Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U000015

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Ігор Ігоревич
2. Rudenko Igor Igorevych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-03-2021

Спеціальність за освітою: 8.092101

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

Тема дисертації:

1. Наукові основи управління процесами структуроутворення пластифікованих розчинів і бетонів на основі лужних цементів

2. The scientific bases of structure formation of plasticized mortars and concretes based on alkaline cements

Реферат/анотація:

1. Об'єктом досліджень є процеси структуроутворення композиційних матеріалів на основі товарних лужних цементів, модифікованих поверхнево-активними речовинами. Предметом досліджень є пластифіковані лужні розчинові і бетонні суміші, розчини і бетони на їх основі. Методи досліджень - в експериментальній частині використано сучасні методи та рекомендації нормативних документів України, а також методи, що використовуються в странах ЄС. Наукова новизна результатів полягає у створенні наукових основ управління процесами структуроутворення пластифікованих розчинів і бетонів, отриманих на основі товарних лужних цементів, із забезпеченням відповідності заданим технологічним та фізико-механічним властивостям на стадіях формування як коагуляційної, так і конденсаційно-кристалізаційної структур. Визначено принципи вибору і запропоновано систематизацію поверхнево-активних речовин для управління процесами структуроутворення, які базуються на виявлених закономірностях прояву їх ефективності як

добавок залежно від основності лужного цементу, виду аніонної складової, ступеня розрідження цементної суспензії, збереженості її консистенції і таких класифікаційних ознак поверхнево-активних речовин, як тип гідрофільних (функціональних) груп, структура вуглецевого ланцюга і молекулярна маса. Розкрито основні закономірності впливу поверхнево-активних речовин на технологічні і фізико-механічні властивості композиційних матеріалів, в т.ч. полегшених тампонажних розчинів, сухих будівельних сумішей і важких бетонів, та принципи керування ними. Розроблено рецептурні рішення таких матеріалів і запропоновано технологічні схеми їх виробництва, які реалізовані при промисловому впроваджені. Підтверджено техніко-економічну ефективність використання розчинів і бетонів на основі хімічно модифікованих лужних цементів. Галузь - будівництво.

2. The object of research are structure formation processes of composite materials on the basis of all-in-one alkali-activated cements modified by surfactants. The subject of research are plasticized alkali-activated mortar and fresh mortars and concretes, mortars and concretes based on them. Testing techniques are modern methods and recommendations of normative documents of Ukraine as well as methods used in EU countries. The scientific novelty of the results is to create a scientific basis for managing the structure formation processes of plasticized mortars and concretes based on commercial alkali-activated cements, ensuring compliance with specified technological and physical-mechanical properties at the stages of formation of both coagulation and condensation-crystallization structures. For the first time it is proposed the scientific bases of structure formation of the mentioned composite materials at the stages of both coagulation and condensation-crystallization structures depending on the type of surfactants, alkaline cement composition and the degree of its rarefaction. It was theoretically determined and experimentally confirmed features of surfactants, which are determined by the stability of molecular structure, are compatible with alkaline cements and are able to show a plasticizing effect. The systematization of surfactants for control of structure formation process is offered, basing on the revealed regularities of their efficiency as admixtures depending on basicity of alkaline cement, type of anionic component, degree of rarefaction of cement suspension, stabilization of its consistence and such classification features of surfactants as type of hydrophilic (functional) groups, structure of the carbon chain and molecular weight. The main regularities concerning surfactant influence on technological and physical-mechanical properties of mortars and concretes, as well as principles for their control were revealed.Technological schemes for production of chemically modified alkaline cements composite materials with different functional purposes were developed and realized for lightweight grouts and heavy concretes for frame-monolithic construction. The results of the dissertation work were used in National Standards of Ukraine. Tehnical-economical expedience of the development was confirmed. Industry - building.

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. Кривенко Павло Васильович

2. Kryvenko Pavlo Vasylovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кропивницька Тетяна Павлівна

2. Кропивницька Тетяна Павлівна

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. Барабаш Іван Васильович

2. Барабаш Іван Васильович

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. Сердюк Василій Романович

2. Сердюк Василій Романович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кривенко Павло Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кривенко Павло Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.