

ПРОБЛЕМА ВИВОЗУ ВІДХОДІВ У КРАЇНІ: ВПЛИВ НА НАСЕЛЕННЯ, ТА МЕТОДИ ВИРІШЕННЯ

*Зацарний В.В., к.т.н., доцент, (каф. ОПЦБ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»);
Курасова М.О., студент (гр. ФК-31, ІФФ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»);
Ельканов Р.Ш., студент (гр. ФК-31, ІФФ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»)*

Вступ. Наша країна потерпає від глобального забруднення вже досить давно і з кожним роком ця проблема тільки загострюється. Україна відноситься до країн з найбільш високими показниками утворення та накопичення відходів. Полігони та звалища України потерпають від близько 1 млрд куб. метрів сміття. Щорічно додатково утворюється 700-720 млн тонн відходів. Загальна маса накопичених на території України відходів у поверхневих сховищах перевищує 25 млрд т, що в розрахунку на 1 кв. км площі становить близько 40 тис. тонн [1].

Ліквідація сміття на звалища – це остання та крайня міра, яку можна застосувати по відношенню до відходів тільки тоді, коли інший спосіб вирішення питання жодним чином не може бути здійснений, бо як всім відомо саме таке вирішення питання має найбільш згубний вплив на навколишнє середовище.

Предмет дослідження. Перевантаження полігонів відходами та альтернативні методи вирішення питань сміттєзвалищ.

Аналіз публікації. В Україні зберігається тенденція збільшення обсягу відходів різного класу небезпеки, вивезених на полігони. Небезпека відходів визначається відповідно до ДСанПіН 2.2.7.029-99 "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення".

Різні підприємства України щороку утворюють близько 100 млн т. токсичних відходів, з яких 3 млн т. мають найбільш шкідливий клас небезпеки. Токсичні складові звалищ забруднюють не тільки ґрунт та повітря, а ще й можуть крізь землю потрапляти у підземні та поверхневі води, тим самим впливаючи на здоров'я людини.

На даний момент в нашій країні ще не засновано заводу по переробці токсичних промислових відходів чи спеціалізованих полігонів для їхнього поховання. Ускладнення проблеми відбувається через такі причини:

- відсутність організованої системи обліку збирання, перероблення та поховання відходів, насамперед, токсичних;
- немає ефективного контролю матеріального балансу виробництва;
- не відбувається періодичного моніторингу на всіх етапах життєвого циклу відходів;
- не обрано ефективної стратегії поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) з екологічної та економічної точки зору.

Основні порушення на полігонах :

- несвоєчасне ущільнення відходів та їх ізоляція ґрунтом,

- неприйняття мір, що перешкоджають виникненню пожеж на звалищах,
- відсутність системи збору й очищення фільтрату.

З метою покращення становища з відходами в країні Кабінетом Міністрів України 15 квітня 2015 року було схвалено плани імплементації актів законодавства ЄС у сфері довкілля. Одним із завдань Угоди про асоціацію з Європейським союзом є запровадження в Україні європейських стандартів та норм у сфері охорони навколишнього природного середовища. Зокрема, схвалено плани стосовно імплементації таких актів законодавства ЄС, наприклад, як: про участь громадськості у розробці деяких планів та програм, пов'язаних з навколишнім природним середовищем (Директива 2003/35/ЄС) [2,3].

Виходячи з цього експерт з питань екологічної політики висловила свою думку на тему: «Що має змінити Україна з огляду на досягнення в питанні знищення відходів країн Західної Європи (ЄС) та Сполучених Штатів Америки (США)», в своїй роботі [4].

В статті була запропонована чітка ієрархія пріоритетів поводження з відходами, приблизно таким чином як це реалізовано в країнах Заходу:

- запобігання;
- підготовка до повторного використання;
- переробка;
- інший тип утилізації, наприклад - для відновлення енергії;
- ліквідація (видалення на звалища)

Така чітка структуризація – головна новація, якої в майбутньому повинна буде дотримуватися Україна. На жаль наразі, як показано на наведеному нижче малюнку, в Україні існує цілком протилежна система [4].

Протягом останніх трьох десятиліть в США реалізується загальнонаціональна програма «RRR - Reduce, Reuse and Recycle» («Зменшити споживання. Використовувати знову. Переробити»). Відповідно до неї, до кінця 2020 року в країні планують домогтися переробки 20 млн тонн сміття на рік і зменшити кількість звалищ [5].



1. Заходи із запобігання утворенню відходів мають на меті розірвати зв'язок між економічним зростанням та екологічними наслідками.

На даному етапі найбільшу увагу треба звернути на заохочення створення підприємствами таких продуктів, які б мали менший вплив на довкілля та були багаторазового використання, тобто не залежно від того перетворився продукт на відхід чи ні, він мав змогу на безпечну переробку в навколишньому середовищі.

Заходами заохочення можуть бути економічні стимули (пільги, спеціальне оподаткування).

В Україні такий спосіб стимулювання не прийнятий на загальнодержавному рівні, просвітницькою кампанією переважно займаються екологічні організації та громадські активісти.

Практика ЄС та США: прагнучи скоротити кількість полігонів для поховання сміття, держава активно підтримує ті підприємства, які займаються переробкою відходів. У Штатах працюють понад 550 сміттєпереробних заводів, і все частіше на ринку США можна побачити товари, зроблені з їхньої продукції, в магазинах продають речі в упаковці з вторсировини, з макулатури виготовляють листівки, сумки, серветки, зошити.

