

ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ. АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА БЕЗПЕКИ ПРАЦІ.

Ющенко В.О., Овчаренко В.В., НУЦЗУ
НК – Артем'єв С.Р., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Вступ. Науково-технологічний прогрес значною мірою реалізується у динамічному розвитку вторинного ресурсокористування. В сучасному світі чим розвинутішою є країна, тим вища в ній частка вторинних джерел в загальному ресурсоспоживанні.

Постановка проблеми. Найбільш розповсюдженими видами вторинної сировини є різновиди пластмаси, папір та картон, склотара й склобій, жорстяні та алюмінієві банки. Саме з таким маркуванням контейнери можна зустріти поруч із сучасними будівлями. Давати використаним речам «друге життя» – це відповідальне ставлення до власних природних ресурсів. Приймати відходи, сортувати та відправляти на рециклінг стало популярним не лише серед екоактивістів – на зборі та переробці вторинної сировини сьогодні будуються стратегії успішних бізнесів [1].

Огляд літературних джерел [1 – 2] показав, що є такі основні технології перероблення сміття:

- спалювання на полігонах – застосування даного способу утилізації відходів дозволяє звільнити значну площу земель, робить процес утилізації максимально безпечнішим, але завдає шкоди довкіллю. За наявності на підприємстві високотехнологічного обладнання, здатного спочатку видалити всі шкідливі компоненти: метали, пластик, акумулятори, а потім приступити до самого процесу цей метод роботи стає більш пріоритетним;

- плазмова переробка – метод, заснований на впливі на матеріал заготовки низькотемпературної плазми, в результаті чого в ньому виникають зміни хімічного складу, структури та фізичного стану (розмірів і форми), допускає утилізацію відсортованої сировини, максимальний з точки зору безпеки праці та екологічної безпеки метод переробки;

- піроліз за умови низьких температур – один з найефективніших і корисних способів переробки сміття, адже практично не спричиняє негативного впливу на навколишнє середовище і виробляє велику кількість тепла. Це процес, при якому подрібнене сміття піддається термічному розкладанню за температури від 400 – 850 °С. Є максимально-ефективним методом з точки зору запобігання забруднення навколишнього середовища та інші.

Висновки. Розширення ресурсних можливостей за рахунок відходів має виходити з визначення їх ресурсної цінності і технологічних можливостей їх залучення у виробництво, обґрунтування напрямів та шляхів найбільш ефективного використання відходів, застосування безпечних технологій на виробництві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Переробка сміття та вторсировина URL: <https://www.reline.com.ua/statti/pererobka-smittyta-ta-vtorsirovyna/> (дата звернення: 18.10.2022).

2. Вторинне ресурсокористування. URL: <https://buklib.net/books/28352/> (дата звернення: 18.10.2022).