

РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДООХРАННАЯ ПОЛИТИКА. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

И. И. Гордеев, А. В. Румянцева,
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

КОНЦЕПЦИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

The waste processing system represents a pyramid. The base of the pyramid is a separate collection of waste. It is a basic component. On the base is second stage – separation of waste. On the basis of this are formed of small enterprises on processing of special waste.

Сложившаяся в Российской Федерации ситуация в области образования, использования, обезвреживания, хранения и захоронения отходов ведет к опасному загрязнению окружающей среды, нерациональному использованию природных ресурсов, значительному экономическому ущербу и представляет реальную угрозу здоровью современных и будущих поколений страны.

Практически для всех субъектов Российской Федерации одна из основных задач в области охраны окружающей среды – решение проблем обезвреживания и переработки твердых коммунальных отходов.

Твердые коммунальные отходы (ТКО) – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К ТКО также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами [1].

На данный момент в мире образуется около 420 млн тонн ТКО. В России образуется около 63 млн тонн/год, что в среднем составляет 450 кг/год на человека. В основном мусор свозится на свалки – их в России около 11 тысяч. В

них захоронено около 82 млрд тонн отходов. Подавляющее большинство полигонов строилось еще в советские времена, без учета нынешних требований по утилизации. Многие из них предполагались как временные хранилища, а потому сейчас наносят существенный вред экологии. К тому же почти все они практически исчерпали свой ресурс или близки к этому.

По данным Росстата, в 2014 г. объем образованных ТКО в РФ составил 56,68 млн т., при этом доля использованных и обезвреженных – только 7,5 % или 4,26 млн т. Динамика образования и использования твердых коммунальных отходов в РФ представлена на рис. [2].

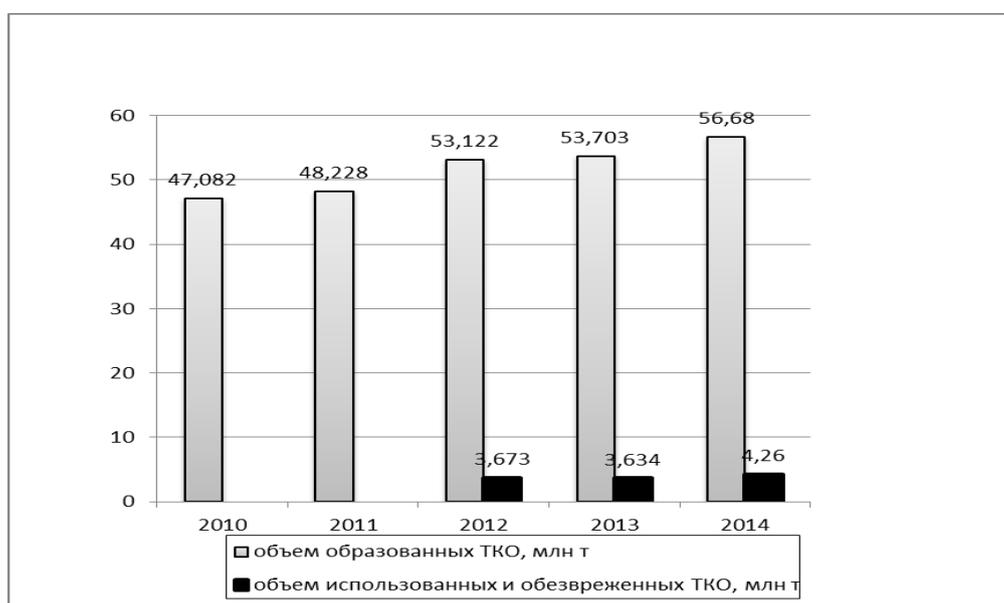


Рис. Динамика образования и использования твердых коммунальных отходов в РФ

В Свердловской области за 2014 год образовано 1540,2 тыс. т ТКО, что составляет 86 % общего объема образованных коммунальных отходов.

Санитарная очистка населенных пунктов является одной из самых сложных и ответственных задач, стоящих перед органами местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области. В области наблюдается неблагоприятная обстановка с организацией и эксплуатацией свалок коммунальных отходов. Из 429 объектов размещения коммунальных отходов по 284 объектам (66,2 %) не определены хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие объекты размещения; 229 (53,4 %) объектов не имеет гидрогеологического заключения; для 262 (61,1 %) объектов не

оформлены документы на землепользование, землевладение. Одно из основных требований к функционированию свалки – наличие проекта – выполнено лишь на 55 объектах размещения отходов (12,8 %).

Большой объем и высокий темп накопления ТКО и слабое развитие индустрии вторичной переработки приводят к тому, что основным методом утилизации отходов является их захоронение на свалках.

