

УДК 504.06

Царенко В.В., Стогул А.Б., студенти
Науковий керівник: Болгова С.Г., викладач вищої категорії
Дніпровський політехнічний коледж, м. Дніпро, Україна

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВЕЛИКОТОНАЖНИХ ВИДІВ ВІДХОДІВ

Покращення техніко-економічних та екологічних показників підприємства може здійснюватися різними шляхами: впровадженням раціонального природокористування та проникненням екологічних нововведень у промисловість.

Першим напрямом екологізації виробництва вдосконалення і модернізація технології виробництва, в тому числі уловлювання викидів, комплексне перероблення стічних вод і відходів та використання продуктів перероблення як вторинної сировини. Другий напрям екологізації виробництва полягає в очищенні викидів і стоків від забруднення. Третій – це виробництво обладнання та устаткування для здійснення екологічно безпечних («зелених») технологій.

Екологізацію виробництва чи іншого об'єкта господарювання належить здійснювати із запровадженням екологічно безпечних «зелених» технологій – безвідходних та маловідходних.

Практична реалізація маловідходних технологій пов'язана з пошуком нових джерел сировини для виробництва та нових безвідходних технологічних процесів і нових видів продукції.

Основними напрямками безвідходних виробництв є комплексне використання сировини, створення замкнених газо- та водооборотних систем, розробка та впровадження принципово нових технологій, удосконалення існуючих процесів та виробництв.

Реалізація безвідходної технології можлива, якщо дотримуватись таких положень:

- найбільша частина забруднень навколишнього середовища є наслідком недостатнього розвитку промислової технології;
- відходи виробництва, які використовуються, – це втрати природних ресурсів;
- передумовою для раціоналізації промислової технології є розробка техніко-економічних рішень до «замкнутих» технологій.

З метою зменшення кількості відходів потрібно використовувати ресурсозберігаючі маловідходні технології комплексного перероблення сировини. При цьому доцільно організувати територіально-виробничі комплекси, де відходи одних виробництв повністю чи частково є сировиною для інших.

Перероблення відходів виробництва слід розглядати з позицій так званого «промислового метаболізму». Згідно з ним економіка, структура виробництва й споживання, а також якість життя становлять єдину, систему і є єдиною соціально-економічною проблемою.

Основними заходами використання великотоннажних видів відходів є:

- збільшення обсягів перероблення шлаків металургійного виробництва-гранульованого шламу, пемзи, шлаковати з вилученням металургійної сировини;
- утилізація залізовмісних відходів (шлами, окалини, колошниковий та агломераційний пил, червоні шлами глиноземного виробництва) на металургійних заводах із використанням залишків у цементній промисловості замість піритних недогарків;
- істотне збільшення (в 2 рази впродовж останніх 5-6 років) виробництва стінової кераміки з відходів вуглезбагачення, а також використання останніх для виробництва цегли;
- повне перероблення кускових відходів деревини на щепу для технологічних потреб, а також брикетування стружки й тирси для використання як палива або для виробництва гідролізно-дріжджової продукції;

Довгострокова програма раціонального використання природних ресурсів спрямована на вирішення таких завдань:

- у металургійній промисловості буде здійснено комплексну структурну перебудову у галузі із застосуванням екологічно-безпечних(зелених) технологій з переробленням та утилізацією твердих відходів;

- у хімічній і нафтохімічній промисловості будуть впроваджуватися безвідходні та маловідходні технології, спрямовані на комплексне використання сировини, енергоресурсів та цільових продуктів. Очищення газових викидів і стічних вод здійснюватиметься одночасно з утилізацією продуктів очищення та подальшим переробленням. Виводитимуть з експлуатації неперспективні та екологічно недосконалі виробництва. Використовуватимуться високо ефективні системи очищення газових викидів та стічних вод.

- у будівельній індустрії передбачається запровадження заходів щодо ресурсозбереження й обмеження використання природних ресурсів. Використовуватимуться низькоенергоємні, екологічно безпечні будівельні технології з обмеженим викидом і скидом забруднювальних речовин.