

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У СФЕРІ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ

Берлетова К.Д.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Відходи виробництва та споживання вимагають для складування не тільки значних площ, а й забруднюють шкідливими речовинами, пилом, газоподібними виділеннями атмосфери, територію, поверхневі і підземні води.

Ці відходи можуть розглядатися як джерело постійно поповнюваних матеріально-сировинних та паливно-енергетичних ресурсів. За оцінками фахівців, більше 60% міських відходів – це потенційна вторинна сировина, що може бути перероблена і реалізована. Ще близько 25% – це органічні відходи, які можуть бути перетворені в компост.

В Україні розповсюдження отримали такі технології переробки та знешкодження твердих побутових відходів: складування на полігонах (ліквідаційний механічний спосіб), спалювання (ліквідаційний термічний спосіб), компостування (утилізаційний біологічний спосіб).

В останні роки ведуться дослідження з удосконалення процесів спалювання, що пов'язано із зміною складу побутових відходів, посиленням екологічних норм.

Перевага піролізу в порівнянні з безпосереднім спалюванням відходів полягає в можливості переробки автошин, пластмас, відпрацьованих мастил, відстійних речовини та інших відходів, що не поддаються спалюванню.

Світова практика свідчить про можливість отримання нетрадиційних джерел енергії за рахунок переробки ТПВ. Це дозволяє вирішувати проблеми енергозбереження на національному рівні.

В Україні для електроенергії, виробленої з біогазу, з квітня 2013 діє гарантований законом «зелений» тариф, а його величина становить 0,1239 євро / кВт • год (коефіцієнт дорівнює 2,3). Фахівці стверджують, що для розвитку виробництва енергії з біомаси, зокрема з біогазу, необхідне підвищення коефіцієнта до 2,7.

Новий напрямок утилізації відходів – переробка елементів, що містять вуглець в нафту, «середній дистилят». Вироблена нафта є вихідною сировиною для нафтопродуктів (бензин, дизель, мазут). Крім подальшої переробки на нафтопереробних підприємствах, дистиляти можуть безпосередньо застосовуватися для рідиннопаливних дизельних двигунів в судноплаванні, вироблення енергії, у великих насосних установках.

Найбільш повно завдання забезпечення мінімуму шкідливих викидів і виробництва максимуму цінних кінцевих продуктів з відходів на сьогодні вирішує переробка сміття як вторинної сировини (рециклінг), якій підлягають: органічні відходи (30% у складі ТБО), папір (25%), полімерні матеріали (10%), текстиль (7%), скло (5%) , чорні метали, отримані в процесі сортування. Продукція з вторинних матеріалів знаходить застосування в багатьох сферах.