

Basic principles of cyclic economy (Closed-loop economy)

Mashukova B. (Russian Federation)

Основные принципы циклической экономики (Экономика замкнутого цикла)

Машукова Б. С. (Российская Федерация)

*Машукова Бэла Султановна / Mashukova Bela – кандидат химических наук, доцент,
кафедра высокомолекулярных соединений и органической химии,
Кабардино-Балкарский государственный университет, г. Нальчик*

Аннотация: в статье рассматривается понятие экономики замкнутого цикла; приводятся реальные примеры продвижения проектов, основанных на циклической экономике. Анализируется возможность создания инфраструктуры для развития проектов циклической экономики в России.

Abstract: the article discusses the concept of recycling economy; features real examples of the promotion of projects based on cyclical economy. The possibility of creating an infrastructure for development projects of cyclic economy in Russia.

Ключевые слова: циклическая экономика; экономика замкнутого цикла; линейная экономика; отходы; окружающая среда.

Keywords: circular economy; linear economy; waste; environment.

Сегодня часто можно услышать о циклических экономических принципах, которые идут вразрез с логикой линейного экономического развития. Чем же отличается циклическое развитие экономики от линейного. В классическом, линейном цикле речь идёт о производстве, использовании произведённого и затем его уничтожении. Что же касается циклического развития, то эта модель предполагает возможность проката, ремонта, вторичного использования, переработки продукта, то есть выведения его на новый виток «жизни». Принципы вторичного использования и переработки применяются в мире довольно давно, но термин «циклическая экономика» ранее не применялся.

Экономика замкнутого цикла – это больше, чем утилизация мусора. Это целая философия вторичного использования и извлечения прибыли из того, что раньше считалось ненужным и отправлялось в утиль в рамках триады традиционной линейной экономики «произвести – использовать – выбросить». Здесь теряется 90% сырья, которое идет на производство, скажем, стиральной машины. Причем это известно уже до того, как продукт сойдет с конвейера. Статистика гласит: 80% товаров широкого потребления завершают свою жизнь в мусорных баках в течение 6 месяцев после их изготовления [1].

Экономика замкнутого цикла – не просто забота о содержимом мусорных контейнеров. Для того чтобы извлекать прибыль из отходов, они должны быть правильными. То есть уже на стадии проектирования следует учитывать, что через несколько лет какой-либо товар, допустим стиральную машину, придется разобрать на части и вдохнуть в них новую жизнь. Никакого расточительства.

Экономика замкнутого цикла позволяет изготавливать из уже изготовленного, что благотворно влияет на окружающую среду.

Сегодня уже сформулированы задачи перехода к экономике замкнутого цикла:

- повышение уровня повторного использования коммунально-бытовых отходов до 70% к 2030 году;
- повышение уровня повторного использования упаковки до 80% к 2030 году;
- запрет на захоронения на полигонах любых перерабатываемых и биологически разлагаемых отходов.

Задачи, требующие пересмотра всего производственного цикла, а также широкого информирования потребителей.

В качестве примера можно привести работу завода «Рено» [2] во французском Шуази-ле-Руа – одном из адептов модели циклической экономики. Здесь экономика замкнутого цикла начинается с планирования: еще на уровне проектирования переосмысливаются детали, произведенные на заводе, с тем, чтобы упростить их демонтаж и переработку и таким образом оптимизировать повторное использование. В 2015 году завод сэконобил благодаря новому подходу 80% электроэнергии и воды, а также 4 тысячи тонн металла.

Т.е., когда компания становится на путь экономики замкнутого цикла, ее рентабельность растет. Как минимум по двум причинам. Во-первых, компания будет экономить на стоимости сырья и стоимости управления отходами в конце производственного цикла. К тому же, экологически чистые товары лучше продаются, это весомый фактор для наращивания продаж.

