

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U001277

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-02-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ткаченко Галина Георгіївна

2. Tkachenko Galina

**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:** 25-01-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.092104

**Місце роботи здобувача:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029

**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 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, 65029

**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. Комлесна активація мікроструктури бетонів як відкритих складних систем
2. Complex activation of the microstructure of concrete as open complex systems

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - Цементні композиції і бетони на їх основі, активовані фрактально-матричними резонаторами та наповнювачами, їх структура і комплекс механічних властивостей та оптимальні технологічні рішення їх виробництва; мета -- підвищення механічних властивостей бетонів як відкритих складних систем за рахунок направленої організації їх структури шляхом зміни параметрів зовнішніх електромагнітних впливів (зовнішня активація) і використання раціональних наповнювачів (внутрішня активація). організацію структури моделей цементних систем оцінювали розмірами та складом дисперсних часток в кластерах; проявлення та фіксацію технологічних тріщин та внутрішніх поверхонь розділу проводили спеціальними методами; пошкодженість зразків оцінювали за допомогою коефіцієнтів пошкодженості; об'ємні деформації тужавіючих систем оцінювали за допомогою спеціальних датчиків. Періоди формування структури, зміну температури та фізично-механічні властивості цементних композицій та бетонів різного віку вивчали традиційними методами згідно діючих нормативних документів. Статистична обробка експериментальних результатів, розрахунок і оптимізація складів активованих в'язучих і бетонів

проводилася з використанням апарату математичного планування експерименту (кафедра ПАТБМ, ОДАБА); результати - показана доцільність активації мінеральних в'язучих та бетонів за допомогою фрактально-матричних резонаторів та раціонально підібраних наповнювачів для отримання бетонів з покращеними властивостями; - запропоновані методи, режими активації та склади наповнювачів для виготовлення бетонів з нормативними властивостями з урахуванням зниження витрати цементу; - експериментально-теоретичні дослідження дали змогу розробити технологічні схеми комплексної активації в заводських умовах та при монолітному виробництві бетонних та залізобетонних конструкцій; новизна - теоретично обґрунтована та експериментально підтверджена можливість керування організацією кластерних структур в цементних композиціях як відкритих систем за допомогою зміни зовнішніх електромагнітних дій за рахунок фрактально-матричних резонаторів; - виявлено вплив дії матриць на властивості тужавіючих та затверділих цементних композицій та бетонів; - вивчена сумісна дія матриць і наповнювачів на властивості цементного каменю та бетонів різного віку; - отримано комплекс експериментально-статистичних моделей сумісного впливу матриць та наповнювачів на властивості цементних композицій та бетонів, які дають змогу визначити раціональне використання цементів в залежності від вимог до властивостей бетонів; впроваджено - основні результати досліджень пройшли виробничу апробацію на підприємстві ВАТ "Стикон" при виготовленні 1500 м<sup>3</sup> бетону в умовах каркасно-монолітного будівництва; рукцій, у навчальний процес.

2. Object of researches - concrete and reinforce-concrete elements, constructions from cement-ash ceramsite concrete on carbonate sand, including preliminary tense; a purpose - to prove experimentally the possibility of the use of cement-ash ceramsite concrete on carbonate sand in the bent reinforce-concrete elements and constructions, including preliminary tense; methods - an analysis of the literary sources (for work's purpose' and tasks' formulation), the experimental researches, calculable methods of the statistical processing of experimental data with the use of the system "Compex-99" software, the comparative analysis of experimental information to the results of calculation; results - the expedience of the use of wastes of ash from the power station in composition of easy construction concretes and bearings constructions on their basis is founded out; the reliable statistical dependences which allow to forecast strength and deformation properties of ceramsite concrete on cement-ash and their changes in time are got; the values of durability, deformation and fracture strength for the estimation of bearing strength and service ability of reinforce-concrete beam constructions and prestressed floor slabs from cement-ash ceramsite concrete are got; novelty - possibility of utilization of wastes of industry is first grounded, namely wastes of ash from the power station in construction easy concretes; new regularities of composition factors' influence on descriptions of durability and deformation of ceramsite concrete on carbonate sand and cement-ash astringent at the action of the brief and protracted loading are established; new information on determination of tripping descriptions of ceramsite concrete on carbonate sand and ceramist-ash astringent with the use of unstressed armature with periodic type is got; new experimental information of durability, deformations and fracture strength of the bent elements with the use of ceramsite concrete on carbonate sand and cement-ash astringent at the action of the brief and protracted loading is got; the recommendations to their use in calculations are given; it is inculcated - at building of dwelling-house, at planning of dwellings objects, at making of constructions, in an educational process.

**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. Вировой Валерій Миколайович
2. Virovoj Valerij

**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. Зайченко Микола Михайлович
2. Зайченко Микола Михайлович

**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. Сільченко Сергій Володимирович
2. Сільченко Сергій Володимирович

**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**

Дорофеев Віталій Степанович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Дорофеев Віталій Степанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.