

УДК 628.4

АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В СТРАНАХ РЕГИОНА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Кравченко А.С. Ермоченко А.И. Уваров Р.А. (Университет ИТМО)
Научный руководитель – к.т.н. Уваров Р.А.
(Университет ИТМО)

Введение.

Отходы потребления и производства (далее - отходы) – это вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению [1]. В Российской Федерации вопрос образования отходов становится наиболее актуальным, относительно общей картины уровень образования отходов и уровень их переработки постоянно растут, за счёт чего первоначально ситуация не кажется критичной. В данном случае стоит углубиться в рассматриваемый вопрос и обратить внимание на твердые коммунальные отходы (ТКО). Низкими темпами снижается уровень образования ТКО, а также отсутствует устойчивая динамика роста показателя переработки ТКО. Отсутствие действий в отношении улучшения ситуации в области обращения с отходами, в частности с ТКО может привести к экологической катастрофе. На данный момент площадь полигонов ТКО на всей территории РФ составляет 40 000 км², это соизмеримо с площадями Швейцарии и Нидерландов (41 290 км² и 41 850 км² соответственно) [2]. Именно поэтому стоит обратить внимание на соседствующие страны, анализ ситуации и подходов в сфере обращения с отходами позволяет выявлять наиболее эффективные практики обращения с ТКО, апробировать и масштабировать в нашей стране. В данной статье приведен обзор ситуации в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Российской Федерации, по федеральным округам. А также рассмотрено состояние этой области в ряде стран региона Балтийского моря (Дании, Швеции, Финляндии, Эстонии, Латвии, Литве, Польше и Германии). Этот обзор позволит акцентировать внимание на проблематике более детально показав уровень проблемы уже не поверхностно на уровне страны а более детально рассматривая каждый федеральный округ.

Основная часть. В качестве объекта исследования выбран уровень образования отходов, твердых коммунальных отходов на территории Российской Федерации в совокупности и распределенный по Федеральным округам. Также в качестве объекта были затронуты аналогичные показатели уровня образования отходов и ТКО в странах-членах Европейского союза (ЕС) региона Балтийского моря. В качестве основных источников данных были использованы материалы публикуемые и предоставляемые Росприроднадзором в виде отчета по форме 2-ТП отходы [3] официальная статистика ЕС (Eurostat) [4].

Первоначально обзор был произведен относительно общего уровня образования отходов на территории Российской Федерации, а также уровень утилизации данных отходов. В период с 2012 по 2022 год произошел рост данного показателя на 80,06% и по состоянию на 2022 год он составляет 9017,3 млн. тонн. Дальнейшее изучение вопроса было произведено с упором на уровень образования именно ТКО, являющихся непосредственной частью отходов. По состоянию на 2022 год количество образованных ТКО составило 45,87 млн. тонн, при этом количество перерабатываемых отходов данной группы составляет лишь 3,01 млн. тонн (менее 7%). В ходе анализа было выявлено, что на данный момент ситуация связанная с обращением и переработкой ТКО в стране в целом, а также в каждом федеральном округе остается неудовлетворительной. В процентном отношении федеральные округа перерабатывают следующее количество отходов в отношении образованных: Центральный федеральный округ (далее ФО) – 14,14%; Северо-кавказский ФО – 7,04%; Сибирский ФО – 4,83%; Приволжский ФО – 4,32%; Северо-западный ФО – 2,41%; Дальневосточный ФО – 2,34%; Южный ФО –

1,76%; Уральский ФО – 0,82%. Есть закономерность того, что в наиболее населенных округах выше и уровень утилизации отходов. При образовании 15,36 миллионов тонн ТБО в Центральном федеральном округе процент утилизации составляет всего лишь 14,14%, среди всех федеральных округов это лучший показатель. В среднем по России показатель составляет приблизительно 7%. Данные показатели являются чрезвычайно низкими, требуется огромное количество, комплексно воздействующих мер, для исправления ситуации в лучшую сторону. Отсутствие каких-либо действий в данном вопросе может привести к неизбежной экологической катастрофе.

Сравнение с другими странами региона Балтийского моря показывает, что в России ежегодно образуется около 450 кг ТБО на чел/год, что соизмеримо со странами Европейского союза (ЕС): Германией (459 кг на чел. / год) и Финляндией (473 кг на чел. / год). При этом уровни переработки от общего количества образующихся ТКО в рассматриваемых странах следующие: Германия - 68,35%; Литва - 48,95%; Дания - 47,45%, Швеция - 42,05%; Финляндия - 41,95%; Польша - 36,5%; Латвия - 32,45%; Эстония - 28,45%. Учитывая рассматриваемые показатели, можно утверждать, что данная проблема для стран региона Балтийского моря является также актуальной, в вопросе решения данной проблемы имеются определенные успехи. Возможно стоит обратиться к опыту таких стран как Литва и Польша, так как им удалось за достаточно небольшой промежуток времени в период с 2005 по 2020 год осуществить рост в отношении показателя переработки ТКО на 96,2% и 80,7% соответственно [5]

Выводы. Приведенные статистические данные подтверждают необходимость внедрения более эффективных технологий обращения с ТКО в РФ. Данный обзор может быть полезен при дальнейших попытках аргументации точечного внедрения практик используемых в других странах. Дальнейшим шагом исследования является более детальное изучение применяемых решений и практик области обращения с отходами. Для решения имеющейся проблемы необходим комплексный подход.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон “Об отходах производства и потребления от 24.06.1998 [Электронный ресурс]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/ (дата обращения 15.01.2024)
2. Государственный реестр размещения отходов [Электронный ресурс]. - URL: <https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro/> (дата обращения 19.01.2024)
3. Отчет по форме 2-ТП отходы [Электронный ресурс]. - URL: <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/> (дата обращения 25.01.2024)
4. Статистическая служба Европейского союза [Электронный ресурс]. – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat> (дата обращения 30.01.2024).
5. Ермоченко А. И., Уваров Р. А. Обращение с отходами в регионе Балтийского моря: анализ экономических и производственных показателей //Аграрная наука. 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 139-145. (дата обращения 31.01.2024)