Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100278

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Довгань Петро Михайлович
2. Dovgan Petr Mykhailovych

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: 09-02-2021

Спеціальність за освітою: Будівельні матеріали та вироби

Місце роботи здобувача: ПП «ПОРТАЛ ЮГ»; ФОП "Довгань П.М."

Код за ЄДРПОУ: 34871849

Місцезнаходження: вул. Паркова, 1; вул. Дідріхсона, 19/7, м. Одеса, Одеська обл., 65031, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.085.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

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

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Дисперсно-армовані декоративні бетони для архітектурних елементів

2. Dispersed-reinforced decorative concretes for architectural elements

Реферат/анотація:

1. Об’єкт досліджень – дисперсно-армований декоративний бетон для виготовлення архітектурних елементів; мета дослідження – підвищення фізико-механічних та експлуатаційних властивостей архітектурних елементів за рахунок використання декоративних дрібнозернистих бетонів, спрямовано модифікованих дисперсною гібридною арматурою, добавками полікарбоксилату та цеоліту при раціональній гранулометрії та кольоровій гамі дрібних заповнювачів; методи дослідження – оптимальне планування багатофакторного експерименту; експериментальне визначення технологічних характеристик сумішей і декоративно-експлуатаційних показників бетону; нелінійні експериментально-статистичні (ЕС) моделі та елементи методології рецептурно-технологічних полів, зокрема, обчислювальні експерименти з комплексним використанням ЕС-моделей і методу Монте-Карло (для випадкового сканування рецептурних полів при визначенні раціональних складів композиту); результати – теоретично обґрунтовано та експериментально доведено можливість отримання високоякісних декоративних бетонів на місцевих кварцових не фракціонованих пісках шляхом модифікації цементно-піщаної системи високодисперсними

органо-мінеральними добавками та використання певних технологічних прийомів при виробництві; новизна – встановлено закономірності індивідуального та спільного впливу тонкодисперсного цеоліту і дискретних гібридних скловолокон на технологічні, фізико-механічні та експлуатаційні властивості декоративних дрібнозернистих бетонів, виготовлених на кварцових пісках природньої гранулометрії; на основі натурних і обчислювальних експериментів встановлено, що використання цеоліту взамін частини в'яжучого, скловолокон і заповнювачів оптимального гранулометричного складу в комплексі з гіперпластифікатором сприяє зменшенню інтегральної пористості та забезпечує, під час експлуатації композиту, збереження його міцності, і відповідно, стійкості до кліматичних впливів при збереженні декоративних властивостей; з використанням методів комп'ютерного матеріалознавства визначено раціональні склади модифікованих та дисперсно-армованих дрібнозернистих композитів, призначених для виготовлення архітектурних елементів широкої номенклатури; впроваджено – у навчальний процес ОДАБА при підготовці бакалаврів і магістрів за освітньою програмою «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів», а також на об'єктах будівництва ТОВ «Хай-Рейз Констракшнз Холдинг».

2. The object of research – dispersed-reinforced decorative concrete for the manufacture of architectural elements; the purpose of the study – improving the physical-mechanical and operational properties of architectural elements by using decorative fine-grained concretes, specifically modified by dispersed hybrid reinforcement, polycarboxylate and zeolite additives with rational granulometry and color gamut of fine aggregates; research methods – optimal planning of multifactorial experiment; experimental determination of technological characteristics of mixtures and decorative and operational indices of concrete; nonlinear experimental-statistical (ES) models and elements of the composition-process fields methodology, particularly, computational experiments with integrated use of ES-models and Monte Carlo method (for a random scanning of prescription fields in determining rational compositions of the composite); results – a possibility of obtaining the high-quality decorative concretes with the use of local quartz non-fractional sands by modifying the cement-sand system with high-dispersed organomineral additives and using certain technological processes while producing is theoretically justified and experimentally proved; novelty – it was established the regularities of individual and general influence of fine zeolite and discrete hybrid glass fibres on technological, physical-mechanical and operational properties of decorative fine-grained concretes, made of quartz sands of natural granulometry; based on full-scale and computational experiments, it was found the use of zeolite instead of a part of binder, glass fibres and aggregates of optimal granulometry in complex with superplasticizer contributes to the reduction of integral porosity, also ensures, in the operation of the composite, a preservation of its strength, and accordingly, resilience to climate impacts while maintaining the decorative qualities; the rational compositions of modified and dispersed-reinforced fine-grained composites, intended for the manufacture of architectural elements of a wide nomenclature, were defined with the use of computational materials science methods; introduced – in the educational OSACEA process in the preparation of bachelors and masters by the educational program «The technology of building structures, products and materials», as well as in the design practice of LLC «Hi-Raise Constructions Holding».

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. Вознесенський Віталій Анатолійович

2. Voznesensky Vitaly Anatolievich

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. Нетеса Микола Іванович

2. Netesa Mykola Ivanovych

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. Єлькін Олександр Вікторович

2. Elkin Oleksandr Viktorovych

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 Клименко Євгеній Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клименко Євгеній Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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