

Кому: Департаменту государственной политики управления отходами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ФИО и должность автора: Козыбаева Зауреш Борашевна главный специалист ГУ «Отдел внутренней политики, культуры, развития языков и спорта Егиндыкольского района»

Дата: 26.02.2025.

Аналитическая записка

Тема: Утилизация твердых бытовых отходов (ТБО) в Казахстане.

Ключевые слова: Бытовые отходы, коммунальные отходы, переработка, утилизация.

Коммунальные отходы – отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Утилизация твердых бытовых отходов (ТБО) является важной экологической задачей для Казахстана. Ежегодно в стране образуется около 4,5–5 миллионов тонн ТБО, из которых перерабатывается лишь около 15%. Эффективное управление отходами способствует улучшению экологической ситуации и снижению нагрузки на полигоны захоронения.

На каждого жителя в Казахстане приходится примерно 0,6 кг твердых бытовых отходов, что свидетельствует о низком уровне переработки отходов в стране.

ТБО в Казахстане состоят из различных компонентов, включая органические отходы, бумагу, пластик, металл и стекло. Раздельный сбор и переработка этих компонентов позволяют снизить объемы захоронения и повысить эффективность использования вторичных материалов.

В Казахстане применяются различные методы утилизации ТБО, включая:

1. Захоронение на полигонах; основной метод утилизации, однако он приводит к накоплению отходов и загрязнению окружающей среды.

2. Переработка и вторичное использование; включает сортировку, переработку и повторное использование материалов, что способствует снижению объемов отходов и экономии ресурсов.

3. Компостирование; метод переработки органических отходов в компост, который может быть использован в сельском хозяйстве.

Среди основных проблем в сфере утилизации ТБО в Казахстане можно выделить:

1. Низкий уровень переработки отходов свидетельствует о недостаточной развитости инфраструктуры переработки.

2. Отсутствие раздельного сбора; низкий уровень раздельного сбора отходов затрудняет их переработку и повышает нагрузку на полигоны.

3. Недостаток инфраструктуры переработки; отсутствие современных заводов по переработке ТБО ограничивает возможности по переработке отходов.

Как отметил Президент страны, экологическая кампания «Таза Қазақстан» должна получить продолжение. Экологические проблемы региона, хранение и утилизация твердых бытовых отходов не раз становились предметом обсуждения на площадке Палаты предпринимателей. В числе нерешенных вопросов – слабая инфраструктура для управления отходами, несоответствие полигонов ТБО экологическим нормам, отсутствие разрешительных документов, большое количество несанкционированных свалок, изношенность канализационно-очистных станций либо их отсутствие.

Их решение, помимо бережного отношения к экосистеме, кроется в строительстве предприятий по глубокой переработке ТБО. Как известно, Министерством экологии и природных ресурсов разработаны 45 проектов на строительство комплексов по переработке твердых бытовых отходов. [2]

Многие страны успешно решают проблему с утилизацией отходов. Возьмем к примеру Германию. Первый современный немецкий Закон об утилизации отходов был принят в 1972 году. Это было решение о закрытии так называемых «диких свалок».

Были организованы крупные, центральные «полигоны для мусора». Через некоторое время они были признаны «бомбами замедленного действия», потому что часто токсичные вещества с таких свалок попадали в почву и грунтовые воды. Кроме того, вместимость каждой свалки была ограничена – рано или поздно ее вынуждены были «консервировать» и выводить из эксплуатации.

«Дуальная система» Германии была призвана решить проблему. В рамках этой программы был разработан проект «Зеленая точка», логотип которого встречается на многих товарах. «Дуальная система» начала продавать лицензии, освобождающие предприятия от обязанности принимать и утилизировать свою упаковку. Они также перечисляют деньги на переработку картона, банок или бутылок. Размер оплаты зависит от материала и веса упаковки. С момента появления этой системы мусор в Германии стал подразделяться на две категории – мусор, который можно сортировать сразу, и материалы, состоящие из нескольких компонентов. После окончательной сортировки отходы продают перерабатывающим фирмам. С 2005 года стали появляться различные предприятия по утилизации отходов и «Зеленая точка» утратила свою монополию. Сейчас в стране работает более пяти тысяч таких компаний – муниципальных и частных фирм. [1]

