

Кувиркова М. С., Азліуллін Р. М., д-р філ.

Київський національний університет технологій та дизайну

**ПРИНЦИП «НУЛЬОВОГО ВТРУЧАННЯ» У КОНТЕКСТІ
ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ МІСТ**

Анотація. Стаття присвячена аналізу принципу «нульового втручання» в архітектурі – підходу, що передбачає мінімальний вплив на природне та історичне середовище при створенні нових об'єктів. У роботі розглянуто можливості інтеграції цього принципу в контексті післявоєнної відбудови українських міст. На основі аналізу міжнародних архітектурних прецедентів окреслено ключові методологічні засади проєктування споруд із мінімальним втручанням у ландшафт. Підкреслено значення підземної архітектури, енергоавтономності, гнучкості простору та поваги до автентичності середовища. Запропоновано бачення архітектури як етичного інструменту відновлення – такої, що відновлює не лише простір, а й довіру між людиною та природою.

Ключові слова: нульове втручання, післявоєнна відбудова, екологічна архітектура, ландшафтна інтеграція, сталий розвиток, підземна архітектура, адаптивність.

Kuvyrkova M. S., Ahliullin R. M., Ph.D.

Kyiv National University of Technologies and Design

**THE PRINCIPLE OF "ZERO INTERVENTION" IN THE CONTEXT
OF POST-WAR BRIDGE CONSTRUCTION**

Abstract. The article explores the concept of "zero intervention" in architecture – an approach aimed at minimizing the impact on natural and historical environments during the design and construction of new structures. It focuses on the integration of this principle into the post-war reconstruction of Ukrainian cities. Through an analysis of international case studies (Tour Mixte Zéro Charge, Exploratorium, Szczecin Meeting Point), the research identifies methodological foundations for designing buildings with minimal landscape disturbance. Emphasis is placed on underground architecture, energy autonomy, spatial flexibility, and respect for authenticity. The article presents architecture as an ethical tool for recovery – one that restores not only urban spaces but also harmony between humans and the environment.

Keywords: zero intervention, post-war reconstruction, ecological architecture, landscape integration, sustainable development, underground architecture, adaptability.

Вступ. Сучасна архітектура дедалі частіше звертається до принципу «нульового втручання» (Zero Intervention) – підходу, за якого проєктування і будівництво відбуваються з максимальною повагою до природного та соціального контексту місця. Ідея полягає не в тому, щоб нав'язати середовищу нову форму, а щоб вбудувати архітектуру в існуючі екосистеми, мінімізувавши вплив на довкілля та ресурси. У контексті післявоєнної відбудови українських міст цей підхід стає не лише естетичним чи екологічним, а й етичним способом переосмислити, як люди і міста можуть співіснувати зі світом навколо.

Функціонування сучасних урбаністичних агломерацій, особливо в умовах інтенсифікації забудови та у контексті післявоєнного відновлення, детермінує необхідність створення нових функціональних об'єктів при запобіганні деградації екологічного та історичного фонду міста. Паркові зони, як історико-рекреаційні доміанти, характеризуються стратегічним містобудівним значенням. Вказаний контекст обумовлює імператив розробки архітектурних концепцій, що забезпечують

мінімальне втручання у поверхневі шари землі та одночасну інтеграцію функціоналу цивільного захисту, що стало об'єктивною вимогою сучасності [7].

Актуальність наукової розвідки експлікується необхідністю інтеграції нормативних вимог щодо захисних споруд у площину цивільного проєктування, що позиціонується як безпрецедентний виклик для архітектурно-будівельної галузі. Проєктування функціональних об'єктів комерційної спрямованості (ТРЦ та Ресторан) у складі паркової зони або спальних масивів передбачає не лише суворе дотримання технологічних регламентів але й застосування інноваційної методології ландшафтного збереження, цивільного захисту та максимальну самодостатність будівель, відновлювальні джерела енергії та уважне ставлення до контексту місця майбутньої забудови [1–5].

Для формування такої комплексної відповіді необхідним є аналіз міжнародних архітектурних прецедентів, що імплементували стратегію «нульового втручання». Проведення цього аналізу та синтезу, що включає визначення та верифікацію принципів «нульового втручання» та вивчення світових аналогів.

