

УДК 628.4.032

Пахутова Д.Ю.

студент

Иркутский государственный университет

Чумаченко Н.С.

студент

Иркутский государственный университет

Попов Д.А.

студент

Иркутский государственный университет

ПРОБЛЕМА СОРТИРОВКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

В данной статье рассматриваются проблемы и перспективы развития сортировки твердого бытового мусора, такого как металл, пластик, стекло и т.д., в России и анализируются перспективы ее развития. В настоящее время мусор является одной из наиболее актуальных экологических проблем современного мира. Его сортировка является важным шагом в сокращении негативного воздействия на окружающую среду.

В России существуют годовые нормы накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) на одного человека, в среднем они составляют 2,1 – 2,5 кубометра. Однако, на данный момент в России наблюдаются проблемы с эффективной сортировкой мусора. Недостаток сортировочных установок и низкая осведомленность населения о необходимости раздельного сбора приводят к низкому уровню переработки твердых бытовых отходов и их неправильной утилизации, оказывающей отрицательное воздействие на окружающую среду.

Ключевые слова: экология, мусор, сортировка, металл, пластик, стекло, Россия.

В современном мире, когда население планеты стремительно увеличивается, остро встает вопрос о сортировке отходов. Уже многие страны практикуют сортировку мусора на его начальном этапе, т.е. в домашних условиях. Таким образом в мусорный бак попадают уже отсортированные и готовые к переработке отходы. Однако, в России на сегодняшний момент такая практика не особо распространена. Большинство жителей городов собирают различные типы отходов в один мешок. [1]

В России существует проблема низкого процента переработки твердых бытовых отходов (ТБО), так как свыше 90% отходов подвергается захоронению или вывозу на свалки. Кроме того, значительные объемы мусора часто сжигаются, что имеет негативное влияние на окружающую среду.[2] Захоронение ТБО приводит к потере огромных площадей земли, которая могла бы быть использована более эффективно. Кроме того, данная практика сопряжена с риском загрязнения почвы и подземных вод. Отсутствие адекватной сортировки и переработки отходов также приводит к упущению возможностей восстановления ресурсов и повторного использования

материалов, что в свою очередь увеличивает потребность в добыче природных ресурсов. Сжигание мусора является еще более проблематичной практикой, так как это приводит к выбросу вредных веществ в атмосферу, включая токсичные газы и твердые частицы. Это может иметь серьезные последствия для качества воздуха и здоровья людей, а также способствовать климатическим изменениям.

В рейтинге стран по уровню экологической эффективности за 2022 год, Россия заняла 112 место, с индексом 37,50.[3] По производству твердых бытовых отходов Россия на 6 месте, количество производимых отходов составляет 60 млн. тонн.[4] Отсюда можно сделать вывод, что в стране существует значительный потенциал для улучшения системы сортировки и управления отходами. Одной из основных причин низкого уровня сортировки мусора в России является недостаточная осведомленность и образованность населения в области экологии и утилизации отходов. Имеет смысл проводить информационные и обучающие программы, которые позволят повысить осведомленность граждан и покажут преимущества данного подхода. Кроме того, в стране необходимо развивать инфраструктуру для сортировки и переработки отходов. Создание системы раздельного сбора отходов, установка специальных контейнеров для различных типов отходов и развитие перерабатывающих предприятий позволят эффективно использовать ресурсы и снизить негативное влияние на окружающую среду. Недостаточное финансирование и ограниченные ресурсы также являются значимыми факторами, затрудняющими развитие сортировки ТБО в России. Инвестиции в современные технологии и оборудование, а также обучение персонала, могут значительно повысить эффективность сортировки и переработки отходов.

Для улучшения ситуации с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в России можно предложить следующие меры:

1. Внедрить использование вторсырья на отечественном производстве. Это подразумевает использование переработанных материалов, полученных из отходов, в процессе производства различных товаров.
2. Расширение сети сортировочных установок: необходимо государственное инвестирование в строительство современных сортировочных комплексов и перерабатывающих предприятий. Это позволит повысить возможности по разделению и переработке различных типов отходов, включая металл, пластик, стекло и другие материалы.
3. Развитие системы раздельного сбора: необходимо активно пропагандировать и внедрять практику раздельного сбора отходов на уровне населения.
4. Содействие инновациям и технологическому развитию: необходимо поддерживать и стимулировать инновационные проекты и стартапы, направленные на разработку новых технологий сортировки и переработки ТБО. Это может включать финансирование исследований, создание специальных программ поддержки и предоставление налоговых льгот для компаний, занимающихся разработкой и внедрением инноваций в области управления отходами.
5. Международное сотрудничество и обмен опытом: Россия может активно сотрудничать с другими странами, особенно с теми, где имеется богатый опыт в области устойчивого управления отходами. Например, с Южной-Кореей, их система сортировки является лидирующей в мире.[5]

В заключение, проблема сортировки и управления твердыми бытовыми отходами в России является актуальной и требует срочных мер для решения. Низкий уровень сортировки и переработки отходов приводит к потере ценных ресурсов, загрязнению окружающей среды и негативному воздействию на здоровье людей. Чтобы улучшить ситуацию, необходимо осуществить широкомасштабные меры, включающие информационные

кампании, развитие инфраструктуры сортировки и переработки, а также поддержку инноваций и международное сотрудничество.

Список литературы

1. Чепенко, А.С. Проблемы сортировки мусора в России / А. С. Чепенко, М. В. Яремчук, Д. С. Махортов [и др.] // Безопасность, защита и охрана окружающей природной среды: фундаментальные и прикладные исследования: Всероссийская научная конференция, Белгород, 14-18 октября 2019 года. –Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2019. – С. 302-305.
2. Санникова, Н. В. Сельское хозяйство как источник загрязнения окружающей среды / Н. В. Санникова, О. В. Шулепова, А. И. Гаврюк // АПК: инновационные технологии. – 2020. – № 3. – С. 44-48.
3. Рейтинг стран по уровню экологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/ecology> (дата обращения 15.06.2023)
4. Генерация твёрдых бытовых отходов. Кто производит больше и меньше всех мусора? [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://dzen.ru/a/XEwyl8fZyACsa1xG> (дата обращения 15.06.2023)
5. Сортировка мусора в Южной Корее: что следует перенять России? [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://netmus.ru/press-center/articles/sortirovka-musora-koreya/> (дата обращения 16.06.2023)