



Україна захлинається відходами...екологічна катастрофа на горизонті...

Автор: **Matthias Vogel** (Виконавчий Директор з управління відходами у Центральній та Східній Європі компанії Веолія, Директор регіону Україна)

Про екологічну катастрофу у Львові з палаючим полігоном та відсутністю рішення щодо поводження з відходами ніхто не забув. Всі звинувачували владу Львова, але правда в тому, що катастрофи в інших містах не за горами через брак місць та об'єктів для утилізації відходів. Якщо врешті-решт не будуть вжиті необхідні заходи щодо вирішення цього питання (нам відомо про розробку проектів заводів з видобутку/переробки відходів лише у Львові та Хмельницькому...), то Україна повністю захлинеться сміттям.

В Україні щорічно генерується приблизно 13 млн. тонн твердих побутових відходів (ТПВ), більше 95% яких вивозяться на полігони, що не відповідають жодним стандартам. За офіційними даними 10 000 га землі зайнято приблизно 6700 сміттєзвалищами, хоча неофіційні цифри можуть бути значно вищими¹. Більше 15% усіх об'єктів утилізації відходів перевантажені (...). Можливості розширення діючих полігонів значною мірою обмежені².

Незважаючи на різні нещодавні законодавчі ініціативи³, з часів незалежності України не було досягнуто істотного прогресу в сфері поводження з відходами. Попри значне утворення відходів, в Києві працює лише один сміттєспалювальний завод, але з повністю застарілим обладнанням та без можливості відновлення енергії (спалює менш, ніж 0,5% від загальної кількості ТПВ України). Крім того існує близько 20 простих сміттєсортувальних станцій, які також не мають жодних істотних успіхів у досягненні значних об'ємів сортування.

Вочевидь, практичне впровадження в дію простої та ефективної системи управління відходами не є пріоритетним завданням політиків ні на рівні уряду, ні на рівні областей чи муніципалітетів. Натомість поширюється міф про так звані «сміттєпереробні заводи», за допомогою яких відходи зникають або, принаймні, перетворюються в чисту вторинну сировину без залишків. Дуже часто піроліз також називають чудо-засобом у перетворенні ТПВ на паливо ... Але кепським є те, що в

¹Стан сектору управління побутовими відходами України в 2013 році. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, березень 2014 року (у МФК: Муніципальні тверді відходи в Україні: потенціал розвитку, 2015 рік).

² Муніципальні тверді відходи в Україні: потенціал розвитку. Група МФК / Світового банку, 2015 рік.

³ «Закон про відходи» та нещодавня програма з управління ТПВ зосереджені на розробці технологій переробки та мінімізації обсягів утилізованих відходів. Таким чином, з 1 січня 2018 року захоронювати несортоване сміття на полігонах заборонено (!!!).



Україні ви не побачите жодного заводу з такими можливостями (і, до речі, таких заводів немає по всьому світу). Питання в тому, чи змінюватиме держава цю сумну і небезпечну ситуацію та, чи впроваджуватиме реальний, простий і ефективний менеджмент по відходам ...?

Почнемо з початку - сміття не може зникнути повністю...це факт. Якщо пояснювати простими словами, то існує два основні методи поводження з (безпечними) ТПВ: перший метод - їх спалюють, при цьому виділяється тепло та електроенергія (відходи використовуються в якості палива). У цьому випадку побічним продуктом процесу будуть різні види золи, які мають бути перероблені та/або захоронені на полігоні.

Другий метод - ТПВ сортуються та обробляються на спеціалізованих сортувальних станціях, так званих механіко-біологічних очисних установках. У цьому випадку вторинна сировина сортується, органічна інертна фракція відділяється та сушиться (вона може бути використана для рекультивациі старих полігонів), а рештки зберігаються на (сучасних) полігонах.

Ви помітили, що у будь-якому випадку місце для захоронення залишків є необхідним? Вам завжди буде потрібен полігон, який відповідає санітарним нормам... Беручи до уваги те, що розвиток цієї сфери в Україні починається майже з «0» системи управління відходами, а будь-яка нова система має бути ще й фінансово доступною в реалізації, то, на нашу думку, реформування має бути послідовним:

1. Впровадження простого, але ефективного роздільного збору сміття: в Законі «Про відходи» зазначено, що муніципалітети вже зобов'язані організувати окремий збір матеріалів для рециклінгу. Наш досвід показує, що окремий збір так званої «сухої» фракції в спеціальні контейнери може бути успішним. Потім цю суху фракцію необхідно відсортувати та відокремити сировину для переробки.

