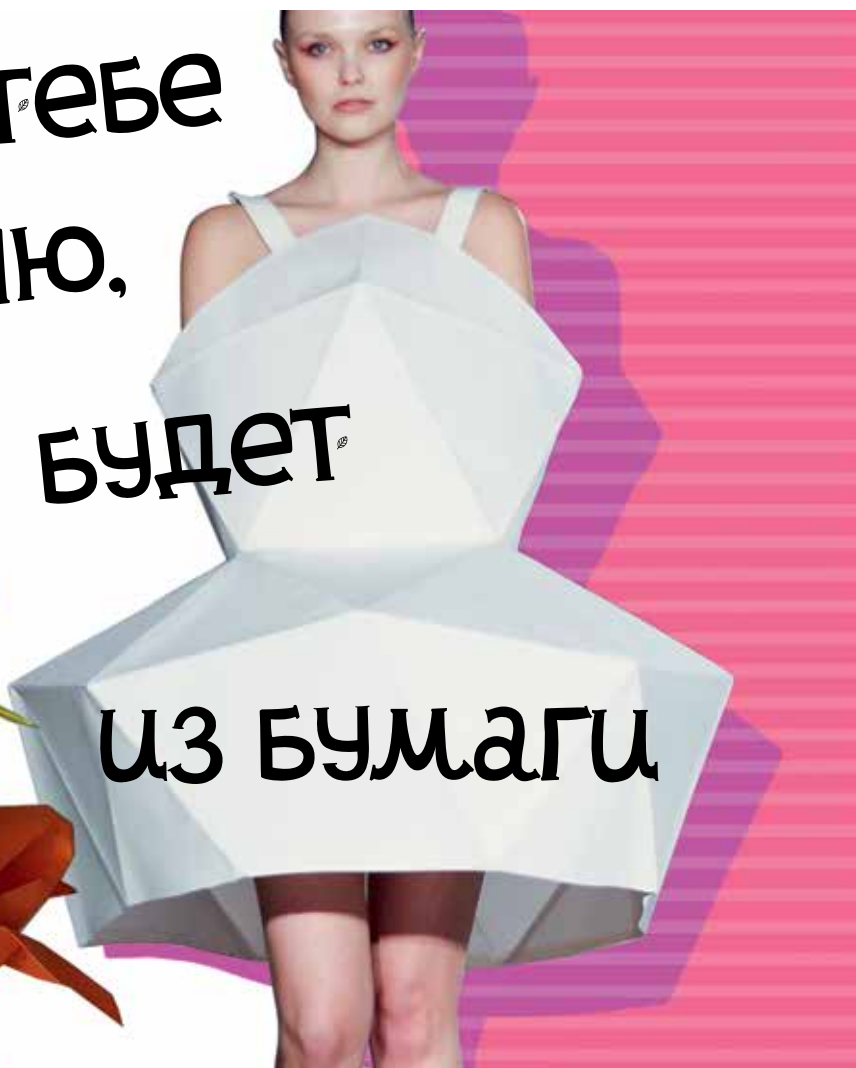


Исследования компании Step by Step

Все, что я тебе куплю,

будет

из бумаги



СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ БИОРАЗЛАГАЕМОЙ УПАКОВКИ РФ

Мы живем в эпоху пластика. В современном производстве упаковки пластики (или полимеры) применяются повсеместно: для упаковки пищевых продуктов, лекарств, электроники, опасных жидкостей. Такое широкое применение пластика в производстве упаковки объясняется его универсальностью, возможностью получения полимерных материалов с широким набором необходимых физических свойств, дешевизной сырья, легкостью, малой энергоемкостью производства (по сравнению с производством стекла, металла, бумаги). В некоторых отраслях, например в производстве упаковки для лекарств и пищевых продуктов, без применения пластика уже не обойтись. Однако в мире все сильнее беспокойство по поводу экологичности пластика и обоснованности такого широкого их применения. Во-первых, полимеры изготавливаются из нефти, а ее количество на планете ограничено. При растущих уровнях ее потребления запасов хватит меньше чем на 100 лет. Во-вторых, изделия из пластика практически не разлагаются в естественных условиях. Существуют различные способы переработки некоторых полимеров, но далеко не все из них можно переработать полностью, к тому же не везде системы утилизации отходов позволяют применять такие техно-

гии. Выход из этой ситуации лежит в использовании биоразлагаемых материалов.

