

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента, кандидата технічних наук, доцента,
декана факультету урбаністики та просторового планування
Київського національного університету будівництва і архітектури
Мамедова Алірзи Махмуд огли
на дисертаційну роботу Кулікова Олександра Петровича
«Принципи і методи післявоєнного відновлення історичного середовища
міста (на прикладі міста Одеси)»,
представлену до захисту на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
галузі знань 19 – «Архітектура та будівництво»

Проведений аналіз дисертаційної роботи Кулікова Олександра Петровича «Принципи і методи післявоєнного відновлення історичного середовища міста (на прикладі міста Одеси)», а також наукових публікацій здобувача дає підстави оцінити її як завершене наукове дослідження, спрямоване на розв'язання актуального науково-прикладного завдання у сфері містобудування та територіального планування, охорони нерухомої культурної спадщини, технічного обстеження історичної забудови і організації післявоєнного відновлення історичних міст України.

1. Актуальність теми дисертаційної роботи

Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена безпрецедентними за масштабом руйнуваннями та пошкодженнями історичних міст України внаслідок повномасштабної збройної агресії російської федерації. Воєнні дії створили системну загрозу не лише окремим пам'яткам архітектури, а також цілісності історично сформованих планувальних структур, традиційного характеру середовища, панорамно-ландшафтних зв'язків та функціональної життєздатності історичних центрів як носіїв культурної ідентичності громад.

Особливої ваги обрана тема набуває у зв'язку з включенням у 2023 році історичного центру Одеси до списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Цей статус суттєво підвищує вимоги до наукової обґрунтованості рішень щодо фіксації пошкоджень, протиаварійних заходів, консервації, реставрації, реконструкції та подальшого управління історичним середовищем і покладає на державу додаткові міжнародні зобов'язання. Відновлення такого міста не може зводитися до механічного ремонту окремих будівель, оскільки потребує одночасного врахування універсальної цінності території, автентичності і цілісності міської тканини, конструктивної безпеки споруд та перспектив сталого просторового розвитку.

З позицій міського планування слухним є наголос автора на багаторівневому характері проблеми: на об'єктному рівні необхідно забезпечити стабілізацію і відновлення пошкоджених будівель, а на просторово-планувальному — зберегти планувальну структуру, масштаб, силует, панорами та композиційну роль домінант в історичному ландшафті міста. Такий підхід узгоджується із сучасним трактуванням історичного

міського ландшафту як результату тривалого нашарування природних, матеріальних, соціальних і культурних цінностей.

Наукова актуальність роботи посилюється відсутністю в Україні достатньо сформованого комплексного методологічного апарату, що поєднував би оцінку наслідків вибухових навантажень, сучасні методи технічного обстеження, принципи збереження автентичності, математичне ранжування об'єктів за пріоритетністю відновлення, просторове визначення зон першочергового втручання та організаційно-фінансові механізми реалізації відновлювальних заходів. Отже, тема дисертації є своєчасною, суспільно значущою та безпосередньо пов'язаною з пріоритетними завданнями післявоєнного відновлення України.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій

Сформульовані в дисертації наукові положення, висновки та рекомендації є достатньо обґрунтованими. Здобувачем опрацьовано значний масив наукових, нормативно-правових, нормативно-методичних, історико-архівних та інформаційних джерел, що охоплюють містобудування, охорону культурної спадщини, реставрацію, технічне обстеження будівель, механіку конструкцій, дію вибухових навантажень, цифрове документування та управління процесами відновлення.

Методологічною основою роботи є системний підхід, у межах якого історичне середовище розглядається як цілісна багатокомпонентна система, що включає планувальну структуру, історичну забудову, об'єкти культурної спадщини, панорамно-ландшафтні зв'язки, функціональні процеси, інженерну інфраструктуру та інституційні механізми управління. Обґрунтованим є поєднання просторово-планувального і об'єктного рівнів дослідження, оскільки фізичне відновлення окремої будівлі має бути узгоджене зі збереженням цілісності історичної міської тканини.

Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів: аналіз і синтез, порівняльний аналіз міжнародного досвіду, історико-містобудівний аналіз, натурні та інструментальні обстеження, оцінювання технічного стану конструкцій, чисельне моделювання (зокрема метод скінчених елементів), метод інтегральних коефіцієнтів, а також систематизацію та узагальнення результатів. Достовірність висновків забезпечується використанням фактичних даних щодо пошкоджених об'єктів культурної спадщини Одеси, аналізом конкретних архітектурних об'єктів та апробацією запропонованого методу пріоритизації на прикладах Спасо-Преображенського кафедрального собору і Одеської обласної філармонії імені Давида Ойстраха. Загальні висновки дисертації відповідають поставленій меті та завданням дослідження.

