



Продолжаем сотрудничество нашего журнала с казахстанской ассоциацией по управлению отходами KazWaste. Напомним, что в июне 2019 г. мы заключили соглашение о сотрудничестве с казахстанскими коллегами – объединением, в состав которого входят более 50 компаний и индивидуальных предпринимателей, сторонников циркулярной экономики. KazWaste является одним из основных «мозговых центров» в сфере управления отходами в Республике Казахстан. Декабрьский спецвыпуск посвящен вопросам саморегулирования в области управления отходами, перспективам сбора и переработки пластика в Казахстане, а также мы рассмотрим успешный опыт внедрения раздельного сбора в республике.

СБОР И ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПЛАСТИКА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю. Н. Душкина, В. В. Мустафина

Центр «Содействие устойчивому развитию Республики Казахстан»

В статье описана мировая проблема загрязнения пластиком, представлены данные из доклада Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП, англ. UNEP, United Nations Environment Programme), посвященного этому вопросу. Также приведены достижения Республики Казахстан в области обращения с отходами пластика и проблемы, препятствующие эффективному развитию отрасли. Рассмотрены дальнейшие пути совершенствования системы сбора и переработки отходов пластика.

Современное общество можно смело назвать обществом пластика. Он окружает нас повсюду. Чуть больше 150 лет понадобилось пластику, чтобы широко проникнуть во все сферы жизни человека и даже добраться до желудков морских животных, обитающих в океане, оказаться в дождевой воде в США и в снеге на Северном полюсе [1, 2]. При этом, согласно прогнозам, тенденция стремительного роста глобального производства пластмассовой продукции продлится на протяжении последующих 10–15 лет.

Именно поэтому проблема сбора и переработки отходов пластика на сегодняшний день вызывает серьезную озабоченность международных природоохранных организаций, правительств стран, производителей пластика и продукции в пластике, переработчиков отходов и общественности.

В 2018 г. ООН призвала все слои общества объединиться в борьбе с загрязнением окружающей среды пластиком. К Всемирному дню охраны окружающей среды, кото-

рый празднуется 5 июня, Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) опубликовала доклад, посвященный загрязнению пластиковыми отходами. По данным ООН, ежегодно в мире используется 500 млрд пластиковых пакетов, каждую минуту покупают 1 млн пластиковых бутылок. Каждый год на производство бутылок уходит 17 млн баррелей (2,7 млрд л) нефти [3].

Значительная часть пластика производится с расчетом быть выброшенной сразу же после использования. Соответственно, пла-

стиктовые упаковочные материалы составляют около половины всех пластиковых отходов в мире, при этом большинство отходов такого вида образуется в Азии. Согласно докладу ЮНЕП, из 9 млрд т произведенного за историю человечества пластика переработано лишь 9 %. Непереработанный пластик попадает на свалки, на полигоны отходов или в окружающую среду. Если такая тенденция сохранится, то к 2050 г. на свалках и в окружающей среде окажется около 12 млрд т пластикового мусора.

Проблема обращения с отходами пластика в Казахстане, как и в большинстве стран мира, стоит довольно остро. По данным ТОО «Оператор РОП», доля образования пластмассовой упаковки в 2016 г. составила 283 387 т, при этом объем ее переработки в 2017 г. – лишь 6066 т (около 2 %), в 2017 г. – 8994 т (около 3 %) [4, 5].

В 2019 г. Центром «Содействие устойчивому развитию» проведен анализ отрасли по обращению с отходами пластика, преимущественно ПЭТ и ПНД. Анализ выявил, что на сегодняшний день в Казахстане действует свыше 80 компаний по сбору и переработке таких отходов. Как правило, это малые и средние предприятия, индивидуальные предприниматели, в числе которых 69 компаний-сборщиков и 15 ком-

