

ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

© Зигун А.Ю., 2011

Проаналізовано основні проблеми системи управління відходами в Європейському Союзі.

Ключові слова: тверді відходи, побутові відходи, утилізація, регенерація, сортування, розміщення

The article is devoted to the analysis of the main problems in the system of management of waste in European Union.

Key words: solid wastes, domestic wastes, recycling, recovery, separation, disposal.

Постановка проблеми. Порівняно з іншими країнами Україна належить до однієї з країн з найбільшими обсягами утворення й накопичення відходів. Впровадження нових систем та нормативів, що мають чинність в країнах Європейського Союзу, забезпечать стрімкий розвиток сучасної системи управління відходами в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Основними проблемами у системі управління відходами займалися такі дослідники, як О.І. Бондар [1], А.Е. Воробйов [2], И.В. Вепренцев [3].

Формулювання цілі статті. Проаналізувати систему управління відходами в Європейському Союзі та виявити основні принципи системи, які прийнятні для застосування в Україні.

Виклад основного матеріалу. Щорічно в країнах-членах Європейського Союзу утворюється 1,3 млрд. т відходів, тобто 3,5 т на кожного мешканця. Цей обсяг містить муніципальні, промислові та інші види відходів, за винятком сільськогосподарських.

У загальному обсязі відходів виділяють п'ять основних потоків: промислові відходи (26 %), відходи гірничодобувної промисловості (29 %), будівельні відходи (22 %) і тверді побутові відходи (14 %). З цього обсягу 27 млн. т (2 %) є небезпечними відходами[4].

Згідно зі звітом Європейського природоохоронного агентства, «... у більшості європейських країн обсяги відходів продовжують збільшуватися. Частка муніципальних відходів велика і продовжує зростати. Обсяги накопичуваних небезпечних відходів у багатьох країнах стали меншими. Тим не менш, через відсутність чіткого визначення, які види відходів потрібно вважати небезпечними, в багатьох країнах реальна частка небезпечних відходів збільшилася ...».

Загальні настанови Європейського Союзу з питань екології та ресурсоспоживання (до яких належить і поводження з відходами) викладені в установчому договорі ЄС 1957 р. у розділі «Навколишнє середовище». Згідно з цим Договором, одними з ключових завдань, що стоять перед ЄС, є «сприяння високому рівню захисту і поліпшення якості навколишнього середовища».

З часом це положення Договору набуло розвитку в великій кількості нормативно-правових актів загальноєвропейського законодавства, які регулюють питання охорони навколишнього середовища та споживання природних ресурсів. Сформувався цілий пласт документів, який сьогодні виділено в окрему галузь права – екологічне право, яке охоплює багато аспектів впливу людини на навколишнє середовище. У межах цієї галузі права процеси утворення, обліку,

переробки та утилізації відходів регулюються в ЄС цілою низкою документів, які можна розділити на дві великі групи:

- Програмні (т.зв. «Програми дій» – Action Programmes) – мають рамковий характер, визначають основні цілі у відповідній галузі для країн-членів ЄС на середньострокову або довгострокову перспективу (як правило, від 3 до 5 років, можуть охоплювати період і до 10 років).
- Нормативні (договори, директиви, правила, нормативи тощо) – як правило, обов'язкові для виконання країнами-членами ЄС. Вони можуть мати як рамковий характер (наприклад, Рамкова директива за відходами), так і стосуватися вирішення конкретних завдань (наприклад, регулювання допустимих норм викидів від сміттєспалювальних заводів, технології кінцевої утилізації відходів на полігонах тощо).

Нормативно-правові акти:

1. Рамкова Директива за відходами.

Рамкову Директиву за відходами 75/442/ЄС прийнято 15 липня 1975 р. рішенням Європейської Ради. Пізніше до Директиви було внесено ряд змін і доповнень, що стосуються, в основному, переліку речовин, матеріалів і предметів, які можуть бути віднесені до відходів [5].

