

**Т.П. ШАНІНА, Т.А. САФРАНОВ, О.Р. ГУБАНОВА,  
В.Ю. ПРИХОДЬКО (УКРАЇНА, ОДЕСА)  
ПРИНЦИПИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТВЕРДИХ МУНІЦИПАЛЬНИХ ВІДХОДІВ  
*Одеський державний екологічний університет***

The principles of municipal solid waste classification are presented (waste from the residential sector, municipal infrastructure and municipal agencies). General waste stream consists of easily-decomposed organic waste, bulky waste, potentially recyclable material resources (waste collection container) and hazardous waste, which can be used as secondary material resources.

Для вибору найбільш прийнятних методів поводження з твердими муніципальними відходами (ТМВ) необхідно їх класифікувати, тобто здійснити процес упорядкування даних про них залежно від поставлених цілей. «Ієрархію ТМВ» (варіанти способів поводження в міру зниження їх переваги) можна представити таким чином: мінімізація джерела (запобігання утворенню) → вторинне використання → переробка в сировину і продукти → компостування → спалювання з отриманням енергії → поховання → спалювання без отримання енергії. Оскільки запобігання утворенню відходів є найбільш ефективний спосіб поводження, слід зазначити, що під цим розуміється: зменшення кількості предметів і матеріалів, що відправляються на остаточну утилізацію або поховання; відмова від зайвої упаковки; закупівлі тільки необхідної кількості предметів і матеріалів; використання предметів багаторазового та тривалого користування замість одноразових там, де це можливо. При реціклінгу окремих компонентів ТМВ недоцільно обмежуватися можливостями традиційних «комерційних» складових (папір, картон, тара металічна, пластикова та дерев'яна, склобій, відпрацьовані люмінесцентні лампи тощо), а ураховувати потенційні можливості широкого спектру інших складових ТМВ. Але першим кроком на шляху створення ефективної системи поводження з ТМВ є їх класифікація з урахуванням різноманітності їх походження і властивостей.

Авторами розроблена класифікація муніципальних відходів, до яких відносяться відходи житлового сектора, відходи муніципальної інфраструктури та муніципальних установ. Загальний потік відходів складається з: А) органічних відходів, що легко розкладаються; Б) великогабаритних відходів; В) потенційних вторинних ресурсів (відходів контейнерного збору); Г) небезпечних відходів.

До органічних відходів, що легко розкладаються (А), відносяться відходи ринків, міських зелених господарств, муніципальної мережі харчування, каналізаційної системи, відходи домогосподарств (наприклад, харчові відходи, обрізь дерев і чагарників, відмерлі рослини, опале листя, надлишковий активний мул тощо).

До великогабаритних (Б) відносяться відходи, габарити яких перевищують 35 см за будь-яким з показників розміру і не підлягають контейнерному збору. Утворюються такі відходи в мережі харчування, при проведенні будівельно-ремонтних робіт, у муніципальних системах транспорту, зв'язку, водоканалу (наприклад, відпрацьовані засоби пересування та їх складові, відпрацьоване обладнання системи харчування, великогабаритні відпрацьовані запчастини, меблі, будівельні відходи тощо).

До потенційних вторинних матеріальних ресурсів - відходів контейнерного збору (В) відносяться відходи домоволодінь, торговельної мережі, медичних установ, банків, навчальних закладів, відпрацьоване обладнання системи зв'язку (наприклад, упаковка, зношені спецодяг, одяг, взуття, картон та макулатура, склобій, фаянс і кераміка, кістки, гума, відпрацьоване електричне та електронне обладнання як індивідуального, так і муніципального користування).

Небезпечні відходи (Г) поділяють на 3 види: 1) небезпечні за хімічними властивостями (Hg- вмістні прилади, акумулятори, джерела електроживлення, люмінесцентні лампи, економ-лампи, непридатні медикаменти тощо); 2) небезпечні за фізичними властивостями (балони, аерозольні упаковки тощо); ; 3) небезпечні за епідеміологічним властивостям (предмети та матеріали, що контактували з біологічними рідинами, анатомічні відходи тощо).

Диференціація муніципальних відходів, що базується на представленій класифікації, дозволить вибрати для кожного потоку (А, Б, В, Г) найбільш ефективні в екологічному і соціально-економічному аспектах методи переробки, утилізації і видалення.