ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ РЕЦИКЛІНГУ ШЛАКІВ НА ЗМІЇВСЬКІЙ ТЕС ЯК ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ З ВІДХОДАМИ

Штефан С.О., Козуля Т.В.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Мета роботи: проаналізувати можливості рециклінгу шлаку, який утворюється на Зміївській ТЕС, дослідити етапи його обробки, запропонувати напрямки повторного використання відходів та оцінити економічну доцільність впровадження системи замкненого циклу утилізації на основі міжнародного досвіду.

Отримані результати. Світовий досвід (Німеччина, Китай) демонструє ефективність глибокої утилізації шлакових матеріалів для виготовлення цегли, цементу, а також у дорожньому будівництві. Пропонується на основі огляду технологій обробки шлаків запропонувати такі заходи поводження з відходами на Зміївській ТЕС:

1. Частина шлаку за наявною потужністю підприємства використовуватина самому виробництві енергії, однак масштаб рециклінгурозширити.
2. Запровадити системуповторного використання шлаку для виробництва бетону, дорожнього покриття та інших будматеріалів.

Повноцінний рециклінг за міжнародними стандартами (зокрема, із замкненим циклом) дозволить за рахунок реалізації 7000 тонн шлаку зекономити приблизно 70000 $ на рециклігну та отримати прибуток у 105000 $ від продажу, що у сумі становить 175000 $ річного ефекту (рис.1).

Рисунок 1 . Матеріальний баланс рециклінгу шлаку Зміївської ТЕС

Таким чином, впровадження системного підходу до рециклінгу шлаку – це не лише шлях до збереження довкілля, але й джерело додаткового доходу для енергетичного підприємства.