3. Наукова новизна одержаних результатів

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у формуванні комплексних науково-методичних засад післявоєнного відновлення

історичного середовища міста, які поєднують містобудівний, пам'яткоохоронний, інженерно-конструктивний та організаційно-управлінський підходи. До найбільш вагомих результатів, що мають наукову новизну, слід віднести:

1. уперше здійснене комплексне дослідження наслідків військових дій 2022–2025 років для історичного середовища Одеси як об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО із систематизацією пошкоджень пам'яток архітектури та містобудування;
2. розроблення методу розрахунку інтегрального Індексу післявоєнного відновлення історичних будівель як інструмента ранжування пошкоджених об'єктів і підтримки управлінських рішень щодо першочерговості їх фінансування та відновлення;
3. формування логічно структурованої системної моделі «обстеження-консервація-відновлення», яка впорядковує послідовність дій від первинної фіксації пошкоджень до стабілізації, проєктування та реалізації відновлювальних заходів;
4. удосконалення аналітичної бази дослідження впливу вибухово-ударної хвилі на історичні будівлі з урахуванням властивостей матеріалів, характерних для забудови Одеси, насамперед ракушняку (черепашнику), керамічної цегли та сучасних матеріалів відновлення;
5. обґрунтування концепції зон пріоритетного відновлення з диференціацією територій за культурною цінністю, характером пошкоджень, інженерною вразливістю та потенціалом функціональної регенерації;
6. подальший розвиток підходів до інституційного забезпечення моніторингу, створення міжвідомчих механізмів координації, утворення органу управління об'єктом всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та поєднання державних, муніципальних, донорських і приватних джерел фінансування, а також принципів сталого, автентичного та адаптивного відновлення історичних міст з урахуванням потреби оновлення містобудівної документації.

Заслуговує на схвалення те, що наукова новизна роботи не обмежується окремою інженерною чи управлінською моделлю: здобувач формує взаємопов'язану систему, у якій результати технічного обстеження та чисельного моделювання стають вихідними даними для визначення першочерговості втручань, а містобудівна і культурна цінність об'єктів враховується під час розподілу ресурсів і просторового планування відновлення.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дослідження

Теоретичне значення дисертації полягає у поглибленні наукових уявлень про післявоєнне відновлення історичного середовища як комплексний процес, що охоплює збереження матеріальної субстанції пам'яток, історичної планувальної структури, просторової автентичності, функціональної життєздатності та соціокультурної ролі історичного центру. Запропоновані

принципи матеріальної, архітектурної, просторової та планувальної автентичності, сталого розвитку, адаптації та партисипації формують теоретичну основу для переходу від фрагментарного ремонту окремих споруд до системної регенерації історичного міста. Метод розрахунку Індексу післявоєнного відновлення має теоретичне значення як спроба формалізувати багатокритеріальне оцінювання пошкоджених історичних будівель за сукупністю чинників — охоронного статусу, рівня автентичності, містобудівної цінності, функціональності, туристичного та інвестиційного потенціалу, форми власності, ступеня руйнації, строку та вартості відновлення.

Практичне значення роботи полягає у можливості застосування її результатів органами охорони культурної спадщини, органами містобудування та архітектури, органами місцевого самоврядування, проєктними і реставраційними організаціями під час обстеження пошкоджених пам'яток, визначення першочергових протиаварійних заходів, підготовки програм комплексного відновлення та обґрунтування бюджетного або донорського фінансування. Модель «обстеження-консервація-відновлення» може використовуватися як дорожня карта реагування на пошкодження об'єктів культурної спадщини, а поєднання лазерного сканування, фотограмметрії, неруйнівних методів, BIM- і GIS-середовищ створює передумови для формування цифрових паспортів, систем моніторингу та баз даних пошкоджених історичних об'єктів. Результати дисертації доцільно використовувати також в освітньому процесі за програмами архітектурно-містобудівного, інженерно-будівельного та пам'яткоохоронного спрямування.

