

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УТИЛИЗАЦИИ УПАКОВОЧНЫХ ОТХОДОВ С ПОМОЩЬЮ ДИАГРАММЫ ИСИКАВЫ

Утилизация упаковочных отходов является одной из острых экологических проблем современности. С ростом объемов потребления товаров существенно увеличилось производство упаковки, значительная часть которой не подлежит вторичной переработке. В Европе упаковка составляет до 36% от общего объема ТБО. Это приводит к накоплению отходов на полигонах, загрязнению почвы, водоёмов и воздуха, а также к угрозе для здоровья населения [1].

Для решения сложных задач, связанных с утилизацией отходов упаковки, необходимо использовать инструменты системного анализа. Диаграмма Исикавы, также известная как диаграмма причинно-следственных связей, является эффективным инструментом для анализа сложных системных проблем. Применение диаграммы Исикавы начинается с определения основной проблемы. После этого необходимо определить основные факторы, которые могут влиять на проблему, сгруппировать их по ключевым категориям и провести уточнение второстепенных факторов, которые относятся к каждой из выделенных категорий [2]. Диаграмма Исикавы для проблемы неэффективности утилизации отходов упаковки представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Диаграмма Исикавы

После анализа полученной диаграммы была выявлена корневая причина проблемы, а именно слаборазвитая система сортировки отходов упаковки на местах. Выбор причины обусловлен тем, что наличие системы сортировки – необходимое и первостепенное условие для работы всей цепочки утилизации.

Стратегия устранения корневой причины включает решения, ранжированные по стоимости и продолжительности, выполняемые в порядке возрастания этих показателей [2]. Первоначально внедряют дешевое и быстрое решение: установка минимального количества контейнеров для раздельного сбора с информационными материалами. Затем более длительное решение: разработка более совершенных нормативных актов и сортировка с их учетом, добавление контейнеров в густонаселённые районы. Дорогое, но быстрое решение: массовая установка контейнеров и создание централизованных пунктов сортировки. Дорогое и длительное решение: создание комплексной системы сортировки с новыми перерабатывающими заводами, что обеспечит долгосрочную устойчивую инфраструктуру.

Таким образом, диаграмма Исикавы позволяет оптимизировать процесс утилизации отходов упаковки посредством выявления корневой причины данной проблемы. Такой подход обеспечивает фокусировку на устранении ключевого фактора, что значительно повышает эффективность и результативность всего процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многоразовая упаковка против одноразовой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rsbor.ru/encziklopediya-resursosberezheniya/reusable-vs-oneshot/>. – Дата доступа: 10.11.2024.
2. Диаграмма Исикавы — что это за рыба и как ее поймать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aspro.cloud/pm/docs/Ishikawa-diagram/>. – Дата доступа: 12.11.2024.