Витрати на окремий збір аналогічні витратам на збір змішаних відходів, але при цьому зменшуються витрати на захоронення відходів через скорочення обсягів утилізації. Таким чином, обов'язковою умовою тендеру має бути наявність окремого збору «сухої» фракції з простою сортувальною лінією для відбору матеріалів на переробку.

2. Обов'язкове будівництво сучасних полігонів, які відповідатимуть санітарним нормам: оновлений Закон «Про відходи» повинен зобов'язати менші муніципалітети організувати територіальні об'єднання задля формування єдиного економічно ефективного «регіону управління відходами» (охоплюватиме приблизно 150 000 жителів). У кожному такому регіоні асоціація муніципалітетів (в сільській місцевості) або міська адміністрація (в містах, де кількість населення > 150 000) мають знайти відповідну територію та побудувати новий сучасний полігон зі збором і переробкою фільтрату та біогазу. При цьому один із (ймовірних) варіантів поводження з відходами - «суха» фракція сортуватиметься на простій лінії, розташованій поблизу полігону та установки механіко-біологічної обробки ТПВ, яка продукує альтернативне паливо (з



ТПВ) для цементних заводів; або ж у майбутньому можливим буде комбіноване виробництво тепла та електроенергії (потребує індивідуального дослідження в кожному окремому випадку).

3. Будівництво сміттєспалювальних заводів, що виробляють електроенергію (для великих міст з кількістю населення понад 1,0 млн. жителів): по всій Європі сучасні заводи такого типу вважаються прийнятним методом утилізації ТПВ та відновлення енергії. Звісно ж, для сільських районів України цей варіант не підходить, але будівництво та експлуатація таких сучасних підприємств у чотирьох найбільших містах (Київ, Харків, Дніпро, Одеса) дозволило б їм вирішити гостру проблему зі сміттям, яка от-от призведе до катастрофічних наслідків. Витрати на тонну спалених ТПВ можливо буде скоротити до прийнятного рівня в рамках вже (практично) існуючого зеленого тарифу на виробництво електроенергії.

Для створення нових сміттєзвалищ, сортувальних ліній та сміттєспалювальних заводів цілком можливо залучити фінансування та міжнародне експертне ноу-хау шляхом тендерів, які мають підтримуватися гарантіями, наданими дійсними державними чи муніципальними органами і міжнародними фінансовими установами. АЛЕ ... де ті проблеми, які змусять владу перейти від планів, досліджень та теорій до практичної реалізації рішень щодо поводження з відходами?

Наявність відповідних земельних ділянок та дозволів: Ніхто не хоче мати полігон, сортувальну лінію чи сміттєспалювальний завод поруч із власним будинком або квартирою... Це зрозуміло. Більш того, земля є основним предметом спекуляцій в Україні... То невже немає жодних шансів на нові сміттєзвалища та місця для обробки відходів...? ***Якщо проблема з відповідними земельними ділянками (можливо, поруч з вже існуючими старими полігонами) та необхідними дозволами на будівництво заводів не буде вирішена владою, то не буде жодного рішення щодо поводження з відходами, і Україна захлинесться та загине від сміття, яке просто скидатимуть у природне середовище.***

Законодавча основа та структура тарифу: Будь-які значні капіталовкладення в інфраструктуру потребують надійного підґрунтя для рефінансування та справедливої віддачі від інвестицій. Таким чином, ***тарифи на збір і обробку відходів повинні ґрунтуватися на розрахунках реальної вартості зі справедливою маржею і включати в себе формули корекції на основі індексу (наприклад, витрати на паливо, особисті витрати, витрати на енергію)*** як це практикується в Західній Європі вже протягом багатьох років. Залучення інвестицій в будівництво нових полігонів, ліній сортування/розподілу та сміттєспалювальних заводів, що виділяють енергію, вимагають від місцевих або державних органів влади ***гарантій*** (які, в свою чергу, контролюватимуться міжнародними фінансовими установами) ***на повернення і виплату вкладеного капіталу; на придбання тепла і електроенергії, вироблених заводом у майбутньому; на встановлення справедливого терміну дії контрактів, який надавав би інвесторам можливість окупити свої інвестиції.***



І, врешті-решт, необхідно проводити незалежний професійний та прозорий контроль: схоже, що дійсно ніхто не бере на себе відповідальність за сектор управління відходами в Україні.

