

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003302

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-07-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ від 28.07.2026 № 1114/ст



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Табаркевич Олег Олегович

2. Oleg Tabarkevych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту: 07-07-2026

Спеціальність за освітою: 192 – Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій"

Код за ЄДРПОУ: 02495431

Місцезнаходження: вул. Преображенська, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство розвитку громад та територій України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13995

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.11.31, 67.13.51

Тема дисертації:

1. Оцінка несної здатності аварійних вертикальних залізобетонних елементів та їх відновлення
2. Assessment of the bearing capacity of emergency vertical reinforced concrete elements and their restoration

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія» (19 «Архітектура і будівництво»)- Національного державного університету «Київський авіаційний інститут». – Київ, 2026. Дисертаційна робота присвячена оцінці несної здатності аварійних вертикальних залізобетонних елементів та розробленню методики їх відновлення. У розділі 1 «Стан проблеми та основні підходи до оцінки несної здатності при аварійних пошкодженнях вертикальних залізобетонних елементів» проведено аналіз основних положень норм і наукових розробок, присвячених оцінці несної здатності аварійних вертикальних залізобетонних елементів, проведено огляд сучасних конструктивних рішень колон та пілонів, досліджень міцності і стійкості залізобетонних вертикальних елементів, а також аналіз методик оцінки їх аварійного стану. У розділі 2 «Аналіз стійкості та залишкової несної здатності аварійних вертикальних залізобетонних елементів при прогресуючому обваленні» виконано комплексну оцінку стійкості та залишкової несної здатності аварійно пошкоджених вертикальних залізобетонних елементів монолітно – каркасних житлових будівель за умов локальних механічних

ушкоджень і розвитку прогресуючого обвалення. Отримані результати стали науковою основою для вибору ефективних рішень з відновлення та підсилення конструкцій. Обґрунтовано доцільність застосування коефіцієнта зменшення несної здатності як універсального інженерного показника, що комплексно враховує втрату бетонного та арматурного перерізів, а також деградацію фізико – механічних властивостей матеріалів. Запропонована мультиплікативна структура коефіцієнта підтверджена адитивним характером впливу дефектів і пошкоджень та дозволяє адаптувати методику до різних типів вертикальних елементів і аварійних ситуацій. Чисельні дослідження з використання фізично нелінійних просторових моделей показали значний перерозподіл зусиль у суміжних елементах при локальному вилученні несучих конструкцій, зі зростанням напружень до 41.29 – 179.30%. Встановлено, що за збереження тріщиностійкості окремі елементи можуть перебувати у граничному або аварійному стані, що підтверджує необхідність оцінки саме залишкової несної здатності. Систематизовано значення коефіцієнтів зменшення несної здатності для пілонів, колон і діафрагм жорсткості залежно ступеня пошкодження. Практична апробація методики дозволила визначити дефіцит несної здатності та обґрунтувати раціональні рішення з підсилення, реалізовані у подальших розділах роботи. У розділі 3 «Оцінка технічного стану будівель та визначення параметрів міцності та деформативності матеріалів» проведено порівняння отриманих теоретичних оцінок несної здатності з даними інструментального контролю та результатами досліджень інших науковців, що підтвердило їх надійність та практичну застосовність. Проведено оцінку технічного стану будівлі та характеристик матеріалів вертикальних залізобетонних елементів. Встановлено значні пошкодження колон, пілонів та діафрагм жорсткості, включно з тріщинами та локальним руйнуванням, що відповідає категорії «аварійний». Залишкова міцність бетону визначена відбором зразків «кернів». Результати підтверджують необхідність комплексного відновлення вертикальних елементів із врахуванням фактичного стану матеріалів і просторової роботи каркасу. У розділі 4 «Практична реалізація результатів та методика відновлення несної здатності аварійних вертикальних залізобетонних елементів» розроблено та обґрунтовано комплекс технічних рішень щодо відновлення і підсилення вертикальних залізобетонних елементів монолітно-каркасних будівель, пошкоджених унаслідок аварійних впливів. Запропоновано методи ремонту, підсилення та часткової заміни конструктивних елементів із урахуванням ступеня зменшення їх несної здатності та значень відповідного коефіцієнта. Виконано оцінку впливу підсилювальних заходів на відновлення несної здатності й просторової жорсткості каркасної системи, а також проведено порівняльний техніко-економічний аналіз ефективності локального підсилення порівняно з демонтажем аварійних поверхів і реконструкцією будівель.

2. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 192 – Construction and Civil Engineering” (19 “Architecture and Construction”)– National State University “Kyiv Aviation Institute”. – Kyiv, 2026. The dissertation is devoted to the assessment of the bearing capacity of emergency vertical reinforced concrete elements and the development of a methodology for their restoration. In section 1 "State of the problem and main approaches to assessing the bearing capacity in case of emergency damage to vertical reinforced concrete elements", an analysis of the main provisions of the standards and scientific developments devoted to assessing the bearing capacity of emergency vertical reinforced concrete elements was carried out, a review of modern structural solutions of columns and pylons, studies of the strength and stability of reinforced concrete vertical elements, as well as an analysis of methods for assessing their emergency condition was carried out. In section 2 "Analysis of the stability and residual bearing capacity of emergency vertical reinforced concrete elements in case of progressive collapse", a comprehensive assessment of the stability and residual bearing capacity of emergency damaged vertical reinforced concrete elements of monolithic-frame residential buildings under conditions of local mechanical damage and the development of progressive collapse was carried out. The results obtained became the scientific basis for choosing effective solutions for the restoration and strengthening of structures. The feasibility of using the coefficient of reduction of bearing capacity as a universal engineering indicator that comprehensively takes into account the loss of concrete and reinforcement sections, as well as the degradation of physical and mechanical properties of materials, is substantiated. The proposed multiplicative structure of the coefficient is confirmed by the additive nature of the influence of defects and damage and allows adapting the method to

