

Марченко В.М.

*доктор економічних наук, проф. кафедри економіки та підприємництва
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Кавтиш О.П.

*кандидат економічних наук, доц. кафедри економіки та підприємництва
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

Макалюк І.В.

*кандидат економічних наук, доц. кафедри економіки та підприємництва
НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»*

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІДХОДІВ В ЄС ТА УКРАЇНІ

Використання відходів в якості джерела енергії є частиною сучасного глобального ринку управління відходами. Вартість глобального ринку управління відходами у 2020 році оцінювалась у 49,300 млн. дол і буде спостерігатися подальше його зростання.

Європейська директива про відходи 2008/98/ЄК та Національна стратегія з управління відходами в Україні запроваджує пріоритети в системі управління відходами, якими є: запобігання утворенню відходів, повторне використання (при неможливості запобігання), рециклінг (отримання вторинних ресурсів в результаті перероблення відходів) (застосовується при неможливості повторного використання), спалювання з метою виробництва енергії (при неможливості рециклінгу), захоронення відходів (при неможливості спалювання). Відповідно до затвердженої ієрархії, спалювання відноситься до небажаних способів поводження з відходами, однак має вищий пріоритет порівняно з їх розміщенням на звалищах.

У ЄС 23% твердих побутових відходів утилізується шляхом захоронення на звалищах, 30% направляється на вторинну переробку, 17% – на компостування; 47% утилізується шляхом спалювання [1].

В Україні 93,7% побутових відходів розміщується на звалищах, 4,6 % - направляється на вторинну переробку, 1,7 % - спалюється.

Спалювання відходів має неоднозначне сприйняття у суспільстві. Екологи наголошують на забрудненні повітря шкідливими викидами. Однак розміщення відходів на звалищах є джерелом розповсюдження інфекційних хвороб, забруднення підземних вод, місцем утворення звалищних газів. Окрім того, на сміттєспалювальних заводах утворюється значно менше діоксинів, ніж при неконтрольованих пожежах на звалищах і менше порівняно з тепловими електростанціями.

Площа звалищ в Україні становить понад 10 тис.га (100 км²), що більше площі Сан Марино (61,2 км²).

На обсяги спалювання відходів має вплив екологічна політика урядів країн, наявність природних джерел енергії, кількість сміттєпереробних заводів та їх здатність забезпечити відповідність технологічного процесу екологічним нормам тощо.

Попри задекларований в ЄС перехід до циркулярної економіки, в країнах Європи напрацьовані ефективні практики в сфері енергетичної утилізації відходів. Так, в Німеччині з 2005 року закриті всі сміттєзвалища. Країна переробляє понад 21 тисячу тон відходів в енергію.

При цьому кількість енергії, виробленої в результаті спалювання сміття, зростала в середньому на 3,7 % в період 2017-2021 рр. [2]. Енергетична утилізація сміття здійснюється на 100 сміттєспалювальних заводах Німеччини.

Польща ввела заборону на захоронення органічних та сортованих відходів в 2013 році. В результаті обсяг енергетично утилізованих відходів збільшився в 2 рази і в 2019 році склав 1 млн. тон. В Польщі станом на 2019 рік кількість сміттєспалювальних заводів становила 7 (проти 5 у 2016 році) [3].

Швецію називають одним зі світових лідерів у переробці відходів. Кількість сміттєспалювальних заводів в країні станом на 2019 рік складала 36 (проти 34 у 2016 році). 50,6% сміття в Швеції повторно переробляються, 48,6% енергетично утилізується, на полігони відправляється менше 1% відходів. Швеція додатково щорічно імпортує близько 800 000 тон відходів для завантаження сміттєпереробних заводів. 20% тепла та електроенергії країна отримує завдяки енергетичній утилізації, що забезпечило опаленням 1 250 000 квартир та 680 000 квартир електрикою.

До війни в Україні на виробництво теплової та електричної енергії спрямовувалося лише 3% загального обсягу утворених твердих побутових відходів (300 тис. т із 10 млн. т), та вироблялося 0,04 % теплової енергії від загального обсягу споживання в Україні та 0,02% електричної енергії.

Спалювання побутових відходів в Україні здійснюється на одному сміттєспалювальному заводі, проектною потужністю 350 тис. т побутових відходів на рік. Завод утилізує до 25% всього обсягу несорттованих побутових відходів, утворених в м. Києві та генерує теплову енергію.

Світовий досвід свідчить про потенційні енергетичні можливості побутових відходів. Зменшення викидів діоксинів досягається шляхом попереднього сортування відходів з метою недопущення хлор- і фтор- вміщуючих полімерних матеріалів, підтримки режиму процесів горіння вище 850°C (у Швеції 1200°C), при яких досягається повне згорання. З урахуванням всього вище означеного можна констатувати необхідність зміни політики управління відходами в Україні в напрямку формування необхідних організаційних змін для енергетичної утилізації відходів.

Список використаних джерел

1. Statista <https://www.statista.com/statistics/480408/waste-electricity-generation-revenues-globally>
2. Globaldata <https://www.globaldata.com/data-insights/environment---waste-management/market-value-of-waste-to-energy-technology-in-germany-2080506/#:~:text=Germany%20is%20one%20of%20the,tonnes%20of%20waste%20into%20energy>
3. Cewep <https://www.cewep.eu/waste-to-energy-plants-in-europe-in-2019/>

Сучасні проблеми менеджменту: матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції. – НАУ, м. Київ, 2022. –230 с.

Збірник тез доповідей видано за матеріалами доповідей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми менеджменту», що відбулася на кафедрі менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств факультету транспорту, менеджменту і логістики Національного авіаційного університету 28 жовтня 2022 року.

У збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність інформації несуть автори тез та їх наукові керівники. Посилання на матеріали конференції, що оприлюднені в репозитарії НАУ, є обов'язковим.

Для стейкхолдерів, науковців, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

Програмний комітет конференції:

КИРИЛЕНКО
Оксана Миколаївна

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

НАУМОВ
Олександр Борисович

доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

ПАЛИВОДА
Олена Михайлівна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

НОВАК
Валентина Олексіївна

кандидат економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

ОВСАК
Оксана Павлівна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

ОРЕЛ
Анна Миколаївна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

ЛІСКОВИЧ
Назарій Юрійович

доктор філософії в галузі економіки, доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

Адреса програмного комітету:
03058, Україна, м.Київ, просп. Любомира Гузара, 1
e-mail: mzedp@ukr.net