

УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Управління відходами було і надалі залишається однією з пріоритетних сфер діяльності розвинених країн у двох основних контекстах: охорони довкілля та впровадження ресурсного рециклінгу. Зростаючі обсяги утворення і нагромадження відходів, особливості їх територіальної дислокації та вплив на санітарний стан людських поселень привертають увагу не лише місцевої влади, а й всієї світової спільноти в особі ООН, ЮНЕП та інших організацій. За даними Європейського тематичного центру зі сталого споживання та виробництва на 14.12.2009 в 27 країнах Євросоюзу побутові відходи склали приблизно 14% всіх відходів, в середньому на людину виробляється 565 кг на рік. Кожні п'ять років кількість ТПВ в індустріально розвинених країнах світу зростає в середньому на 10%, тому сьогодні благополуччя і саме існування світової спільноти напряму залежать від вирішення проблеми ТПВ. Міста з високою концентрацією населення відрізняються утворенням великої кількості промислових та побутових відходів. Кількість побутових відходів в містах Франції, Великобританії та Італії складає 17 млн. т на рік, а у ФРН – 20 млн. т на рік. У містах Японії відходів утворюється 920 – 2120 г на одну людину за добу, у Франції – 620 г. Це звичайна кількість для промислових розвинених країн. Найбільшу кількість відходів у розрахунку на одну людину мають США – 0,47 – 0,52 т/рік або 1450 г/день. Загальний світовий об'єм відходів перевищує 300 млн. т. Загальний об'єм твердих відходів в Україні складає 10 – 11 млн. т на рік, звалищами зайняті 2600 га земель. До початку третього тисячоліття середній щорічний показник утворення ТПВ складав 480 кг/чол. Сьогодні середньодобова норма накопичення ТПВ від одного мешканця великого міста складає 0,9-1,1 кг.

Типовий склад міських відходів включає: папір та картон – 41%, сміття – 17,9%, гума, шкіра та деревина – 8,1%, харчові відходи – 7,5%, метали – 8,7%, скло – 8,2% та ін – 1,6%. Звісно, що структура відходів залежить від національних особливостей та традицій населення. У містах Індії частка харчових відходів мізерна, а в США, навпаки, досягає 21%. Для міст розвинених країн характерна велика частка у відходах пластику різних видів. Проблема відходів має високу гостроту через низьку швидкість їхнього розкладання: папір руйнується через 2 – 10 років, консервні банки майже за 100 років, поліетиленові матеріали приблизно за 200 років, пластмаса потребує близько 500 років, а скло для повного розкладу вимагає близько 1000 років. Особливу категорію міських відходів складають стічні води, в Україні за 1988 рік було випущено 18,7 млрд. стоків, з них 2,6 неочищених.

Основні методи поводження з ТПВ за кінцевою метою можна умовно розділити на три групи:

- 1) ліквідаційні (вирішують в основному санітарно-гігієнічні завдання);
- 2) утилізаційні (вирішують завдання економічні – використання вторинних ресурсів);
- 3) змішані.

Сьогодні в світі в середньому захоронюється близько 80% твердих побутових відходів

За даними Національного екологічного центру України на полігонах та звалищах України накопичилося більше 1 млрд. м³ відходів життєдіяльності людини, з яких згідно з офіційними даними Держкомстату України, повторну переробку проходить 3,5%. Всі ці відходи займають більш 7 тис. га землі. Питомі показники утворення відходів за даними Мінжитлокомунгоспу України в середньому становлять 250 кг/рік на душу населення, а у великих містах досягають 330–380 кг/рік і їх кількість щорічно збільшується на 3,5 %. Для України прикладом ефективного вирішення проблеми боротьби зі сміттям та стічними водами може бути Франція. Майже в усіх містах країни, є спеціальні сміттєспалювальні засоби, а сміття проходить попереднє сортування. Є велика кількість компостних підприємств, що утилізують побутові відходи та виробляють компост для виноградарів та біогаз. Виходить на цей рівень боротьби за чисте екологічне середовище міст і Японія.

Актуальною проблемою міст світу є запобігання утворенню великої кількості відходів. У промисловості для цього необхідно застосовувати особливі технології. У побуті в багатьох випадках досить змінити характер упаковки товарів, щоб різко знизити кількість побутових відходів. У ряді країн Західної Європи вже відмовляються від упаковки молочних продуктів в пластикова-картонні пакети і віддають перевагу тарі – скляним пляшкам та банкам. З утворенням Європейського Союзу почалася своєрідна «війна упаковок» між Німеччиною, Францією та Великобританією, оскільки знищення тари та повернення її виробнику однаково дороге. У США розгорнулася ціла політична кампанія «пляшкових законів» тобто законів, що зобов'язують виробників товарів повернутися від одноразових упаковок до багаторазової тари, зокрема до пляшок. Адже, чим складнішою стає хімічна природа відходів, тим більшу небезпеку вони несуть для людей і навколишнього природного середовища.