Согласно данным Европейского института биопластиков, глобальные производственные мощности по выпуску биопластиков увеличатся примерно с 2,11 млн тонн в 2018 году до приблизительно 2,62 млн тонн в 2023 году. В зависимости от материала биопластмассы имеют те же свойства, что и обычные пластмассы, и предлагают некоторые преимущества, такие как уменьшенный углеродный след или дополнительные варианты управления отходами, как, например, промышленное компостирование.

Биопластмассы используются в различных секторах: от упаковки продуктов питания, бытовой электроники, автомобилестроения, сельского хозяйства и игрушек до текстиля и ряда других. В структуре потребления крупнейшей областью применения биопластмасс является упаковка. В 2018 году данный сектор составлял почти 65% (1,2 млн тонн) от общего рынка биопластиков. Оценочно он займет порядка 80% (2,05 млн тонн) к 2023 году

Основной проблемой предлагаемых способов производства разлагаемого пластика оказалась высокая себестоимость используемого сырья и технологического процесса. Тем не менее в последние годы российски-

ми учеными в Институте органической химии и Южнороссийском ГПУ разработана новая технология производства биоразлагаемого пластика из дешевого сырья – отходов сахарной свеклы. В процессе заводской переработки из дешевого сырья получается исходный полимер для изготовления экологичных пластиковых изделий – гидроксиметилфурфурол. Параллельно специалисты РЭУ имени Плеханова испытывают технологию производства биопластика из других видов отходов сельского хозяйства – половы пшеницы, лузги подсолнечника. Из них создаются двойные или тройные биологические композиции, состоящие из сополимеров этилена с добавлением винилацетата и растительных наполнителей. Специалист из Индии Ашвей Хедж открыл еще одну промышленную технологию биоразлагаемого пластика – из картофельного крахмала. Его компания EnviGreen Biotech использует в производстве распространенные в стране растения и продукты: натуральный крахмал и растительные масла, бананы, картофель, маниок. В Китае внедрено массовое производство биопластика с использованием парникового газа – двуоксида углерода. Перспективным в производстве упаковки является сырье из кукурузы. В настоящее время из нее изготавливают разнообразную упаковку, в

том числе и бутылки, а также пленку, которую помимо пищевой промышленности возможно использовать в других отраслях. Подобные упаковочные материалы даже при сжигании не выделяют вредных веществ. Интерес представляет биогенная упаковка, которую можно изготовить из следующих материалов:

- древесной массы, образуемой из отходов при прочистке леса; отходов пищевой промышленности (например из яблочных выжимок);

- водорослей: на их основе изготавливается поропласт, который легко компостируется или подвергается вторичной переработке, например с макулатурой. Было установлено, что сине-зеленые водоросли, или цианобактерии, способны синтезировать целлюлозу, которую можно использовать как биodeградируемую добавку;

- молочного белка: получают водонепроницаемую пленку, которую можно наносить на пищевой продукт. Такая упаковка имеет достаточно хорошие барьерные качества, то есть защищает продукт от механических, атмосферных и других неблагоприятных условий. Ламинированный пленочный казеин используется для упаковки йогуртов. В состав казеина можно вводить витамины, антиоксиданты, ароматизаторы для улучшения питательных свойств и увеличения срока хранения. Такие упаковки называют

«активными», так как они принимают непосредственное участие в производстве продукта.

Проблема биопластиков заключается в том, что в итоге изделия из них либо распадаются на частицы микропластика, что усугубляет проблему загрязнения, либо их производство требует вовлечения в оборот значительного количества сельскохозяйственных площадей. Одним из методов преодоления этой проблемы является внедрение альтернатив упаковке, не поддающейся биологическому разложению, отсюда, следовательно, растущий спрос на этом рынке. Ожидается, что внимание к технологическому прогрессу со стороны производителей также будет способствовать укреплению рынка.

