

ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ПОВОДЖЕННЯМ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Національний авіаційний університет

¹E-mail: konitsula.t@gmail.com

²E-mail: zabazka@gmail.com

Досліджено вплив полігонів твердих побутових відходів на стан довкілля Тернопільської області. Виконано екологічну оцінку полігонів твердих побутових відходів у межах області. Здійснено аналіз ефективності системи збору та сортування відходів як вторинної сировини. Проведено формування інтегрованих управлінських рішень поводження з твердими побутовими відходами.

Ключові слова: вторинна сировина, інтегроване управління, охорона довкілля, полігони твердих побутових відходів, санітарно-епідемічна ситуація, системи утилізації фільтрату.

Постановка проблеми

В Україні нормативно-правова база поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) не задовольняє сучасні вимоги. Методи і технології, які використовуються для інфраструктури збору, переробки та утилізації сміття, потужності з розміщення поточного утворення ТПВ на полігонах, що значною мірою вичерпали свій ресурс, не відповідають світовим стандартам [1; 2].

Сміттєзвалища стали фактором значного забруднення довкілля. Вирішення питань щодо виділення земельних ділянок під будівництво нових полігонів ТПВ затримується. Переважна більшість полігонів не відповідають нормам екологічної безпеки та перевантажені. Дедалі більше стали з'являтися стихійні, несанкціоновані сміттєзвалища в лісосмугах, приміських та незайнятих міських територіях [3].

Величезна кількість тари та упаковки потребує специфічних технологій переробки [4].

Катастрофічно забруднюються довкілля, береги річок і ставків, ліси, зелені насадження в населених пунктах, пришляхові смуги.

У Тернопільській області напровесні з-під снігового покриву з'являються терикони побутового сміття, будівельні відходи, що є свідченням низького рівня екологічної культури та свідомості як влади, так і населення.

Метою роботи є визначення на регіональному рівні ефективної системи збору та сортування окремих видів відходів як вторинної сировини та формування інтегрованих управлінських рішень поводження з ТПВ.

Поводження з твердими побутовими відходами в Тернопільській області

На сьогодні в Тернопільській області (за винятком Копичинців) жоден із населених пунктів не має належно облаштованого полігону ТПВ.

Сміття здебільшого вивозиться застарілим транспортом у кар'єри, скидається вздовж під'їзних шляхів. Навколо і на території обласного центру утворено декілька стихійних сміттєзвалищ.

Особливу тривогу викликає:

– полігон ТПВ у Малашівцях Зборівського району, куди вивозять 80–85 т побутового сміття з Тернополя щодня;

– оптимізація технологічної схеми складування відходів, мийки та дезінфекції сміттєвозів;

– збір та знезаражування фільтрату;

– стан сітчастих огорожень для затримання легких фракцій відходів;

– значне забруднення прилеглої території загальною площею близько 1,5 тис. м².

Найбільш небезпечним є те, що полігон ТПВ розташований у II—III поясі санітарно-захисної зони Верхньо-Івачівського водозбору Тернополя (200 м від межі III поясу), який на 70 % забезпечує питною водою Тернопіль. Унаслідок цього можливе проникнення шкідливих речовин через вапняковий шар у підземні водоносні горизонти [5].

Поряд з екологічними проблемами щодо забруднення довкілля актуальності набули питання недостатнього використання ТПВ як джерела вторинної сировини та в енергетичних цілях.

Фактори впливу ТПВ на довкілля залежать від методів та технологій, які використовуються в сфері поводження з ними.

Основним фактором впливу ТПВ на довкілля в Україні є їх розміщення на сміттєзвалищах, що спричиняє забруднення земельних, водних ресурсів, атмосферного повітря, а також впливає на рослинний і тваринний світ, здоров'я людини.

Узагальнення факторів впливу ТПВ на довкілля дозволило розвинути методологічні підходи до вдосконалення сфери поводження з відходами в Україні, зокрема, з ТПВ, що базуються на визначенні комплексу оцінок використання ресурсного потенціалу, впровадженні ринкових відносин у зазначену сферу та запровадженні єдиних проектних підходів до вибору та обґрунтування методів поводження з ТПВ в Україні [4].

Систем утилізації фільтрату немає майже на всіх полігонах та звалищах, що збільшує їх техногенну небезпеку.

Значна частина сміттєзвалищ та полігонів розташована поряд із водними об'єктами та на ділянках, де активно проходять зсувні процеси, які сприяють витокам фільтрату.

Частим явищем на сміттєзвалищах є пожежі, при яких активно забруднюється атмосферне повітря.

