

Тривалий досвід використання та перспективність зелених дахів, як ефективного заходу для підвищення екологічної стійкості міст, обумовлюють чисельні дослідження та розробки. Нині існує велика кількість рішень, адаптованих до різних умов і цілей використання, які дають змогу покращити стан урбоекосистеми для життя людей та інших її біологічних компонентів.

### Література

1. Shafique, M., Kim, R., & Rafiq, M. (2018). Green roof benefits, opportunities and challenges – A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90, 757–773. Doi:10.1016/j.rser.2018.04.006
2. Green roof: from hanging gardens of babylon to the modern-day systems. *Urbanscape*. URL: <https://blog.urbanscape-architecture.com/green-roofs-from-the-ancient-hanging-gardens-of-babylon-to-the-modern-day-systems> (дата звернення 10.09.2023)
3. Biotope area factor. Co-designing the active city. Електронний ресурс: [https://participatoryplanning.ca/tools/biotope-area-factor#:~:text=The%20Biotope%20Area%20Factor%20\(BAF,surface%20area%20of%20a%20lot](https://participatoryplanning.ca/tools/biotope-area-factor#:~:text=The%20Biotope%20Area%20Factor%20(BAF,surface%20area%20of%20a%20lot) (дата звернення 10.09.2023)
4. Urban heat island. Wikipedia. The Free Encycloppedia. URL:: [https://en.wikipedia.org/wiki/Urban\\_heat\\_island](https://en.wikipedia.org/wiki/Urban_heat_island) (дата звернення 10.03.2023)
5. Pichler, P. P., Jaccard, I. S., Weisz, U., & Weisz, H. (2019). International comparison of health care carbon footprints. *Environmental research letters*, 14(6), 064004. DOI 10.1088/1748-9326/ab19e1
6. About Green Roofs. Green Roofs for Healthy Cities. URL:: <https://greenroofs.org/about-green-roofs> (дата звернення 10.09.2023)
7. Shafique, M., Kim, R., & Rafiq, M. (2018). Green roof benefits, opportunities and challenges – A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90, 757–773. Doi: 10.1016/j.rser.2018.04.006
8. К. В. Богун, (2013). Соціально-економічні та екологічні наслідки озеленення дахів будівель. *Ефективна економіка*, № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?Op=1&z=1804> (дата звернення 10.10.2023)
9. What is a Sustainable Built Environment? The World Green Building Council. URL: <https://worldgbc.org/what-is-a-sustainable-built-environment/#> (дата звернення 10.10.2023)
10. Green buildings. European Climate Pact. URL: [https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-buildings\\_en](https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-buildings_en) (дата звернення 10.10.2023)

## ГРОМАДСЬКІ КОМПОСТЕРИ ДЛЯ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ КЕРУВАННЯ ВІДХОДАМИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

РАЗНО М.Р.

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*  
[mykola.razno@mit.khpi.edu.ua](mailto:mykola.razno@mit.khpi.edu.ua)

За різними оцінками, органічні відходи складають від 30 до 40 % серед всіх твердих побутових відходів. Ці дані стосуються індивідуальних

домогосподарств та коливаються в залежності від типу населеного пункту, доходу громадян та харчових традицій. На сьогодні єдиним позитивним досвідом відокремлення органічних відходів з їх подальшим компостуванням у спеціально відведеному місці у великих містах в Україні є досвід міста Львів. Там вже третій рік поспіль у місцях проживання людей встановлюють окремі баки для органічних відходів.

У громадських просторах (місцях загального користування) встановлення окремих накопичувачів для органічних відходів, на мій погляд, є не доцільним. По-перше, у таких місцях морфологія органічних відходів суттєво відрізняється від аналогічних, утворюваних в домогосподарствах. В органічних відходах громадських просторів, за власною оцінкою, основною складовою будуть так звані зелені відходи з найближчих дерев та кущів, залишки хлібобулочних виробів, шкірки від бананів та огризки яблук. Майже відсутні залишки молочних продуктів, м'яса та ковбасних виробів. Це, в першу чергу, пов'язано з культурою швидких перекусів та обраних для цього продуктів. Певною мірою склад органічних відходів громадських просторів залежить від асортименту торгівельних об'єктів. По-друге, вивіз відсортованих органічних залишків створює додаткове навантаження на комунальні служби, навколишнє середовище та потребує наявності спеціального місця для подальшого компостування.

Альтернативним рішенням для утилізації органічних відходів можуть стати компостери. Конструкції компостерів доволі прості, на ринку є багато різних моделей з різним ціновим діапазоном, різних форм та кольорів, принципи дії та об'ємів, їх обслуговування не вимагає спеціальних знань та навичок. Самі компостери можуть стати додатковим місцем для реклами. Утворений компост може бути використаний безпосередньо у громадських просторах для підживлення ґрунту наявних зелених насаджень. Перспективним є улаштування так званих теплих клумб у громадських просторах, основою яких є компостування з виділенням тепла, що захищає рослини від заморозків.