

ПРИЧИНИ І ДОЦІЛЬНІСТЬ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ

¹ Вінницький національний технічний університет

Анотація

Вторинна переробка відходів є важливим процесом в управлінні відходами та забезпеченні сталого розвитку. Її основною метою є зменшення кількості відходів, що потрапляють на звалища, та відновлення ресурсів, що містяться в відходах.

Причинами вторинної переробки є екологічні, економічні та соціальні фактори. Екологічні причини включають зменшення забруднення навколишнього середовища та запобігання накопиченню відходів на звалищах. Економічні причини пов'язані з економією ресурсів та зменшенням витрат на виробництво. Соціальні причини включають забезпечення робочих місць та зменшення від'ємного впливу виробництва на місцеві громади.

Вторинна переробка відходів має декілька переваг. Вона зменшує кількість відходів, які потрапляють на звалища, та допомагає зберігати природні ресурси. Крім того, вона може бути економічно вигідною, оскільки забезпечує можливість повторного використання матеріалів та зменшення витрат на їхнє виробництво.

Ключові слова: переробка відходів, екологія, економіка, ресурси, звалища, природні ресурси, повторне використання, витрати, сталий розвиток, соціальна відповідальність, робочі місця.

Abstract

Waste recycling is an important process in waste management and ensuring sustainable development. Its main goal is to reduce the amount of waste that ends up in landfills and to recover the resources contained in the waste.

The reasons for recycling are environmental, economic and social factors. Environmental reasons include reducing environmental pollution and preventing the accumulation of waste in landfills. Economic reasons are related to saving resources and reducing production costs. Social reasons include providing jobs and reducing the negative impact of production on local communities.

Recycling of waste has several advantages. It reduces the amount of waste that ends up in landfills and helps conserve natural resources. In addition, it can be economically beneficial, as it provides the possibility of reusing materials and reducing the costs of their production.

Keywords: waste recycling, ecology, economics, resources, landfills, natural resources, reuse, costs, sustainable development, social responsibility, jobs.

Вступ

Зменшення кількості відходів: вторинна переробка дозволяє зменшити кількість відходів, які викидаються на смітники, тим самим зменшуючи навантаження на сміттєзвалища.

Збереження природних ресурсів: вторинна переробка дозволяє зберегти природні ресурси, такі як дерево, вода, метал та інші ресурси, що використовуються для виробництва нових товарів.

Зменшення викидів та забруднення навколишнього середовища: вторинна переробка дозволяє зменшити кількість відходів, які потрапляють на землю, повітря та воду, тим самим зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище.

Економічна вигода: вторинна переробка може стати джерелом додаткового доходу для підприємств та організацій, які займаються цим видом діяльності.

Зменшення витрат на сміттєзвалища: вторинна переробка дозволяє зменшити витрати на сміттєзвалища, які потребують значних витрат на транспортування, сортування та утилізацію відходів.

Результати дослідження

За даними Мінрегіону у 2017 році в Україні (без урахування даних АР Крим та м. Севастополь) утворилося близько 52 млн. м³ або близько 10 млн/тонн побутових відходів. З них перероблено та

утилізовано лише близько 6,6 % побутових відходів, з яких: 2,48 % спалено та 4,18 % потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та сміттєпереробні заводи, всі інші були захоронені чи вивезені на стихійні сміттєзвалища.

У порівнянні з країнами ЄС український показник рівня переробки ТПє вражає низьким. На відміну від країн Європи, де значна частина відходів підлягає вторинній переробці, в Україні ефективність застосування методики рециклінгу знаходиться на стадії вивчення. Тобто за фактом у нас не існує галузі з переробки та утилізації відходів.

Щоб якісно переробити відходи, їх потрібно відсортувати на фракції і найкраще у місці їхнього утворення. Найдешевший метод сортування — це сортування за місцем утворення, тобто роздільний збір. Разом з тим, в Україні практично відсутня культура роздільного збору побутових відходів серед населення. Подібні системи впроваджені настільки епізодично, що практична користь від них наближена до нуля. Послуга з роздільного збору побутових відходів запроваджена за різними даними від 800 до 1200 населених пунктів з-поміж майже 30 000, а чверть населення взагалі не охоплена послугами з централізованого вивезення побутових відходів.

Львів, мальовниче місто у Західній Україні, яскраво ілюструє гостроту цієї проблеми. Місто використовувало звалище розміром 33 гектари, створене у 1960-х роках. Проте у травні 2016 року там виникла пожежа, токсичні випаровування від якої заповнили навколишню територію. Після закриття цього звалища Львів опинився у полоні неутілізованого сміття. Перед містом постало питання вивезення сміття, а від місцевої влади вимагають знайти альтернативні варіанти його розв'язання.

Постає закономірне питання: яким чином Україна може розв'язати дану проблему?

Більший і швидший поступ на рівні стратегічного планування є ключовим фактором успіху. Уряд України розробив Національну стратегію поводження з відходами, яка має бути прийнята впродовж кількох наступних місяців. Наразі Україні вкрай важливо забезпечити ефективне виконання Стратегії із залученням усіх зацікавлених осіб. Слід також зазначити, що Україні варто продовжувати інтегрувати та адаптувати законодавство ЄС щодо поводження з відходами відповідно до Угоди про асоціацію з ЄС. Подібні стратегії повинні значною мірою ґрунтуватися на принципах і підходах, дієвість яких уже була доведена в Європі, та які передбачені у Національній стратегії поводження з відходами. Прикладом може бути розширена відповідальність виробника (РВВ). РВВ визначає відповідальність виробника продукції, зокрема, за її повернення, переробку й остаточну утилізацію [1-2].

Висновки

Отже попри заходи із запобігання утворенню відходів, підвищення рівня доходів населення приводить до збільшення споживання товарів та, відповідно, до збільшення кількості ТПВ. Проблема переробки відходів стає все гострішою з ростом населення Землі і частки людей, які живуть в містах. У 1900 році в світі проживало 220 мільйонів городян, що становило 13% від загального числа людей, які виробляли менше 300 тис. тонн сміття в день. До 2000 року 2,9 мільярда людей, що живуть в містах (49 % населення Землі), виробляли понад 3 млн. тонн твердих відходів на день. До 2025 року обсяги утворених відходів збільшаться у двічі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Відмова від переробки відходів руйнує Україну. Український тиждень. URL: <https://tyzhden.ua/Columns/50/205265> (дата звернення: 20.03.2023).
2. Березюк С.В Сучасний стан та проблеми поводження з побутовими відходами в Україні. URL: <https://www.sworld.com.ua/simpoz4/15.pdf> (дата звернення: 20.03.2023).

Бельдій Вероніка Євгенівна — студент групи ТЗД-226, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: beldijveronika@gmail.com.

Добровольська Альона Миколаївна — студент групи ЕКО-226, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: alyonadobro12@gmail.com.

Кватернюк Сергій Михайлович — д.т.н., професор, професор кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: serg.kvaternuk@gmail.com.

Beldij Veronika — student of TZD-22b group, Faculty of Construction, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail : beldijveronika@gmail.com.

Dobrovska Alyona — student of ECO-22b group, Faculty of Construction, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail : alyonadobro12@gmail.com.

Kvaterniuk Serhii M. — D.Sc., Professor, Professor of Department of Ecology, Chemistry and Environmental Protection Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: serg.kvaternuk@gmail.com.