Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000813

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-06-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пасько Антон Васильович

2. Pasko Anton Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.05

Назва наукової спеціальності: Будівельні матеріали та вироби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-06-2018

Спеціальність за освітою: 8.06010104

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 31

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): Д 26.056.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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: 03680, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 31

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.09.33, 67.09.33

Тема дисертації:

1. Екобетони на основі лужних цементів з використанням залізовмісних супутніх продуктів промисловості
2. Eco-concrete based on alkali activated cements using iron-containing industrial by-products

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень - направлене регулювання фізико-хімічного впливу на процеси структуроутворення лужних цементів та екобетонів з високим наповненням залізовмісними супутніми продуктами промисловості та забезпечення їх високої екологічності та ефективності при використанні. Предмет досліджень - екобетони на основі лужного цементу з використанням залізовмісних супутніх продуктів промисловості. Методи досліджень - сучасні методи фізико-хімічного аналізу; статистичні методи планування експерименту. Дослідження іммобілізаційних та радіологічних властивостей лужних цементів та екобетонів на їх основі здійснювалося згідно європейської методики (EN 12457-1:2002 Part 1). Наукова новизна - вперше теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено на модельних системах можливість зв'язування різних сполук заліза в нерозчинні мінерали із забезпеченням як фізико-механічних властивостей штучного каменю лужного цементу, так і зменшення спроможності сполук заліза до вилуговування. Встановлено процеси структуроутворення лужних цементів з використанням як компонентів червоного і

гальванічного шламів з регульованим формуванням стійких цеолітоподібних новоутворень та нерозчинних залізовмісних сполук. Доведено можливість отримання лужних цементів з використанням залізовмісних супутніх продуктів промисловості. Встановлено взаємозв'язок зміни міцності цементного каменю від кількості залізовмісних продуктів та аніонної складової лужного компонента. Показано залежність спроможності лужних цементів до іммобілізації різних сполук заліза та катіонів важких металів (Pb+, Ni+), які присутні в червоному та гальванічному шламах, від композиційної побудови таких цементів. Подальшого розвитку набули фізико-хімічні, механічні та технологічні основи композиційної побудови складу бетонів з регламентованими будівельно-технологічними властивостями та максимальним вмістом залізовмісних супутніх продуктів промисловості за критерієм функціональності бетонної суміші, ранньої та марочної міцності, пористості, морозо- та корозійної стійкості із забезпеченням екологічної відповідності бетонів за критерієм радіологічних та іммобілізуючих властивостей. Результати роботи впроваджено у виробництво будівельних матеріалів. Визначена екологічна доцільність розробки. Галузь - будівництво.

2. The object of the research is directed regulation of the physico-chemical effect on the processes of the structure formation of high volume iron-containing industrial by-products alkaline cements and eco-concrete and ensuring their high environmental friendliness and efficiency in use. The subject of the research is eco-concrete based on alkaline cement using iron-containing industrial by-products. Research methods - modern methods of physical and chemical analysis; statistical methods of experiment planning. Investigation of the immobilizing and radiological properties of alkaline cements and eco-concrete based on them was carried out according to the European standard (EN 12457-1: 2002 Part 1). Novelty - for the first time theoretically substantiated and experimentally confirmed on the model systems the possibility of binding of various iron compounds in insoluble forms with the provision of both physical and mechanical properties of alkaline cement hardened stone and the reduction of the ability of iron compounds to leaching. The processes of the structure formation of alkaline cements using red and galvanic slurries with controlled formation of stable zeolite-like new formations and insoluble iron-containing compounds were established. The possibility of obtaining alkaline cements using such iron containing industrial by-products had been proved. The relationship between the strength of the hardened cement stone and the amount of iron-containing products and the anionic part of alkaline component was done. The dependence of the ability of alkali activated cements to immobilize various iron compounds and heavy metals (Pb+, Ni+) present in red mud and wastewater treatment from the composite structure of such cements is shown. Physico-chemical, mechanical and technological basis of composite structure of concrete mix composition with regulated constructional-technological properties and maximum content of iron-containing industrial by-products according to criterion of functionality of concrete mixture, early and late compressive strength, porosity, freeze-thaw and corrosion resistances. The results of the work were applied in the production of building materials. The ecological feasibility of the work is determined. Industry - construction.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Олександр Юрійович
2. Kovalchuk Oleksandr Yuriyovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Олександр Юрійович
2. Kovalchuk Oleksandr Yuriyovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторчай Надія Станіславівна
2. Сторчай Надія Станіславівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторчай Надія Станіславівна

2. Сторчай Надія Станіславівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кропивницька Тетяна Павлівна

2. Кропивницька Тетяна Павлівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кропивницька Тетяна Павлівна

2. Кропивницька Тетяна Павлівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кривенко П.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кривенко П.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.