

Міністерство освіти і науки України

Національна академія наук України

Мала академія наук України

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Секція
«Академічна й університетська наука»

Збірник наукових праць
за матеріалами

Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Сучасні рецепції світоглядно-ціннісних
орієнтирів Григорія Сковороди»

02 грудня 2022 року

Том 2

Полтава 2022

«ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

УДК 504.656

Бредун В.І.
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
bvi37h@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВІДХОДОУТВОРЕННЯ У ГРОМАДАХ СЕЛИЩНО-СІЛЬСЬКОГО ТИПУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність. Важливою проблемою для територіальних громад Полтавської області є проблема поводження з твердими побутовими відходами. Регіональний план управління відходами в Полтавській області до 2030 року [1] (далі – РПУВ або Регіональний план) передбачає створення та забезпечення ефективного функціонування системи управління відходами у Полтавській області в цілому та в кожній територіальній громаді в рамках реалізації єдиної регіональної стратегії поводження з відходами.

Базовим питанням у вирішенні проблеми поводження з ТПВ є аналіз процесів відходоутворення, які значною мірою залежать від регіональних умов та специфіки громад. Дослідження даних питань є особливо актуальним, оскільки визначає технологічні та логістичні особливості системи поводження з ТПВ.

Мета. Визначення регіонально обумовлених особливостей процесів відходоутворення у громадах селищно-сільського типу Полтавської області.

Методика та організація дослідження. Для встановлення особливостей процесів відходоутворення застосовувались методи системного та факторного аналізу статистичних даних по окремих громадах Полтавської області.

Результати дослідження. Більшість громад області мають селищно-сільський тип – складаються із селища міського типу, яке є адміністративним центром громади та сільських населених пунктів. За такої структури переважну більшість домогосподарств складають приватні садиби з присадибними ділянками для ведення сільського господарства та утримання домашніх сільськогосподарських тварин. Кількість мешканців, проживаючих у багатоквартирній забудові по різних громадах варіюється від 5 до 20%.

Приблизно 50 % ТПВ складають харчові та паперові відходи, а інші 50 % - це поліетилен, пластмаса, гума, скло, метали, деревина. Через відсутність роздільного збору більшість ресурсоцінних компонентів ТПВ не утилізуються і без переробки захороняються або знищуються. Побутові відходи утворюються в житлово-комунальній сфері громад, дрібними виробниками, а також в промисловості, сільському господарстві і інших сферах економіки регіонів. В більшості громад області триває процес накопичення відходів різних видів.

При існуючій системі збору побутових відходів у більшості громад існує необхідність з запровадження системи виділення із загальної маси відходів фракції ресурсоцінних матеріалів (металу, скла, паперу, картону, пластмаси і інших корисних матеріалів).

Система вивезення сміття до спеціальних місць захоронення або переробки в свою чергу сприяє утворенню несанкціонованих звалищ на території району. Особливо це стосується сільських населених пунктів, де практично відсутня система санітарної очистки. В організації цієї роботи в Україні взагалі, і в громадах Полтавської області зокрема, ще є значні недоліки і невикористані можливості.

Як правило, на території громади розміщено 1 сміттєзвалище по захороненню відходів III-IV класу небезпеки. Збиранням ТПВ займається одне комунальне підприємство, що базується у адміністративному центрі громади і обслуговує, здебільшого, саме цей населений пункт. У сільських населених пунктах відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з твердими побутовими відходами.

На територіях громад контейнери та майданчики для збору сміття розташовані

здебільшого у селищах міського типу. Їх стан не завжди відповідає санітарним та технічним нормам. По селах такі майданчики у більшості громад відсутні. Ситуація з розміщенням місць концентрації побутових відходів, їх збору, сортування, утилізації та подальшого використання як вторинної сировини, підтверджує існування проблеми, яка впливає на екологічний та соціальний стан регіонів.

РПУВ передбачає 3 основних етапи планування: поточний, наближену перспективу (2025 рік) та відділену перспективу (2030 рік). Суттєвим фактором, що впливає на структуру системи збору ТПВ в прогностичних періодах є демографічна динаміка, яка в значній мірі визначає обсяги утворенні відходів.

Оскільки структура громад має селищно-сільський тип, то для прогностичних розрахунків чисельності населення на 2025 та 2030 роки доцільно використовувати коефіцієнти зміни кількості сільського населення. Дані показники для більшості громад мають від'ємну динаміку. Однак, при цьому слід враховувати, що РПУВ передбачає збільшення відсотку охоплення населення послугами вивезення ТПВ у прогностичних періодах.

Згідно [2] процес відходоутворення у більшості громад має наступні параметри: щільність, тон/м³ - 0,18;

- питома норма утворення ТПВ тон/люд. рік, на 2020 рік - 0,381;
- питома норма утворення, тон/люд. рік, на 2025 рік (при переході на 90%)
- питома норма утворення, тон/люд. рік, на 2030 рік (при переході на 90%) – 0,429.

Як бачимо, планом передбачено збільшення питомої норми утворення відходів у перспективних періодах. Але цей фактор в значній мірі залежить від соціально-економічних показників регіонів. Наслідки військових дій на території нашої країни можуть суттєво скорегувати ці показники. Їх прогнозування на даний час не є можливим.

Результуючий відсоток зміни обсягів утворення ТПВ слід розраховувати для кожної громади окремо. Він може бути як позитивним, так і негативним.

В багатьох громадах існують села, які можуть бути віднесені до неперспективних з точки зору їх включення до структури системи поводження з відходами на планові періоди. Так, за даними [3] на 2025 та 2030 роки з 31 населеного пункту Опішнянської ТГ неперспективними можна вважати 9. Дані населені пункти – це села з чисельністю населення менше 10 осіб станом на 2020 рік, в яких проживають люди глибокого пенсійного віку і їх чисельність стрімко зменшується. В одному з них кількість мешканців на даний період вже складає 0 осіб, а в одному – 1 особа.

Стан дорожньої мережі більшості сільської території громад часто є незадовільним. На території сел, виділених у категорію неперспективних, дороги часто взагалі не мають твердого покриття, що є ще одним фактором віднесення їх до даної категорії.

Висновки. Наведені вище обставини формують особливу специфіку процесів утворення та утилізації відходів у більшості громад селищно-сільського типу. Більшість органічних відходів іде на корм домашніх тварин та компостується на місцях утворення з подальшим використанням в якості органічних добрив на присадибних ділянках. В сучасних умовах енергетичної кризи більшість горючих компонентів ТПВ можуть бути використані як паливо в приватних господарствах. В першу чергу це стосується паперу, пластику, деревини, інших рослинних компонентів. При цьому слід констатувати факт, що питання екологічності такого використання горючих компонентів ТПВ в сучасних умовах для більшості сільського населення можуть відійти на другий план. Стосовно таких компонентів, як скло та метал – в найближчій перспективі слід очікувати зменшення їх долі в загальній кількості утворюваних ТПВ.

Література:

1. Регіональний план управління відходами у Полтавській області до 2030 року.
2. Бредун В.І. Технологічні й екологічні аспекти логістики ТПВ, Збірник наукових праць XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Академічна й університетська наука: результати та перспективи», 10-11 грудня 2020 року – Полтава: Полтавська політехніка 2020. – С125-129. ISBN 978-966-616-162-1
3. Опішнянська громада <http://opishnya.gromada.org.ua/structure/>.