В большой степени развитию биоразлагаемых пластмасс способствуют законодательные ограничения использования упаковки из обычных пластиков в ряде стран. Приведем примеры:

- Австралия. В 2004 г. власти страны ввели полный запрет на использование полиэтиленовых пакетов;

- Бангладеш. Использование полиэтиленовых пакетов запрещено полностью после того, как было обнаружено, что они, засорив дренажные системы, явились основной причиной наводнений, затопивших в 1988 и 1998 гг. 2/3 территории страны;

- Дания. В 1994 г. введен налог на полиэтиленовые пакеты, которые торговые предприятия раздают покупателям бесплатно;

- Ирландия. С 2002 г. власти установили минимальную стоимость полиэтиленового пакета, значительно превышающую его реальную цену;

- Италия. Запрещено любое использование одноразовых полиэтиленовых пакетов в торговых предприятиях;

- Калифорния (США). С 2003 г. полимерные пакеты запрещены к использованию во всех торговых центрах;

- Тайвань (КНР). С 2003 г. полимерные пакеты запрещены к использованию во всех торговых центрах;

- КНР. Запрещено производить, продавать и использовать любую полиэтиленовую упаковку и пакеты, толщина которых менее 0,025 мм;

- Латвия. Используемые одноразовые полиэтиленовые пакеты супермаркеты облагаются дополнительным налогом;

- Кения, Руанда, Танзания. Полиэтиленовые пакеты полностью запрещены в этих трех странах.

В июле 2021 года в Евросоюзе вступил в силу запрет на продажу одноразового пластика: тарелок и столовых приборов, соломинок, ватных палочек, контейнеров для еды и других подобных товаров.



**СИБИРСКАЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ
НЕДЕЛЯ**

ВЫСТАВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ,
ОБОРУДОВАНИЯ, УПАКОВКИ И ИНГРЕДИЕНТОВ
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

18+

26-28 ОКТЯБРЯ '22

3 ДНЯ

БОЛЕЕ

5000

ПОСЕТИТЕЛЕЙ ВЫСТАВКИ



БОЛЕЕ
70
КОМПАНИЙ
-УЧАСТНИЦ

РАЗДЕЛЫ
ВЫСТАВКИ:

- ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ
- ОБОРУДОВАНИЕ
- ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



info@svkexpo.ru



+7 (383) 304-83-88

prod-week.ru



СИБИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ



НОВОСИБИРСК
ЭКСПО ЦЕНТР

Российский рынок упаковки достаточно быстро развивается, при этом среди российских стартапов встречаются бизнес-модели, экологичные даже по передовым мировым меркам.

Первостепенная задача для производителей России заключается в переходе к перерабатываемой и стандартизированной упаковке. «Для облегчения рециклинга упаковка унифицируется, в ней становится меньше красителей, добавок, уменьшается количество слоев и типов материалов».

Представители органов системы экосертификации говорят о росте на 25–30% в год количества обращений от компаний. «Все больше российских компаний обращаются за экомаркировкой и готовы дотягивать свою продукцию и упаковку до стандартов мирового уровня», при этом термоусадочную пленку из ПВХ и полистирола стали использовать реже.

Аналитики указывают на два основных фактора, сдерживающих рост рынка: высокую стоимость биоразлагаемых упаковочных материалов и их вес. Поскольку эти экологически чистые материалы состоят из органического сырья, их необходимо перерабатывать, чтобы превратить в готовый продукт, что приводит к росту цен. Кроме того, они, как правило, намного тяжелее не поддающихся биологическому разложению материалов.

В России переход на биоразлагаемую упаковку приведет к снижению количества трудноперерабатываемой упаковки, которая в стране составляет до 50% от общего объема ТКО. РЭО подготовил список из 28 товаров и видов упаковки, которые следует заменить более экологичными альтернативами. РЭО предложил перейти на биоразлагаемую упаковку из растительного сырья, речи о биоразлагаемом пластике не идет. При этом активисты-экологи выразили опасение, что такая упаковка не сможет быть переработана и отправится на полигоны из-за отсутствия единых стандартов по ней. Переход на биоразлагаемую упаковку произойдет только после того, как в России будут созданы мощности, необходимые для компостирования. Сейчас эта сфера активно развивается. РЭО подготовил программу строительства мощностей по компостированию. В рамках стратегии экономики замкнутого цикла по органике планируется, что до 2030 года в России введут 12,8 миллиона тонн мощностей по компостированию, ожидается создание более 2 500 новых рабочих мест. Общий объем инвестиций в отрасль по обращению с отходами составит около 300 миллиардов рублей, из них на компостирование и производство RDF-топлива пойдет 100–120 миллиардов рублей.

