Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003613

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Захаров Денис Сергійович
2. Zakharov Denys

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: 05-07-2019

Спеціальність за освітою: Електричний транспорт

Місце роботи здобувача: ТОВ " РС Інженірінг"

Код за ЄДРПОУ: 41049388

Місцезнаходження: вул. Шевченка,146, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61013, 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 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 автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

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. Дорожні цементні бетони з високою міцністю на розтяг

2. Road cement concrete with high flexural strength

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена актуальній проблемі підвищенню міцності дорожніх цементобетонів на розтяг при згині за рахунок підвищення ефективності застосування його структурних компонентів. Для її вирішення на підставі аналізу літературних даних виділені основні компоненти бетону, що впливають на міцність бетонів при згині. У роботі отримали подальший розвиток теоретичні уявлення про вплив хімічних і активних мінеральних добавок та їх комплексів на процеси структуроутворення в зоні контакту. Показано, що введення активної мінеральної добавки приводить до утворення більшої кількості низькоосновних гідросилікати кальцію переважно в зоні контакту та прилеглій зону, що доведено експериментально. Запропоновано і обґрунтовано механізм впливу лещадних частинок. Показано, що при віброущільненні лещадні частинки переміщаються в верхню частину бетону, при цьому під ними і в зоні контакту

утворюється підвищена пористість. За допомогою оптико-мікроскопічних досліджень структури бетону запропоновано і обґрунтовано механізм впливу активної мінеральної добавки, який полягає в диспергуванні великих повітряних бульбашок і утворенні підвищеної кількості мікропор. Виконано відповідні розрахунки, що підтверджують це. Показано, що при введенні оптимальної кількості поліпропіленової фібри необхідних геометричних розмірів міцність дорожнього бетону при згині і його морозостійкість зростають. Проведені фізико-хімічні дослідження продуктів гідратації цементного каменю, що містить органо-мінеральний комплекс і активну мінеральну добавку. Проведено дослідно-промислове впровадження результатів досліджень. Розроблено проект державного стандарту України, а також 4 галузевих нормативних документа. Розраховано економічний ефект від впровадження.

2. The thesis is devoted to the actual problem of increasing the flexural strength of road cement concrete by increasing the effectiveness of its structural components. For its solution, based on the analysis of literary data, the main components of the concrete are determined, which influence on the flexural strength of concrete. Theoretical understanding of the effect of chemical and active mineral additives and their complexes on the structure formation processes in the contact zone of cement stone-aggregate was further developed. It is shown that the introduction of an active mineral additive leads to the formation of a large amount of low-basic calcium hydro-silicates, mainly in the contact zone and the adjacent zone, which has been experimentally proved. The mechanism of the influence of the flat particles is proposed and substantiated. It has been shown that during vibrocompaction, flat particles move to the upper part of the concrete, and at the same time, increased porosity is formed under them and in the contact zone. With the aid of optical microscopic studies of the concrete structure, the mechanics of the action of an active mineral additive, which consists in the dispersion of large air bubbles and the formation of an increased number of micropores, is proposed and substantiated. Conducted calculations that confirm this. It is shown that with the introduction of the optimal amount of polypropylene fiber of the required geometric dimensions, the flexural strength of road concrete and its frost resistance increase. Physical and chemical studies of the hydration products of cement stone, which contains an organic-mineral complex and a mineral additive, have been carried out. Conducted pilot implementation of research results. A draft state standard of Ukraine, and 4 regulatory documents. The calculation of the economic effect was carried out.

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. Толмачов Сергій Миколайович

2. Tolmachov Sergiy M.

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. Казімагомедов Ібрагім Емірчубанович
2. Kazimagomedov Ibrahim E.

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. Солодкий Сергій Йосифович
2. Solodkyi Serhii Yo.

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 Ватуля Гліб Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ватуля Гліб Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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