Постановка завдання. Виходячи з необхідності аналізу та адаптації світового досвіду до національних умов, метою дослідження є аналіз міжнародних прецедентів багатофункціональних комплексів із мінімальним втручанням у ландшафт та розробка на їхній методологічній основі науково обґрунтованих особливостей та в майбутньому архітектурно-планувальних рішень.

Результати дослідження. Проблематика інтеграції великих функціональних об'єктів у міські ландшафти ініціює вивчення світових прецедентів, які імплементували принцип «нульового втручання». У контексті даного дослідження важливим збереження природного та історичного ландшафту поверхні. Це досягається шляхом транспозиції всіх об'ємно-функціональних елементів, що мають значний забудівельний вплив (ТРЦ, паркінг), у підземний простір. Це забезпечить композиційну гармонію, мінімізацію візуального домінування як в природному так і в міському просторі та максимальний захист цивільного населення [6].

Проєктування інтер'єрів та споруд у контексті принципу «нульового втручання» – це, перш за все, філософський підхід, який вимагає від фахівця максимальної делікатності та поваги до існуючого середовища, будь то історична будівля чи природний ландшафт. Основні особливості такого проєктування полягають у зміщенні акцентів від радикальних змін до консервації та мінімізації впливу.

На цій методологічній основі було проаналізовано деякі ключові світові приклади:

- Будівля Tour Mixte Zéro Charge – приклад гібридного громадсько-офісного простору, побудованого за принципом повної енергетичної автономії. Архітектори впровадили системи, що дозволяють будівлі не споживати, а виробляти енергію, забезпечуючи себе електрикою, теплом і водою. Її концепція «нульового заряду» передбачає не лише енергоефективність, але й мінімальне втручання в міський кліматичний баланс: фасади реагують на температуру та освітлення, а вертикальні сади компенсують втрату зелених зон. У результаті Tour Mixte стає не домінантою, а частиною екосистеми міста, створюючи симбіоз між архітектурою, природою та енергією [9] (рис. 1).

- Музей науки Exploratorium – приклад адаптивного переосмислення вже існуючої споруди. Його створили у реконструйованому історичному ангарі на набережній, зберігаючи автентичну конструкцію та використовуючи принцип «мінімального втручання». Архітектори перетворили стару інфраструктуру в простір, що повністю саморегулюється за рахунок сонячної енергії, природної вентиляції та переробки води. Тут екологічність поєднано з культурною пам'яттю – замість зносу

створено нове життя для старої структури, що є ключовою ідеєю нульового втручання у міському масштабі [10] (рис. 2).



Джерело: [9].

Рис. 1. Будівля Tour Mixte Zéro Charge, Сент-Етьєн, Франція



Джерело: [10].

Рис. 2. Музей науки Exploratorium, Сан-Франциско, Каліфорнія

- Szczecin Meeting Point, Польща. Центр діалогу «Przełomy» у місті Щецин – приклад архітектури, що буквально зникає в ландшафті, залишаючи замість будівлі – громадський простір. Проєкт польського архітектора Роберта Конечни (KWK Promes) – це музей та публічний простір, захований під землею. Його дах – це одночасно площа міста, по якій щодня ходять мешканці, проводять виставки, фестивалі, протестні зібрання чи просто відпочивають. Водночас під цією площиною – виставкові зали, що

розповідають про історію регіону. Така подвійність створює відчуття «нульового втручання»: будівля не змагається з історичними фасадами, не домінує, а стає частиною міського рельєфу. Вона не займає місце – вона дарує його місту назад. Переваги такого рішення: мінімальний візуальний та шумовий вплив на історичне середовище, збереження відкритих площ, зелені та оглядових перспектив, природна терморегуляція завдяки масі ґрунту, що зменшує витрати енергії та додатковий цивільний захист населення [11] (рис. 3).



Джерело: [11].

