

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U006134

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-12-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кущенко Ігор Володимирович

2. Kushchenko Ihor Volodymyrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 06-12-2017

**Спеціальність за освітою:** Професійне навчання

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070812

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, 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 44.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, 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:** Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070812

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 67.11.35

**Тема дисертації:**

1. Резервування несучої здатності сталевих конструкцій з урахуванням ризиків корозійної небезпеки
2. Reservation of the load capacity of structural steel based on corrosion risk level

**Реферат:**

1. Об'єкт - сталеві конструкції, умови корозійно-механічного руйнування; мета - функціональне резервування несучої здатності сталевих конструкцій за ознаками корозійної захищеності, розробка методики ризик-діагностики кородуючих конструкцій; методи - при виконанні наукового дослідження було застосовано процесний підхід, системний аналіз, сучасні методи математичної статистики, теорії надійності та управління ризиками, механіки руйнування та міцності матеріалів, діагностики та технічного регулювання якості та безпеки, закономірності корозійних процесів; був використаний досвід обстеження технічного стану, у тому числі експериментальні методи визначення кількісних характеристик дефектів та пошкоджень, випробування статичним навантаженням, лабораторні прискоренні корозійні дослідження; здійснені розрахунки за умов методики граничних станів, чисельне моделювання напружено-деформованого стану

конструкцій та споруд з використанням методу скінчених елементів; новизна - обумовлюється формуванням умов прямої та оберненої задачі ризик-аналізу заходів первинного та вторинного захисту від корозії для резервування несучої здатності, а також створенням математичного апарату методу граничних станів та управління ризиками технологічної безпеки на підставі методу HAZOP для обґрунтування строків служби при подовженні ресурсу сталевих конструкцій; результати - розроблено наукове обґрунтування підвищення надійності сталевих конструкцій як засобу часового резервування несучої здатності з урахуванням функціонального визначення роботоздатності елементів системи захисту від корозії; адаптовані інтервальні значення параметрів корозійно-механічного руйнування елементів конструкцій до завдань оцінювання корозійної небезпеки; визначені вимоги у технічному обслуговуванні сталевих конструкцій щодо реалізації процесного підходу забезпечення роботоздатності засобів і методів захисту за рівнем корозійної захищеності; галузь використання - будівництво та експлуатація будівель і споруд, протикорозійний захист у будівництві.

2. Object - structural steel, conditions of stress-corrosion fracture; aim - functional reservation of the load capacity of structural steel based on signs of corrosion protection, development of methods of risk-diagnostics of corrosive structures; methods - the process approach, system analysis, modern methods of mathematical statistics, theory of reliability and risk management, fracture mechanics and strength of materials, diagnostics and technical regulation of quality and safety, regularity of corrosion processes were used for scientific research; experience of engineering survey was used, including experimental methods for determining quantitative characteristics of defects and damages, static loading tests, accelerated laboratory corrosion tests, calculations were made based on conditions of the limit state method, numerical simulation was made of the stress-strain state of structures and installations using the finite element method; novelty - novelty is stipulated by defining the statement of direct and inverse problem of risk analysis of measures of primary and secondary corrosion protection for reserving the load capacity, as well as by developing a mathematical apparatus for method of limit states and management of process safety risks based on HAZOP to justify service life when extending residual life of structural steel; results - scientific justification was developed for increasing reliability of structural steel as a method of time reservation of the load capacity, with account for functional determination of serviceability of elements of corrosion protection system; interval values of parameters of stress-corrosion fracture of structural elements were adapted to assignments of assessing corrosion hazard; requirements were set for maintaining and repairing structures when realizing the process approach to ensure serviceability of means and methods of corrosion protection based on corrosion protection level; field - construction and upkeep of buildings and installations, corrosion protection in building industry.

**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. Корольов Володимир Петрович
2. Korolov Volodymyr Petrovych

**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. Нілов Олексій Олександрович
2. Nilov Oleksii Oleksandrovych

**Кваліфікація:** к. 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. Бліхарський Зіновій Ярославович
2. Blikharskyi Zinovii Yaroslavovych

**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**

Стороженко Леонід Іванович

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

Стороженко Леонід Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.