

ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

*Л.Л. Гурець к.т.н., доц.
Сумський державний університет*

Промислові підприємства є основними джерелами забруднення навколишнього середовища в цілому й атмосфери зокрема. Через недосконалість технологічних процесів і устаткування діючих підприємств в атмосферу надходять гази, що містять різні по токсичності газоподібні компоненти, пари органічних рідин, дрібнодисперсні краплі й тверді частки. Кількість шкідливих речовин, викинутих промисловими підприємствами, оцінюється в сотні тисяч тонн у рік (привести дані по Україні за 2008).

Промислове підприємство залучає у виробниче середовище сировину та природні ресурси й направляє в навколишнє середовище відходи виробничих процесів. Природні й техногенні потоки речовини і енергії сприяють перерозподілу відходів за рахунок процесів міграції, трансформації й акумуляції. Територію системи промислове підприємство - навколишнє середовище можна розділити по інтенсивності й характеру процесу масоенергопереносу на зони безпосереднього (ядро) і непрямого впливу. Ядро або імпактна зона - це штучно перетворена територія, на якій розташовані основні промислові об'єкти й споруди підприємства. Ця зона піддається різнобічному концентрованому впливу речовини й енергії, що беруть участь у технологічних процесах. У ядрі варто виділити три складові підзони: активну, ослабленої активності й периферійну.

Зона непрямого впливу представлена непорушеним ландшафтом, що зазнає впливу забруднюючих речовин при їхній міграції в рухливих компонентах середовища. Межа цієї зони визначається природним геохімічним фоном, характерним для підприємства. В умовах цієї зони найбільшою мірою проявляється дія механізму самоочищення біосфери за рахунок збереження природних форм ландшафту.

Цілеспрямована оптимізація системи промислове підприємство - навколишнє середовище вимагає мінімізації впливу підприємства на навколишнє середовище шляхом скорочення маси, концентрації, температури відходів виробництва, а також за рахунок скорочення площі контакту технологічних об'єктів з навколишнім середовищем до повної ізоляції виробничих процесів від активних компонентів середовища. Це визначає стратегію й тактику розробки маловідходних ресурсозберігаючих технологій, реалізованих у системі промислове підприємство - навколишнє середовище. Перевага віддається найбільш екологічно оптимальним варіантам здійснення технологічних процесів, що дозволяють залучати у виробництво відходи, особливо рідкі, мінеральні й органічні сполуки, а також тверді органічні речовини.