У Директиві дано визначення поняття «відходи» і «утилізація», а також встановлено ієрархію управління відходами; вона рекомендована до використання всіма країнами-членами ЄС:

- запобігання утворенню або зменшення кількості відходів, а також зниження їх токсичності;
- відновлення корисних якостей відходів, зокрема вторинна переробка, повторне використання або використання відходів як джерела енергії;
- безпечна остаточна утилізація як остання можлива альтернатива.

Директива вказує країнам-членам ЄС заборонити несанкціоноване складування, поховання та утилізацію відходів. Для поводження з відходами передбачається створення міжнародної мережі спеціалізованих підприємств з використанням ефективних і безпечних технологій переробки та утилізації відходів. Ці підприємства можуть мати різну форму власності, зокрема належати приватним власникам, але всі вони повинні отримати дозвіл на поводження з відходами у відповідних національних або міжнародних організацій.

Відповідно до Директиви, витрати з утилізації відходів повинні нести особи або організації, що виробляють ці відходи, реалізуючі на практиці принцип «забруднювач платить». Також Директива передбачає створення національних планів з управління відходами у країнах-членах ЄС.

2. Директива зі спалювання відходів.

Директиву 2000/76/ЄС Європейського Парламенту та Європейської Ради із спалювання відходів прийнято 4 грудня 2000. Головною метою Директиви є «... запобігання або обмеження негативного впливу на навколишнє середовище, що чиниться, зокрема шкідливими викидами в атмосферу, ґрунт, поверхневі і ґрунтові води, які також можуть завдати шкоди здоров'ю людей і які утворюються в процесі спалювання відходів ... ».

Для досягнення цієї мети Директива встановлює граничнодопустимі норми викидів для сміттєспалювальних заводів. Дія Директиви поширюється на всі види сміттєспалювальних установок, крім:

а) установок, що використовують як паливо залишки рослин, деревні відходи деревообробної та лісової промисловості (за винятком тих відходів, які можуть містити важкі метали та інші небезпечні складові), пробку, радіоактивні відходи, рештки тварин і відходи гірничодобувної та нафтовидобувної промисловості;

б) експериментальні та пробні варіанти відповідних установок з об'ємом спалюваних відходів не більше 50 т / рік.

У Директиві наводяться визначення таких понять, як: «відходи», «небезпечні відходи», «змішані муніципальні відходи», «сміттєспалювальний завод», « номінальна потужність » і ряду інших технічних термінів, які використовуються при описі процесу спалювання відходів.

У Директиві також визначаються:

- порядок отримання дозволів на будівництво та експлуатацію сміттєспалювальних та когенераційних установок;
- процес транспортування до них відходів;
- вимоги до експлуатації установок;
- процедури утилізації води, що використовується для очищення газів, що відходять;
- поводження із залишками спалювання відходів;
- процедури контролю та моніторингу;
- порядок надання громадськості інформації про функціонування таких установок;
- дії у випадку збоїв у функціонуванні таких установок;
- санкції у разі порушення умов Директиви.

Також в основному тексті Директиви і в додатках до неї встановлено нормативи різних викидів для сміттєспалювальних заводів і когенераційних установок.

3. Директива щодо захоронення відходів.

Директиву Європейської Ради із захоронення відходів 99/31/ЕС прийнято 16 липня 1999 р. Директива визначає заходи та процедури, запобігання та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище і зниження ризику для здоров'я людини, що виникає при похованні відходів.

Відповідно до Директиви, країни-члени ЄС повинні вжити низку заходів з обробки відходів перед їх похованням, розділення і окремої переробки небезпечних і безпечних відходів, із здійснення контролю над полігонами в ході їх експлуатації та після закриття. Ці дії здійснюються за принципом «забруднювач платить».

У Директиві також визначають:

- вимоги до різних видів відходів, що надходять на полігони;
- класифікацію полігонів залежно від відходів, що захоронюються;
- порядок поводження з небезпечними відходами;
- умови технічної експлуатації полігонів;
- порядок отримання дозволів на відкриття нових полігонів.

В ЄС прийнято також низку директив, які регулюють порядок поводження з окремими видами відходів (небезпечні відходи, відпрацьовані мастила, мулові опади, батареї та акумулятори, відходи упакування, транспортні засоби та ін.), а також встановлюють процедури поводження з відходами (спалення муніципальних відходів, транспортування відходів, вимоги до портових пунктів прийому відходів від морських вантажних перевезень та ін.) Крім нормативних документів (директив), Європейська Комісія регулярно випускає так звані «комюніке», або «повідомлення» (Communication), які містять узагальнені положення директив в тій чи іншій галузі, а також планований порядок застосування цих директив та очікувані результати. Такі повідомлення є програмними документами і визначають основні напрямки національної політики країн-членів ЄС у різних галузях.

З питань поводження з відходами Комісія випустила кілька таких повідомлень: Повідомлення Комісії «До тематичної стратегії щодо запобігання та переробці відходів» від 27 травня 2003 р., Повідомлення Комісії «Огляд стратегії управління відходами в Європейському Співтоваристві» від 30 липня 1997 та ін.

Ще одним програмним документом у цій області стала Стратегія управління відходами в ЄС, прийнята 14 листопада 1996 р. Стратегія містить визначення основних понять, використовуються в практиці поводження з відходами і визначає основні напрямки роботи у цій сфері для країн-членів ЄС.

Положення вищевказаних документів послужили основою для створення відповідних національних законодавчих актів у багатьох країнах ЄС (Фінляндія, Німеччина, Швеція, Австрія, Бельгія, Хорватія, Естонія та ін.)

Вищевказані нормативні та програмні документи є основними інструментами регулювання питань, що стосуються якості навколишнього середовища в країнах ЄС. Тим не менше, на додаток

до такого традиційного підходу, у країнах ЄС з'являється ряд ринкових інструментів, які доповнюють нормативні методи (рис. 1).



Рис. 1. Інструменти регулювання процесу управління відходами в ЄС

Деякі з цих інструментів є обов'язковими для виконання (це визначається національними законодавствами), наприклад, сплата відповідних податків.

Деякі створюються на добровільній основі групами учасників ринку (наприклад, системи переробки відходів для окремих галузей промисловості, системи екологічної сертифікації тощо).

Загальне визначення поняття «відходи» міститься в Рамковій директиві за відходами:

«...«Відходи» означають будь-яку речовину або предмет, яку користувач утилізує самостійно, чи яку він повинен утилізувати відповідно до вимог чинного національного законодавства ... ». Оскільки таке визначення є надто загальним, в додатку до Директиви наведено список конкретних речовин і предметів, які можуть вважатися відходами. Цей список постійно доповнюється та змінюється; сьогодні у ньому понад 600 видів відходів.

У практиці поводження з відходами в країнах ЄС принциповим є поділ відходів на небезпечні і безпечні. Основна відмінність між ними – ступінь шкідливого впливу на навколишнє середовище і необхідні технології переробки та утилізації. Перелік видів небезпечних відходів та критеріїв віднесення відходів до небезпечних наведені у Директиві 91/689/ЄС за небезпечними відходами. Усього Директива визначає 40 видів небезпечних відходів та 14 критеріїв, за якими відходи відносяться до класу небезпечних.

При складанні міжнародних та національних планів і стратегій поводження з відходами законодавство ЄС рекомендує керуватися так званою «Ієрархією відходів», що представлена в Рамковій директиві за відходами. Розвиток спеціальних технологій переробки та утилізації відходів дав змогу розширити і конкретизувати цю ієрархію (рис. 2).