По данным бюро национальной статистики в 2020 году произведено 4,6 млн тонн твердо-бытовых отходов (ТБО), в 2021 году производство ТБО снизилось на 4,2 млн тонн, однако к 2023 году оно

поднялось на 4,3 млн тонн. Индекс образования ТБО снизилось к 2021 году на 6,2% по отношению к 2020 году, где показатель был 83,3%, а в 2023 году показатель индекса возрос 0,2% в сравнении с показателями 2022 года. Рост переработки и вторичного использования по показателям идет вверх, соответственно доля переработки и вторичного использования ТБО возросла с 19% до 24%. Показатели интенсивности образования ТБО на душу населения: 2020 год – 243 кг, 2021-2022 годы – 222 кг, 2023 год – 219 кг. Внутренний валовый продукт, по ценам 2005 года остался не изменённым. Все четыре года показатель остался на уровне – 0,3 кг/тыс тенге.

Образование коммунальных отходов 2020 году составило 3,7 тыс тонн, в 2021 году возросло до 4,0 тыс тонн, а в 2022 году идет незначительный спад, показатель 2023 года – 4,2 тыс тонн.

Интенсивность образования мусора на душу населения возросло со 198 кг до 208 кг, переработка и утилизация отходов снизилась из-за нагрузки. Переработали и утилизировали в 2020 году – 760 тыс тон, 2021 году - 546 тыс тонн, 2022 году – 595 тыс тонн, 2023 году – 556 тыс тонн. Индекс образования коммунальных отходов возрос с 98% до 109%. [4]

Таблица -1 Объем твердых бытовых отходов, коммунальных отходов и уровень их переработки.

	тыс. тонн	процент 2015=100	тыс. тонн
■ Интенсивность образования коммунальных отходов на душу населения	0		
■ 2020	2021	2022	2023
■ 4 551,7	4 214,1	4 340,6	4 352,1
■ 83,3	77,1	79,4	79,6
■ 868,9	985,2	1 103,1	1 029,6
■ 19,1	23,4	25,4	23,7
■ 242,7	221,8	221,1	218,7
■ 9,6	8,5	8,5	
■ 41,9	37,2	37,2	35,5
■ 0,3	0,3	0,3	0,3
■ 3 708,5	4 006,5	3 822,8	4 142,9
■ 98,0	105,9	101,0	109,5
■ 760,0	546,3	595,3	556,3
■ 20,5	13,6	15,6	13,4
■ 198	211	195	208

Законодательно отдельный сбор мусора введен в 2016. И этим занимаются 218 предприятий и 3 завода.

Но сравнивать нас с другими странами ещё рано, потому что эти страны сто лет идут к уровню переработки, а мы еще дети по сравнению с ними.

По данным Министерства экологии численность населения страны на 2023 год 19900325 человек, по итогам 2020 года из 8884 свалок ликвидированы 7124, то есть 80% свалок.