Следует также отметить, что россияне начали отказываться от пластиковых пакетов, падение спроса на них было зафиксиро-

вано с 2020 года; жители нашей страны массово переходят на многоразовые аналоги пластиковых пакетов – хозяйственные сумки, авоськи или сумки-шоперы.

Между тем в последние годы еще один фактор способствует росту объемов бумажной упаковки – пандемия COVID-19 (и произошедший в связи с ней всплеск онлайн-продаж). По данным одного из крупнейших производителей бумаги, компании «Бумпром», прирост выпуска упаковочного материала в 2020 году составил 20%, картона – 15%, бумажных мешков и сумок – плюс 36%, беленого картона для гофротары – плюс 83%. Отмечается и рост цен на бумажную упаковку. По оценкам Русспродсоюза, за 2020 год цены выросли на 30%, с января по август 2021 года повышение составляло 5–15% ежемесячно. Это стимулирует целлюлозно-бумажные комбинаты перестраивать свою деятельность и увеличивать долю упаковочных материалов в ассортименте. При этом случилось перераспределение потоков: все меньше упаковки направлялось в промышленный сектор (так как фабрики простаивали из-за локдауна, сократился выпуск товаров длительного пользования, автомобилей, строительных материалов и т. д.), зато больше упаковочных материалов направлялось конечному потребителю.

Однако, с другой стороны, в период распространения коронавирусной инфекции отмечалось, что глобальные экологические вопросы временно отошли на второй план. Драйвером роста потребления пластиковой тары и упаковки стал сегмент HoReCa (доставка еды навынос), а также сегмент медицинского оборудования и СИЗ (средств индивидуальной защиты). Под влиянием коронавируса изменилось отношение к пластиковой упаковке. Если раньше использование пластика признавалось вредным, то сейчас вредным для окружающей среды признано не само использование полимерных пакетов и контейнеров, а неправильная (или неправильно организованная) их утилизация.

Убедившись в неоспоримых преимуществах пластиковой упаковки для хранения и увеличения срока годности продуктов питания, люди начинают отказываться от повального сокращения её использования, а игроки рынка уделяют больше внимания внедрению новых упаковочных решений, а также совершенствованию существующих и разработке новых технологий сбора, сортировки и переработки использованной пластиковой тары и упаковки.

В связи с этим производителям пластиковой упаковки придется разрабатывать собственные программы утилизации и принимать участие в социальных кампаниях по защите окружающей среды. Крупные предприятия уже создают собственные технологии, в будущем эта деятельность приобретет более массовый характер

В текущих планах Правительства РФ – с 2022 года установить баланс между выпускаемой в оборот упаковкой и ее утилизацией. Суть концепции состоит в том, чтобы предприниматели самостоятельно заключали договоры с предприятиями, осуществляющими утилизацию, либо утилизировали упаковку за счет своих мощностей. В ином случае им нужно будет оплатить экологический сбор. Предполагается, что это будет стимулировать производителей на утилизацию образуемых отходов и позволит снизить финансовую нагрузку на граждан. Данное решение является стимулом к полному или частичному переходу на разлагаемую упаковку.

При этом теперь производители биополимеров (полилактида) и биоразлагаемого пластика смогут претендовать на меры поддержки в рамках госпрограммы развития сельского хозяйства. Распоряжение об этом было подписано председателем Правительства Михаилом Мишустинным весной 2021 года. Сейчас получение биоразлагаемых материалов осуществимо при глубокой переработке сельхозсырья: пшеницы, сахарной свёклы, кукурузы. У предприятий, которые занимаются этим, теперь будет доступ в том числе к льготным инвестиционным кредитам по ставке до 5% годовых на срок от 2 до 15 лет. Чтобы обеспечить это, перечень продукции, при производстве которой предлагается господдержка, дополнен рядом позиций. В их числе – полимеры этилена и полиацетали. Принятое решение поможет нарастить производство биополимеров и биоразлагаемого пластика в стране, снизит зависимость от аналогичных зарубежных материалов и послужит сбережению окружающей среды.