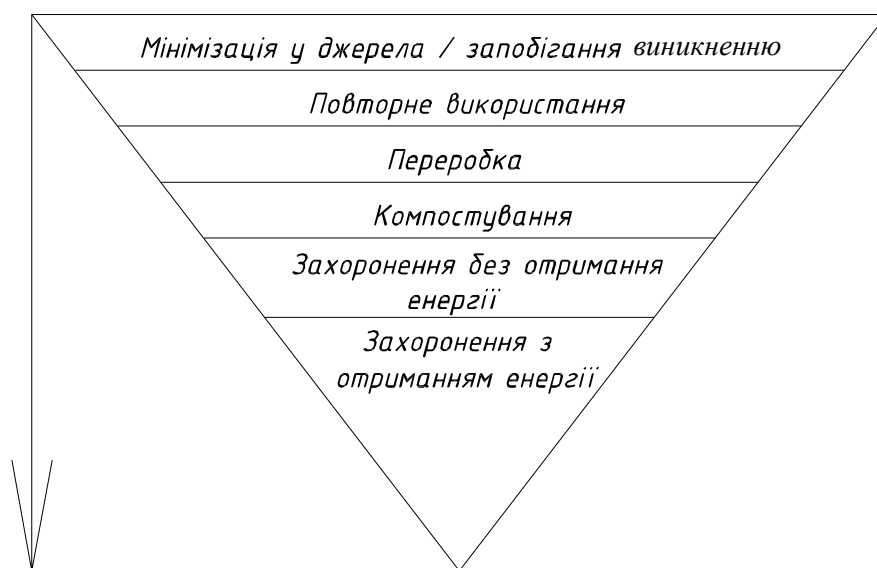


Рис. 2. Міжнародна «ієрархія відходів»

Відповідно до цього, альтернативою є запобігання утворенню відходів або мінімізація їх утворення у джерела – дії, спрямовані на:

- зменшення кількості предметів і матеріалів, що скеровуються на остаточну утилізацію або поховання;
- відмова від зайвої упаковки;
- закупівлі тільки необхідної кількості предметів і матеріалів;
- використання предметів багаторазового або тривалого користування замість одноразових там, де це можливо.

В європейській практиці поводження з відходами заходи запобігання та зменшення відходів передбачають також дії щодо зниження їхньої токсичності та небезпеки. Зазвичай ці дії передбачають зміну виробничого процесу (використання менш токсичних вихідних ресурсів, відмову або мінімальне використання токсичних матеріалів для обробки вихідної сировини тощо).

Висновки. Багато елементів законодавства ЄС за відходами спрямовані на поліпшення ситуації у сфері управління відходами в країнах-членах Європейського Союзу. Отже, сформульовано три принципи управління відходами в ЄС:

1. Запобігання утворенню відходів: ключовий фактор у будь-якій стратегії управління відходами. Запобігання утворенню відходів тісно пов'язано з удосконаленням технологій виробництва та впливом на споживачів, які повинні вимагати більше екологічно безпечної продукції з меншою кількістю упакування.

2. Переробка і повторне використання: якщо утворенню відходів не можна запобігти, то слід використовувати якомога більше матеріалів повторно, переважно шляхом вторинної переробки.

3. Вдосконалення технологій остаточної утилізації і моніторингу: де можливо, відходи, які не можуть бути використані повторно або перероблені, повинні бути спалені; поховання на полігонах повинно застосовуватися як остання з можливих альтернатив.

Очевидно, що застосування одночасно всього законодавства ЄС відносно нашої країни не видається реалістичним і необхідним. Оскільки до Європейського Союзу входять багато країн, то найкориснішим може виявитися вибіркоче та покрокове застосування заходів управління.

1. Управління відходами: вітчизняний та зарубіжний досвід: посіб. / [О.І. Бондар, В.Є. Барановська, М.О. Баринов та ін.]; за ред. О.І. Бондаря. – К.: Айва Плюс Лтд, 2008. – 196 с. 2. Воробйов А.Е. Принципи управління твердими побутовими відходами / А.Е. Воробйов, Е.В. Чекушина // Співпраця для вирішення проблеми відходів: Зб. наук. праць. – Харків: ХНЕУ, 2009. – С. 65–69. 3. Венренцев. И.В. Европейский поход к отходам / И.В. Венренцев // Твердые бытовые отходы: Науч.-практ. журн. – 2006. – № 10. – С. 34–36. 4. Williams, Paul T. Waste treatment and disposal / Paul T. Williams. – 2nd ed. 2005. 5. Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste.