

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.74.118-130>

УДК 72.025.4/5

Кисельов Микита Дмитрович,

аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі

Київського національного університету будівництва і архітектури

kyselov_md@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0002-0203-6512>

ОЦІНКА СТУПЕНІВ ДЕСТРУКЦІЇ ІСТОРИЧНИХ ЗАМКІВ ТА ФОРТИФІКАЦІЙ

Анотація: у статті розглянуто проблему відсутності уніфікованої методики кількісної оцінки ступенів деструкції історичних замків і фортифікацій в Україні. Запропоновано систему класифікації на основі семи ключових критеріїв, що охоплюють фізичний стан конструкцій, автентичність матеріалів, архітектурну цілісність, функціональне використання, ландшафтне оточення, збереженість декоративних елементів та рівень сучасних втручань. Розроблений індекс деструкції (CFDI) дозволяє перейти від суб'єктивних візуальних оцінок до комплексного та об'єктивного аналізу, що може стати практичним інструментом для архітекторів, реставраторів та органів охорони культурної спадщини.

Ключові слова: історичні замки і фортифікації; ступені деструкції; CFDI індекс; збереження.

Постановка проблеми. У відповідності до Постанови № 878 Кабінету Міністрів України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» в Україні нараховується 403 історичних населених місць [1] та у 143 з них розташовані історичні замки і фортифікації різного ступеня деструкції [2]. Існуючі підходи до збереження та відновлення пам'яток зосереджені на різних реставраційних практиках. Проте існує необхідність удосконалення методики оцінки ступеня їх деструкції як вихідного якісного показника їх стану. Чітка класифікація рівнів руйнування та критеріїв їх визначення полегшить процес ухвалення проєктних рішень, пріоритезації заходів та визначення доцільних способів втручання.

Таким чином, актуальним є уточнення системи класифікації ступенів деструкції історичних замків і фортифікацій, що базувалася б на комплексі критеріїв та дозволяла б формувати об'єктивну оцінку стану пам'яток, з подальшою можливістю визначення прийомів їх збереження, відновлення та активізації [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як теоретичну основу цього дослідження, слід відзначити праці вітчизняних та закордонних вчених-

архітекторів. М. Бевз [4] розглядав питання регенерації історичних міст і комплексів, В. Вечерський [5] розробив методику пам'яткоохоронних досліджень, Є. Водзинський [6] зосередився на охороні видових характеристик пам'яток у краєвиді міст, Н. Лещенко визначала ступені цінності та деструкції історичних будівель та територій, як підоснову до можливих їх реставраційно-реконструктивних трансформацій [7], а разом з В. Товбичем вивчали можливості відродження деградованих пам'яток фортифікаційної архітектури [8]. Праці О. Лесика [9] стосуються економічної доцільності реставрації та пристосування замків, тоді як М. Орленко [10] запропонував практичні рекомендації з реставрації пам'яток.

У сучасних наукових дослідженнях збереження історичних замків та фортифікацій дедалі частіше використовується системний та мультикритеріальний підхід. Внесок у цю сферу зробила Катаржина Дробек [11], яка запропонувала методологію комплексного аналізу руїн середньовічних замків. У її дослідженні наголошується на важливості структурованого збору даних у табличній формі, що дозволяє порівнювати різні об'єкти, оцінювати їх технічний стан і приймати обґрунтовані рішення щодо консервації та ревіталізації. Також важливим джерелом є результати проєкту RUINS (INTERREG Central Europe) [12]. У рамках цієї ініціативи було створено універсальну модель сучасного менеджменту історичних руїн, що поєднує технічний аналіз, правові аспекти, інструменти документування та рекомендації щодо адаптивного використання об'єктів.

На міжнародному рівні орієнтиром є оновлені рекомендації ISCARSAN [13], що акцентують на потребі комплексної оцінки історичних конструкцій. Ці документи підкреслюють баланс між технічною безпекою, автентичністю матеріалів та історико-культурною цінністю об'єктів, пропонуючи науково обґрунтовану базу для формування критеріїв оцінки ступеня деструкції. Важливим міжнародним орієнтиром у цьому контексті залишаються доктринальні документи ICOMOS [14] та Лейпцизька хартія [15], які визначають принципи автентичності, мінімального втручання та сталого розвитку історичних середовищ.

