Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0826U003948

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дем'яненко Іван Миколайович
2. Ivan M. Dem'ianenko

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: 26-08-2026

Спеціальність за освітою: промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16223

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, 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

Тема дисертації:

1. Раціоналізація параметрів залізобетонних плит виготовлених методом 3DCP

2. Rationalization of parameters of reinforced concrete slabs manufactured using 3DCP

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці енергетично обґрунтованого методу топологічної оптимізації будівельних конструкцій з подальшою їх цифровою та фізичною реалізацією із застосуванням технології тривимірного друку бетоном (3D Concrete Printing). Основною ідеєю дослідження є формування раціональної геометрії залізобетонних плит перекриття на основі критерію щільності потенційної енергії деформації з урахуванням фізичних обмежень матеріалу та технологічних параметрів адитивного виробництва.

2. The dissertation is devoted to the development of an energy-based method for topology optimization of building structures, followed by their digital and physical realization using 3D Concrete Printing (3DCP) technology. The core idea of the research is the formation of a rational geometry of reinforced concrete slabs based on the strain energy density criterion, taking into account both material limitations and technological constraints of additive

manufacturing.

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Калмиков, О., Фурман, І., Дем'яненко, І., Алатаєв, Д., & Максименко, В. (2026). ЗАЛІЗОБЕТОННА КЕСОННА ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ, ВИГОТОВЛЕНА МЕТОДОМ 3D-ДРУКУ. Наука та будівництво, 46(4). https://doi.org/10.33644/2313-6679-4-2025-6
- Kalmykov, Oleg & Demianenko, Ivan & Potapov, Sergei & Alataev, Dzhmaldii. (2025). Strain Energy Density-Based Topology Optimization Using SIMP and Local Failure Criteria for 3D-Printed Concrete Structures. Academic journal Industrial Machine Building Civil Engineering. 1. 80-88. https://doi.org/10.26906/znp.2025.64.4139.
- Калмиков, О., Резнік, П., Фурман, І., & Дем'яненко, І. (2025). Експериментальне випробування плити перекриття складної геометрії, виконаної за допомогою технології 3DCP. Будівельні конструкції. Теорія і практика, (17), 102–118. https://doi.org/10.32347/2522-4182.17.2025.102-118.
- О.О. Калмиков, П.А. Резнік, В.П. В'юнковський, І.М. Дем'яненко, О.О. Булдаков. ПРО ПОШУК ОПТИМАЛЬНОЇ ТОПОЛОГІЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ. (2025). Комунальне господарство міст. Серія: «Інформаційні технології та інженерія», 4(192), 228- 235. https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-4-192-228-235.
- Kalmykov O., Khalife R., Demianenko I. Transformation of the retaining wall external geometry with rationalizing of system parameters. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 2020, Vol. 1, No. 54. https://doi.org/10.26906/znp.2020.54.2270.
- Гапонова Л.В., Гребенчук С.С., Псурцева Н.О., Калмиков О.О., Дем'яненко І.М. (2018) ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОРТРЕТУ КОНСТРУКЦІЇ. Комунальне господарство міст (142). pp. 251-255.
- Суржан Є.О., Рапіна Є.О., Дем'яненко І.М. КОНСТРУКТИВНА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ МЕТАЛЕВОЇ СТРУКТУРНОЇ ПЛИТИ ПОКРИТТЯ. (2017). Комунальне господарство міст, 137, 119-123.
- Demian, P., Hassan, T. M., Kalmykov, O., Demianenko, I., & Makarov, R. (2024). BIM Implementation in Post-War Reconstruction of Ukraine. Buildings, 14(11), 3495
- Demian, P., Hassan, T. M., Kalmykov, O., Demianenko, I., & Makarov, R. (2024). BIM Implementation in Post-War Reconstruction of Ukraine. Buildings, 14(11), 3495
- Demian, P., Hassan, T. M., Kalmykov, O., Demianenko, I., & Makarov, R. (2024). BIM Implementation in Post-War Reconstruction of Ukraine. Buildings, 14(11), 3495
- Lyudmyla Gaponova, Serhii Grebenchuk, Nina Psurtseva, Oleg Kalmykov and Ivan Demyanenko. Features of modeling of energy profile of construction. MATEC Web Conf., 230 (2018) 02009. https://doi.org/10.1051/matecconf/201823002009
- Звіт з науково-дослідної роботи: Інформаційні технології проєктування та зведення конструктивних систем (Етап 1: Розробка та удосконалення методів раціоналізації будівельних систем та формування ефективних конструкцій на їх основі) (проміжний) / П. Фірсов, О. Петрова, П. Резнік, О. Калмиков, Ю. Круль, А. Володимиров, К. Бінкевич, І. Дем'яненко, С. Грибенюк; під керівництвом П. Фірсова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. 92 с. (ДР № 0123U105016).

- Дем’яненко І. М. BIM implementation in post-war reconstruction of Ukraine / І. М. Дем’яненко // Final Conference of the Twinning Ukrainian-British Project «Solutions for Post War Re-Construction of Ukrainian Cities». Харків, Україна, 11 жовтня 2023 р.

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

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U105016

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калмиков Олег Олександрович

2. Oleh O. Kalmykov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, 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. Сурмай Михайло Ігорович

2. Mykhailo I. Surmai

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Виноградов Віталій Володимирович

2. Vitalii V. Vynohradov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шумаков Ігор Валентинович

2. Ihor V. Shumakov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1502-051X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ватуля Гліб Леонідович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ватуля Гліб Леонідович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Гусєва Юлія Юріївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна