

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО ПОВОДЖЕННЯ З ТПВ У ІЛЛІНЕЦЬКОМУ РАЙОНІ

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

В статті запропоновано систему інтегрованого поводження з ТПВ у Іллінецькому районі. Відображено стан сміттєзвалищ Іллінецького району та розроблено план дій щодо реалізації інтегрованого поводження з ТПВ.

Ключові слова: ТПВ, інтегроване управління, утилізація ТПВ

Abstract

In the article was the system of integrated solid waste management in Illintsi district. Displaying Illinetskyi state landfill area and a plan of action to implement the integrated solid waste management.

Keywords: Solid waste, integrated management of solid waste disposal.

Вступ

У Вінницькій області і в Іллінецькому районі зокрема мабуть найгострішою та найактуальнішою екологічною проблемою є проблема твердих побутових відходів (ТПВ). Практично для кожного населеного пункту району характерна ситуація невідповідності сміттєзвалищ, куди вивозяться ТПВ, екологічним нормам, а також велика кількість несанкціонованих місць їх складування. Інституції, задіяні у сфері поводження з відходами, через недостатнє фінансування неспроможні забезпечити населення належними комунальними послугами, їх обладнання є переважно застарілим.

Тому основним завданням є мінімізація утворення відходів та налагодження ефективної системи поводження з ними, тобто повернення їх у цикл виробництва із збереженням природних ресурсів і зменшенням впливу на навколишнє середовище.

Результати дослідження

Організована система вивезення ТПВ у районі налагоджена лише у 2 найбільших населених пунктах – м. Іллінці та смт. Дашів, причому вивезення ТПВ відбувається регулярно. У решті населених пунктів люди самі позбуваються відходів. Середній тариф на вивезення ТПВ у районі – 6,75 грн./міс. з 1 людини. Серед техніки, яка використовується для вивезення ТПВ – автомобіль-сміттєвоз ГАЗ-53 із задньою загрузкою, який використовують у приватному секторі, а по місту- 2 сміттєвози із боковою загрузкою, які переобладнані на більше економне пальне з бензину на газ.. У обох населених пунктах, де ТПВ вивозяться, встановлені контейнери для їх збирання.

Проаналізуємо ситуацію із впровадженням роздільного збирання ТПВ у Іллінецькому районі. Деякі елементи роздільного збирання присутні лише у районному центрі. У м. Іллінці поруч із звичайними встановлено близько 40 контейнерів для ПЕТ-пляшок (металеві сітчасті контейнери).

Існуючі на території Іллінецького району сміттєзвалища не відповідають санітарним та екологічним вимогам з багатьох причин, серед яких: порушення правил експлуатації, безконтрольне, нерегульоване попадання на полігони небезпечних промислових відходів, велика кількість фільтрату, який утворюється внаслідок проникнення всередину звалища атмосферних опадів і води з прилеглої території (рис. 1). Сьогодні майже усі сміттєзвалища потребують невідкладної рекультивациі. Має місце процес утворення несанкціонованих звалищ побутових відходів. Непридатність сміттєзвалищ для виконання функції довгострокового зберігання та захоронення побутових відходів, відсутність твердого під'їзного покриття до сміттєзвалищ є найважливішими причинами утворення несанкціонованих сміттєзвалищ.

Етап 9. (починаючи з 2018 року). У випадку успішного виконання попередніх етапів необхідно організувати місця прийому інших категорій ТПВ, які неохоплені роздільним збором, шляхом укладання договорів на вивезення зі спеціалізованими підприємствами, які мають відповідні ліцензії. Зокрема доцільно встановити спеціальні контейнери для збирання небезпечних компонентів побутових відходів (батареєнок, люмінесцентних ламп, медикаментів та ін.), електронних відходів, великогабаритних відходів, текстилю тощо.

Етап 10. (варіативний, після успішного виконання попередніх етапів). Після налагодження ефективної роботи системи поводження з ТПВ поступове впровадження та реалізація повного (замкнутого) циклу утилізації, переробки та використання відходів у територіальних громадах Іллінецького району.

Висновки

Отримані результати показують актуальність проблеми ТПВ у Іллінецькому районі Вінницької області, а саме: стан поводження з системою ТПВ, стан сміттєзвалищ, роботу комунального підприємства, тарифну політику та складові тарифів. У приватному секторі та селах сміттєві баки майже відсутні, тому ТПВ збираються місцевим населенням у пакети (мішки) для сміття і виносяться у встановлений час на узбіччя доріг біля свого помешкання, а працівники підприємства, збирають ці пакети для подальшого транспортування на полігон.

Реалізовано підхід, який в подальшому може бути застосований для реалізації інтегрованого управління у сфері поводження з ТПВ; оптимізації роздільного збору ТПВ в Іллінецькому районі Вінницької області. До основних варіантів, які можна застосувати відносять: детальне сортування ТПВ на окремі компоненти у домоволодіннях, збирання двох фракцій (волога і суха) та встановлення системи пунктів збирання і прийому вторинної сировини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Моніторинг довкілля: підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. - Херсон: Грін Д.С., 2011. - 530 с.
2. Інтегроване управління та поводження з твердими побутовими відходами у Вінницькій області. Монографія / Під ред. В. Г. Петрука. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. – 160 с.
3. Петрук В. Г., Васильківський І. В., Кватернюк С. М., Турчик П. М., Іщенко В. А., Петрук Р. В. Управління та поводження з відходами. Частина 2. Тверді побутові відходи: навчальний посібник – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 243 с.
4. Рішення 3 сесії Іллінецької міської ради 8 скликання від 28.09.2016 р. про утворення Іллінецької об'єднаної Територіальної Громади «Про виділення коштів на спів фінансування для придбання сміттєвоза із задньою загрузкою».
5. Методичні рекомендації по впровадженню системи моніторингу у сфері поводження з твердими побутовими відходами. Затверджено наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України № 295 від 02.10.2008 р. – 8 с.
6. Правила експлуатації полігонів побутових відходів. Затверджено наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України № 435 від 01.12.2010 р. – 14 с.

Животун Яна Іванівна — студент групи ЕКО-13б, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця;

Яцолт Андрій Русланович — к.т.н., доцент кафедри системного аналізу, комп'ютерного моніторингу та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет

Науковий керівник: **Яцолт Андрій Русланович** — к.т.н., доцент кафедри системного аналізу, комп'ютерного моніторингу та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Yana I. Zhyvotun — the student of group EKO-13b, Institute of Environmental Security and Environmental Monitoring, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Yasholt Andriy Ruslanovich — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Department of systems analysis, computer monitoring and engineering graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Supervisor: **Yasholt Andriy Ruslanovich**. — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Department of systems analysis, computer monitoring and engineering graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.