5. Оцінка змісту та завершеності дисертаційної роботи

Дисертаційна робота має логічну структуру і складається зі словника термінів та скорочень, анотацій українською та англійською мовами, вступу, п'яти розділів із висновками до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Список використаних джерел налічує 212 найменувань. Загальний обсяг роботи становить 293 сторінки, з яких основна частина — 194 сторінки, список джерел — 22 сторінки, додатки — 60 сторінок; для ілюстрації та обґрунтування результатів використано 9 таблиць, 67 рисунків і відповідні формули.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження, наведено методологію, сформульовано наукову новизну, практичне значення, особистий внесок здобувача, відомості про апробацію, публікації та структуру роботи. Об'єктом дослідження визначено історичне середовище Одеси в межах території об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, а предметом — містобудівні, пам'яткоохоронні, інженерні та організаційні рішення щодо його збереження і відновлення.

У першому розділі розглянуто теоретико-методологічні засади збереження історичного середовища міста: уточнено співвідношення понять «історичне середовище», «історична забудова» та «історичний міський

ландшафт», проаналізовано документи ЮНЕСКО, ІКОМОС і Ради Європи, а також міжнародний досвід повоєнного відновлення Варшави, Дрездена, Дубровника, Сараєва, Києва та інших міст, на підставі чого сформульовано принципи автентичності, сталого розвитку, адаптації та партисипації.

У другому розділі досліджено фактори формування та особливості історичного середовища Одеси — етапи становлення регулярної (гіподамової) планувальної структури, роль портової функції, рельєфу і мультикультурного складу населення, систему площ і домінант, типологію забудови, архітектурні стилі (з домінуванням класицизму та еkleктики), панорамно-ландшафтні зв'язки, межі охоронюваних територій і режими використання історичних зон, а також обґрунтовано необхідність актуалізації історико-архітектурного опорного плану та генерального плану міста і інтеграції в них меж об'єкта ЮНЕСКО.

У третьому розділі здійснено системний аналіз наслідків збройної агресії для історичного середовища Одеси. Встановлено, що пошкоджень зазнали 176 об'єктів культурної спадщини міста, зокрема 22 будівлі національного значення (із 42 зареєстрованих), розташовані безпосередньо в межах території об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Класифіковано характер руйнувань і показано, що більшість пошкоджень від ракетних ударів і безпілотних апаратів належить до I–II категорій та підлягає реставрації за умови першочергових протиаварійних заходів, тоді як прямі влучання спричиняють руйнування III–IV категорій. Окремо досліджено вплив вибухово-ударних хвиль на несучі конструкції з ракушняку та запропоновано інженерні заходи із запобігання подальшим пошкодженням.

У четвертому розділі систематизовано сучасні методи технічного обстеження, консервації, тимчасової стабілізації та протиаварійних заходів; обґрунтовано інтеграцію даних обстеження у цифрові середовища BIM і GIS. Центральним результатом розділу є авторський метод розрахунку Індексу післявоєнного відновлення історичних будівель, апробований на двох об'єктах: для Одеської обласної філармонії отримано значення 10,87, для Спасо-Преображенського кафедрального собору — 5,36; розділ завершується формуванням системної моделі «обстеження — консервація — відновлення».

У п'ятому розділі розглянуто організаційно-управлінські механізми післявоєнного відновлення, сформульовано принципи сталого та автентичного відновлення, запропоновано регламенти втручання в історичну тканину, концепцію зон пріоритетного відновлення, визначено інституційні ролі держави, місцевих громад і громадянського суспільства та проаналізовано можливі моделі фінансування. Загальні висновки є розгорнутими, відповідають структурі роботи, відображають основні результати за всіма поставленими завданнями. Дисертація справляє враження завершеного дослідження з виразною практичною спрямованістю.

6. Повнота відображення основних результатів у наукових публікаціях

Основні положення дисертації висвітлено у наукових публікаціях здобувача. За темою роботи опубліковано чотири наукові статті, з яких одна

— у виданні, що індексується у наукометричних базах Scopus та Web of Science, і три одноособові — у наукових фахових виданнях України категорії «Б». Крім того, матеріали дослідження апробовано у двох доповідях на міжнародних наукових заходах. Тематика публікацій відповідає ключовим напрямкам дисертації — регенерації історичного середовища Одеси в умовах післявоєнного відновлення, збереженню об'єкта всесвітньої спадщини у воєнний час, історичним витокам і містобудівній концепції міста, а також методу оцінювання пріоритетності відновлення пошкоджених пам'яток. Для праці, виконаної у співавторстві, у дисертації належним чином визначено особистий внесок здобувача. Кількісні та якісні показники публікаційної активності відповідають установленим вимогам до наукових праць на здобуття ступеня доктора філософії.

