

УДК 72.01

БАЛКОВІ ЕКОСИСТЕМИ ЯК РЕСУРС ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА В УРБАНІЗОВАНОМУ ПРОСТОРИ М. ДНІПРО

Петько М.¹, студ., Харченко К. С.², канд. техн. наук, доц.

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Українського державного університету науки і технологій

¹petkomasha0@gmail.com, ²katerinaharchenko75@gmail.com

Постановка проблеми. Місто Дніпро є одним із найбільших урбаністичних центрів України з розвинутою інфраструктурою, історичним спадком і значним природним потенціалом. Одним з унікальних елементів природного ландшафту міста є численні балки – ерозійні форми рельєфу, що утворилися переважно на схилах водоносних територій. Балки відіграють важливу роль у формуванні природного каркасу міста, виконують екологічну, рекреаційну та просторову функцію, і мають значний потенціал для інтеграції у міське середовище як природо-орієнтовані рекреаційні зони. Балковий рельєф є унікальним природним утворенням, що значною мірою впливає на екологічний стан міських територій, організацію рекреаційних зон та загальну ергономіку міського простору. Зважаючи на те, що балки виконують роль «зелених коридорів» міст, їхня адаптація під рекреаційні потреби населення вимагає глибокого аналізу особливостей рельєфу, фізичних характеристик місцевості та можливостей її інтеграції в міський ландшафт.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз особливостей рельєфу балкових територій та їх вплив на формування рекреаційного простору. Завдання включають оцінку природного середовища, визначення ключових параметрів рельєфу, що впливають на комфортність перебування людини, та розробку рекомендацій щодо гармонійної інтеграції цих територій у міське середовище.

Результати дослідження. Природний рельєф Дніпра суттєво ускладнює процеси забудови. Місто розташоване на правому та лівому берегах річки Дніпро, де переважають круті схили, яри, балки та долини. Такі ландшафтні особливості обумовлюють нерівномірний розподіл забудови та зумовлюють потребу у включенні природних утворень в структуру міського планування. Згідно з аналітичними даними, в межах міста знаходиться велика кількість балкових систем, серед яких – Тунельна балка, Довга балка, балка Сухачівка, балка Шиянка тощо. Частина з них перебуває у природному стані, інші – деградовані або частково забудовані.

В науковій літературі розглядаються містобудівні особливості міста Дніпро, зокрема використання балок як елементів рекреаційних зон. Дисертація С. В. Самойленка «Реабілітація прирічкових територій великих міст (на прикладі м. Дніпро)» досліджує методи просторової організації прибережних територій, включаючи використання балок для створення рекреаційних коридорів, що з'єднують міську структуру з прирічковою зоною. Аналізує прибережні та прилеглі до водоносних балкових утворень території, що мають потенціал для рекреації та потребують адаптації через методи природо-орієнтованого дизайну [3].

Також, у дисертації О. М. Юсипенка «Еколого-економічні засади формування рекреаційного землекористування в межах водоохоронних зон територій міст» розглядаються питання формування рекреаційних зон у водоохоронних територіях, що можуть включати балки як природні елементи міського ландшафту. Автор зосереджується на формуванні рекреаційного землекористування у водоохоронних зонах, де балки можуть бути використані як елементи екологічного відновлення [6].

Крім того, у збірнику матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Сталий розвиток міст (містобудівний аспект)» обговорюються питання інтеграції природних

елементів, таких як балки, у міське середовище для покращення екологічної ситуації та створення комфортних умов для мешканців. Підкреслюється, що балки можуть виконувати роль «екологічного коридору», поєднуючи урбанізовані зони з природними територіями [1].

Ці наукові праці зазначають важливість інтеграції балок у міське середовище Дніпра як ключових елементів для розвитку рекреаційних просторів та покращення екологічного стану міста. Рельєф балок є ключовим фактором у визначенні їхнього функціонального використання. Він впливає на можливість прокладання пішохідних і велосипедних маршрутів, облаштування зон відпочинку, створення оглядових майданчиків тощо. Залежно від крутизни схилів, типу ґрунту, рівня зволоженості та наявності водних потоків, балки можуть бути зручними або, навпаки, важко доступними для рекреаційного використання [5].

Окремої уваги потребує гідрологічний аспект балкових територій. Балки нерідко містять струмки, які можуть виступати як природні рекреаційні елементи, що додають унікальності ландшафту. Проте такі території потребують заходів щодо запобігання ерозійним процесам та заболоченню, що може знизити комфортність їхнього використання [2; 4].

Архітектурно-ландшафтні рішення повинні враховувати природний рельєф балок, мінімізуючи техногенне втручання, водночас підвищуючи функціональність території. Це може включати проектування природних оглядових платформ, інтеграцію балкових ділянок у загальну систему міських парків та створення екологічно безпечних рекреаційних об'єктів [5]. Приклади реалізованих рекреаційних проектів в балках Дніпра. Тунельна балка в 2023 році та громадська ініціатива «Довга стежка» започаткувала проект ревіталізації Довгої балки як зеленого коридору в урбаністичному просторі Дніпра. Метою проекту є створення інтегрованого екологічно-рекреаційного простору для прогулянок, занять спортом та екопросвіти.

