

УДК 621.31

Юнік Т. – ст. гр. ЕМм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СМІТТЄПЕРЕРОБНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Науковий керівник: д.т.н., доцент Тарасенко М. Г.

Yunik T.

Ternopil Ivan Pulu'uj National Technical University

ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IMPLEMENTATION OF WASTE RECYCLING TECHNOLOGY

Supervisor: doctor of engineerings sciences, docent Tarasenko M. H.

Ключові слова: тверді побутові відходи, полігони, спалювання сміття, піроліз.

Keywords: municipal solid waste, polygons, incineration, pyrolysis.

Проблема твердих побутових відходів (ТПВ) надзвичайно актуальна, оскільки її розв'язання потребує забезпечення нормальної життєдіяльності населення, санітарного очищення міст, охорони навколишнього середовища і ресурсозбереження.

На сьогодні відомо п'ять способів поводження з ТПВ: вивезення на полігони, спалювання сміття, перероблення в біоферментаторах, піроліз за схемою тління-горіння та електропіроліз.

Полігонне захоронення побутових відходів, що практикується в Україні, - це не вирішення проблеми, а лише не найбільш вдала спроба її відтермінувати. Сміття, яке вивозиться на міські звалища, розкладаючись, продукує метан, який негативно впливає на оточуюче середовище і здоров'я людей.

Використання методу термічної обробки відходів на сміттєспалювальних заводах дозволяє зменшити їх об'єм у три рази, але при спалюванні утворюються токсичні викиди в атмосферу і забруднюються стічні води. Наразі в Україні існує лише два сміттєспалювальні заводи із застарілим обладнанням. Зокрема, це київський завод "Енергія", відомий тим, що систематично забруднює природне середовище столиці, і сміттєспалювальний завод компанії ТОВ «Екологія України» розташований в правобережній частині м. Дніпропетровська.

Зі всіх способів перероблення відходів перспективними можна вважати способи, які використовують технологічні процеси абсолютно ізольовані від навколишнього середовища. Це перероблення в біоферментаторах та у високоенергетичних електропіролізаторах.

Підсумовуючи результати роботи, можна зробити висновки, що наявні натеper технології переробки ТПВ здатні докорінно змінити міське середовище з насиченого сміттям на екологічно чисте середовище життя мешканців мегаполіса.