Инфраструктура вторичной переработки ТКО в Свердловской области, как и в большинстве регионов Российской Федерации, развита слабо. В последние годы организации, занимающиеся переработкой отходов, реконструируются за счет собственных средств. В регионе крупных проектов по переработке отходов единицы: бизнес в сфере рециклинга сложен и низкорентабелен. В основном в регионе строятся новые мощности переработки полиэтиленовых бутылок, упаковки [3].

Переработка отходов в Свердловской области развивается преимущественно за счет средств частного бизнеса. Вместе с тем на территории Свердловской области расположены и действуют комплексы по сортировке ТКО [3]:

- в городе Екатеринбурге – на полигоне «Широкореченский» мусоросортировочный завод мощностью 100 тыс. тонн;

- в городе Каменске-Уральском – две сортировочные линии общей мощностью 40 тыс. тонн в год;

- в городе Первоуральске – сортировочная линия мощностью 100 тыс. тонн в год.

Для стабильной и экономически выгодной работы мусоросортировочного завода в городе Екатеринбурге необходимо внедрение отдельного сбора ТКО на контейнерных площадках, применение инновационных технологий по сортировке ТКО, использование в полном объеме производственных мощностей завода.

Слабое вовлечение отходов в хозяйственный оборот объясняется во многих случаях высокими затратами на их сбор и подготовку к переработке, что снижает рентабельность переработки отходов или делает ее убыточной для

предпринимателей. Однако в настоящее время существует достаточно много современных способов утилизации и переработки ТКО, которые позволяют перерабатывать мусор экономически выгодно и экологически целесообразно. Для решения проблемы можно предложить этапы концепции эффективной переработки ТКО (табл.).

Таблица

Этапы концепции переработки ТКО

Этапы	Наименование этапа	Содержание этапа
Этап 1	Создание системы и центров сбора ТКО	1. Наличие контейнеров с чётким разделением. 2. Разъяснения для жителей в средствах СМИ – телевиденье, газеты, журналы, интернет, соц. Сети. 3. Позиционирование такого подхода – как сознательного отношения к природе. 4. Популяризация раздельного сбора мусора. 5. Проведение занятий в детских садах, школах, университетах, предприятиях. 6. Наглядность результатов раздельного сбора мусора. 7. Создание единой системы в рамках административного субъекта по концентрированию мусора
Этап 2	Транспортировка отходов на мусоросортировочный завод	Организованная доставка мусора на завод
Этап 3	Сортировка мусора на мусоросортировочном заводе	1. Изучение мусора по составу. 2. Сортировка мусора по фракциям, составу. 3. Концентрирование фракций мусора
Этап 4	Реализация фракций мусора	Продажа фракций мусора мусороперерабатывающему заводу
Этап 5	Мусоропереработка	Процесс переработки фракций мусора на заводе
Этап 6	Реализация продукции мусоропереработки	Продажа готовой продукции потребителям

Предлагаемая концепция предполагает централизацию в процессе раздельного сбора и сортировки мусора, и децентрализацию в процессах переработки. На данный момент подобные инициативы есть, но они имеют точечный характер и малоизвестны широкому кругу специалистов.

Сегодня на всей территории Свердловской области сложилась сложная ситуация в сфере обращения с ТКО. Реформирование сферы обращения с ТКО

и выбор оптимального способа их утилизации являются сложной многофакторной задачей. Ее решение основывается на внешних ограничениях, важнейшими из которых в настоящее время являются не экологические, а финансовые факторы. Необходимость решения данных проблем требует совершенствования механизмов и методов обращения с ТКО на территории Свердловской области, что позволит значительно снизить нагрузку на полигоны, улучшить экологическую обстановку в регионе, и более эффективно использовать вторичные ресурсы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон № 458–ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов от 29.12.2014 г.

2. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Российской Федерации в 2014» [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1756> .(дата обращения 20.03.2016).

3. Комплексная стратегия по обращению с твердыми бытовыми (коммунальными) отходами на территории Свердловской области до 2030 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://energy.midural.ru/images/Upload/822/doctbo/1259-%D0%9F%D0%9F.pdf> (дата обращения 10.04.2016).

Г. Д. Коротеев, М. Н. Игнатьева,
Уральский государственный горный университет, Екатеринбург, Россия

РОЛЬ ООПТ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

In this article a protection of the environment is considered as one of the areas of nature. Analyzed the target orientation change of the protection of the surrounding natural areas and the transition from resource to the ecosystem approach when they were created. The linkage between the protected activity with the solution of biodiversity conservation problem is also substantiated here.