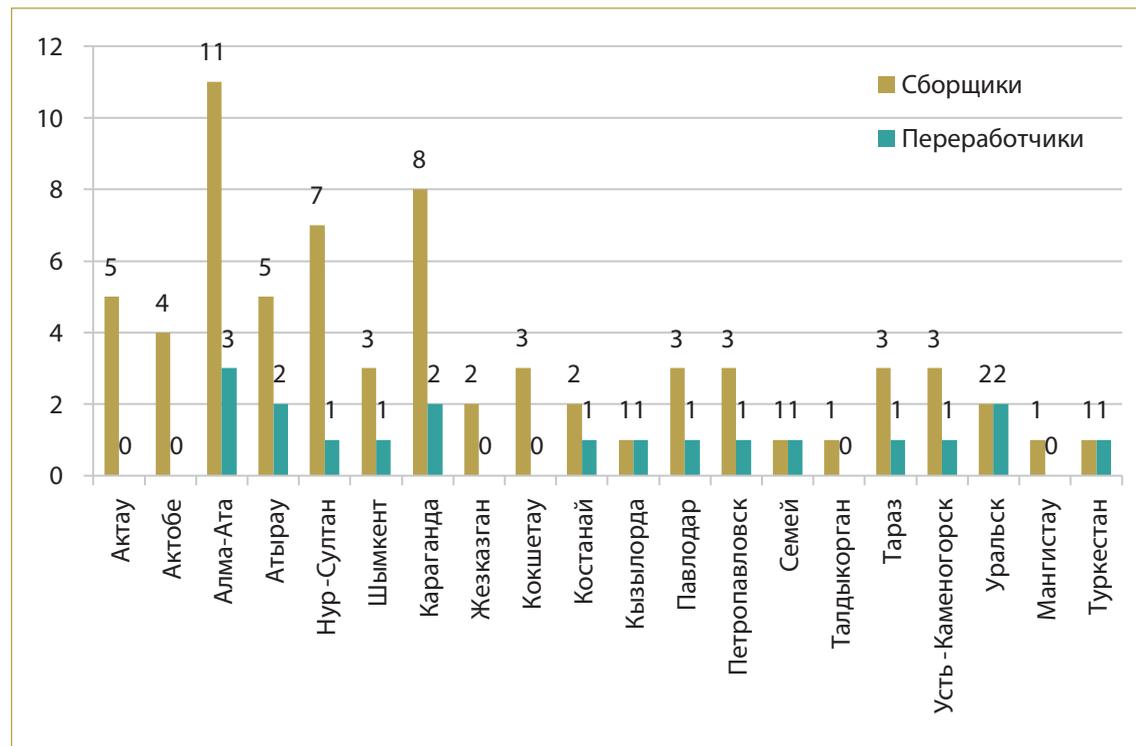


Рис. 1. Компании по сбору и переработке отходов пластика, действующие в различных городах Казахстана

паний-переработчиков пластика (рис. 1).

Как видно из рисунка, большинство компаний по сбору пластика сосредоточены в крупнейших городах Казахстана (в Алма-Ате, Нур-Султане, Караганде). Компании в сотрудничестве с местными исполнительными органами власти устанавливают в населенных пунктах контейнеры для раздельного

сбора пластика и приемные пункты (рис. 2).

Прием отходов пластика в приемных пунктах, как правило, осуществляется на платной основе. Физические лица, сдающие такие отходы, могут получить вознаграждение от 15 до 40 тенге (примерно 3–10 центов). Для сбора вторичного сырья некоторые компании используют также экомобили, которые



Рис. 2. Контейнеры для раздельного сбора пластика (ТОО Taza Qala) и пункт приема отходов пластика (ТОО Kazakhstan Waste Recycling)

курсируют по городам и собирают пластик от физических и юридических лиц.

Развитие отдельного сбора пластика активно влияет на увеличение доли его переработки. Отдельно собранное чистое сырье может храниться более длительный срок, что оптимизирует дальнейшую транспортировку и сокращает расходы предприятий по сбору отходов. Отдельный сбор также оптимизирует переработку вторичного сырья и улучшает качество полученной продукции.

В большинстве крупных городов и областных центров Республики Казахстан функционируют предприятия по переработке отходов пластика с получением продукции: ПЭТ-флексов, полимерных гранул, пластмассовых изделий бытового назначения.

В 2018 г. в Казахстане введен в эксплуатацию завод по переработке пластика близ города Шымкента мощностью 40 тыс. т/год. Ряд предприятий по переработке отходов пластика действует также в Алма-Ате, Петропавловске, Павлодаре. В Алма-Ате также планируется строительство завода по производству ПЭТ-гранул для пищевого использования. Однако на перерабатывающих предприятиях ощущим недостаток сырья. Зачастую, они загружены лишь на 30 %.