Таким чином, попри наявність значних напрацювань, є потреба в удосконаленні інструментарію, а саме щодо уніфікації методики кількісної оцінки ступенів деструкції історичних замків та фортифікацій. Це підтверджує актуальність створення системи критеріїв та інтегрального показника, що дозволив би об'єктивно визначати стан пам'яток і формувати оптимальні стратегії збереження та використання.

Мета публікації запропонувати структуровану методику кількісної оцінки ступеня деструкції історичних замків та фортифікацій на основі чітко

визначених критеріїв, що дозволить забезпечити об'єктивний підхід до аналізу їхнього технічного, функціонального й культурного стану та сприятиме підготовці рішень щодо збереження, відновлення та активізації таких об'єктів.

Основна частина. Історичні замки та фортифікації є невід'ємною складовою культурної спадщини та просторової ідентичності України. Вони виконують роль містобудівних домінант, зберігають у собі матеріальну й духовну пам'ять поколінь та мають значний потенціал для розвитку туризму і культурних практик. Однак переважна більшість таких об'єктів перебуває у стані різного ступеня руйнації внаслідок тривалого невикористання, впливу природних факторів, воєнних дій та відсутності системної охоронної політики.

У попередніх авторських дослідженнях було виділено чотири ступеня деструкції історичних замків і фортифікацій [16, 17]. Проте було вирішено додати ще один ступінь деструкції для більш точної оцінки. Таким чином наразі маємо п'ять ступенів деструкції: нульовий - коли історичні замки і фортифікації перебувають в умовно ідеальному стані, що передбачає повну відсутність ознак занепаду, фізичних пошкоджень або функціонального простою [16]; перший - незначні, мінімальні точкові деструктивні зміни у розплануванні і об'ємно-просторовому рішенні [16]; другий - значні деструктивні зміни у розплануванні і об'ємно-просторовому рішенні, що спричинюють руйнування загальної композиції [16]; третій - стан глибокої фізичної руйнації, коли більшість конструктивних елементів знищено, а архітектурне розпланування та об'ємно-просторове рішення частково або повністю втрачено [16]; четвертий – повна руйнація, лишився лише фундамент, фрагменти стін або насипи.

Індекс деструкції замків та фортифікацій (Castle and fortification destruction index (CFDI))

$$CFDI = \frac{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6 + K_7}{7}$$

K_1 - Фізичний стан несучих конструкцій.

K_2 - Стан автентичних матеріалів.

K_3 - Архітектурна цілісність.

K_4 - Функціональний стан.

K_5 - Ландшафтне оточення.

K_6 - Збереженість декоративно-архітектурних елементів.

K_7 - Ступінь сучасних втручань.

CFDI = 1...0.9 – 0-ий ступінь деструкції

CFDI = 0.89...0.7 – I-ий ступінь деструкції

CFDI = 0.69...0.4 – II-ий ступінь деструкції

CFDI = 0.39...0.2 – III-ий ступінь деструкції

CFDI = 0.19...0.1 – IV-ий ступінь деструкції

К₁ - Фізичний стан несучих конструкцій

Оцінює ступінь збереження та стабільності основних конструктивних елементів: стін, веж, перекриттів і фундаментів. Враховується наявність тріщин, обвалів, деформацій та загроза аварійного стану. Показники зазначено в Таб. 1.

Таб. 1. – коефіцієнти для оцінки фізичного конструкцій.