Висновки. Рельєф балок відіграє ключову роль у формуванні комфортного рекреаційного середовища. Грамотне використання балкових ландшафтів дозволяє створювати унікальні природні зони відпочинку, інтегровані в міський простір. Розвиток рекреаційного потенціалу балок потребує комплексного підходу, що включає ергономічний аналіз, екологічне планування та архітектурну адаптацію. Таким чином, збереження природного рельєфу в поєднанні з мінімальними інженерними втручаннями сприятиме підвищенню якості життя міського населення та екологічній стабільності урбанізованих територій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Колектив авторів. Сталий розвиток міст (містобудівний аспект). Міністерство освіти і науки України. Харківська обласна державна адміністрація. Харківська міська рада. Білоруський національний технічний університет. Університет нової гориці (Словенія). Фонд Ебергарда Шьока (Баден-Баден, Німеччина). Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/145231680.pdf>

2. Гервас О. Г. Ергономіка. Умань, 2011.

3. Самойленко Є. Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро). Придніпровська державна академія будівництва та архітектури Міністерство освіти та науки України. Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. Дніпро : Міністерство освіти та науки України, 2021. 136 с. URL: https://radaarch.kname.edu.ua/images/sampled/data/Samoilenko/dis_Samoilenko_1-136_1.pdf

4. Харченко К. С. Екологія архітектурного (природно-антропогенного середовища) в умовах абіотичної трансформації довкілля. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2021. № 1. С. 109–117.

5. Харченко К. С., Краснюк А. В. Ландшафтно-екологічні основи гуманізації архітектурно-містобудівної інфраструктури міського середовища. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2022. № 3. С. 102–110.

6. Юсипенко Є. Еколого-економічні засади формування рекреаційного землекористування в межах водоохоронних зон територій міст : дис. ... д-ра філософії. Київ : Міністерство освіти і науки України; Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023. 239 с. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/dis_yusipenko.pdf

УДК 69.034.2

ПЛАВАЮЧІ БУДИНКИ, КОРИСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВА БУДІВНИЦТВА

Пушкеш О. П.¹, студ., Литвин О. Є.², ст. викл.

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Українського державного університету науки і технологій

¹alexeypushkash@gmail.com, ²litvinelena56@gmail.com

Постановка проблеми. Необхідність комплексного дослідження плаваючих будинків як потенційно ефективного та стійкого рішення для подолання викликів, пов'язаних зі зміною клімату, обмеженістю земельних ресурсів та потребою в інноваційному розвитку житлової та комерційної інфраструктури, а також у визначенні шляхів для подолання існуючих технічних, нормативно-правових та соціальних бар'єрів на шляху їх широкого впровадження. Застосування технологій будівництва плаваючих будинків також створює й нові проблеми в сфері архітектури та будівництва. Це використання специфічних матеріалів та дотримання виконання етапів будівництва в більш суворому нагляді аніж в аналогічній будівлі на земельній ділянці.

Мета дослідження. Мета дослідження плавучих будівель – довести перспективи розвитку будівництва будинків на воді в Україні. За даними Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК), рівень моря може зрости на 59 см до 2100 року, також дослідження NASA 2017 року показує, що лід навколо Гренландії та Антарктиди тане зі зростаючою швидкістю. Для боротьби з цими загрозами архітектори і планувальники спроектували плавучі острови і навіть міста на воді. Голландці – лідери в цій сфері. У місті Маасбommel будівельні групи Вермеєра побудували 50 плавучих будинків, які можуть підніматися до 5,5 м над початковим положенням під час припливу, залишаючись сухими в середині приміщень [1].

Можна також використовувати баржі в якості житла, це може бути дуже зручно, але з перетворенням і дизайном інтер'єру може бути багато проблем. Звичайно, простіше замовити нову баржу на верфі, яка відразу відповідає вимогам замовника, але найчастіше для цих цілей купують стару. Крім дооснащення, необхідно проводити профілактику видалення ґрунту і іржі кожні 2 роки, а для цього необхідно піднімати судно до берега. Тут є ще один момент: баржа хоч і переобладнана в житловий будинок, але нікуди не може вільно рухатися або зупинятися. Для паркувальних місць цих плавучих будинків виділяються спеціальні ділянки. Такі будинки-баржі в основному продаються в Європі та США [2].

Технологія будівництва будинків на воді з використанням понтонів з'явилася не так давно. Вона заснована на використанні спеціальних понтонів, які об'єднуються разом в єдину плавучу платформу. Ця платформа тримає будинок на воді. Залежно від матеріалу понтони виготовляють із залізобетону, пластику або металу. Залізобетонні понтони складаються з короба у вигляді кубоїда, стіни якого виконані з залізобетону і порожнини якого заповнені легкими ізоляційними матеріалами, такими як пінополістирол. Незважаючи на досить значну вагу (а деякі плавучі човни можуть бути дуже великими і розрахованими на кілька десятків чоловік), конструкція має хорошу стійкість і характеристики корабля, який добре плаває і не