У той час, коли існуючий законодавчий процес є складним, повільним і абсолютно не стимулює впровадження рішень у сферу поводження з відходами, багато хто з органів місцевого самоврядування діє на власний розсуд і, вочевидь, не вважає себе зобов'язаними слідувати директивам, які зазначені у відповідному законодавстві. Було б не погано, якби існувала така «екологічна поліція», **в якій незалежні міжнародні експерти і фінансові донори (наприклад, ЄБРР, МФК та інші) виконували б контролюючу та консультативну функцію** – підтримували і контролювали впровадження нового рішення щодо поводження з відходами шляхом дозволів та адміністративних процедур, і одночасно слідкували би за тим, щоб все виконувалося у відповідності до чинного законодавства України та міжнародних норм фінансового права. Цей новий орган міг би перебувати під спільним контролем Міністерств екології та муніципальних справ.

Кілька слів про витрати ... Сьогодні громадянин України платить від 100 до 300 грн. (від 3,00 до 9,00 євро ...) на рік за збір, транспортування та захоронення відходів. Це мінімум в десять разів (а то і в двадцять) менше тої вартості, яку в середньому оплачують жителі країн ЄС.

Якщо в майбутньому збір сміття в Україні проводитиметься вантажівками типу EURO 6 (як зазначено в законодавстві на 2019 р.), будуть створені сортувальні лінії та побудовані нові стандартизовані полігони, то ми припускаємо, що вартість надання послуг збільшиться до рівня 400 - 800 грн (12,50-25,00 євро) на одного жителя на рік⁴. Якщо відходи після сортування доставлятимуться не на полігон, а на сміттєспалювальні заводи, які продукують енергію (в містах з населенням більше 1,0 млн. жителів), то ми очікуємо, що витрати становитимуть від 700 до 1500 грн (22,00-47,00 євро) на одного жителя/рік. Звичайно, це буде в 3-5 разів (в залежності від системи) дорожче, в порівнянні з сьогоднішнім днем, але, на нашу суб'єктивну думку, все ж таки в межах допустимого діапазону.

Дійшовши до висновку, що, незважаючи на всі труднощі, Україна залишається цікавою країною для інвестицій в екологічну інфраструктуру, особливо в сферу поводження з відходами. Будучи представником однієї з провідних компаній світу, яка надає екологічні послуги, я не маю права давати «інтелектуальні рекомендації» українській владі, а радше привертати увагу до величезної кількості успішно впроваджених ефективних рішень щодо переробки відходів в інших країнах - від недорогих сортувальних ліній на сучасних стандартизованих полігонах до заводів, де під час спалення сміття виділяється енергія. Міжнародні компанії мають змогу і бажання привносити в Україну технічне ноу-хау та ділитися своїм міжнародним досвідом, вкладати капітал, залучати до співпраці нові ефективні та прозорі проекти з дієвим менеджментом, але все це можливе лише за умови, якщо зміняться основні



правила ведення бізнесу, а діяльність інвестора буде захищена вищезазначеними рекомендаціями.

«Зміна поведінки» таку назву мало дослідження ЄБРР щодо поводження з твердими побутовими відходами в Україні⁶. Почнімо краще спочатку з реалістичних простих та дієвих пілотних проектів по поводженню з відходами, щоб не допустити появи наступної екологічної катастрофи - не потрібно гаяти час.

—

⁴Основа для калькуляції на «сьогоднішній день»: обмінний курс 1 € = 32 грн.; Відходи виробництва 300 кг ТПВ на душу населення та рік; фактичні витрати на збір і захоронення на полігонах від 325- 755 грн за т. / Оцінка вартості на «завтра» на основі: обмінного курсу 1 € = 32 грн.; Відходи виробництва 300 кг ТПВ на душу населення та рік; витрати на збір 145-360 грн.; витрати на сортування 55-120 грн / чол.; витрати на санітарний полігон 225-350 грн. / чол.; витрати на відходи до енергетичної установки 500-1,500 грн. / чол.

⁵Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in der Ukraine. Uve GmbH Managementberatung in Kooperation mit GermanReTech Partnership. Berlin 2016. P.10

⁶Європейський Банк Реконструкції та Розвитку: Зміна нашої поведінки. Стратегія України щодо муніципальних відходів (2015 р.).