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₁)
Несучі конструкції збережені, не мають суттєвих пошкоджень, стабільні.	Стіни не мають тріщин, збережена кладка, можливе часткове укріплення, присутнє перекриття.	1.0
Є дрібні пошкодження, але конструкція загалом стабільна.	Тріщини неструктурного характеру, часткове випадіння розчину, окремі фрагменти втрачено.	0.75
Істотні пошкодження, конструкція частково втрачена, потребує зміцнення.	Втрата частин стін, тріщини в основі, деформація кладки, обвал окремих ділянок, ризик подальшої руйнації.	0.5
Значна частина конструкцій втрачена, решта — нестабільна.	Мури фрагментовані, значне осипання матеріалу, немає перекриттів, аварійний стан.	0.25
Несучі конструкції повністю зруйновані або збереглися лише фрагментарно.	Залишки фундаменту або поодинокі стіни висотою до 1–2 м, неможливість використання без повної реконструкції.	0.1

К₂ - Стан автентичних матеріалів

Характеризує збереженість історичних матеріалів (кам'яна або цегляна кладка, розчини, тиньк, тощо). Визначає частку замін або втрат оригінальних матеріалів об'єкта. Зведено в Таб. 2.

Таб. 2. – коефіцієнти для оцінки автентичності матеріалів.

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₂)
Матеріали збережені в оригінальному стані, не піддавались суттєвим змінам.	Кам'яна або цегляна кладка не замінена, автентичні шви, мінімальні втручання.	1.0
Локальні заміни, проте основний об'єм історичних матеріалів збережено.	Часткова заміна каменю/цегли, додані сучасні матеріали для зміцнення окремих ділянок.	0.8
Відчутна частка оригінальних матеріалів втрачена, замінена сучасними або реставраційними.	Шви перезашиті сучасними складами, помітне розшарування чи ерозія кладки, часте використання цементного розчину тощо.	0.6
Більшість матеріалів — нові або сильно пошкоджені, автентичні	Майже всі поверхні перешиті, первинна кладка втрачена або	0.35

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₂)
елементи збереглися фрагментарно.	перекладена, фрагменти збереглися у вигляді декору чи основи.	
Матеріали замінено повністю або залишки не піддаються збереженню/ідентифікації.	Повна заміна стін, нові облицювання, втрата шарів історичного тиньку, заміна на бетон, гіпс чи інше, поява сучасних швів, використання нехарактерних декоративних елементів.	0.1

К₃ - Архітектурна цілісність

Відображає збереження первісної об'ємно-просторової композиції та взаємозв'язку архітектурних частин: башт, стін, дворів, а також цілісність силуету споруди в історичному середовищі. Вказано в Таб. 3.

Таб. 3. – коефіцієнти для оцінки архітектурної цілісності

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₃)
Первісна архітектурна структура не порушена, жоден ключовий елемент не втрачений.	Збережені всі башти, стіни, ворота, внутрішній двір, логіка простору читається повністю.	1.0
Втрата окремих несуттєвих частин, загальна архітектурна логіка зберігається.	Відсутність однієї з башт, фрагменту стіни або прибудови, але читається композиційна структура.	0.75
Втрата кількох важливих елементів, спотворення композиційного балансу.	Відсутність головної вежі або великої ділянки оборонної стіни, часткове перекриття або перебудова внутрішніх дворів.	0.5
Чітка архітектурна структура не прочитується, відновлення можливо лише частково.	Втрата кількох ключових елементів (ворота, башти, куртини), простір фрагментарний, втрачена логіка внутрішнього планування.	0.25
Архітектурна структура повністю втрачена, об'єкт розпізнається лише за залишками.	Ізольовані фрагменти — частина стіни, один кут башти, фрагмент фундаменту; відсутня читаємість форми, об'єкт втратив ідентичність.	0.1

К₄ - Функціональний стан

Оцінює рівень сучасного використання об'єкта: чи виконує він культурну, туристичну, господарську чи охоронну функцію, чи є повністю занедбаним, а також визначає ступінь його інтеграції в життя місцевої громади. Показники зазначено в Таб. 4.