Приведем также следующий пример рационализации потребления: Управление Роспотребнадзора по городу Москве рекомендует использовать упаковку пищевой продукции, одноразовую посуду (тарелки, контейнеры, блюда, подносы, стаканы), столовые приборы, а также пакеты и сумки из биоразлагаемых материалов. Перечень товаров, упаковки товаров, после утраты потребительских свойств которых образуются отходы, представленные биоразлагаемыми материалами, установлен Распоряжением Правительства РФ от 11.02.2016 № 202-р «Об утверждении перечня упаковки, готовых товаров (продукции), после утраты потребительских свойств которыми образуются отходы, которые представлены биоразлагаемыми материалами». В соответствии с указанным перечнем наиболее рационально использовать:

- упаковку пищевой продукции из: бумаги (оберточной, пачечной, упаковочной, шпагатной, жиронепроницаемой), пергамина, пергамента, картона (гофрированного, тарного, немелованного);

- подносы, блюда, тарелки, чашки, стаканчики из бумаги и картона;
- мешки и сумки бумажные.

Во многих случаях заменой пластиковой посуде и упаковке становятся аналогичные изделия из бумаги и картона, которые принято считать более экологичными. Предлагающие их производители и ретейлеры часто подчеркивают свои «зеленые» устремления, тем самым претендуя на симпатии общественности. Однако, по мнению экологов, материалы тоже наносят ущерб окружающей среде. Эксперты считают недопустимой замену одноразовой пластиковой упаковки на одноразовую бумажную или биоразлагаемую, так как сейчас в России нет эффективной системы переработки или компостирования биоразлагаемых материалов.

Если не считать органические отходы, то бумажная продукция генерирует больше всего мусора на планете. Вопреки стереотипу бумажно-картонная масса плохо разлагается на полигонах, а для ее производства ежегодно вырубается миллиарды деревьев.

По мнению экспертов, единственно возможный путь как для пластика, так и для бумаги – это отказ от избыточной упаковки и внедрение механизмов ее многоразового оборота.

Биоразлагаемая упаковка используется в основном для продуктов питания, для переноса покупок. В меньшей степени для косметики, медицины, лекарств и для сбора отходов.

Мировой спрос на биоразлагаемый пластик постоянно растет. По оценкам экспертов, он составляет ежегодно до 360 тысяч тонн и продолжает расти.

Крупнейшим потребителем биоупаковки в нашей стране является молочная промышленность, на нее приходится около 68% потребления. Однако здесь речь идет в большей степени о пластиковых бутылках. Можно утверждать, что в ближайшие годы помимо пищевой промышленности потребляют биопластики начнут отрасли IT-технологий, автомобилестроения, производства игрушек и т.д.

Важно отметить, что общемировой тренд использования экологических продуктов и материалов постепенно проникает и в Россию. Так, чтобы сократить употребление обычных пластиковых пакетов, засоряющих землю, некоторые сетевые розничные операторы сделали пакеты платными. Данный шаг привел к тому, что потребление пластиковых пакетов сократилось примерно в пять раз, люди перестали брать их с собой «про запас». Помимо этого кроме обычных пакетов стали продаваться биоразлагаемые пакеты и другая экологичная упаковка. Под биопакетами чаще понимают бумажные и джутовые пакеты, также реализуются пластиковые пакеты с фрагментирующими до-

бавками, о которых будет сказано ниже, и многоразовые сумки.

По данным сети X5 Retail Group, отсутствие бесплатных пакетов в торговых сетях «Пятерочка», «Перекресток» частично ограничивает их объем необходимым количеством для каждого покупателя. На кассах магазинов указанных сетей помимо полиэтиленовых пакетов доступны многоразовые тканевые сумки, что позволяет покупателям сделать выбор самостоятельно. За последние три года в магазинах этих сетей было приобретено более 5 миллионов многоразовых сумок. Также компания тестирует различные варианты замены полиэтиленовых пакетов на биоразлагаемые. Розничная сеть «Магнит» также предоставляет покупателям альтернативу при выборе упаковки для переноски купленного товара: целлофановые пакеты или многоразовые тканевые сумки. С ноября 2017 года все классические гипермаркеты «Ашан» отказались от бесплатной упаковки на кассе. В качестве альтернативы пластиковой упаковке клиентам предлагаются пакеты, на 40% состоящие из переработанных материалов, а также бумажные пакеты и многоразовые сумки.

Такие же тенденции мы наблюдаем и в сегменте предприятий HoReCa. Приведем данные по АО РЖД, которое предлагает пассажирам в поездах «Сапсан» посуду и столовые приборы из крахмала и биоразлагаемых материалов. Также стоит отметить, что сервис «Яндекс.Еда» помогает партнерам закупать альтернативу пластику.

Хотелось бы заострить внимание на следующем важном моменте. Большинство производителей и ретейлеров производят и реализуют оксобиоразлагаемые упаковочные пакеты. Оксобиоразлагающая добавка применяющаяся при изготовлении полиэтиленовых пленок и пакетов, обеспечивает необходимое разложение изделий на свалке, разлагает полимерные отходы на открытом воздухе. За счет добавок происходит искусственный распад материала на воду, углекислый газ и биомассу. В зависимости от объема добавок возможно добиться разных сроков расщепления материалов. Срок разложения составляет от 1 года до 3 лет. Преимущество этой упаковки – удобство утилизации. Но ряд учёных, международных и правительственные организации, исследовательские лаборатории, промышленные ассоциации производителей пластика, переработчики и другие эксперты пришли к выводу, что оксоразлагаемый пластик не является решением проблемы загрязнения окружающей среды и что он не подходит для длительного использования, переработки и изготовления компоста. Значителен риск того, что мелкие фрагменты пластика не подвергнутся полному биораспаду, а следовательно, в ускоренном темпе и увеличенном объеме попадут в природу, а в особенности в морскую среду.

Присутствие микропластика в окружающей среде давно является общепризнанной мировой проблемой, требующей немедленных действий, которые заключаются не только в очистке загрязнённых пластиком территорий, но и в предотвращении пластикового загрязнения как такового. Не имеют доказательств заявления о том, что оксоразлагаемый пластик является оксо- и биоразлагаемым, решит проблему замусоривания, не имеет влияния на окружающую среду, не оставляет за собой токсического следа и фрагментов исходного материала.

Итак, вопрос производства и потребления биоразлагаемой упаковки – спорный. С одной стороны, производство одноразовой упаковки, в частности из бумаги, – затратный процесс, который также связан с вырубкой лесов. С другой стороны – переработка и компостирование такой упаковки в перспективе приведет к более экологичному потреблению, например, выращенной на компостной смеси растительной продукции. При этом происходит осознание того, что необходим четкий и строгий контроль вторичной переработки пластиковой упаковки, так как человечество вряд ли отойдет от нее полностью. Важным моментом любого производства является понимание того, каковы в перспективе будут отходы.

В момент написания статьи Россия переживает непростое время, из-за обострения геополитической обстановки иностранные производители, розничные сети покидают Россию. Дать четкий прогноз, кто именно займет их место, аналитики пока не берутся. Однако для всех, кто будет входить на освободившиеся места в производстве и торговле, вопрос утилизации отходов должен оставаться актуальным, чтобы не произошел откат к ситуации пятидесятилетней давности, когда в стране начались проблемы с количеством мусорных полигонов и качеством их работы. Будем с нетерпением ждать развития ситуации для дальнейшего анализа.

Ирина Забагаева,
директор проектов

Группы Компаний Step by Step



МАРКЕТИНГОВОЕ АГЕНТСТВО
STEP BY STEP

- Маркетинговое консультирование
- Маркетинговые исследования
- Готовые исследования
- Исследования сегмента HoReCa
- Брендинг

125009, Москва,
Брюсов пер., 11, стр. 1,
офис 617
Тел. +7 (495) 109-0779
E-mail: info@step-by-step.ru
www.step-by-step.ru

