

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України
Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА
University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (BOKU), Austria
Bialystok University of Technology, Faculty of Civil Engineering and Environmental
Sciences, Department of HVAC Engineering
Institute of Mathematical Sciences, Faculty of Science,
University of Malaya, Kuala-Lumpur, Malaysia
Jamia Millia Islamia, New Delhi, India
Laval University, Quebec, Canada
Sindh Madressatul Islam University, Karachi, Pakistan
Deutsche Gesellschaft Für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Gemeinde Filderstadt, Deutschland
University of Stuttgart, Stuttgart, Deutschland
Муниципалітет м. Фільдерштадт, Німеччина
Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний технічний університет України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
«Київський політехнічний університет імені І. Сікорського»
Одеський державний екологічний університет
Сумський національний аграрний університет
Сумський державний університет
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Вінницький національний технічний університет
Запорізький національний університет
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет»
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
ТОВ «НЬЮФОЛК НТЦ»
СП «Полтавська газонафтова компанія»

IV Міжнародна науково-практична конференція «Екологія. Довкілля. Енергозбереження»



Полтава, НУП, 7-8 грудня 2023 року

ПРОГНОЗ РОЗВИТКУ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ДИКАНСЬКОЇ ТГ

Планування ефективних систем поводження з відходами на рівні територіальних громад є важливим практичним завданням, що забезпечує реалізацію загально-регіональної концепції розвитку системи поводження з відходами області. Даний процес базується, перш за все, на дослідженні науково-практичних основ прогнозування тенденцій розвитку систем управління відходами, і особливо їх логістичної складової.

Основою для планування систем управління відходами на муніципальному рівні є Регіональний план управління відходами в Полтавській області до 2030 року (далі – РПУВ або Регіональний план). При цьому, оптимальний прогноз логістичної структури можливий при розумінні тенденцій її розвитку на прогнозний період, які визначаються специфікою регіональних факторів.

Дані обставини обґрунтовують необхідність проведення аналізу техніко-логістичної складової системи управління відходами Опішнянської ТГ та перспектив її розвитку, як складової регіональної системи поводження з відходами Полтавської області в рамках вирішення актуальної науково-практичної задачі зі зниження ризиків реалізації проекту регіонального плану та підвищення ефективності системи поводження з відходами. Поставлена задача передбачає комплексність досліджень, яка реалізується за такими напрямками:

- визначення чинників, що впливають на ефективність системи управління відходами Полтавської області та Диканської громади зокрема;
- аналіз концептуальних положень Регіонального плану управління відходами у Полтавській області до 2030 року за такими показниками:
 - планування регіональних об'єктів поводження з відходами за різних сценаріїв розвитку системи управління відходами Полтавської області;
 - тенденції демографічного розвитку регіону;
 - транспортне забезпечення;
 - структура та якість дорожньої мережі;
 - аналіз регіональних особливостей Диканської територіальної громади як об'єкту технологічно-логістичного планування системи

- поводження з відходами на рівні громади та області;
- визначення перспективних тенденції формування технологічно-логістичної структури системи управління відходами Диканської ТГ як окремого об'єкту планування та структурної складової системи управління відходами Полтавської області на найближчі 10 років.

Опрацювання зазначених напрямів дало змогу визначити перспективні напрями організації системи управління відходами Диканської ТГ:

1. Регіональний план управління відходами є основою для планування систем управління відходами на муніципальному рівні. Він передбачає поступове збільшення участі населення у централізованому зборі побутових відходів із метою охоплення до 2033 року 90% населення області й одночасний перехід до багаторівневої структури збору та транспортування цих відходів.

2. Роздільний збір твердих побутових відходів є ключовим способом запобігання хаотичному накопиченню на звалищах та втраті цінних ресурсів.

3. Для Диканської ТГ план передбачає наявність регіонального об'єкту обробки відходів (РООВ) для кожного зі сценаріїв із його розміщенням на місці існуючого сміттєзвалища.

4. Характерною особливістю Диканської громади є наявність у її складі великої кількості сільських населених пунктів із невеликою чисельністю населення. З 58 населених пунктів громади тільки 27 є перспективними в плані соціального та економічного розвитку і мають доцільність їх включення в перспективні проекти системи поводження з відходами Диканської ТГ. Аналіз населення та стану доріг показує необхідність виключення деяких неперспективних населених пунктів із розрахунків

5. Останні роки у Диканській ТГ спостерігається стійка тенденція на зменшення кількості населення. У структурі житлового фонду громади більше 99% складають приватні садиби, в яких проживає 14841 особа, або 81,47% населення громади. Ці фактори суттєвим чином впливають на обсяги та морфологію відходів.

6. На даний час у Диканській ТГ існує 14 звалищ, із яких тільки 8 паспортизовано. Однак, у найближчі 3-5 років передбачається експлуатація всіх 14 звалищ, що протирічить основним положенням Регіонального плану.

7. Прогнозується скорочення обсягів утворення ТПВ, але це не вплине на логістичну структуру системи управління відходами.

8. У найближчі роки необхідно провести повне охоплення територій і населення Диканської ТГ послугою організованого збору ТПВ, для чого додатково закупити євроконтейнери різних типорозмірів та розмістити їх у сільських населених пунктах громади.

9. Населені пункти Диканської ТГ не мають обмежень щодо розміру транспорту, тому можна рекомендувати машини з об'ємом бункера від 9-10 м³ до 26-35 м³. Також важливо, щоб машини мали заднє механізоване завантаження та універсальні захвати для роботи з різними видами тари (мінімум 0,75 і 1,1 м³, краще 0,12-1,1 м³).

10. На даний час екіпаж сміттєзбиральної машини складається з одного працівника. Для підвищення ефективності процесу збирання доцільно ввести до складу екіпажу ще одного працівника та розподілити обов'язки: один водій – оператор гідросистеми та один вантажник.

11. Для транспортування ТПВ від населених пунктів на СПК «Затурино» необхідно мати один транспортний сміттєвоз.

12. До складу маршрутів першого етапу входить вся дорожня мережа громади. У схемах перевезень задіяні всі категорії доріг. Особливо навантаженими є дороги четвертої категорії. Також значне навантаження припадає на деякі дороги п'яти категорії. Більшість доріг громади мають незадовільний стан та потребують ремонту.

13. Основний шлях до зменшення кількості ресурсоцінних ТПВ на звалищах: створення заготівельних пунктів та стимулювання населення до здавання вторсировини на заготівельні пункти; роздільне збирання ресурсоцінних компонентів у окремі контейнери з подальшим транспортуванням на сміттєсортувальний майданчик або безпосередньо спеціалізованим підприємствам для переробки вторсировинних відходів.

14. В якості перспективного автомобіля для Диканської ОГ пропонуються автомобілі сміттєвози із заднім механізованим завантаженням типу АТ-2121 або «ВЛІВ МІКРО» або їх аналоги.

Для задоволення потреб Диканської ТГ в майбутньому плані потрібно приблизно чотири спеціалізовані автомобілі: три машини для збору відходів і один – для їх транспортування на СПК «Затурино».