Таб. 4. – коефіцієнти для оцінки функціонального використання

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₄)
Об'єкт використовується активно, з дотриманням вимог охорони культурної спадщини.	Замок функціонує як музей, культурний центр, туристичний об'єкт; забезпечено охорону, інфраструктуру, збережено історичну функціональну логіку.	1.0
Функціонує лише частина об'єкта або сезонно.	Доступ відкритий не повністю, експлуатація обмежена, частково є охоронний режим; решта території — в консервації чи очікує на відновлення.	0.75
Об'єкт не виконує культурної чи туристичної функції, але використовується локально.	Залишки пристосовані для складу, господарських потреб, іноді — приватне володіння, обмежений доступ, функція не відповідає призначенню.	0.5
Не використовується та не охороняється.	Руїни стоять без втручання, не мають жодного функціонального призначення, іноді використовуються навколишніми жителями стихійно, без регламентації.	0.25
Об'єкт повністю занедбаний, відсутнє будь-яке функціональне навантаження.	Закритий, аварійний стан, недоступний для відвідування, не охороняється, відсутні будь-які ознаки зацікавлення з боку громади чи держави.	0.1

K₅ - Ландшафтне оточення

Визначає збереженість природного й історичного середовища довкола пам'ятки: рельєфу, візуальних осей, традиційної забудови, композиційного контексту. Зведено в Таб. 5.

Таб. 5. – коефіцієнти для оцінки ландшафтного оточення

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₅)
Ландшафт навколо об'єкта зберігся майже без змін, максимально автентичний.	Природне оточення (пагорби, річки, ліси) незмінені, традиційна забудова, історичні підходи та візуальні осі не порушені.	1.0
Оточення змінене частково, але не впливає критично на сприйняття об'єкта.	З'явилися окремі нові будівлі, інфраструктурні об'єкти, але вони не домінують; загальна композиція збережена.	0.75
Помірне порушення ландшафту або зникнення характерних рис.	Видалені природні елементи (ліс, водний об'єкт), нова забудова почала конкурувати з історичною домінантою, втрачено автентичні візуальні підходи.	0.5

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₅)
Суттєва перебудова оточення, втрата історичних зв'язків з ландшафтом.	Масова сучасна забудова, порушення топографії (насипи, розрівнювання), руйнування природних чи композиційних елементів, які формували сприйняття об'єкта.	0.25
Об'єкт втратив зв'язок з автентичним середовищем, ландшафт деформовано повністю.	Замок опинився в урбанізованому або промисловому середовищі, немає візуального чи просторового зв'язку з оригінальним ландшафтом, втрачено природну основу.	0.1

K₆ - Збереженість декоративно-архітектурних елементів

Характеризує наявність і стан історичних деталей: портали, ліплення, герби, фрески, мурування, фрагменти інтер'єрів, декоративні частини фасадів. Описано в Таб. 6.

Таб. 6. – коефіцієнти для оцінки збереженості декоративних елементів

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (K ₆)
Декор збережено у високому ступені автентичності, втрати мінімальні.	Збережені орнаменти, герби, ліплення, мурування, дерев'яні чи кам'яні різьблення, живопис або мозаїки без суттєвих пошкоджень чи втручань.	1.0
Частина декору втрачена, але загальний характер і стиль збережено.	Втрачені деякі елементи або незначні пошкодження, втручання зводяться до локальної консервації або реставрації.	0.75
Втрачена значна частина декоративних елементів.	Декор зберігся лише на окремих фрагментах, більшість деталей пошкоджені або демонтовані, сліди руйнування або ерозії стилістичного шару.	0.5
Вціліли лише фрагменти або поодинокі елементи, часто у поганому стані.	Виявляються окремі базові залишки декору, які складно ідентифікувати без спеціальних досліджень, домінує спрощене або голе мурування.	0.25
Весь автентичний декор знищено або повністю замінено новим/неавтентичним.	Відсутність будь-яких декоративних елементів, поверхні замінені новими матеріалами, домінує сучасна реконструкція або руїна без слідів оформлення.	0.1

К₇ - Ступінь сучасних втручань

Відображає рівень змін, яких зазнав об'єкт унаслідок реставрацій, реконструкцій або стилістичних «відновлень», а також міру збереження автентичних рис у співвідношенні з новими нашаруваннями. Зазначено в Таб. 7.