7. Дотримання вимог академічної доброчесності

За результатами ознайомлення з дисертаційною роботою можна зробити висновок, що вона має самостійний характер. Використання наукових ідей, положень, фактичних даних, графічних матеріалів і текстів інших авторів супроводжується посиланнями на джерела відповідно до чинних бібліографічних стандартів. Ознак академічного плагіату, фабрикації або фальсифікації результатів під час аналізу поданого тексту не виявлено; наукові положення, методичні пропозиції, розрахункові підходи та висновки логічно пов'язані з метою і завданнями дослідження.

8. Дискусійні положення та зауваження

У цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, вважаю за доцільне звернути увагу на окремі дискусійні положення та зауваження, які мають рекомендаційний характер і можуть бути враховані автором у подальших дослідженнях і практичних розробках:

1. У роботі обґрунтовано інтеграцію даних технічного обстеження у середовища BIM та GIS і запропоновано інтегральний Індекс післявоєнного відновлення, проте ці складові не поєднано в єдиний геоінформаційний інструмент підтримки прийняття рішень. Для посилення практичної цінності результатів доцільно було б розкрити структуру геопросторової бази даних (перелік шарів, атрибутивний склад, систему координат) і показати, у який спосіб значення Індексу візуалізуються на території історичного центру у вигляді картографічного шару пріоритетності. Це дозволило б перетворити Індекс з показника окремого об'єкта на інструмент просторового управління відновленням у масштабі всього історичного ареалу.
2. Панорамно-ландшафтні зв'язки та силует історичного центру справедливо визначено чинниками просторової цілісності середовища, однак захист візуальних домінант і видових розкриттів у роботі не операціоналізовано. Дослідження отримало б додаткову доказовість за умови включення формалізованого аналізу видимості (viewshed-аналізу), визначення видових коридорів і секторів огляду з ключових точок

сприйняття ансамблю Приморського бульвару, що дало б просторово-планувальній складовій ту саму строгість, яку має інженерна частина роботи.

3. Концепція зон пріоритетного відновлення є перспективною, проте її зв'язок із функціональним зонуванням, транспортно-пішохідним каркасом та соціально-функціональною ревіталізацією історичного центру окреслено переважно в загальному вигляді. Глибша інтеграція об'єктного ранжування у сценарій просторового розвитку території — з урахуванням відновлення функціональної життєздатності кварталів і публічних просторів — посилила б містобудівну обґрунтованість запропонованого зонування.

4. Робота містить значний обсяг картографічного та ілюстративного матеріалу щодо пошкоджень і охоронних режимів. Доцільно було б доповнити його узагальненою зведеною картосхемою пошкоджених об'єктів культурної спадщини з накладенням меж об'єкта ЮНЕСКО та його буферної зони за уніфікованими умовними позначеннями і масштабом, що підвищило б наочність та зіставність поданих просторових даних.

Наведені зауваження мають дискусійний і рекомендаційний характер, не знижують загальної позитивної оцінки дисертації, не ставлять під сумнів її наукову новизну та практичне значення і можуть визначати напрями подальшого розвитку дослідження.

10. Загальний висновок

Дисертаційна робота Кулікова Олександра Петровича «Принципи і методи післявоєнного відновлення історичного середовища міста (на прикладі міста Одеси)» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що мають теоретичне і практичне значення для містобудування, територіального планування, охорони культурної спадщини та організації післявоєнного відновлення історичних міст.

У дисертації розв'язано актуальне науково-прикладне завдання формування комплексних принципів і методів післявоєнного відновлення історичного середовища на основі поєднання містобудівного аналізу, оцінювання воєнних пошкоджень, чисельного моделювання вибухових впливів, сучасних методів технічного обстеження, пріоритизації об'єктів, просторового зонування та організаційно-фінансових механізмів. Мета дисертаційної роботи досягнута, поставлені завдання загалом розв'язані, сформульовані висновки відповідають змісту проведеного дослідження, а основні результати оприлюднені у наукових публікаціях і пройшли належну апробацію.

За актуальністю, змістом, структурою, рівнем наукової новизни, ступенем обґрунтованості результатів, практичним значенням і повнотою оприлюднення основних положень дисертаційна робота відповідає спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 –

«Архітектура та будівництво», вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40, та Порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44.

З огляду на викладене, Куліков Олександр Петрович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 – «Архітектура та будівництво».

Офіційний рецензент:

кандидат технічних наук, доцент,

декан факультету урбаністики та просторового планування

Київського національного університету будівництва і архітектури

Алірза МАМЕДОВ