



ВАЖНОСТЬ ОБРАБОТКИ ОТХОДОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

В предыдущей статье (ТБО № 10/2022) данного цикла мы обсудили важность внедрения отдельного сбора отходов с целью построения экономики замкнутого цикла в Российской Федерации. Дальнейший этап обращения с отходами – их обработка для последующей утилизации. Ему и будет посвящена данная статья.

*Д. Д. Тетенькин, А. Н. Федотовский,
В. В. Руденко, А. Г. Бугакова, М. А. Коваленко,
Минприроды России*

Важность обработки твердых коммунальных отходов (ТКО) нельзя недооценивать: это основополагающий элемент экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ), который позволяет выбрать максимальное количество полезных фракций для их дальнейшей очистки, разборки и последующей

утилизации. В итоге правильно организованная, современная, автоматизированная обработка напрямую влияет:

- на снижение полигонного захоронения ТКО, что на сегодняшний день является основной государственной целью;

- обеспечение самостоятельного исполнения расширенной ответственности производителей (РОП) производителями, импортерами, так как появляется необходимый нормативный объем отходов от использования товаров для их утилизации;

• развитие механизма зеленых закупок, при котором ряд товаров должен закупаться государственными и муниципальными органами власти в обязательном порядке (постановление Правительства Российской Федерации от 08.07.2022 № 1224 «Об особенностях описания отдельных видов товаров, являющихся объектом закупки для обеспечения государственных и муниципальных нужд, при закупках которых предъявляются экологические требования»), так как появляется обоснованная возможность включать новые виды товаров, которые возможно производить из вторичных ресурсов, с учетом объема утилизированного вторичного сырья.

Можно сказать, что сегодня отрасль сортировки ТКО находится в начальной стадии своего развития, но показывает очень хорошую динамику.

Всего по итогам 2022 г. обрабатывается 50,2 % отходов, при этом в 2019 г. этот показатель составлял 29,7 %, средний ежегодный рост составляет примерно 6,8 %. При сохранении такой динамики цель, установленную Президентом Российской Федерации, в 100 % сортировки отходов к 2030 г. реально достигнуть уже в 2029 г. На декабрь 2022 г. введено 19,05 млн т мощностей по обработке ТКО, в 2019 г. их было 6,54 млн т, рост – 191,3 %.

При этом для достижения всех целей, поставленных Президентом Российской Федерации, необходимо уже сегодня начать проработку следующих вопросов:

- импортозамещение оборудования;
- формирование на объектах обработки полноценной автоматизированной системы обращения с отходами, которая должна включать в себя максимальное применение всех видов сепараторов, прессовального и измельчительного оборудования;
- развитие технологий обработки ТКО, в том числе института наилучших доступных технологий (НДТ).

Остановимся на этих задачах более подробно.

Если говорить про импортозамещение оборудования, то сегодня

практически 80 % оснащения действующих проектов обработки российского производства, но есть и техника из Австрии, Испании, Швеции, Китая, Дании, Германии, Франции, Польши и Южной Кореи. Обслуживание такого оборудования с учетом ограничений, вводимых недружественными странами, может стать затруднительным. Поэтому Правительством Российской Федерации 9 мая 2022 г. принято Постановление № 839, согласно которому компании, реализующие инвестиционные проекты по сбору, обработке и утилизации отходов, могут получить тарифную льготу. Имеется в виду освобождение от уплаты ввозной таможенной пошлины в отношении технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к нему, сырья и материалов, ввозимых для исключительного использования на территории Российской Федерации. При этом важным для получения тарифной льготы является отсутствие производства аналогичного оборудования, комплектующих на территории Российской Федерации или их производство в количестве, недостаточном для реализации инвестиционного проекта.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.01.2018 № 84-р утверждена Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г., которой предусмотрено, что к 2030 г. уровень локализации указанного производства должен составить 90 %, а, соответственно, доля импорта оборудования – 10 %.

Приказом Минпромторга России от 31.03.2022 № 1163 утвержден план мероприятий по импортозамещению в области обращения с отходами в Российской Федерации, в который включено оборудование, в том числе применимое в составе экотехнопарков, на период до 2024 г. По ряду позиций предусматривается значительное увеличение доли отечественной продукции. К примеру, по роботам для сортировки ТКО с функцией распознавания объектов при помо-

Уже сегодня предприятия успешно реализуют план импортозамещения, например АО «Научно-производственная корпорация “Уралвагонзавод” им. Ф. Э. Дзержинского» и АО «Завод Экомаш».

щи искусственного интеллекта, баллистическим сепараторам предусмотрено повышение локализации с 0 % в 2022 г. до 75 % уже в 2024 г.

