Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002653

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-07-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зозулинець Вікторія Василівна
2. Viktoriia Zozulynets

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8066-2033

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: 08-08-2024

Спеціальність за освітою: Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, 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 22.192

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, 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: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.09.31, 67.09.33

Тема дисертації:

1. Кислотостійкі лужні цементи та композиційні матеріали на їх основі
2. Acid-resistant alkaline cements and composite materials based on them

Реферат:

1. В дисертаційній роботі досліджено ефективність використання лужноактивованих в'яжучих речовин в напрямку досліджень отримання кислотостійких матеріалів. Як показує аналіз робіт, спроба підвищення кислотостійкості лужноактивованих в'яжучих пов'язана як зі зниженням основності гідросилікатів кальцію за рахунок введення SiO2-вміщуючих фаз так і з підвищенням у фазовому складі цементного каменю цеолітоподібних фаз за рахунок введення природних цеолітів або Al2O3-вміщуючих фаз, які сприяють їх синтезу. Враховуючи дану тенденцію в даній роботі було досліджено кислотостійкість цементних композицій в системах «доменний гранульований шлак – метакаолін – трепел – червоний шлам – лужний компонент», «доменний гранульований шлак – червоний шлам – лужний компонент» та «доменний гранульований шлак – лужний компонент – тринатрій фосфат». Для формування стійких гідросилікатних і цеолітоподібних фаз, які характеризуються кислотостійкістю та забезпеченням гідравлічних властивостей

було визначено правильне співвідношення оксидів у системі. Для цього було сформовано ряд модельних систем. Оптимізацію складу кислотостійких систем проводили за допомогою трифакторного експерименту.

2. In the dissertation, the effectiveness of using alkali-activated binders in the direction of research on obtaining acid-resistant materials is investigated. As the analysis of the works shows, the attempt to increase the acid resistance of alkali-activated binders is connected both with a decrease in the basicity of calcium hydrosilicates due to the introduction of SiO2-containing phases and with an increase in the phase composition of cement stone of zeolite-like phases due to the introduction of natural zeolites or Al2O3-containing phases. which contribute to their synthesis. Taking this trend into account, this paper investigated the acid resistance of cement compositions in the systems "ground granulated furnace blast slag - metakaolin - slag - red slime - alkaline component", " ground granulated furnace blast slag - red slime - alkaline component" and " ground granulated furnace blast slag - alkaline component - trisodium phosphate". For formation stable hydrosilicate and zeolite-like phases,which are characterized acid resistance and provision hydraulic propertieswasdefined correct correlation oxides in system.For this was formed number model ones systems.Research acid-resistant properties conducted by three-factor experiment.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U001199 0119U002580

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

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:

- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Виробництво вібропресованих виробів на основі червоного шламу з використанням лужних цементів. Збірник тез конференції «Build-master-class-2019», Київ, КНУБА. С/ 174-175.
- Boiko O., Zozulynets V., Ivanychko V., Kovalchuk O. (2019). Alkali activated concretes mix design using red mud as an active aggregate. Technology audit and production reserves, – 2019. - №5/3 (49). – С.15-21.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Розробка кислотостійких гібридних лужних цементів і матеріалів на їх основі з підвищеними експлуатаційними характеристиками. Збірник тез конференції «Build-master-class-2020», Київ, КНУБА. С/ 164-165.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Методи підвищення кислотостійкості лужних цементів та композиційних матеріалів на їх основі. Тези міжн. Наук.-практ. Конференції молодих науковців, аспірантів та здобувачів вищої освіти «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки». м. Рівне, НУВГП, 13-14 травня 2021 р., стор.20-22.
- Зозулинець В.В. Розробка кислотостійких матеріалів на основі лужних в'яжучих речовин. Збірник тез конференції «Build-master-class-2021», - м. Київ, КНУБА, 2021, С. 152-153.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Розробка кислотостійких лужних цементів з використанням золи виносу. Тези доповідей 9-ї міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми надійності та довговічності інженерних споруд та будівель на залізничному транспорті» 17-19 листопада 2021, м. Харків, С. 217-218.
- P. V. Krivenko, O. Kovalchuk. V.Zozulynets. Alternative binders - high volume bauxite red mud alkali activated cements and concretes. Recycled Concrete Technologies and Performance (Chapter 9), Woodhead Publishing, 2022, 283-304p. ISBN: 978-0-323-85210-4. (Scopus)
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Дослідження кислотостійкості гібридних лужних цементів нормального тверднення. Містобудування та територіальне планування, – м. Київ, КНУБА, 2022, С. 189-197.

- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Перспектива розробки кислотостійких гібридних цементів на основі лужноактивованих в'яжучих речовин. Ways to Improve Construction Efficiency, м. Київ, КНУБА, 2022, С. 15-21.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Підбір складу лужноактивованих в'яжучих речовин з підвищеною кислотостійкістю. Збірник тез конференції «Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан, напрямку розвитку» – м. Київ, КНУБА, 2022 С. 415-419.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Розробка складів кислотостійких цементів на основі лужноактивованих в'яжучих речовин з використанням червоного шламу. Збірник тез конференції «Build-master-class-2022», - м. Київ, КНУБА, 2022. С 156-157.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Дослідження впливу дії розчину H2SO4 на кислотостійкі лужні цементи виготовлені з використанням червоного шламу. «Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан, напрямку розвитку» – м. Київ, КНУБА, 2023 С. 403.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Дослідження впливу Na3PO4·12H2O на показники кислотостійкості гібридних лужних цементів. Збірник тез конференції «Будівлі та споруди спеціального призначення», - м. Київ, КНУБА, 2023, С. 135-136.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Дослідження процесів структуро-утворення кислотостійких цементів на основі гібридних лужних цементів. Збірник тез «Структуроутворення та руйнування композиційних будівельних матеріалів та конструкцій». м. Одеса 27-28 травня 2023р. С. 62-64.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Дослідження фізико-механічних характеристик гібридних лужноактивованих цементів під впливом кислотного середовища. Збірник тез «Гідротехнічне і транспортне будівництво», 2023, ОДАБА, м. Одеса.
- Ковальчук О.Ю., Зозулинець В.В. Вплив додаткового введення Na3PO4·12H2O на показники кислотостійкості гібридних лужних цементів. Будівельні конструкції: теорія і практика – Вип.12, м. Київ, КНУБА с. 65-72.
- Kovalchuk O., Zozulynets V. Efficiency of the use of red mud in the development of acid-resistant hybrid alkaline cements. Ways to Improve Construction Efficiency, №51 м. Київ, КНУБА, 2023, С. 283-289.
- Kovalchuk O., Zozulynets V. Comparison of the influence of the type of acidic environment on the properties of acid-resistant alkali-activated cements. Transfer of Innovative Technologies Vol.6, No.1 (2023), 46-51.
- Kovalchuk O., Zozulynets V., Tomczak A., Warsza R., Ruvin O., Grabovchak V. Mix design of acid resistant alkali activated materials for reconstruction of the building constructions damaged by the war. International journal of conservation scienceб Vol 15, 2024, pp. 43-52.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U001199 0119U002580

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Олександр Юрійович

2. Oleksandr Kovalchuk

Кваліфікація: к.т.н., старший науковий співробітник, 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6337-0488

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, 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. Борзяк Ольга Сергіївна
2. Olha Borziak

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8815-6936

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, буд. 7, Харків, Харківський р-н., 61050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кропивницька Тетяна Павлівна
2. Tetyana Kropyvnytska

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0396-852X

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бердник Оксана Юріївна
2. Oksana Berdnyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5321-3518

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ластівка Олесь Васильович
2. Oles Lastivka

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3670-0020

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Гоц Володимир Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гоц Володимир Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Зозулинець Вікторія Василівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна