую этикетку (BOPP-этикетка), обычно используемую на пластиковых бутылках для воды или молока и без проблем отделяемую в процессе аквафлотации. Она нетоксична и, по данным переработчиков пластиковых бутылок, успешно передается на переработку. Основное отличие ПП-этикетки от термоусадочной в том, что она не принимает сложные формы, т. е. может покрыть только часть бутылки с неизменным диаметром.

BOPP (пленка из ориентированного полипропилена) является стандартным материалом для пленок, применяемых для нанесения этикеток с рулона. Он весьма распространен для этикетирования бутылок с водой и газированными напитками. Коэффициент усадки BOPP-пленок варьируется от 5 до 20 %, этикетки из них хорошо приклеиваются, устойчивы к истиранию и износу, отличаются высокой степенью глянца и прозрачности. Плотность BOPP меньше, чем пленки, используемой для технологии термоусадочного рукава. Таким образом, рулонная пленка BOPP может стать менее дорогостоящей альтернативой термоусадочным рукавам в случаях, когда требуется только средняя степень усадки. Конечно, это сильно ограничивает маркетинговые преимущества упакованного товара, а отказ от использования ТУЭ влечет за собой расходы на изменение технологического процесса, что может привести к удорожанию продукта.

Можно требовать повсеместного внедрения технологии сортировки и переработки все «глубже и шире». Но стоимость таких новаций и оборудования не является нулевой и добавится в тариф регионального оператора для населения. Переход к экологичным материалам, конструкциям и технологиям в области применения ТУЭ в любом случае не случится без финансовых вложений.

При этом стоит помнить об иерархии обращения с отходами и понимать, что любые усовершенствования на этапе работы с отходами менее экологичны, чем изначально устойчивый дизайн, который ведет к сокращению образования этих отходов.

Проблемы термоусадочной этикетки должны быть решены по обоюдному согласию всех заинтересованных сторон — производителей товаров в упаковке, сборщиков и переработчиков отходов полимерной упаковки. Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Как часть большой работы над развитием Добровольного стандарта устойчивой упаковки при поддержке ECR России (Efficient Consumer Response — некоммерческое партнерство для обмена опытом между FMCG-производителями и ритейлерами) и Ассоциации «Раздельный Сбор» создана неправительственная рабочая группа.

Участники группы обсуждают как различные шаги краткосрочного характера (например, стоит ли направить усилия на перфорацию и обучать потребителя снимать ТУЭ в момент выбрасывания бутылки), так и долгосрочные меры, такие как широкое информирование производителей об альтернативных вариантах использования этикетки и выработка общей стратегии для представления регулятору. Рабочая группа приглашает все заинтересованные стороны присоединиться к обсуждению и совместными усилиями поставить запятую в предложении «Термоусадочная этикетка: выбросить нельзя переработать».

ГК «EcoPartners» развивает проекты в области рециклинга, разрабатывает и производит мусоросортировочное оборудование и контейнеры для раздельного сбора отходов. Как инициатор федеральных программ «Разделяй с Нами», «Добрые Крышечки», «Разделяй правильно» предоставляет инфраструктуру для сбора, транспортировки и переработки отходов.

Отношение россиян к маркировкам «эко» и соблюдению бизнесом принципов экологичности

На маркировки «эко», «био», «органик», «натур» обычно обращают внимание не менее 42 % россиян. Аналитический центр НАФИ совместно с агентством LikePR выяснил мнения россиян о таких маркировках и отношении к реализации бизнесом принципов экологичности.

Каждый третий опрошенный (32 %) считает, что российские компании придерживаются принципов экологичности в процессе производства товаров и услуг скорее для имиджа, а не заботы об окружающей среде. Критичнее всех в этом вопросе люди старше 45 лет (35 %). 12 % считают, что бизнес, выражая позицию заботы об экологии, предпринимает реальные действия. Молодежь больше доверяет компаниям (27 %). Скептики (35 %) воспринимают подобные маркировки рекламным ходом для повышения стоимости товара. Чаще такого мнения придерживаются люди 45+ лет (40 %) и мужчины (39 %).

Мнение о возможности сочетать высокую рентабельность бизнеса и реальную заботу об экологии разделяет каждый четвертый опрошенный. Чаще с этим согласны женщины и люди с высшим образованием. А 26 % полностью согласны с утверждением, что в бизнесе можно выбрать только один путь — решать социальные и экологические задачи либо зарабатывать деньги.

67 % россиян больше доверяли бы компаниям, которые открыто рассказывают об общественности о конкретных результатах соблюдения и реализации экологических принципов. Наиболее высокий запрос на широкую информированность демонстрируют россияне 45+ лет (70 %) — они же наиболее сомнительно относятся к экологическим стратегиям бизнеса.

По мнению Анны Пузыренко (основатель агентства LikePR), чтобы развеять у граждан предрассудки нужно быть открытым, информировать о качестве продукции, своих экологических инициативах, безопасности производства, натуральности продукции и влиянии организации на состояние окружающей среды.

По материалам www.nafi.ru