Успешная реализация Стратегии и плана Минпромторга России должна позволить осуществить качественный рывок в производстве и импортозамещении оборудования в области обработки ТКО в Российской Федерации, однако дополнительным стимулом для производителей может стать введение обязательного применения отечественного оборудования при реализации инвестиционных проектов в области обращения с ТКО.

К примеру, можно рассмотреть вопрос внесения изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 № 1657 «О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов» (далее – Постановление № 1657), которыми закрепить, что все проекты по обработке ТКО, которые планируются к строительству и включены в территориальные схемы обращения с отходами, должны иметь в своем составе оборудование, произведенное исключительно на территории России. Однако рассматривать такое обязательство необходимо только при гарантии производственного объема оборудования, достаточного для реализации всех инвестиционных проектов, без дефицита. В этой связи особенно актуальной является поддержка создания российских технологий обработки ТКО, в том числе вопрос формирования фонда грантовой поддержки инновационных тех-

нологических и технических проектов по созданию опытных образцов оборудования для сортировки ТКО.

Второй вопрос – формирование на сортировках полноценной автоматизированной системы обращения с ТКО, которая должна включать в себя максимальное применение всех видов сепараторов, прессовального и измельчительного оборудования.

Постановлением № 1657 установлено, что на объектах обработки ТКО приоритетными являются технологии автоматизированной сортировки при сочетании с ручной сортировкой ТКО, позволяющие осуществить извлечение максимально возможного количества видов отходов, пригодных для дальнейшей утилизации. На сегодняшний день около половины мощностей по обработке ТКО применяют ручную сортировку, что показывает отсутствие на объектах автоматизированного оборудования для выборки полезных фракций в максимальном объеме от входящего потока ТКО. Поэтому, если мы говорим о создании полноценной системы ЭЗЦ, в первую очередь необходимо четко нормативно закрепить конкретный перечень оборудования, который должен быть на объектах обработки, и установить конкретную долю выбранных полезных фракций из общего входящего объема ТКО на объект обработки.

Вопрос совершенствования института НДТ является не менее актуальным. Сегодня уже ППК «РЭО» создана онлайн-платформа для поиска отечественного оборудования в сфере обращения с отходами, на которой зарегистрировано около 160 компаний из различных сфер деятельности (обработка, утилизация и т. д.). ППК «РЭО» также сформирован банк данных технологий обращения с ТКО, который содержит данные как о российских разработках, так и об иностранных.

Это хорошие наработки, которые позволяют выбрать при реализации инвестиционных проектов подходящего производителя. Однако если смотреть с точки зрения документов стандартизации, то ситуация немного иная и требует внимания.

Следует отметить, что ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» установлено, что хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе ряда принципов, в которые в том числе входит принцип обеспечения снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования НДТ с учетом экономических и социальных факторов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2014 № 2674-р утвержден перечень областей применения НДТ, в который в части отходов включено:

- производство электрической и тепловой энергии через сжигание топлива;
- утилизация и обезвреживание отходов, в том числе термическими способами;
- размещение отходов производства и потребления.

Область регулирования обработки отходов в распоряжении отсутствует, следовательно, НДТ на данную область не распространяется. Несмотря на это приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04.08.2017 № 810-ст утвержден ГОСТ Р 56828.27-2017 «Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методология обработки отходов в целях получения вторичных материальных ресурсов». Однако данный стандарт распространяется только на способы обработки отходов из отработанных масел, растворителей, катализаторов, активированного угля. Остальные полезные фракции, содержащиеся в ТКО, документ не затрагивает.

В связи с этим на объекты по обработке ТКО требование применения НДТ не распространяется, это по сути

в совокупности с отсутствием обязанности по определенной выборке доли вторичных материальных ресурсов предоставляет возможность недобросовестным операторам, осуществляющим обработку ТКО, за счет тарифа возить отходы ТКО по ленте и выбирать только самые интересные фракции.

СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ НА ОБЪЕКТЫ ПО ОБРАБОТКЕ ТКО ТРЕБОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НДТ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ.

Данные обстоятельства влияют на реализацию распоряжения Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 № 1589-р, которым утвержден перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. По указанному распоряжению нельзя захоронивать отходы, при этом смесь ТКО захоронивать можно. При этом Федеральным законом Российской Федерации от 14.07.2022 № 268-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об отходах производства и потребления” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено, что вторичные ресурсы подлежат утилизации и их захоронение не допускается. Несмотря на то что данная норма вступает в силу в 2030 г., уже сегодня добросовестным операторам, осуществляющим обработку ТКО, необходимо использовать это время для перестройки производственных процессов и формирования спроса на вторичные ресурсы, образующиеся после обработки отходов.

В связи с этим требуется рассмотреть вопрос дополнения перечня областей применения НДТ, утвержденного Распоряжением № 2674-р, новой областью: «Обработка отходов для максимальной выборки полезных фракций» с последующей разработкой соответствующего справочника ИТС НДТ. ♻️