

ПРОМИСЛОВЕ ВИКОРИСТАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПОКРИШОК ЯК ЕНЕРГОРЕСУРСІВ У ВИРОБНИЦТВІ ЦЕМЕНТУ.

Нзіока А.М., Трошин О.Г., Ведь В.Є.

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний
інститут», Харків, Україна*

Багато техногенних відходів, особливо покришки автомобілів, що містять високий вміст вуглецю, застосовуються в різних виробництвах як альтернативні енергоресурси. Особливо широке застосування цей напрям одержав у цементній промисловості. У наступному часі розроблені технології, що включають у себе застосування покришок і твердих побутових відходів в якості вторинного джерела енергоресурсів як на стадії кальцинації так і на стадії спікання, замінюючи при цьому до чверті мінеральних енергоресурсів, що не поновлюються (мазут, вугілля).

Такі фактори, як високий вміст вуглеводнів, дешевина, зручність транспортування, зберігання й подачі в піч являють собою перевагу застосування покришок у промислових масштабах як паливо.

Для визначення состава матеріалу покришок, а також зольного залишку від спалювання покришок були проведені лабораторні дослідження. Отримані показники порівнювалися із середніми показниками для енергетичного вугілля, що використовується у цементній промисловості. Виявилось, що вміст багатьох шкідливих елементів, таких як сірка, цинк і ін. у покришках в 2-4 рази менше, ніж у вугіллі. Крім того, залізний корд, що міститься в покришках, при згорянні в умовах цементної печі стає частиною шихти, яка переробляється, що поліпшує її технологічні характеристики.

Таким чином, промислове використання автомобільних покришок як паливо в цементній промисловості дозволяє вирішити комплекс проблем: утилізації техногенних відходів, зниження витрат мінеральних не поновлюваних енергоресурсів,- зниження кількості шкідливих викидів в атмосферу, економії залізовмісної сировини, підвищення якості клінкера.