

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U006992

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 27-12-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Довжик Михайло Вікторович

2. Dovzhyk Mykhailo Victorovich

**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:** 25-12-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.04020201

**Місце роботи здобувача:** Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417070

**Місцезнаходження:** 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.166.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417070

**Місцезнаходження:** 03057, Київ, вул. Нестерова, 3, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417070

**Місцезнаходження:** 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.23

**Тема дисертації:**

1. Руйнування матеріалів з близько розташованими взаємодіючими паралельними тріщинами при стиску вздовж тріщин
2. Fracture of materials with close interacting parallel cracks under compression along cracks.

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню проблем руйнування тіл при стиску вздовж паралельних тріщин при малих відстанях між тріщинами. У рамках тривимірної лінеаризованої теорії пружності запропоновано алгоритм чисельно аналітичного розв'язання інтегральних рівнянь Фредгольма другого роду з використанням сучасного математичного пакету символьної математики, який дозволив отримати результати для широкого інтервалу безрозмірних відстаней між тріщинами. Для задач приповерхневої дископодібної тріщини в півпросторі, двох паралельних дископодібних співвісних тріщин в нескінченному матеріалі, системи періодично розташованих паралельних співвісних дископодібних тріщин в просторі під час стиску вздовж тріщин вперше отримано критичні параметри руйнування для дуже малих відстаней між тріщинами. Для цих задач, на підставі одержаних результатів, отримані критерії застосовності наближених розрахункових схем як відносно параметра тонкостінності, так і відносно використання в

наближених розрахункових схемах граничних умов.

2. The thesis concerns three-dimensional problems of solids fracture under compression along parallel cracks for small distances between cracks. In the framework of three-dimensional linear theory of elasticity a new analytical-numerical method of solution of Fredholm integral equations with use of a modern mathematical package of symbolical mathematics is proposed. Results for a wide interval of dimensionless distances between cracks are calculated. The mathematical statements of some classes of three-dimensional axisymmetrical problem for solids with interacting circular cracks are given. The critical parameters of fracture for very small distances between cracks are calculated in problems for a half-space with a near-surface crack, for an infinity solid with two parallel coaxial cracks and for a space with periodical system of coaxial cracks. For these problems the criteria of applicability of the approximate design model both concerning parameter thin-walled and concerning boundary conditions used in approximate design model are founded.

**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. Назаренко Володимир Михайлович
2. Nazarenko Vladimir Mykhailovich

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Камінський Анатолій Олексійович
2. Камінський Анатолій Олексійович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.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. Рассказов Олександр Олегович
2. Рассказов Олександр Олегович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.17

**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**

Гузь Олександр Миколайович

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

Гузь Олександр Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.