

## НОВІ НАПРЯМКИ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ

Білик А.О., Пархоменко В.В

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м.Харків*

В даний час в світі накопичилося і продовжує накопичуватися величезна кількість відходів життєдіяльності людини. Ці відходи, а їх налічується мільярди тонн, отруюють повітря, землю і води. Поступово до людей приходить розуміння того, що необхідно приймати активні заходи по утилізації цих відходів.

У розвинених країнах прагнуть вирішувати екологічні проблеми в комплексі, як шляхом удосконалення виробничих технологій, збору і переробки вторинних ресурсів, так і шляхом розробки нових технологій утилізації відходів.

Тож важливим сучасним напрямком екологізації є утилізація, тобто повторне використання відходів. Найбільш важливий захід це регенерація первинних відходів, тобто залишення їх у циклі виробництва з метою додаткової переробки і вилучення невикористаних елементів або сполук. Є 3 шляхи або напрямки:

- повернення відходів у той самий виробничий процес, з якого його отримано;

- використання відходів в інших виробничих процесах;

- використання у вигляді сировини для інших виробництв. Це вже дозволяє вирішити проблему мінімізації відходів, а у окремих випадках досягти їх повної ліквідації. Але й тут існує ряд проблем, в першу чергу фінансових, а також часто кількість відходів просто перевищує реальні можливості їх споживання. Тому найбільш перспективним напрямом екологізації виробництва слід вважати розробку принципово нових екологічних (маловідходних) технологій і перехід виробництва до основ екологічно “чистого” виробництва.

Аналізуючи найпоширеніші напрямки утилізації відходів, які мають енергетичний потенціал у разі їх використання є їх спалювання, яке отримало в світовій практиці доволі широке застосування і дає можливість отримати якісно новий продукт (наприклад, джерело теплової енергії, що отримується в результаті згорання відходів).

Поширеним є і спосіб перероблення відходів, який назвали піролізом. Це процес високотемпературного розкладання, що вимагає менших витрат, ніж спалювання відходів. Крім того, під час піролізу отримуються нові цінні вторинні енергоресурси: газ, масла, смол.