Через протидію з боку населення, природоохоронних, громадських організацій та відсутність у місцевих органах влади практики надання гарантій та компенсацій виділення земельних ділянок під будівництво нових полігонів для ТПВ, потреба в яких сягає близько 10 одиниць, стає в Тернопільській області складною проблемою.

Основними чинниками, що сприяють такому стану поводження з відходами, є [6]:

- недостатнє виконання органами місцевого врядування вимог, визначених законами України про житлово-комунальні послуги та про відходи;
- фінансування розвитку та утримання об'єктів галузі;
- встановлення економічно обґрунтованих тарифів;
- організація належного контролю за перевезенням, розміщенням та використанням полігонів і сміттєзвалищ.

На Малашівському полігоні ТПВ не відбувається оновлення техніки, порушуються графіки вивезення ТПВ, погіршується санітарно-епідемічна ситуація, що може стати причиною поширення інфекційних захворювань.

Через недосконалість системи управління стихійним і неорганізованим ринком послуг, недосконалість ліцензування господарської діяльності організації, що займаються перевезенням ТПВ, порушують законодавство про охорону довкілля [7].

Висновки

Зазначені проблеми передусім викликані складним фінансово-економічним станом житлово-комунальної галузі в цілому, низькими тарифами за поводження з ТПВ та обмеженими можливостями місцевих бюджетів.

Через недостатнє усвідомлення необхідності якнайшвидшого вирішення цієї проблеми урядовцями всіх рангів і населенням, недостатній контроль за суб'єктами поводження з ТПВ скорочуються обсяги відходів, які вивозяться на організовані полігони.

Економічні розрахунки вартості землі під полігон ТПВ, витрати на його будівництво та експлуатацію, включаючи утилізацію фільтрату, необхідне обладнання відповідно до державних будівельних норм, соціальні виплати населенню, яке проживає поруч, витрати з майбутньої його рекультивациі та санації показують, що вартість такого полігону в 3–4 рази більше ніж будівництво сміттєпереробного або сміттєспалювального заводу.

Органам місцевого самоврядування слід розглянути досвід європейських країн, які переорієнтовуються з методів спалювання відходів на сортування та роздільну переробку. Надзвичайно висока вартість газоочисного обладнання становить біля половини вартості підприємства. Таке природоохоронне обладнання може експлуатуватися не довше п'яти років, після чого потребує заміни. Умовою ефективної його роботи є високоякісне сортування сировини.

Для покращення стану існуючої ситуації необхідно направити ресурси місцевого бюджету на впровадження на регіональному рівні ефективної системи збору і сортування окремих видів відходів як вторинної сировини та інформаційно-методичну передпроектну підготовку об'єктів (територій) для інвесторів.

Основними етапами вибору оптимального варіанта поводження з ТПВ повинні бути виявлення:

- обсягів утворення побутових і виробничих відходів територій роздільно по їхніх джерелах, просторовому положенню, сезонним коливанням обсягів утворення, токсичним відходам;

- бази збору і транспортування відходів;
- спеціалізації та виробничі потужності підприємств із переробки відходів, їх екологічних, технологічних і економічних характеристик;
- підприємств, на яких існують технологічні можливості, потужності й економічні передумови для їхнього перепрофілювання або часткового залучення в сферу переробки та/або утилізації відходів.

Література

1. Закон України «Про відходи»: за станом на 5 травня 2005 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во, 2005. – 35 с.
2. ДСТУ 3911-99 (ГОСТ 17.9.0.1-99). Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи: загальні вимоги. – Офіц. вид. – К.: Держстандарт України, 2000. – 6 с.
3. Національна стратегія поводження з твердими побутовими відходами в Україні: звіт про існуючу ситуацію в секторі та стратегічні питання. – К.: Державний комітет України з питань житлово-комунального господарства, 2004. – 220 с.
4. Впровадження системи збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини: Постанова Кабінету Міністрів України № 915 від 26 липня 2001 р. // Офіційний вісник України. – 2001. – № 31. – 140 с.
5. Програма поводження з твердими побутовими відходами на 2008–2011 роки по м. Тернополю. – Режим доступу: rada.te-ua@ukr.net/programi/
6. Малишко М. І. Основи законодавства про відходи / М.І. Малишко. – К.: Укр. наук. асоц.; Нац. аграр. ун-т, 2002. – 36 с.
7. Шевчук В.Я. Екологічне управління: підруч. / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський. – К.: Либідь, 2004. – 345 с.

Стаття надійшла до редакції 02.07.2012.