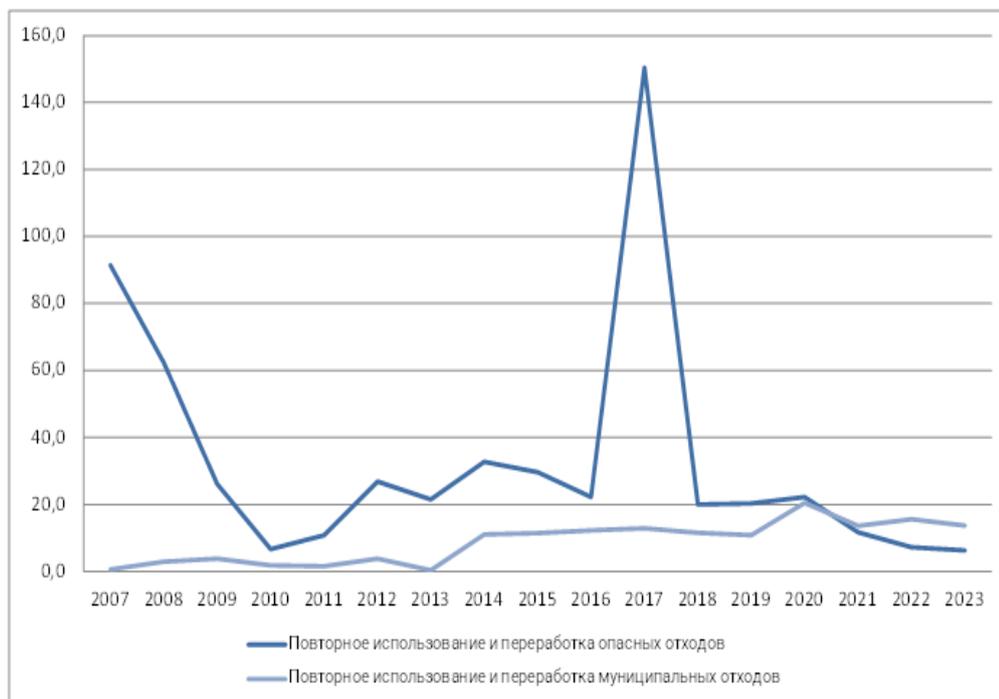


Рисунок-2. Переработка и использование отходов в процентах.

В данной диаграмме показаны повторное использование и переработка муниципальных отходов. Динамика показывает значительный рост до 20% в 2020 году. Повторное использование и переработка опасных отходов возросла до 160 % в 2017 году. Основная цель данного показателя – обеспечить измерение давления, которое оказывают на окружающую все образовавшиеся отходы и их различные категории (опасные, промышленные и твердые бытовые). Показатель интенсивности образования отходов является показателем движущих сил, а также реагирования на деятельность. Показатель образования отходов на единицу (интенсивность образования отходов различных видов экономической деятельности) характеризует соотношение динамики образования отходов и соотношению уровня экономического развития страны.

Можно значительно сократить количество твердых отходов, следуя некоторым основным принципам сокращения количества образующихся отходов, повторно используя, которые в противном случае были бы выброшены. Если сравнивать складирование или сжигание, то сжигание приносит наименьший вред экологии. Вторичное использование упаковки и отслуживших вещей т.е. найти применение чему угодно.

Встает вопрос как найти пути решения экологических проблем это внедрение возобновляемых источников энергии, уменьшение использования пластика, защита лесов, внедрение экологически чистого транспорта, в том числе и повышение уровня экологического образования.

Переработка мусора предотвратит захоронение потенциально полезных материалов и сократит потребление первичного сырья, тем самым снизит потребление энергии, загрязнение воздуха, загрязнение воды, загрязнение почвы. [3]

Вторичная переработка решает такие глобальные проблемы, как ограниченность природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Раздельный сбор отходов с последующей переработкой во вторичное сырье позволит существенно сократить объемы отходов, снизить нагрузку на полигоны и уменьшит количество стихийных свалок. [5]

По моему мнению, чтобы изменить ситуацию в «мусорной» эпопее, нужно объединить усилия. Совместно с МИО выработать алгоритм взаимодействия по решению системных вопросов в сфере экологического законодательства. Кроме того, с прокуратурой в рамках совместных мероприятий провести проверки на предмет законности предоставления земельных участков с периодичностью 1 раз в полугодие. Для улучшения ситуации с утилизацией ТБО в Казахстане рекомендуется:

1. Развитие инфраструктуры переработки; строительство новых, и модернизация существующих заводов по переработке ТБО.

2. Внедрение раздельного сбора отходов; обучение населения и установка контейнеров для раздельного сбора.

3. Разработка и внедрение законодательных инициатив; ужесточение требований к утилизации отходов и стимулирование переработки.

Список использованных источников

1. Информационный портал germania-online. <https://germania-online.diplo.de/> (дата обращения 23.02.2025)

2. Сайт областной общественной газеты «Акмолинская правда» <https://apgazeta.kz/> (дата обращения 23.02.2025)

3. Казахстан Forbes <https://forbes.kz/articles/v> (дата обращения 23.02.2025)

4. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан <https://stat.gov.kz/ru/>

5. «Жасыл Даму» <https://recycle.kz/ru/sbori> (дата обращения 24.02.2025)