Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005322

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Наливайко Тетяна Тарасівна
2. Nalivayko Tatiana Tarasovna

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: 05-12-2019

Спеціальність за освітою: Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

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 64.056.04

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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. Підвищення міцності склофібробетону шляхом інтенсивного просочення компаундом
2. Increasing the strength of fiberglass concrete by intensive impregnation with a compound

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена питанням підвищення фізико-механічних показників склофібробетону шляхом флюатації за допомогою інтенсивного режиму просочення компаундом. Об'єкт дослідження. Процес просочення порового простору склофібробетону рідким компаундом, який затвердіває після заповнення пор. Мета дослідження. Поліпшення фізико-механічних показників склофібробетону шляхом інтенсивного просочення компаундом складу: рідке скло, нанодисперсний кремнезем, кремнефторид натрію. Методи досліджень. Експериментальні дослідження виконувалися з використанням методів планування експерименту. Фізико-механічні дослідження проведені згідно з нормативними стандартними методами визначення міцності, водопоглинання, деформацій усадки та повзучості, густини і морозостійкості будівельних матеріалів і виробів. Визначення фазового складу цементного каменю і мікроструктури матеріалів виконано методами фізико-хімічного аналізу: інфрачервоної спектроскопії, електронної

мікроскопії. Новизна роботи полягає в тому, що шляхом інтенсивного просочення склофібробетону рідким компаундом досягається підвищення міцності при стиску на 36,5%, міцності при згині на 66,7%, зменшення водопоглинання з 4,8% до 1,3%, збільшення морозостійкості з 150 до 400 циклів; теоретично обґрунтовано й експериментально підтверджено, що інтенсивний режим просочення склофібробетону рідким компаундом шляхом вакуумування призводить до прискорення процесу просочення, сприяє заповненню пористого простору та збільшенню корозійної стійкості фібри, завдяки утворенню гідросилікату кальцію; показана залежність міцності фібробетонів, які просочені рідким компаундом від виду волокон армування (базальтові, вуглецеві, скловолокна) та інтенсивності просочення. Практичні результати полягають у розробленні універсальної технологічної схеми виробництва виробів малих архітектурних форм з просоченого склофібробетону; розробленні ефективного складу склофібробетону: скловолокно діаметром 10-13 мкм, довжиною 13-15 мм ▫ 4%; нанокремнезем ▫ 0,8% від маси цементу; В/Ц=0,45; цемент ▫ 550 кг/м3; пісок ▫ 1375 кг/м3, що забезпечує підвищення міцності склофібробетону на 52%; у тому, що запропоновані рішення випробувані і впроваджені на ТОВ «БК ТИТАНІУМ» (м. Харків) та випущені партії (50 од.) облицювальних склофібробетонних панелей; отриманні економічного ефекту від застосування просоченого склофібробетону, який складає 397,80 грн. за 1 м3 бетону; використанні результатів дисертаційної роботи у навчальному процесі кафедри будівельних матеріалів та виробів ХНУБА при підготовці фахівців за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

2. The paper deals with the issues of increasing the physical and mechanical properties of fiberglass concrete by fluctuation with the help of intensive compound impregnation mode. Object of study. The process of impregnating the pore space of fiberglass with a liquid compound, which cures after filling the pores. The aim of the study. Improvement of physico-mechanical properties of fiberglass concrete by intensive impregnation of compound composition: liquid glass, nanosized silica, sodium silicon fluoride. Research Methods. Experimental studies were performed using experimental design methods. Physico-mechanical studies have been carried out in accordance with the standard standard methods for determining the strength, water absorption, shrinkage and creep deformation, density and frost resistance of building materials and products. The determination of the phase composition of cement stone and the microstructure of materials was performed by methods of physical and chemical analysis: infrared spectroscopy, electron microscopy. The novelty of the work is that by intensive impregnation of fiberglass with a liquid compound the compressive strength is increased by 36.5%, the flexural strength by 66.7%, the reduction of water absorption from 4.8% to 1.3%, the increase of frost resistance from 150 up to 400 cycles; it is theoretically substantiated and experimentally confirmed that intensive mode of impregnation of fiberglass with liquid compound by vacuum leads to acceleration of the impregnation process, helps to fill the porous space and increase the corrosion resistance of the fiber, due to the formation of hydrosilicate; shows the dependence of the strength of fibrous concrete impregnated with a liquid compound on the type of reinforcement fibers (basalt, carbon, fiberglass) and the intensity of impregnation. The practical results are the development of a universal technological scheme for the production of products of small architectural forms of impregnated fiberglass; the development of an effective composition of fiberglass: fiberglass with a diameter of 10-13 microns, length 13-15 mm - 4%; nanosilicon – 0,8% by weight of cement; W/C = 0,45; cement - 550 kg/m3; sand - 1375 kg/m3, providing a 52% increase in the strength of fiberglass; in that the proposed solutions have been tested and implemented at LLC “BK TITANIUM” (Kharkiv) and manufactured batches (50 units) of facing fiberglass panels; obtaining the economic effect from the use of impregnated fiberglass, which is 397,80 UAH. per 1 m3 of concrete; using the results of the dissertation in the educational process of the Department of Building Materials and Products of KNUCEA in the preparation of specialists in the specialty 192 "Construction and Civil Engineering".

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. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Плугін Дмитро Артурович

2. Plugin Dmytro A.

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. Саницький Мирослав Андрійович

2. Sanytskyy Myroslav A.

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.11

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 Ємельянова Інга Анатоліївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ємельянова Інга Анатоліївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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