

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U004707

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-08-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федін Владислав Андрійович

2. Vladyslav A. Fedin

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8829-7520

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: Промислове та цивільне будівництво

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15433

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.11.31, 67.11.37, 67.11.41

Тема дисертації:

1. Композитні згинальні елементи з перехресно-клеєної деревини та рециклінгового бетону
2. Composite flexural elements made of cross-laminated timber and recycled concrete

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці конструктивного рішення та удосконалення методів розрахунку композитних згинальних елементів із перехресно-клеєної деревини (ПКД) і рециклінгового бетону (РБ) на крупному заповнювачі вторинного походження. Запропонована конструкція композитної панелі перекриття реалізує принцип раціонального розподілу функцій між матеріалами: нижній шар із перехресно-клеєної деревини сприймає переважно зусилля розтягу, верхній шар із рециклінгового бетону працює на стиск, при цьому сумісна робота шарів забезпечується системою Г-подібних сталевих з'єднувальних елементів, вкручено-вклеєних у масив деревини. Проведено експериментальні дослідження рециклінгового бетону, перехресно-клеєної деревини та зразка композитного ПКД-РБ елемента. Удосконалені методи скінченноелементного моделювання та аналітичного розрахунку (п-метод) враховують багатошарову структуру ПКД, податливість з'єднання, особливості властивостей бетону на рециклінговому заповнювачі та сумісну дію повзучості трьох матеріалів одночасно – деревини, рециклінгового бетону та з'єднувальних елементів. Актуальність роботи обумовлена необхідністю впровадження сучасних підходів до використання

ресурсів природного та вторинного походження в контексті декарбонізації вітчизняної будівельної галузі, оновлення екологічних стандартів будівель та основних засад сталого розвитку. Особливого значення ці питання набувають у світлі повоєнної відбудови України, де поєднання відновлюваної сировини (деревини) з продуктами рециклінгу бетонного брухту від руйнувань в наслідок російської агресії є актуальним та доцільним шляхом вирішення задачі, тоді як чинні норми України та ЄС у повній мірі не регламентують розрахунок і проектування такого типу конструкцій.

2. The dissertation is devoted to the development of a structural solution and the improvement of design methods for composite flexural elements made of cross-laminated timber (CLT) and recycled concrete (RC) based on coarse aggregate of secondary origin. The proposed design of a composite floor panel implements the principle of rational distribution of functions among the materials: the lower cross-laminated timber layer predominantly resists tensile forces, the upper recycled-concrete layer works in compression, while composite action of the layers is ensured by a system of L-shaped steel connectors screwed and glued into the timber body. Experimental studies were carried out on the recycled concrete, the cross-laminated timber, and a composite CLT-RC specimen. The improved finite element modeling and analytical calculation (p-method) methods account for the multilayer structure of CLT, the compliance of the connection, the specific properties of concrete based on recycled aggregate, and the combined creep action of three materials simultaneously – timber, recycled concrete, and the connectors. The relevance of the work is driven by the need to implement modern approaches to the use of natural and secondary resources in the context of decarbonization of the domestic construction industry, the updating of building environmental standards, and the fundamental principles of sustainable development. These issues acquire particular significance in light of the postwar reconstruction of Ukraine, where combining a renewable raw material (timber) with products of recycled concrete rubble from destruction caused by Russian aggression is a relevant and expedient way to address the task, whereas the current standards of Ukraine and the EU do not fully regulate the calculation and design of this type of structure.

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: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Шехоркіна С.Є., Бордун М.В., Мерилова І.О., Лясота О.В., Федін В.А. Експериментальне дослідження міцності перехресно-клеєної деревини. Український журнал будівництва та архітектури, №2 (025) 2025, м Дніпро, с. 140-146. (особистий внесок: підготовка, випробування, аналіз результатів випробувань експериментальних зразків ПКД панелей) DOI: <https://doi.org/10.30838/UJCEA.2312.270425.140.1153>
- Нікіфорова Т.Д., Федін В.А. Можливості та перспективи скорочення викидів CO₂ у атмосферу будівельною галуззю. Український журнал будівництва та архітектури, №5 (029) 2025, м Дніпро, с. 90-97. (особистий внесок: збір та аналіз актуальних літературних джерел, досліджень). DOI: <https://doi.org/10.30838/UJCEA.2312.051125.90.1195>
- Смирнов А.С., Савицький М.В., Нікіфорова Т.Д., Бордун М.В., Титюк А.А., Федін В.А. Особливості розрахунку складу важкого бетону з використанням крупного заповнювача рециклінгового походження. Науковий вісник будівництва, №113 (2025), с. 166-175. (особистий внесок: просіювання, підготовка фракцій рециклінгового заповнювача, виготовлення зразків). DOI: <https://doi.org/10.33042/2311->

