Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000933

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костюк Тетяна Олександрівна
2. Kostyuk Tetyana Oleksandrivna

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: 12-11-2015

Спеціальність за освітою: 7.05130102

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: 61002, м. Харків-2, вул. Сумська,40

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 64.820.02

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: 61002, м. Харків-2, вул. Сумська,40

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.09.55

Тема дисертації:

1. Спрямоване формування структури цементних композитів для гідроізоляції

2. Directed formation of structure of cement composites for waterproofing

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - цементні композити для гідроізоляції з підвищеними гідрофізичними характеристиками; предмет - закономірності формування структури та властивості цементних композитів для гідроізоляції, підвищення їх гідрофізичних характеристик; мета - встановлення та використання закономірностей формування структури цементних композитів для підвищення їх гідрофізичних і фізико-механічних характеристик; методи - стандартні методи дослідження фізико-механічних та гідрофізичних властивостей композитів, фізико-хімічні методи рентгенофазового і диференційного термічного аналізу, світлова та електронна мікроскопія, метод адсорбції колірних індикаторів, чисельні методи розв'язання будівельно-технологічних задач; новизна - вперше встановлено залежність гідрофізичних характеристик цементних композитів від електроповерхневих властивостей їх структурних складових, зокрема, встановлено, що підвищення водонепроникності забезпечується синтезом додаткових кристалогідратів - гідрокарбоалюмінатів,

гідронітроалюмінатів, гідрохлоралюмінатів кальцію, а також кальциту, що мають позитивний поверхневий заряд, на поверхнях пор, капілярів, волокон з негативним поверхневим зарядом; вперше встановлено закономірності утворення кристалогідратів на поверхнях пор, капілярів, волокон з урахуванням їх електроповерхневих властивостей, зокрема, встановлено, що кристалогідрати утворюють з ними електрогетерогенні контакти, що забезпечують високі показники міцності, щільності, непроникності; отримали подальший розвиток: термодинамічні методи обґрунтування синтезу кристалогідратів з позитивним знаком поверхневого заряду - гідрокарбоалюмінатів, гідронітроалюмінатів, гідрохлоралюмінатів кальцію, а також кальциту, при введенні в цементні композити солей електролітів; уявлення про проникання компонентів гідроізоляційного складу у пористий матеріал, що забезпечується за рахунок дифузії їх іонів через водонасичені пори, а глибина кольматації визначається довжиною шляху дифузії за час, який відповідає строкам тужавлення гідроізоляційного складу; уявлення про вплив кристалоенергетичних характеристик структурних одиниць цементних композитів на їх фізико-механічні властивості; методи математичного планування експерименту, що дозволили оптимізувати набір і склад мінеральних і хімічних добавок, які вводяться в цементні композити; результати - створено теоретичні та експериментальні основи спрямованого формування структури цементних композитів для гідроізоляції; сфера використання - ремонт, реконструкція, реставрація, захист та гідроізоляція існуючих та зведення нових будівельних конструкції, будівель та споруд з бетону, залізобетону, вапняку, керамічної цегли, піщанику.

2. Object - cement composites for waterproofing with high hydro-physical characteristics; subject - the laws of formation of structure and properties of cement composites for waterproofing, raising their hydro-physical characteristics; aim - the establishment and use the laws of formation the structure of cement composites to enhance their hydro-physical and physical-mechanical characteristics; methods - standard research methods of physical-mechanical and hydro-physical properties of composites, physical and chemical methods of X-ray diffraction and differential thermal analysis, light and electron microscopy, the method of adsorption the color indicators, numerical methods of construction and technological problems; novelty - the first time the dependence of hydro-physical characteristics of cement composites of surface electrical properties of structural components, in particular, it was found that the increase in water resistance is provided by the synthesis of additional crystalline - hydrocarboaluminates, gidronitroaluminates, gidrohloraluminates calcium and calcite having a positive surface charge on the surface of long capillaries fibers with a negative surface charge; first set of the formation of crystalline surfaces for long capillary fibers in accordance with their surface electrical properties, in particular, found that crystalline hydrates form therewith electrogeterogen contacts, providing high strength, density, impermeability; were further developed: thermodynamic methods of synthesis the crystalline formation with a positive sign of the surface charge - hydrocarboaluminates, gidronitroaluminates, gidrohloraluminates calcium and calcite, when administered in cement composites salt electrolytes; understanding of components the penetration waterproofing composition in the porous material, which is provided by diffusion of ions through water-saturated pore clogging and the depth is determined by the length of the diffusion path for the time corresponding to the setting time of waterproofing composition; crystal energy presentation on the impact of characteristics the structural units of cement composites on their physical and mechanical properties; methods of mathematical planning of the experiment, which allowed optimizing the recruitment and composition of the mineral and chemical additives added to the cement composites; results - established theoretical and experimental bases of the directed formation the structure of cement composites for waterproofing; scope of use - repair, reconstruction, restoration, protection and waterproofing of existing and construction of new building constructions, buildings and structures made of concrete, reinforced concrete, limestone, ceramic brick, sandstone.

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. Плугін Андрій Аркадійович

2. Plugin Andriy Arkadiyovich

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. Дворкін Олег Леонідович

2. Дворкін Олег Леонідович

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. Солодкий Сергій Йосипович

2. Солодкий Сергій Йосипович

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. Толмачов Сергій Миколайович

2. Толмачов Сергій Миколайович

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 Плугін Аркадій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Плугін Аркадій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.