different types of vertical elements and emergency situations. Numerical studies using physically nonlinear spatial models have shown a significant redistribution of forces in adjacent elements during local removal of load-bearing structures, with an increase in stresses up to 41.29 – 179.30%. It has been established that while maintaining crack resistance, individual elements can be in a limiting or emergency state, which confirms the need to assess the residual bearing capacity. The values of the coefficients of reduction of bearing capacity for pylons, columns and stiffness diaphragms are systematized depending on the degree of damage. Practical testing of the methodology allowed us to determine the deficit in bearing capacity and justify rational reinforcement solutions implemented in subsequent sections of the work. In section 3 “Assessment of the technical condition of buildings and determination of the parameters of strength and deformability of materials”, a comparison of the obtained theoretical estimates of bearing capacity with instrumental control data and the results of research by other scientists was carried out, which confirmed their reliability and practical applicability. An assessment of the technical condition of the building and the characteristics of the materials of vertical reinforced concrete elements was carried out. Significant damage to columns, pylons and stiffness diaphragms was found, including cracks and local destruction, which corresponds to the “emergency” category. The residual strength of the concrete was determined by selecting “core” samples. The results confirm the need for comprehensive restoration of vertical elements taking into account the actual condition of the materials and the spatial work of the frame. In section 4, “Practical implementation of results and methods for restoring the bearing capacity of emergency vertical reinforced concrete elements,” a set of technical solutions for the restoration and reinforcement of vertical reinforced concrete elements of monolithic frame buildings damaged as a result of emergency impacts has been developed and substantiated. Methods for repair, reinforcement and partial replacement of structural elements are proposed, taking into account the degree of reduction in their bearing capacity and the values of the corresponding coefficient. An assessment of the impact of reinforcement measures on the restoration of the bearing capacity and spatial rigidity of the frame system has been performed, and a comparative feasibility study of the effectiveness of local reinforcement compared to the dismantling of emergency floors and reconstruction of buildings has been conducted.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Lapenko O., Tabarkevych O., Skrebneva S., Nyznyk O. Reconstruction of Reinforced Concrete Pylons and Reinforcement with Metal Cages After Damage Caused by Military Operations. In: Zabulonov Y., Peer I., Zheleznyak M. (eds) International Conference “Liquid Radioactive Waste Treatment: Ukrainian Context”. ICBN 978-3-031-55068-3 (eBook). ISSN 2366-2565 (electronic). Lecture Notes in Civil Engineering. 2022, vol 469. pp. 115-119. Springer, Cham. URL:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-55068-3>
- 2. Табаркевич О. О., Сергійчук В.А., Белоконь А.М., Табаркевич Н. В. Особливості обстеження та оцінки технічного стану житлового будинку, пошкодженого внаслідок військових дій, щодо його придатності до подальшої експлуатації. Наука та будівництво ДП НДІБК. Том 35, №1. Київ 2023 С. 27-42. URL:<https://doi.org/10.33644/2313-6679-1-2023-4>
- 3. Табаркевич О. О., Сергійчук В. А., Табаркевич Н. В. Відновлення пошкоджених обстрілами житлових будинків Чернігівщини. Наука та будівництво ДП НДІБК. Том 37. №3. Київ: 2023 С. 63-70.

URL:<https://doi.org/10.33644/2313-6679-3-2023-7>

- 4. Табаркевич О. О. Дослідження прогресуючого обвалення будівель після пошкоджень воєнного характеру. Теорія та практика дизайну. Архітектура та будівництво. К.: KAI, 2026. Вип. 1 (39). С.152–166.
URL: <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2026.39.15>
- 5. Табаркевич О. О., Лапенко О. І. Тимчасове підсилення зруйнованих вертикальних залізобетонних елементів: Збірник тез доповідей 24-ї міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «ПОЛІТ. Сучасні проблеми науки». Київ: НАУ, 2024. С 300–301.
- 6. Табаркевич О. О., Лапенко О. І. Оцінка пошкоджених залізобетонних конструкцій аеропортів: Збірник тез доповідей I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сталий розвиток інфраструктури авіаційного транспорту: Проблеми утримання та відновлення». Київ: НАУ, 2024. С 81–83.
- 7. Табаркевич О. О. Відновлення вертикальних залізобетонних елементів у аеропортах України, пошкоджених внаслідок військових дій. Proceedings of the Eleventh World Congress “Aviation in the XXI – st Century”: Safety and Aviation Space Technologies, 2024. Kyiv : NAU . С 68–69.
- 8. Табаркевич О. О., Скребнева С. М. Визначення залишкової міцності арматури в зруйнованому залізобетонному пілоні: Матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд і будівель на залізничному транспорті». Харків. УкрДУЗТ, 2024. С. 158–159.

Наукова (науково-технічна) продукція: методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лапенко Олександр Іванович

2. Oleksandr Lapenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2029-0792

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8052890800>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочкарьов Дмитро Вікторович
2. Dmytro V. Kochkarev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4525-7315

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504768770>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковенко Ігор Анатолійович
2. Ihor Yakovenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4256-9855

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193061888>

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Омельченко Катерина Вікторівна
2. Kateryna Omelchenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5211-3662

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паливода Олександр Анатолійович

2. Oleksandr Palyvoda

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9787-9653

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Барабаш Марія Сергіївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Барабаш Марія Сергіївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Довженко Олена Андріївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна