Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002132

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ від 28.06.2024 №361/ас, пункт 2

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глібоцький Роман Володимирович
2. Roman Hlibotslkyi

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8730-5952

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: 07-06-2024

Спеціальність за освітою: Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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): ДФ 41.085.017

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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

Тема дисертації:

1. Несуча здатність пошкоджених базальтобетонних балок, підсилених вуглепластиковим полотном

2. Load-bearing Capacity of Damaged, basalt-plastic Concrete Beams Reinforced with Carbon Fiber

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес деформування, тріщиноутворення та руйнування пошкоджених базальтобетонних балок, підсилених зовнішнім композитним армуванням. Предмет дослідження – зміна напружено-деформованого стану, несучої здатності, тріщиностійкості та деформативності пошкоджених базальтобетонних балкових конструкцій за дії статичного навантаження. Методи дослідження: вивчення та аналіз літературних джерел, розробка, аналітичні методи дослідження роботи підсилених конструктивних елементів, планування експерименту, загальні методи механіки залізобетону, математичне і комп'ютерне моделювання напружено-деформованого стану дослідних елементів. Наукова новизна роботи полягає у встановленні підвищення несучої здатності пошкоджених бетонних конструкцій з базальтопластиковою арматурою (BFRP), підсилених зовнішніми фіброармованими пластиками, майже в 2 рази порівняно з еталонними зразками; у визначенні комплексного впливу конструктивних чинників на деформативність, тріщиностійкість та несучу здатність похилих і нормальних перерізів пошкоджених базальтобетонних балок. В результаті проведених досліджень побудовані експериментально-статистичні залежності несучої

здатності підсилених вуглепластиком бетонних балок з BFRP; виявлені особливості деформування, тріщиноутворення та руйнування приопорних ділянок базальтобетонних балок з різними прольотами зрізу; розвинута методика розрахунку несучої здатності бетонних конструкцій з неметалевою композитною арматурою; створені комп'ютерні моделі пошкоджених бетонних балок з BFRP і проведено їх розрахунок у програмному комплексі ЛІРА-САПР. Практична цінність отриманих результатів полягає в значному потенціалі для покращення сучасних методів проєктування та розрахунку бетонних конструкцій з неметалевою композитною арматурою, забезпечуючи їх надійність та довговічність. Результати досліджень за дисертаційною роботою впроваджені у навчальний процес Одеської державної академії будівництва та архітектури при підготовці бакалаврів та магістрів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво», а також у проєктній практиці будівельних організацій, зокрема ТОВ «Ремгорстрой» та ТОВ Виробничо-торгівельна фірма «ДУЕТ».

2. The object of the study is the process of deformation, crack formation, and destruction of damaged basalt concrete beams reinforced with external composite reinforcement. The subject of the study is the change in the stress-strain state, load-bearing capacity, crack resistance, and deformability of damaged basalt concrete beam structures under the action of static loading. Research methods include the study and analysis of literature sources, development, analytical methods for investigating the work of reinforced structural elements, planning of experiments, general methods of reinforced concrete mechanics, and mathematical and computer modeling of the stress-strain state of the experimental elements. The scientific novelty of the work consists in establishing an increase in the load-bearing capacity of damaged concrete structures with basalt plastic reinforcement (BFRP), reinforced with external fiber-reinforced plastics, by almost twice compared to the reference samples; in determining the complex influence of structural factors on the deformability, crack resistance, and load-bearing capacity of inclined and normal sections of damaged basalt concrete beams. As a result of the research conducted, experimental-statistical dependencies of the load-bearing capacity of concrete beams reinforced with carbon plastic with BFRP were constructed; features of deformation, crack formation, and destruction of the support areas of basalt concrete beams with different shear spans were revealed; a methodology for calculating the load-bearing capacity of concrete structures with non-metallic composite reinforcement was developed; computer models of damaged concrete beams with BFRP were created and calculated in the LIRA-SAPR software suite. The practical value of the obtained results lies in the significant potential for improving modern methods of designing and calculating concrete structures with non-metallic composite reinforcement, ensuring their reliability and durability. The research results of the dissertation work have been implemented in the educational process of the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture in the training of bachelors and masters in the specialty “Construction and Civil Engineering” with the specialization “Industrial and Civil Construction”, as well as in the design practice of construction organizations, in particular LLC “Remgorstroy” and LLC Production and Trading Company “DUET”.

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:

- Карпюк І.А., Клименко Є.В., Карпюк В.М., Целікова А.С., Худобич А.О, Глібоцький Р.В. Сумісна робота сталевої і базальтової пластикової арматури з бетоном у складі балкових конструкцій. Сучасні будівельні конструкції з металу та деревини. 2021. Вип. 25 С. 37-47

- Карпюк І.А., Глібоцький Р.В., Карпюк В.М., Целікова А.С., Костюк А.І.. Порівняльний аналіз несучої здатності еталонних та пошкоджених бетонних балок з базальтопластиковою арматурою, підсилених вуглепластиковим полотном. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. 2022. Вип.41. С.290-297
- Karpiuk I.A., Karpiuk V.M., Klymenko Ye.V., Hlibotskyi R.V. Carbon footprint of a concrete transport structure - a deep tunnel. Сучасне будівництво та архітектура. 2022. Вип.2. С.27-36
- Карпюк І.А., Карпюк В.М., Костюк А.І., Глібоцький Р.В., Постернак О.О. Несуча здатність доведених до граничного стану (ULS) пошкоджених бетонних балок з BFRP, підсилених фіброармованими пластиками (CFRP). Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2022, Вип. 6(37), ч. II. С.127-141
- Карпюк І.А., Карпюк В.М., Костюк А.І., Глібоцький Р.В., Постернак О.О. Деформативність та тріщиностійкість пошкоджених балок з базальтопластиковою арматурою, підсилених вуглепластиковим полотном. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2023. Вип. 7(38), ч. I. С.56-76
- Klymenko Ye.V., Hlibotskyi R.V. Modeling of stress-strain state and strength of damaged concrete beams reinforced with carbon fiber fabric in pc "LIRA-SAPR". Сучасне будівництво та архітектура. 2024. №7. С.73-82

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: №0116U002340, №0108U000559

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клименко Євгеній Володимирович
2. Yevhenii Klymenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4502-8504

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, 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. Холод Петро Федорович

2. Petro Kholod

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8452-0668

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочкарьов Дмитро Вікторович

2. Dmytro Kochkarov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4525-7315

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сур'янінов Микола Георгійович

2. Mykola Surianinov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2592-5221

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мурашко Олексій Володимирович

2. Oleksii Murashko

Кваліфікація: д.т.н., доц., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2812-5951

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Крутій Юрій Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Крутій Юрій Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Світлана Володимирівна Семенова
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна