

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100111

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Отрош Юрій Анатолійович

2. Otrosh Yurii Anatoliiovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.23.01

Назва наукової спеціальності: Будівельні конструкції, будівлі та споруди

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-02-2020

Спеціальність за освітою: Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Національний університет цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 08571363

Місцезнаходження: вул. Чернишевська, 94, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

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:** Національний університет цивільного захисту України

**Код за ЄДРПОУ:** 08571363

**Місцезнаходження:** вул. Чернишевська, 94, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 67.11.31

**Тема дисертації:**

1. Технічний стан залізобетонних конструкцій при силових і високотемпературних впливах
2. Technical condition of reinforced concrete structures under strength and high temperature influences

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень - процес деформування і руйнування експлуатованих залізобетонних конструкцій будівель та споруд при силових і високотемпературних впливах; мета дослідження - розроблення методології оцінювання, прогнозування та регулювання технічного стану експлуатованих залізобетонних конструкцій, будівель та споруд в цілому при силових і високотемпературних впливах на основі прямого і диференційованого врахування факторів, що характеризують їхній напружено-деформований стан; методи досліджень - методи діагностики технічного стану будівельних конструкцій з визначенням їхніх контрольованих параметрів; методи математичної статистики та теорії імовірності для обробки результатів досліджень; експериментальні методи досліджень будівельних конструкцій при різних впливах, які базуються на передових методах досліджень конструкцій при випробуваннях і обстеженнях пошкоджених під час експлуатації конструкцій будівель та споруд із залученням сучасних приладів і обладнання; методи розрахунку будівельних конструкцій за обома групами граничних станів; методи математичного моделювання процесів експлуатації; результати - розробка комплексного підходу до визначення технічного

стану та можливості подальшої експлуатації будівельних конструкцій будівель та споруд після пожеж та інших високотемпературних впливів; розроблено модель, яка враховує додаткові фактори – збільшення силових навантажень і високотемпературні впливи; розроблено модель прогнозування стану споруди, якщо вона буде піддана високотемпературним впливам; запропоновано підхід до розрахунку конструкцій при сумісній дії силових і високотемпературних впливів, який дозволяє при проектуванні заздалегідь враховувати можливі зміни контрольованих параметрів; розроблено і проведено експериментальні дослідження будівельних конструкцій, фрагментів будівель та споруд при сумісній дії силових і високотемпературних впливів; запропоновано способи регулювання технічного стану будівельних конструкцій, а також методика моніторингу будівельних конструкцій; впроваджено в проектну практику ДП «НДІБК» (м. Київ), Ukrainian engineering company CBMFORUM (м. Київ), ТОВ «Глобал прожект» (м. Київ), ТОВ «Науково-виробниче підприємство «ГОРМАШ» (м. Кривий Ріг), Трубний завод «Славсант» (м. Павлоград) методи розрахунку пошкоджених в процесі експлуатації конструкцій від силових та високотемпературних впливів, які дозволяють розробити рекомендації щодо прогнозування технічного стану конструкцій під час їхньої експлуатації й обґрунтовано визначити ресурс конструкцій, а також в навчальний процес Національного університету цивільного захисту України при проведенні лекційних та практичних занять для бакалаврів та магістрів з дисциплін «Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій» і «Системи забезпечення захисту населення і територій у надзвичайних ситуаціях».

2. The object of research is the process of deformation and destruction of the exploited reinforced concrete structures of buildings and structures under force and high temperature influences; the purpose of the research is to develop a methodology for evaluation, forecast and regulation of the technical condition of the exploited reinforced concrete constructions, buildings and structures as a whole under force and high-temperature influences on the basis of direct and differentiated factors that characterize their stress-strain state; research methods – methods of diagnostics of the technical condition of building structures with determination of their controlled parameters; methods of mathematical statistics and probability theory for processing research results; experimental methods of research of building structures under different influences, which are based on advanced methods of research of structures at tests and examinations of the damaged constructions of buildings and structures during operation with the involvement of modern devices and equipments; calculation methods of building structures for both groups of boundary states; methods of mathematical modeling of operating processes; results – development of a comprehensive approach to determine the technical condition and the possibility of further exploitation of building structures of buildings and structures after fires and other high-temperature impacts; a model has been developed that takes into account additional factors - increase of power loads and high temperature influences; a model for predicting the state of a structure if it is subjected to high-temperature effects is developed; an approach to the design of structures in the combined action of power and high-temperature influences is proposed, which allows in advance to take into account possible changes of controlled parameters in the design; experimental researches of building structures, fragments of buildings and structures under combined action of power and high-temperature influences have been developed and conducted; the methods of regulation of the technical condition of building structures, as well as the method of monitoring of building structures are proposed; implemented – to the design practice of NSIBC (Kyiv), Ukrainian engineering company CBMFORUM (Kyiv), LLC "Global Project" (Kyiv), GORMASH Scientific and Production Company (Kryvyi Rih), Slavsant Pipe Plant (Pavlograd), methods of calculation of structures which damaged during operation from power and high temperature influences, which allow to develop recommendations for predicting the technical condition of structures during their operation and to reasonably determine the life of structures, as well as in the educational process of National University of Civil Defence of Ukraine for bachelors and masters in disciplines "Buildings and structures and their behavior in emergency situations" and "System for providing protection of population and territories in emergency situations"

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сур'янінов Микола Георгійович

2. Surianinov Mykola Heorhiiovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Сур'янінов Микола Георгійович

2. Surianinov Mykola Heorhiiovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Бамбура Андрій Миколайович
2. Bambura Andrii Mykolaiovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Банах Віктор Аркадійович
2. Banakh Viktor A.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Лапенко Олександр Іванович
2. Lapenko Oleksandr Ivanovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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. Карпюк Василь Михайлович

2. Karpiuk Vasyl Mykhailovych

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.23.01

**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.