- Нікіфорова Т.Д., Федін В.А. Експериментальне дослідження міцності на згин деревозалізобетонної панелі перекриття. Український журнал будівництва та архітектури, № 3 (033) 2026, м. Дніпро, с.128-135. (особистий внесок: підготовка матеріалів, виготовлення експериментального зразка, аналіз виконаного експериментального дослідження). DOI: <https://doi.org/10.30838/UJCEA.0333.270526.128.1250>
- Свідоцтво про реєстрацію авторського права на літературний твір науково-технічного характеру з ілюстраціями «Гібридна деревозалізо-бетонна стінова панель» № 134598 від 24.03.2025 р. // Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновації». Автори: Шехоркіна С. Є., Мерилова І. О., Шляхов К. В., Федін В. А.
- Свідоцтво про реєстрацію авторського права літературний твір науко-во-технічного характеру з ілюстраціями «Інноваційні підходи до архі-тектурно-планувальних рішень ве-теран-хабів в умовах соціокультурної транс-формації в Україні» № 141843 від 26.01.2026 р. // Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновації». Автори: Шехоркіна С. Є., Мерилова І.О., Бордун М.В., Федін В.А., Нечепо-ренко К.В.
- Nikiforova T., Fedin V. Using environmentally friendly concrete in reinforced concrete structure. Науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих вчених (27-28 березня 2023, м. Дніпро); с. 358-361, URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/10515/1/Fedin.pdf>
- Nikiforova T., Fedin V. Environmental concrete for sustainable construction. Просування енергоефективності та підготовка фахівців для відбудови України. (13 березня 2024 р.), м. Дніпро, , с. 7-8. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/12454/1/Nikiforova.pdf>
- Нікіфорова Т. Д., Федін В. А., Аналіз методів оцінки сталого будівництва. V Науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих вчених. (25-26 квітня 2024 р.), м. Дніпро, с. 186-188, URL: <http://srd.pdaba.edu.ua:8080/bitstream/123456789/15072/1/%d0%a4%d0%b5%d0%b4%d1%96%d0%bd.pdf>;
- Шехоркіна С.Є., Мерилова І.О., Нікіфорова Т.Д., Федін В.А. Біопозитивна архіте-ктура реабілітаційно-го центру для ветера-нів і цивільних пост-раждалих від воєнних дій. Current issues in research, conservation and restoration of his-toric fortifications. vol.22, 2025. P. 60-72. (особистий внесок: аналіз літературних джерел та актуальних досліджень). DOI: <https://doi.org/10.23939/fortifications2025.22.060>
- Shekhorkina S., Nikiforova T., Smirnov A., Fedin V., Kovtun-Horbachova T. Experimental investigation of recycled aggregate concrete-clt composite panel. XX International Scientific and Practical Conference «Innovative technologies in construction, civil engineering and architecture» (October 20-21, 2025), Dnipro. p. 90-91. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/16309>

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Літературні та художні твори

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на літературний твір науково-технічного характеру з ілюстраціями «Гібридна деревозалізо-бетонна стінова панель» № 134598 від 24.03.2025 р. // Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновації». Автори: Шехоркіна С. Є., Мерилова І. О., Шляхов К. В., Федін В. А. Свідоцтво про реєстрацію авторського права літературний твір науко-во-технічного характеру з ілюстраціями «Інноваційні підходи до архі-тектурно-планувальних рішень ве-теран-хабів в умовах соціокультурної транс-формації в Україні» № 141843 від 26.01.2026 р. // Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновації». Автори: Шехоркіна С. Є., Мерилова І.О., Бордун М.В., Федін В.А., Нечепо-ренко К.В.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікіфорова Тетяна Дмитрівна
2. Tetiana Nikiforova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0688-2759

Додаткова інформація: <https://orcid.org/0000-0002-0688-2759>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=maRiQZIAAAAJ&hl=ru>; Scopus ID: 57215418883

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хміль Роман Євгенович
2. Roman Khmil

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7578-8750

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайловський Денис Віталійович
2. Denys V. Mykhailovskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3151-8630

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, 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. Конопляник Олександр Юліанович

2. Oleksandr Y. Konoplianyk

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4664-8809

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Єгоров Євгеній Аркадійович

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

Єгоров Євгеній Аркадійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Федін Владислав Андрійович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна