регенерация


СОДНОМ БУДАТАРОВ

Пункт приема вторсырья самарского ТСЖ по Московской улице, 298а


СОДНОМ БУДАТАРОВ

Пункт приема вторсырья в деревне Лисино, Ленинградская область

с16

пластика (ПЭТ-бутылок), макулатуры, батареек, стекла, ветоши. Стоимость пункта — 200 тыс. руб. Срок окупаемости — четыре месяца. ТСЖ заработало на продаже вторичного сырья примерно 5 тыс. руб. Часть отходов, например стекло и одежда, отдается бесплатно.

Однако региональный оператор уклоняется от заключения соглашения с ТСЖ о переходе с оплаты по нормативу (3,3 куб. м) на оплату по факту (0,6 куб. м). Почти годовая переписка председателя ТСЖ Олега Сергеева с минстроем Самарской области, с региональным оператором ООО «Экостройресурс» ясно показывает, как именно на местах исполняются, то есть игнорируются, поручения президента о переходе к экономике замкнутого цикла.

Нижний Новгород

Образец технологичного подхода к организации раздельного сбора отходов можно найти в Нижнем Новгороде — это ТСЖ по Верхне-Печерской улице и в Корейском переулке. Михаил Швыганов, председатель ТСЖ «454» на Верхне-Печерской улице, управляющий многоквартирным домом (160 жителей), подсчитал, что раздельный сбор поможет сэкономить 300 тыс. руб. в год (методика та же, что в Самаре: экономию дает переход с оплаты по нормативу на оплату по фактическому накоплению — числу и объему контейнеров). Автор проекта генеральный директор АО «Промис» Евгений Слиняков отмечает, что «умная» контейнерная площадка, оборудованная весовым контролем, видеонаблюдением, датчиками заполнения контейнера и индивидуальным чипом, позволяет в режиме реального времени отслеживать объем образования отходов, динамику, виды отходов поквартирно и контролировать действия жильцов и регоператора. Все цифровые решения интегрированы в единую систему управления многоквартирным домом. Обобщенные сведения об объеме образования ТКО, полученные после внедрения раздельного сбора и установки электронных весов, показывают: «умная» контейнерная площадка обслуживает два МКД, в них 128 квартир, в которых прописаны 215 жителей. За апрель 2021 года с контейнерной площадки вывезено около 2,1 тыс. кг ТКО — 9,76 кг ТКО на одного жителя в месяц, или 117,2 кг в год. Минимальный раздельный сбор (макулатура, стекло, металл, пластик) дает в среднем ежемесячно около тонны вторсырья: 300 кг макулатуры, 700 кг металла, пластика, стекла, что позволяет оценить объем возможной дополнительной экономии.

Основой для определения норматива образования ТКО должны быть подобные системы, а не выборочные замеры контейнеров по четырем сезонам в году. «Умная» контейнерная площадка с весовым контролем дает более точное понимание того, сколько образуется ТКО и вторичного сырья в отдельном МКД, во всех домах конкретного субъекта РФ и в целом в домохозяйствах по всей стране. Более достоверные и точные цифры могут стать базой для решения стратегических вопросов развития отрасли, разработки региональных и межрегиональных программ, территориальных схем обращения с отходами производства и потребления в субъектах РФ, федеральной территориальный схемы обращения с ТКО.

Однако пока ТСЖ в Нижнем Новгороде столкнулись с теми же проблемами, что и ТСЖ в Самаре. Хотя федеральное законодательство дает право жителям ТСЖ перейти на раздельный сбор отходов, региональный оператор необоснованно затягивает заключение договора или навязывает такие условия по количеству контейнеров или периодичности их вывоза, что экономия сводится практически к нулю.

Ленинградская область, Волосовский район, деревня Лисино

В сельской местности в деревнях создать безотходную экономику намного проще, чем в городе. Остатки еды направляются в компостную яму либо домашним животным на корм, бумага используется для розжига очага, стеклянная тара применяется для хранения продуктов. Как говорит староста деревни Лисино Бронислав Василенко, «деревня исторически разделяет мусор. Бумага — в печь, металл сдавался мародерам и теми, кому не лень, стекло было всегда обменной тарой. Для деревни сортировать — естественно».

Стараниями старосты в Лисино раздельный сбор отходов стал более организованным: в деревне 120 домов и около 150 жильцов (в дачный сезон — больше). Раздельное накопление организовано на восемь фракций: бумага, стекло (три цвета), металл, пакеты, ПЭТ-бутылки и пластик «двойка», батарейки, пластиковая пятилитровая бутылка. После установки баков для РСО объем ТКО, вывозимых на полигон, снизился вдвое. Стоят баки около дома старосты на деревенской улице, а видеокамера свела к нулю размещение в контейнерах для РСО смешанных отходов или мусора (до этого было два случая).

С региональным оператором договоров не заключали, соответственно, тариф жителей не затронул. Контейнерная площадка регионального оператора в деревне установлена, но находится в километре от жилья — ею почти никто не пользуется. Вывозит же ТКО и раздельно собранное вторичное сырье частная компания с лицензией. Платят только за вывоз по факту. В течение десяти лет ТКО вывозится по 350 руб. за 240 л Раздельно накопленные отходы, вторичное сырье, компания забирает бесплатно — это компенсирует ей транспортные расходы, а жителям позволяет меньше платить за вывоз ТКО.

В масштабе всей страны

Приведенные примеры наглядно свидетельствуют, что для повсеместного внедрения раздельного сбора вторичного сырья нет ни юридических, ни организационных ограничений. Существуют апробированные и внедренные решения, позволяющие за счет раздельного сбора снизить в два раза объемы отходов, направляемых на полигоны, как того и требует указ президента от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», причем сделать это за один год.

Основным же препятствием является управленческий фактор. Во многих субъектах РФ региональные операторы при поддержке региональных властей навязывают тариф по нормативу и уклоняются от заключения договоров по факту. Это дестимулирует раздельный сбор: разделяй или не разделяй — все равно будешь платить одинаково.

Между тем инициативы Аллы Векшиной, Олега Сергеева и других активистов при масштабировании способны кардинально снизить полигонное захоронение. Для этого необходимо многоквартирный дом рассматривать как производственную единицу экономики замкнутого цикла, стабильно генерирующую вторичное сырье. Если, например, масштабировать кейс Аллы Векшиной на миллион домовладений в стране, то прямая экономия на вывозе ТКО составит не менее 64 млрд руб. в год, при этом ТСЖ заработают на продаже вторичного сырья не менее 8 млрд руб. в год.

Содном Будатаров,
глава Лаборатории по исследованию финансовых, управленческих, технологических основ экономики замкнутого цикла РАНХиГС, основатель экспертной группы Wasteconsulting

Колыбель для плошки

— тенденции —

«От колыбели до колыбели» (cradle to cradle) — концепция, в которой производство и потребление оставляют после себя не отходы, а ресурс для последующих циклов производства. Современная экономическая система строится по иной модели: в ней материалы проходят путь от «колыбели до могилы». Каждый год могилой для миллионов тонн пластика становятся океан и другие природные экосистемы. Переосмысление упаковки согласно принципам циклической экономики — важная часть решения проблемы и одно из направлений развития бизнеса во всем мире.

Каждый год в океаны с суши поступает около 8 млн тонн пластика, отмечают в ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде). Это больше, чем объем бытовых отходов, производимых в Москве. Примерно половина глобальных пластиковых отходов и 60% пластика в океане — это упаковка, свидетельствуют данные Всемирного банка. Ежегодно только пластиковой упаковки в мире производится 146 млн тонн. Срок жизни такой упаковки в среднем не превышает полугода, а перерабатывается лишь около 20% всех пластиковых отходов (в России, по разным оценкам, 5–12%), сообщает Science. Если текущие тенденции сохранятся, то к середине века на свалках и в экосистемах будет находиться 12 млрд тонн пластикового мусора — в 42 раза больше, чем вес всего населения планеты, а в океане будет больше пластика, чем рыбы.

«Если вы оставите кран открытым и вода начнет переливаться через край ванны, единственное верное решение — закрыть кран. Тот же принцип применим, когда мы говорим об отходах. Вместо того чтобы придумывать, как справиться с тоннами мусора, нам нужно предотвратить их образование»,— говорится в руководстве по инновациям в упаковке для бизнеса, подготовленном фондом циклической экономики The Ellen MacArthur Foundation.

В случае с пластиковым загрязнением краном, который нужно перекрыть в первую очередь, является одноразовая упаковка. В The Ellen MacArthur Foundation предлагают три основные стратегии: отказ и минимизация упаковки, повторное использование и возвращение материалов в оборот.

Отказ и минимизация

Успешных кейсов по сокращению самых разных элементов упаковки в рамках стратегий устойчивого развития компаний уже много. Pure Life, бренд воды от Nestle, отказался от пластикового горлышка на бутылках — за 18 месяцев эта мера привела к уменьшению количества используемого пластика на 240 тонн. От лишней упаковки отказываются крупнейшие ритейлеры по всему миру: в конце 2020 года компания Tesco объявила, что отказалась от «миллиарда пластиковых элементов» в Великобритании, а канадский Walmart сократил пластиковый след более чем на 90 тонн в год только благодаря отказу от индивидуальной упаковки для перцев и бананов. К 2022 году от пленок на упаковках товаров откажется L'Occitane en Provence, что предотвратит образование 8 тонн пластиковых отходов в год.

Если без упаковки не обойтись, безотходной альтернативой пластику могут служить новые материалы, такие как съедобные покрытия Apeel и Mori, капсулы Notpla Ooho или растворимые в воде пленки Monosol, известные российскому потребителю по жидким таблеткам для стирки от Procter & Gamble.

Иногда, чтобы сократить использование упаковки, компаниям приходится пересматривать рецептуру продукта или даже изменять бизнес-модель. Так, к примеру, в сегменте косметических средств все больше производителей создают линейки твердых шампуней и гелей для душа — эти продукты требуют минимум упаковки, занимают мало места при транспортировке, расходуют меньше воды на этапе производства и экономичны в использовании.

От жидких форм продукции уходят даже бренды моющих средств и напитков. Производитель бытовой химии Everdrop предлагает своим потребителям самостоятельно разводить водой концентрат в виде таблеток в многоразовых бутылках из вторсырья. Каждая таблетка, упакованная в перерабатываемую бумажную упаковку, заменяет одноразовую бутылку моющего средства, сокращая транспортные издержки на 80–90%. Похожая бизнес-модель у израильского стартапа по приготовлению газировки SodaStream (в 2018 году «ПепсиКо» приобрела компанию за $3,2 млрд). Клиенты SodaStream готовят газировку в домашних условиях, используя аппарат для газирования, оборотные баллоны с углекислым газом и широкую линейку сиропов.

Повторное использование

Рефил и использование оборотной тары — простые и понятные способы повторного использования упаковки, которые завоевывают популярность у крупных компаний. Системы рефила — наполнения многоразовой тары — появляются у производителей косметики, бытовой химии и кормов для животных. Первой ласточкой такого переосмысления бизнес-модели в России стали станции рефила бытовой химии бренда BioMio, которые в начале года появились в супермаркетах «Перекресток» в Москве и Петербурге.

Все новое — это хорошо забытое старое. Воспроизвести знаменитую модель доставки молока из середины прошлого века в 2018 году решился стартап LOOP. Компания предлагает покупателям приобретать привычные продукты от известных производителей в многоразовой упаковке, которая затем проходит очистку и используется в следующих заказах. Партнерами LOOP стали крупнейшие корпорации, в числе которых Unilever, Procter & Gamble, Nestle, PepsiCo, а также множество менее известных брендов. Сегодня компания работает в Великобритании, Франции, Канаде и США, в 2021 году сервис покупок в оборотной таре появится в Японии, Германии и Австралии.


ВАСИЛИЙ ШАПОШНИКОВ

В России оборотную тару до недавнего времени использовала компания «Балтика»: в 2015 году до 18% бутылок возвращалось в производство, однако в 2017-м компания полностью отказалась от этой практики и вместо тяжелой оборотной бутылки перешла на облегченную.

Развитию системы оборотной тары в нашей стране может помочь унификация и стандартизация упаковки, считает эксперт движения «Раздельный сбор» Анна Гаркуша. «В упаковке не должно быть многообразия форм и рельефов. Тогда одну и ту же бутылку смогут использовать разные компании, у которых отпадет необходимость ее транспортировки. Но даже если мы сегодня решим перейти на оборотную тару, мы не сможем использовать те бутылки, которые уже есть: они для этого слишком тонкие»,— говорит она.

Возвращение в оборот

В иерархии циклической экономики возвращение материалов в цикл путем переработки или компостирования следует после отказа, минимизации и повторного использования. Согласно рекомендациям The Ellen MacArthur Foundation, какие именно материалы использовать, заменять ли пластик на бумагу или биопластики — растительные аналоги пластиков из углеводородов, производителям следует решить самостоятельно в зависимости от местных условий. Во многих случаях бумага и картон могут стать экологичной заменой пластика. Так, в 2019 году Coca Cola объявила, что заменит сложно перерабатываемую термоусадочную пленку, используемую для транспортировки блоков напитков, на картонный аналог с экосертификатом.

В целом для бумажной и картонной упаковки справедливы те же принципы, что и для пластиковой: чем меньше материала используется, тем лучше, а при возможности необходимо использовать вторичные материалы. При использовании композитных материалов нужно убедиться, что они перерабатываемые, а их углеродный след меньше, чем у альтернативных материалов. Однако есть нюансы и у упаковки на основе целлюлозных волокон. «У бумажной упаковки есть несколько аспектов экологичности. Первый — ее происхождение. Экологичная бумажная упаковка должна быть произведена из ответственно управляемых лесов. Второй аспект: будет ли упаковка переработана»,— объяснил руководитель отдела по работе с партнерами FSC Евгений Плямоватый.

В последние годы на рынке упаковочных материалов появляется множество вариантов биопластиков — пластмасс, произведенных из растительного сырья. Но само по себе использование биоупаковок не решает проблему отходов: без специальной обработки и отдельной инфраструктуры по сбору эти материалы будут накапливаться в окружающей среде, как и обычные пластики. К тому же, согласно недавним исследованиям, опубликованным в журнале Environment International, биопластики могут быть не менее токсичными, чем их аналоги из нефтепродуктов.

Своим путем

В марте премьер-министр России Михаил Мишустин подписал распоряжение, согласно которому производители биополимеров и биоразлагаемого пластика смогут претендовать на господдержку. «Вместо того чтобы уменьшить безобразное разнообразие упаковки, правительство поощряет появление новых материалов. Однако создавая еще целую нишу для биоразлагаемого и компостируемого пластика, мы вступаем в новую беду: этот новый пластик тоже нужно будет собрать, отделить от других материалов и переработать»,— говорит Анна Гаркуша.

Сегодня на полках российских ритейлеров уже представлено огромное разнообразие разных упаковочных материалов, не подлежащих переработке. Те же упаковки, которые могут быть возвращены в оборот, легко теряются среди обилия неперерабатываемых близнецов.

В X5 Retail Group ситуацию с разнообразием неперерабатываемых материалов на рынке упаковки связывают с переналадкой текущих производственных линий, а также с необходимостью сохранять свежесть некоторых категорий продуктов, для чего требуется «особая упаковка». «Еще одной причиной сложностей переработки могут быть этикетки или если упаковка состоит из разных материалов. С этой проблемой можно работать в том числе путем диалога с поставщиками об изменении упаковки»,— рассказала директор по устойчивому развитию X5 Retail Group Яна Синесью.

Хотя российский рынок упаковки во многом повторяет западные тренды (в том числе благодаря присутствию глобальных корпораций), а среди российских стартапов встречаются бизнес-модели, экологичные даже по передовым мировым меркам, первостепенная задача для производителей в нашей стране — переход к перерабатываемой и стандартизированной упаковке. «Основной вектор — упрощение, облегчение упаковки и все, что связано с организацией ее сбора и переработки. Для облегчения рециклинга упаковка унифицируется, в ней становится меньше красителей, добавок, уменьшается количество слоев и типов материалов»,— отмечает тренды на российском рынке упаковки основатель и управляющий партнер ГК EcoPartners Константин Рзаев.

Интерес производителей к экологической тематике растет. Юлия Грачева, руководитель центрального органа системы экосертификации «Листок жизни», оценивает рост количества обращений от компаний в 25–30% в год. «Все больше российских компаний обращаются за экомаркировкой и готовы дотягивать свою продукцию и упаковку до стандартов мирового уровня»,— рассказала она.

Однако прежде, чем произойдут значительные перемены, должно пройти время. «Есть тенденция и первые результаты — например, термоусадочную пленку из ПВХ и полистирола уже почти не используют. Но нельзя по мановению волшебной палочки заставить всю отрасль поменяться за месяц — процесс займет от двух до пяти лет»,— считает Константин Рзаев.

Дарья Кузнецова