

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Бойко В.В., асистент; Калашиник Я.В., студент

Розвиток населених пунктів в Україні та індустріальних центрів, де на обмежених територіях утворюється значний обсяг твердих побутових відходів (ТПВ) та близьких до них відходів торгівельних, промислових та інших підприємств, перетворили поводження з ними в одну з найбільш гострих господарських і природоохоронних проблем. Діюча нормативна-правова база і економічний механізм поводження з ТПВ не задовольняє сучасним вимогам, а методи поводження з ТПВ і технології, які використовуються в Україні, не відповідають світовим стандартам.

Щорічно загальний обсяг побутових відходів збільшується на 50 млн. м³ або 14 млн. т (300-400 кг у рік на 1 людину), а промислових відходів - на 175 млн. м³. Зараз в Україні утилізується та знищується лише вкрай незначний (близько 2,5%) обсяг ТПВ. Вони захоронюються на 727 смітниках, загальною площею 3115,3 га[1]. Переважна більшість з них не відповідають нормам екологічної безпеки та техногенно перевантажені.

Останнім часом дедалі більше стали з'являтися стихійні, несанкціоновані сміттєзвалища у лісосмугах, у приміських та незайнятих міських територіях.

Поряд з екологічними проблемами щодо забруднення довкілля, актуальності в останні роки набули питання оцінки ресурсного потенціалу, пов'язаного з ТПВ. Зокрема, це стосується вкрай недостатнього використання ТПВ як джерела вторинної сировини та в енергетичних цілях.

Проаналізувавши проблему поводження з відходами в м. Суми було виявлено, що потужності з розміщення поточного утворення ТПВ на існуючому полігоні значною мірою вичерпали свій ресурс, а сміттєзвалища стали фактором значного забруднення довкілля. З серпня 2007 р. ТПВ м. Суми почали вивозити на новий полігон, що розташований в Великобрицькій сільській раді Краснопільського району.

За 2009 р. на полігон було вивезено 78670,82 т або 312013,3 м³ ТПВ, за 2010 р. - 75729,34 т або 302015,31 м³. Приблизно 0,1% ТПВ, від усієї маси відходів, складають небезпечні відходи. На сьогоднішній день ці види відходів збираються разом з іншими ТПВ та видаляються на полігонах, де вони становлять серйозну небезпеку для довкілля та здоров'я людини.

ТПВ містять велику кількість вологих органічних речовин, які, розкладаючись, виділяють гнильні запахи і фільтрат. Фільтрат, проходячи через товщу відходів, збагачується токсичними речовинами, що входять до складу відходів або які є продуктами їх розкладу (важкими металами, органічними, неорганічними сполуками). На звалищах, споруджених без дотримання правил охорони навколишнього середовища (що не мають протифільтраційного екрану, системи відводу й очищення фільтрату), фільтрат вільно стікає по рельєфу, потрапляє у ґрунт, ґрунтові і підземні води. Проникнення фільтрату в ґрунти і ґрунтові води може призвести до значного забруднення навколишнього середовища не тільки шкідливими органічними і неорганічними сполуками, але і яйцями гельмінтів, патогенними мікроорганізмами. При висиханні продукти неповного розкладання утворюють насичений забруднювачами та мікроорганізмами пил. В результаті відбувається інтенсивне забруднення ґрунтів, повітря, поверхневих і ґрунтових вод, що, в свою чергу, зробить негативний вплив на якість питної води, використовуваної з колодязів і свердловин жителями найближчих населених пунктів. Забруднення ґрунтів оцінюється за такими показниками рН, хлориди, фосфати, нітрити, сульфати, свинець, амоній аг., цинк, кадмій, мідь, ртуть. Рознощиками патогенних мікроорганізмів є мухи, щури, птахи, бездомні собаки і кішки. В середині ТПВ разом з сапрофітними розвиваються патогенні бактерії, яйця гельмінтів, які можуть зберігати свою життєздатність протягом декількох років і являтися джерелами інфекційного забруднення.

Для зменшення обсягу ТПВ та виділення ресурсно-цінних компонентів необхідно впровадити в місті роздільне збирання ТПВ. Наприклад, ТОВ "ГрінКо-Суми" передбачає впровадження в Сумах європейського досвіду управління відходами за рахунок створення системи замкнутого циклу поводження з ТПВ. Основа сучасної системи управління ТПВ - мінімізація відходів, роздільний збір, рециклінг (переробка) і безпечна утилізація відходів, що не піддаються вторинному використанню. Для впровадження такої системи в Сумах перш за все пропонується налагодження системи роздільного збору ТПВ [2].

Вилучення з ТПВ вторинної сировини дозволяє зменшити кількість відходів які підлягають захороненню (наприклад, з житлового сектору на 15-30%), сприяє розв'язанню екологічних, соціальних, ресурсозберігаючих проблем та підвищує рентабельність сфери поводження з ТПВ.

Нові методи поводження з відходами призведуть до зменшення навантаження на полігони ТПВ, збереженні природних ресурсів.

Список літератури

1. Дані Міністерства екології та природних ресурсів України// <http://menr.gov.ua>.
2. Роздільний збір ТПВ - крок у майбутнє! <http://greenco.com.ua>