

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001599

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкриль Олексій Олександрович

2. Shkriil Aleksey Aleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-03-2007

Спеціальність за освітою: 2903

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: 03680, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31

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 26. 056. 04

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.29

**Тема дисертації:**

1. Чисельне моделювання руйнування призматичних тіл на основі напіваналітичного методу скінчених елементів
2. Numerical modelling of fracture of prismatic bodies using half-analytical finite element method

**Реферат:**

1. Отримані розв'язувальні співвідношення напіваналітичного методу скінчених елементів для призматичних тіл із змінною площею поперечного перерізу, розроблено алгоритм моделювання розвитку тріщин при циклічному навантаженні, що враховує еволюційний характер руйнування при розв'язанні систем рівнянь МСЕ, реалізовано методику обчислення J-інтеграла, що забезпечує його інваріантність в дискретних моделях МСЕ. Отримано нові розв'язки прикладних задач про визначення КІН в хрестоподібному зразку з тріщиною, моделювання розвитку тріщини в лопатці газової турбіни та визначення J-інтеграла в компактному зразку.
2. Resolving relations of half-analytical finite element method for prismatic bodies with variable cross-section area are obtained. Elaborated is an algorithm to model crack propagation in case of cyclic loading, which, while solving a finite element method originated system of equations, considers evolutionary character of fracturing. Technics for computing J-integral, that guarantees its being invariant in discrete models of finite element method, is tested.

New solutions of practically important problems related to finding stress intensity factors for a cross-like specimens are obtained, modeled is crack propagation in gas turbine blades, and a value of J-integral in a compact specimen is computed.

**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. Пискунов Сергій Олегович
2. Pyskunov Sergey Olegovich

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.02.04

**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. Савченко Віталій Григорович
2. Савченко Віталій Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.04

**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. Сидяченко В'ячеслав Григорович

2. Сидяченко В'ячеслав Григорович

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.02.04

**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**

Чибіряков Валерій Кузьмич

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

Чибіряков Валерій Кузьмич

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.