Несмотря на развитие инфраструктуры по обращению с отходами пластика в стране стоит проблема сбора и транспортировки отходов пластика на перерабатывающие предприятия. Предприятия по сбору отходов испытывают трудности по развитию отдельного сбора в отношении инфраструктуры и работы с населением, а также транспортировке на большие расстояния.

В настоящее время в Казахстане не установлен размер платы за организацию сбора, транспортировки, переработки, обезвреживания, использования и (или) утилизации отходов упаковки, в том числе пластиковой. В то же время ТОО «Оператор РОП» уже оказывает поддержку в организации си-

стемы сбора и переработки отходов пластика в стране. Так, предприятие выделяет средства на развитие инфраструктуры по сбору отходов (приемные пункты, контейнеры для отдельного сбора), а также компенсацию расходов по отдельному сбору и переработке отходов.

С целью развития системы сбора и переработки отходов пластика в Казахстане стартовал проект «Скажи “ДА!” переработке пластика». Проект реализуется Центром «Содействие устойчивому развитию» при поддержке международного фонда The Coca Cola Foundation.

Чтобы консолидировать усилия заинтересованных сторон по сбору и переработке отходов пластика, в Казахстане создана сеть PlastNet. Планируется, что сеть сборщиков и переработчиков будет включать не менее 30 компаний по сбору и переработке отходов в стране, в рамках проекта обеспечит сбор и переработку до 2,5 тыс. т пластиковых отходов и будет успешно функционировать и после завершения проекта. Для создания сети, охватывающей южную и восточную части Казахстана, планируется организовать центры сбора и переработки пластиковых отходов в крупных городах на базе действующих предприятий по обращению с отходами. Пилотными городами выбраны Алма-Ата, Шымкент, Тараз, Павлодар, Усть-Каменогорск, Семипалатинск и Петропавловск.

Для увеличения отдельного сбора пластика большое внимание необходимо уделить налаживанию сотрудничества специализированных предприятий по обращению с отходами с торговыми сетями и другими юридическими лицами, являющимися основным источником образования пластиковых отходов. Как показывает практика, многие юридические лица не заключают договоры на сбор и вывоз мусора и осуществляют недобросовестные способы обращения с отходами, в том числе пластика.

Важная задача по развитию системы сбора и переработки отходов пластика – осведомление общественности о безопасных ме-

тодах обращения с ними, правилах отдельного сбора отходов и существующих системах их сбора для населения.

Ожидается, что реализация упомянутых мероприятий окажет большое влияние на развитие системы сбора, транспортировки и переработки отходов пластика, положительно скажется на улучшении экологической ситуации в Казахстане и будет способствовать достижению целей зеленой экономики. 🌱

ЛИТЕРАТУРА

1. Bowler J. *US Geological Survey Finds It's Raining Plastic in The Rocky Mountains*. – 2019. – [website]. – URL: <https://www.sciencealert.com/us-geological-survey-finds-it-s-raining-plastic-in-the-rocky-mountains> (reference date: 23/11/19)

2. В Таиланде кит проглотил 80 пакетов и умер. – 2018. – [сайт]. – URL: <https://mir24.tv/news/16308203/v-tailandil-80-paketov-i-umer> (дата обращения 15.11.2019).

3. *Состояние пластика. Всемирный день охраны окружающей среды*. – 2018. – Текст : электронный. – URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25513/state_plastics_WED_RU.pdf?sequence=11&is-Allowed=y (дата обращения: 18.11.2019).

4. *Изучение международного опыта реализации расширенных обязательств производителей, определения наилучших технологий и пути развития эффективной системы сбора, утилизации, переработки, использования как вторичное сырье отходов продукции (товаров), на которую распространяются расширенные обязательства производителей (импортеров) и твердые бытовые отходы / ТОО «Оператор РОП» : Науч.-исслед. работа*. – Астана, 2017.

5. *Отчет о ходе реализации расширенных обязательств производителей, импортеров за 2018 г. / ТОО «Оператор РОП»*. – Текст : электронный. – URL: https://recycle.kz/docs-files/report_2018 (дата обращения: 20.11.2019).