

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ СОРТУВАННЯ ТПВ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Козоріз В.О.

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

Стратегія управління ТПВ базується на питаннях зменшення обсягів відходів, що направляються на об'єкти санітарної очистки міста, їхнє знешкодження та захоронення; пошуку та впровадження екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними витратами; використання відходів у господарському обігу та їх матеріально-енергетична утилізація як техногенної сировини та поступовому переході від полігонного захоронення побутових відходів до їх промислової переробки, що відображає стратегічну орієнтацію на стале покращення системи управління відходами [1].

Розв'язанням цих проблем є Smart-технологія, яка включає збір та сортування вторинної сировини та рециклінг залишків. Ця система передбачає створення приймально-сортувальних комірок, які обслуговують тисячі мешканців. Кожна комірка проводить сортування та дезінфекцію сміття, видаляючи небезпечні елементи. Цей метод вирішує проблему твердих побутових відходів для будь-яких населених пунктів.

Можливим рішенням даного питання є мобільний завод для переробки відходів без електроенергії. Цей метод включає сортування твердих відходів, видалення металу, скла та пластику, та їх змішування з торфом або тирсою. Його перевага полягає в тому, що його можна використовувати на місці, де накопичується сміття, що значно економить енергію та витрати на транспортування.

Іншим інноваційним рішенням є сміттепереробний енергетичний комплекс, який може переробляти до 500 тон сміття на день і виробляти 2,5 МВт електроенергії та до 7 МВт теплової енергії щомісяця. Комплекс має коефіцієнт корисної дії до 70%, і зменшує викиди тепла, продукти горіння та гниття.

Метод термічної переробки, розроблений для утилізації ТПВ, використовується для обробки каналізаційного мулу, курячого посліду, горючої частини відходів та паперового скопу за допомогою окислювального піролізу. Цей метод генерує коксовий залишок для палива, карбонізат як органічне добриво, золу для будівельної сфери та конденсат для виробництва біогазу.

Такі інноваційні методи дозволяють більш ефективно управляти ТПВ, зменшуючи вплив на довкілля та забезпечуючи більшу ефективність утилізації та переробки відходів. Вони є важливим кроком у напрямку сталого управління відходами та збереження відновлювальних ресурсів.

Література:

1. В.С., Маковецька Ю.М., Омеляненко Т.Л. Інституціональний розвиток сфери поводження з відходами в Україні: на шляху європейської інтеграції. Київ: «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2013.- 192с.