Рис. 3. Szczecin Meeting Point, Щецин, Польща

Ще одною важливою особливістю є використання неінвазивних та зворотних рішень. Будь-яке нове втручання, будь то встановлення сучасних інженерних систем, перегородок або меблів, проектується так, щоб його можна було легко демонтувати в майбутньому, не завдаючи непоправної шкоди оригінальній структурі. Це вимагає винахідливості у виборі кріплень, методів монтажу та матеріалів. Часто нові елементи можуть виглядати як тимчасові або незалежні конструкції, що лише «вкладаються» в існуючу оболонку, а не вбудовуються в неї.

Такий підхід також глибоко пов'язаний із сталістю та екологічністю. «Нульове втручання» апріорі є екологічним, оскільки мінімізує будівельні відходи, що утворюються при знесенні, та потребує менше нових ресурсів. Проектувальники зосереджуються на максимальному використанні вже існуючих матеріалів та пасивних енергоефективних рішень (природне освітлення, вентиляція), що зменшує потребу в складних, інвазивних інженерних системах.

Ще одною особливістю є гнучкість та адаптивність простору. Замість створення жорстко фіксованих функціональних зон, проекти в цьому контексті часто залишають простір для трансформації. Використовуються мобільні елементи, багатофункціональні меблі, що дозволяє простору розвиватися разом із його користувачами з мінімальними подальшими втручаннями. Це філософія, яка цінує довговічність, повагу до минулого та відповідальність перед майбутнім.

Висновки. Після руйнувань, які переживають українські міста, архітектура має стати не лише інструментом відновлення, а й моральною позицією.

Нові будівлі мають враховувати історичну пам'ять, рельєф і природні ресурси території – відновлення з повагою до місця. Відновлені простори повинні забезпечувати себе енергією та водою, зменшуючи залежність від централізованих систем – енергонезалежність і самодостатність. Простори мають трансформуватись – від навчальних і громадських центрів до укриттів або центрів допомоги в кризових ситуаціях – адаптивність, безпека, безбар'єрність [8]. Архітектура повинна підтримувати психологічне відновлення, створюючи місця довіри, спокою і взаємодії – люди у центрі.

Таким чином, будівлі майбутніх українських міст мають бути не лише красивими або технологічними, а й етично спроектованими, такими, що взаємодіють із природою, шанують землю і захищають людину.

«Нульове втручання» – це не про відсутність дії, а про нову гармонію між людиною, архітектурою та довкіллям.

Список використаної літератури

1. ДБН В.2.2-25:2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Зі Змінами № 1 та № 2. Чинний від 2020-06-01. Вид. офіц. Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2020. 57 с. URL: https://econstruction.gov.ua/laws_detail/3199658968553096642?doc_type=2.
2. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. На заміну ДБН В.2.2-17:2006; чинний від 2019-04-01. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2018. 64 с. URL: <https://7eminar.ua/news/11832-z-1-veresnya-nabrali-cinnosti-zmina-do-dbn-shhodo-inklyuzivnosti>.
3. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. Зі Змінами № 1, № 2. На заміну ДБН В.2.2-5-97; чинний від 2025-04-01. Вид. офіц. Київ: М-во розвитку громад та територій України, 2023. 124 с. URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-390>.
4. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. На заміну ДБН В.1.1-7-2002; чинний від 2017-06-01. Вид. офіц. Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2017. 47 с. URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-88>.
5. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства. Запоріжжя: Гельветика, 2025. 312 с.
6. Маркович М. Й. Основи проектування інтер'єрів: курс лекцій: навчальний посібник. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2016. Ч. 2. 75 с.
7. Сьомка С. В. Основи дизайну архітектурного середовища: підручник. Київ: НАКККиМ, 2019. 464 с.
8. Зінов'єва О. С. Безбар'єрне проектування як елемент екологічного підходу до формування архітектурного середовища. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2020. № 56. С. 203–217. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.203-217>.
9. Net positive tower. *Petitdidierprioux*. URL: <https://petitdidierprioux.com/portfolio/items/saint-etienne-2/>
10. New Exploratorium. *Rutherford+Chekene*. URL: <https://www.ruthchek.com/projects/new-exploratorium-ruthchek>.
11. Szczecin Meeting Point. *Wikipedia*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Szczecin_Meeting_Point.