2. Підготовка до повторного використання дає змогу речам, які через непотрібність раніше ми просто викидали, отримати друге життя або в якомусь новому вигляді або просто за потреби в них інших людей.

В Україні є спроби небайдужих давати речам друге життя. Зазвичай це окремі організації, які являються благодійними або мають зацікавленість в переробці якогось із відходів, але це не в такому обсязі, яке мало б бути за підтримки держави.

Практика ЄС та США: скло переробляють в будівельні компоненти: в Лас-Вегасі, наприклад, відкрили найбільший будинок на території в 9150 квадратних метрів, побудований з півмільйона перероблених скляних пивних пляшок.

Іноді біля магазинів встановлюють ще й баки для старого одягу і взуття – зібрані таким чином речі потім передають нужденним. Є і спеціальні пункти приймання старих речей, куди можна віддати непотрібну кофту або джинси. Також в магазинах - найчастіше в тих, що торгують побутовою технікою - стоять спеціальні контейнери, куди можна принести старі батарейки.

3. Суспільству вже давно відомо як можна вторинно використовувати різні види відходів, а саме переробляти метал, скло, папір, пластик. Така переробка дає змогу заощаджувати сировину та тим самим зменшити забруднення довкілля. Ні для кого не секрет, що набагато вигідніше використовувати металобрухт для виготовлення нових матеріалів, аніж купляти чистими ті компоненти, які потрібні для його створення.

В деяких містах України таке практикується і вже є для нас досягненням.

Практика ЄС та США:

- у магазинах США встановлені автомати з приймання пляшок і банок. Багато хто цим користуються, оскільки в США використовують систему

депозитів. Вона передбачає, що при покупці товарів у тарі, яку можна переробити, певна сума (близько 10 центів) вже включена у вартість товару в якості застави. Здавши цю банку або пляшку, можна повернути собі гроші.

Крім того, тут функціонують заводи по утилізації того сміття, яке не можна розсортувати. Один з таких заводів за спеціальною технологією перетворює побутові відходи в зріджений газ, який надалі застосовується в якості палива для легкових і вантажних автомобілів - в день виходить 13 м³ скрапленого газу.

- Швейцарія на повторну переробку відправляє 90% склотару та алюмінієвих банок.

4. Якщо є причина по якій є недоцільним для відходів застосовувати метод переробки, то є сенс звернутися до утилізації сміття та добування з цього сміття енергії собі на користь.

В Києві та Дніпрі працює декілька сміттєспалювальних заводів, але вони вже є застарілі та становлять небезпеку для навколишнього середовища своїми викидами в атмосферу. Більш новітні заводи не працюють на повну силу через тарифи на переробку, тому країні вигідніше складати відходи на звалищах та полігонах.

Практика ЄС та США:

- В Європі спалюють 20-25% обсягу міських відходів, в Японії — близько 65%, в США — близько 15%.

- У США з існуючих звалищ місцева влада намагаються отримати вигоду: на деяких з них, в основному на Середньому Заході та в Каліфорнії, збирають і утилізують на звалищах газ. Метан, що виділяється при гнитті, має сильний парниковий ефект, а використання його в якості палива допомагає отримати фінансову вигоду і мінімізувати викиди CH₄ в атмосферу.

5. Ще на початку було сказано про те, що собою представляє ліквідація сміття, що це остання та крайня міра яку можна застосувати по відношенню до відходів тільки тоді коли інший спосіб вирішення питання жодним чином не може бути здійснений, та про те яку вона несе за собою шкоду довкіллю. На жаль саме такий метод став основним стосовно відходів в нашій країні. В Україні бували спроби змінити дане становище, але це було зроблено не так масово як повинно, тому кардинальних змін не спостерігалось.

Висновки

Підсумовуючи все що, було сказано, та усвідомлюючи наше становище, головне зрозуміти те, що все можна змінити, звісно ж докладаючи найбільших зусиль як зі сторони держави так і з боку самої нації. Українці спроможні на те щоб покращити стан навколишнього середовища, з яким невід'ємно пов'язане їх здоров'я та життя в цілому, тим паче для цього не потрібно щось придумувати. На своєму прикладі інші країни показали нам те, як зміни у ставленні до відходів вплинули на їх стан і кардинально покращили всім життя.

Література

1. Бібліотека імені І. П. Котляревського «Життя без сміття: проблема поводження з відходами»
http://www.library.pl.ua/news/news_archiev/item/2475/
2. Уряд портал єдиний веб-портал органів виконавчої влади України
http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=248094074&cat_id=244276429
3. Кабінет Міністрів України; Розпорядження, Перелік від 26.11.2014 № 1141-р, Про схвалення розроблених Міністерством охорони здоров'я планів імплементації деяких актів законодавства ЄС.
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1141-2014-%D1%80>
4. Тетяна Тевкун «Смітити по-європейськи: що має змінити Україна»
<http://www.eurointegration.com.ua/experts/2015/11/16/7040585/>
5. Как устроены раздельный сбор и переработка мусора в США
<http://recyclemag.ru/article/kak-ustroeny-razdelnyj-sbor-i-pererabotka-musora-v-ssha>