Возникает вопрос: как в принципе компании, особенно малые и средние, становятся адептами циклической экономики? Существует два типа предприятий. Одни быстро схватывают данную идею, объявляют об изменениях, планируют производство на будущее. Но есть и другая группа компаний, они

живут в прошлом. Нужен катализатор: кто-то должен начать, и именно поэтому политика играет важную роль. Некоторые не понимают сути происходящих сегодня процессов. К примеру, цены на сырье часто бывают низкими. Но ведь это не бесконечно, нельзя бесконтрольно тратить на сырье. Любым ресурсам когда-то придет конец. Люди не вправе рассчитывать на запасы, которых однажды не будет. Поэтому следует нужно менять подход. Сегодня на свалку вывозят 800 миллионов тонн мусора, который просто теряется впустую, материалы и энергия зарываются в землю. Необходимо в первую очередь создать мощности, специализированную инфраструктуру, которые на местах обслуживали бы население и помогали бы производству приобретать сырье. Нужен эко-дизайн. То, как проектируются товары, очень сильно влияет на востребованность, устойчивость продукции в будущем, на ее пригодность к реутилизации. К тому же это естественно, влияет на состояние окружающей среды. Грязные производства платят штрафы. Это называется «повышение ответственности производителей». Они платят за ущерб, причиняемый окружающей среде. В последнее время, некоторые страны, преимущественно европейские, ведут новую политику и реально пытаются мотивировать компании на ответственное отношение к вторсырью. Мусор, отходы обходятся предприятиям в большие деньги, так что многие предприятия уже идут на реорганизацию с тем, чтобы сократить издержки.

В Голландии идея замкнутого цикла производства и потребления лежит в основе всех дебатов об устойчивом развитии. По расчетам новая модель даст городу создать 54 тысячи новых рабочих мест и сэкономить на энергии. При этом нужно всего скорректировать подход по отношению к отходам производства и потребления. Эти привлекательные перспективы решил воплотить в реальность Амстердам. Города растут, развиваются и могут служить площадкой для отработки инновационных моделей. Данный эксперимент заключается в осуществлении перехода от линейной экономики к экономике замкнутого цикла.

Курс на реутилизацию взял строительный сектор Амстердама. По расчетам, это должно генерировать прибыль в 85 миллионов евро ежегодно и повысить производительность на 3%. Один из флагманских проектов города – эко-квартал «Парк – 2020» [3].

Его возведение – пример экономики замкнутого цикла, где росту способствуют повторное использование и повышение эффективности. В «Парке – 2020» в ход идет все. Каждое здание сделано из материалов, которые затем можно приспособить и использовать в других местах. Задача проекта – строить таким образом, чтобы впоследствии можно было легко вновь использовать уже задействованные компоненты. Линейная система недостаточна для сегодняшних потребностей: экономика замкнутого цикла скорее приведет к всеобщей оптимизации.

Отходы Амстердама стали теперь источником дохода и энергии. Ежегодно из каждого дома города выбрасывают примерно 370 кг мусора. Его сортируют, и 27% идет в перерабатывающий комплекс. А из того, что нужно сжечь, остается драгоценный пепел.

Каждый год производится 300 тысяч тонн первичного пепла, который остается на заводе по переработке отходов. 10% просеивают, чтобы экстрагировать металлы. Из остального же формируют строительные материалы для производства брусчатки для улиц и тротуаров. Амстердам планирует переработать 30% бытовых отходов в этом году, а в две тысячи двадцатом – уже 65%. ЕС в целом планирует выйти на этот показатель к 2030 году.

Т.е., для того, что бы в России подобные проекты были запущены нужно что бы:

- принципы циклической экономики получили политическую поддержку;
- были приняты законы, открывающие возможность сдачи тары и упаковки, обратного выкупа компаниями-производителями использованных товаров. Это бы способствовало росту сектора услуг, без которых невозможно полноценное становление циклической экономики;
- введение акцизных налогов на некоторые виды товаров. Например, покупая компьютер или электроприбор, потребитель вносит очень незначительную сумму (она заложена в цене) за дальнейшую повторную переработку этого товара. Во Франции эта сумма названа «налогом за эко-участие». Это позволяет в конечном итоге сокращать отходы и перерабатывать отслужившие своё предметы качественно, без ущерба для окружающей среды.

Таким образом, принципы циклической экономики сегодня во всем мире набирают силу и популярность. Их соблюдение помогает экономить, что можно увидеть на реальных примерах.

Литература

1. Circular Economy. [Электронный ресурс]: Фонд Эллен МакАртур (Ellen MacArthur Trust). URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy> (дата обращения: 01.07. 2016).
2. L'economie circulaire competitive Economy. [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании Рено. URL: <https://group.renault.com/en/news/blog-renault/circular-economy-recycle-renault/> (дата обращения: 01.07. 2016).

3. Park 2020. [Электронный ресурс]: Сайт проекта города – эко-квартал «Парк – 2020». URL: <http://www.park2020.com/> (дата обращения: 01.07. 2016).