Таб. 7. – коефіцієнти для оцінки рівня сучасних втручань

Опис стану	Орієнтовні ознаки	Коефіцієнт (К ₇)
Об'єкт не зазнавав суттєвих сучасних втручань, автентичність повністю збережено.	Відсутні сліди перебудов, реконструкцій чи стилізацій; лише незначна консервація або захисне підсилення без зміни автентичного вигляду.	1.0
Втручання мінімальні, виконані з повагою до історичної форми та матеріалів.	Локальні заміни елементів, ретельна реставрація або часткове доповнення без зміни стилістики; автентична частина залишається домінуючою.	0.75
Помітне сучасне втручання, яке змінює частину об'єкта, але автентика ще зчитується.	Часткова заміна матеріалів, конструктивне оновлення або пристосування, проте зберігається частина історичних елементів і читається початковий образ.	0.5
Значна частина об'єкта перебудована або стилізована, автентика втрачена частково.	Домінування нових конструкцій, сучасні покриття, архітектурні спотворення, автентичні частини — лише фрагменти.	0.25
Об'єкт перебудовано повністю, втручання знизили історичну цінність.	Новобудова на місці замку, стилізація під "історичний вигляд", немає оригінальних частин або вони не піддаються ідентифікації.	0.1

Висновки. Запропонована система оцінки ступенів деструкції історичних замків та фортифікацій дозволяє перейти від суб'єктивних візуальних спостережень до комплексного та кількісного аналізу. Вона базується на семи ключових критеріях, що охоплюють фізичний стан конструкцій, автентичність матеріалів, архітектурну цілісність, функціональне використання, ландшафтне оточення, декоративні елементи та рівень сучасних втручань.

Розроблений підхід забезпечує об'єктивність результатів, дає можливість порівнювати різні об'єкти та формувати пріоритети для реставраційно-реконструктивних заходів. Використання уніфікованих анкет та фотоеталонів мінімізує суб'єктивність оцінок, що особливо важливо для створення єдиної національної системи моніторингу стану пам'яток.

Методика може стати практичним інструментом для архітекторів, реставраторів і органів охорони культурної спадщини, сприяючи збереженню культурної ідентичності України та інтеграції національних підходів у

європейський контекст сучасних практик збереження спадщини. Вона також створює підґрунтя для довгострокового планування реставраційних програм та ефективного використання обмежених фінансових ресурсів.

Список літератури

1. Про затвердження Списку історичних населених місць України: постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р. № 878 [Електронний ресурс]. Офіц. вебпортал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text> (дата звернення: 28.08.2025).
2. Вечерський В. В. Фортеці й замки України. Київ: Науководослідний інститут пам'яткоохоронних досліджень, 2011. 664 с. ISBN: 978-966-2672-01-8.
3. Кисельов М. Д. Використання прийомів збереження, відновлення та активізації для історичних замків і фортифікацій, в залежності від їх ступенів деструкції. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2025. Вип. 72. С.70–81. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.72.70-81>
4. Бевз М. В. Методологічні основи збереження та регенерації заповідних архітектурних комплексів історичних міст (на прикладі Західної України): автореф. дис. ... д-ра архітектури: 18.00.01 / Харків. держ. техн. ун-т буд-ва та архітектури. Харків, 2004. 32 с.
5. Вечерський В. До історії формування методики пам'яткоохоронних досліджень старовинних міст в Україні. Праці науково-дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень. Київ, 2006. Вип. 2. С. 214–242.
6. Водзинський Є. Є. Принципи та методи охорони видового розкриття пам'яток архітектури в краєвидах історичних міст (1970-і – 1990-і рр.): автореф. дис. ... канд. архітектури: 18.00.01 – теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури / НАОМА. Київ, 2011. 31 с. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0411U004809>
7. Лещенко Н. А. Методологічні основи реставраційно-реконструктивних трансформацій історичних центрів малих міст: дис. ... д-ра архітектури: 18.00.01 – теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури / КНУБА. Київ, 2020. 447 с. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0520U101783>
8. Leshchenko N., Tovbych V. Revived degraded monuments of fortification architecture – potential for the historical small towns development // Budownictwo i Architektura. 2020. Vol. 19, No. 1. P. 47–54. DOI: <https://doi.org/10.35784/bud-arch.906>
9. Лесик О. Принципи реставрації пам'яток архітектури. Традиції та новаторство // Українська академія мистецтва. 2013. Вип. 21. С. 97–103. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uam_2013_21_13

10. Орленко М. І. Проблеми та методи реставрації пам'яток архітектури України (XI – поч. XX ст.): автореф. дис. ... д-ра архітектури: 18.00.01 – теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури / КНУБА. Київ, 2018. 44 с. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0518U000112>
11. Drobek K. Historical ruin of a medieval castle – proposal of methodology for comprehensive monument analysis. *Architectus*. 2024. Vol. 2(78). P.54–63. DOI: <https://doi.org/10.37190/arc240206>
12. Guidelines for modern management of historic ruins. Best practices handbook / comp. S. Calò, M. Malè, E. Tamburrino; Venetian Cluster. Lublin: Lublin University of Technology, 2020. 115 p. ISBN 978-83-7947-422-6. URL: <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/Modern-management-of-historic-ruins.pdf>
13. Guidelines for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage / ICOMOS; ISCARSAH (International Scientific Committee for Analysis and Restoration of Structures of Architectural Heritage). September 2024. 47 p. URL: <https://iscarsah.org/wp-content/uploads/2025/04/iscarsah-guidelines.-approved-september-2024-1.pdf>
14. 中国文物古迹保护准则 = Principles for the Conservation of Heritage Sites in China / issued by China ICOMOS; approved by the State Administration of Cultural Heritage; English translation ed. by N. Agnew, M. Demas. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2002. 107 p. URL: https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/china_prin_heritage_sites.pdf
15. The New Leipzig Charter. The transformative power of cities for the common good. Adopted at the Informal Ministerial Meeting on Urban Matters, 30.11.2020. 11 p. URL: https://urbact.eu/sites/default/files/2023-05/new_leipzig_charter_final.pdf
16. Лещенко Н. А., Кисельов М. Д. Ступені деструкції історичних замків і фортифікацій України – підоснова для комплексного процесу реставраційно-реконструктивних трансформацій в них. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2023. Вип. 65. С. 71–81. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65.71-81>
17. Кисельов М. Д., Лещенко Н. А. До питання збереження, відновлення та активізації історичних замків. Програма та тези доповідей Міжнародного науково-технічного форуму: «Архітектура та будівництво: Відновлення України. Наука, технологія, практика». Київ, 17-18.11.2022. С. 209–210. URL: https://drive.google.com/file/d/1wTI3H3JgKMF6tug3_S9Dwj1vrwFedCJ/view

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2001, July 26). On approval of the list of historical settlements of Ukraine (Resolution No. 878). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text> (in Ukrainian).
2. Vecherskyi, V. V. (2011). Fortresses and castles of Ukraine. Research Institute for Monument Protection Studies. (in Ukrainian).
3. Kyselov, M. (2025). Use of techniques for preservation, restoration and activation of historical castles and fortifications, depending on their degrees of destruction. *Current Problems of Architecture and Urban Planning*, (72), 70–81. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.72.70-81> (in Ukrainian).
4. Bevz, M. V. (2004). Methodological foundations of preservation and regeneration of protected architectural complexes of historic cities (on the example of Western Ukraine) (Doctoral dissertation abstract). Kharkiv State Technical University of Construction and Architecture. (in Ukrainian).
5. Vecherskyi, V. (2006). On the history of the formation of methods of heritage protection research of historic cities in Ukraine. *Proceedings of the Research Institute for Monument Protection Studies*, (2), 214–242. (in Ukrainian).
6. Vodynskyi, Ye. Ye. (2011). Principles and methods of protecting visual perception of architectural monuments in the landscapes of historic cities (1970s–1990s) (Abstract of PhD dissertation). National Academy of Fine Arts and Architecture. <https://uacademic.info/ua/document/0411U004809> (in Ukrainian).
7. Leshchenko, N. A. (2020). Methodological foundations of restoration and reconstruction transformations of historic centers of small cities (Doctoral dissertation). Kyiv National University of Construction and Architecture. <https://uacademic.info/ua/document/0520U101783> (in Ukrainian).
8. Leshchenko, N., & Tovbych, V. (2020). Revived degraded monuments of fortification architecture – potential for the historical small towns development. *Budownictwo I Architektura*, 19(1), 047–054. <https://doi.org/10.35784/bud-arch.906> (in English).
9. Lesyk, O. (2013). Principles of restoration of architectural monuments: Traditions and innovation. *Ukrainian Academy of Arts*, (21), 97–103. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uam_2013_21_13 (in Ukrainian).
10. Orlenko, M. I. (2018). Problems and methods of restoration of architectural monuments of Ukraine (11th–early 20th centuries) (Abstract of doctoral dissertation). Kyiv National University of Construction and Architecture. <https://uacademic.info/ua/document/0518U000112> (in Ukrainian).
11. Drobek, K. (2024). Historical ruin of a medieval castle – proposal of methodology for comprehensive monument analysis. *Architectus*, 2(78), 54–63. <https://doi.org/10.37190/arc240206> (in English).

12. Calò, S., Malè, M., & Tamburrino, E. (Eds.). (2020). Guidelines for modern management of historic ruins: Best practices handbook. Lublin University of Technology. <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/Modern-management-of-historic-ruins.pdf> (in English).
13. ICOMOS/ISCARSAH. (2024, September). Guidelines for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage. <https://iscarsah.org/wp-content/uploads/2025/04/iscarsah-guidelines.-approved-september-2024-1.pdf> (in English).
14. China ICOMOS. (2002). Principles for the conservation of heritage sites in China. Getty Conservation Institute. https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/china_prin_heritage_sites.pdf (in Chinese / in English).
15. European Union. (2020). The New Leipzig Charter: The transformative power of cities for the common good. https://urbact.eu/sites/default/files/2023-05/new_leipzig_charter_final.pdf (In English).
16. Leshchenko, N., & Kyselov, M. (2023). Degrees of Destruction of Historical Castles and Fortifications of Ukraine - the Basis for the Complex Process of Restorative-Reconstructive Transformations in them. Current Problems of Architecture and Urban Planning, (65), 71–81. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65.71-81> (in Ukrainian).
17. Kyselov, M. D., & Leshchenko, N. A. (2022). On the issue of preservation, restoration, and activation of historic castles. In Architecture and construction: Restoration of Ukraine. Science, technology, practice. Program and abstracts of the International Scientific and Technical Forum (pp. 209–210). https://drive.google.com/file/d/1wTI3H3JgKMF6tug3_S9Dwj1lvrwFedCJ/view (in Ukrainian).

Abstract

Mykyta Kyselov, PhD student of the Department of Information Technologies in Architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Assessment of degrees of destruction of historical castles and fortifications

The article addresses the problem of the lack of a unified methodology for assessing the degrees of destruction of historical castles and fortifications in Ukraine. Despite significant progress in heritage preservation practices, most existing approaches remain localized and descriptive, making it difficult to objectively compare the condition of monuments and to prioritize restoration or conservation efforts. The study aims to develop a structured methodology for quantitative evaluation of the destruction level of castles and fortifications, ensuring a more systematic and evidence-based approach to heritage management.

The research methodology is based on a system of seven criteria that include the physical state of load-bearing structures, authenticity of materials, architectural integrity, functional use, landscape environment, preservation of decorative elements, and the degree of modern interventions. Each criterion is evaluated through descriptive indicators and coefficients, which form the basis for calculating the Castle and Fortification Destruction Index (CFDI). The index distinguishes five levels of destruction, ranging from an almost ideal preserved state to complete ruin, thus enabling a clear and comparable classification of heritage objects.

The results demonstrate that the proposed system allows for a transition from subjective visual observation to a comprehensive and quantitative analysis of the condition of historical castles and fortifications. The methodology enables comparison of different objects, identification of restoration priorities, and the development of appropriate strategies for preservation, revitalization, or adaptive reuse. By providing a structured tool for decision-making, the approach may serve as a practical instrument for architects, restorers, and heritage protection authorities, contributing to the preservation of cultural identity and the integration of Ukrainian practices into the European framework of sustainable heritage management.

Keywords: historical castles and fortifications; degrees of destruction; CFDI index; heritage preservation.