# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U002686

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-06-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гордієнко Микола Миколайович
2. Gordienko Mikola Mikolajovich

**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:** 20-05-2010

**Спеціальність за освітою:** 7.080101

**Місце роботи здобувача:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 11.051.05

**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:** Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Код за ЄДРПОУ:** 02070803

**Місцезнаходження:** 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.17

**Тема дисертації:**

1. Напружено-деформований стан пружно-пластичної ортотропної оболонки довільної кривини з тріщинами

2. Deflected mode of elastic-plastic orthotropic shells of arbitrary curvature with cracks

**Реферат/анотація:**

1. У дисертаційній роботі розв'язані задачі дослідження напружено-деформованого стану пружно-пластичної ортотропної оболонки довільної кривини з наскрізними і ненаскрізними тріщинами. Для розв'язання задач була вико-ристана методика, заснована на побудові інтегральних подань переміщень, кутів повороту та зусиль і моментів для ортотропних оболонок з розрізами у поєднанні з аналогом - моделі, в рамках якої були отримані системи сингу-лярних інтегральних рівнянь для випадку однієї та двох колінеарних тріщин в оболонці. Системи СІР розв'язувалися методом механічних квадратур для функцій, обмежених на кінцях проміжку інтегрування.Також отримані замкнені формули для значень розміру пластичної зони для однієї та двох тріщин різного типу в пластині. Знайдені значення для пластини дозволили більш точно визначити відповідне значення для оболонки. Вперше використаний числовий метод знаходження розміру пластичної зони тріщин в оболонці, який дозволяє знаходити шукане значення з будь-якою точністю. Розв'язки знайдені цим методом добре узгоджуються з розв'язками, знайденими раніше для оболонок певної кривини з тріщинами.Встановлено нові залежності між характеристиками напружено-деформованого стану і

довжиною, типом тріщин, відстанню між ними, кривиною оболонки, рівнем навантаження і ортотропією матеріалу. Показано істотний вплив глибини і ексцентриситету тріщини, ортотропії матеріалу на (тау з зірочкою) і (дельта з зірочкою) .

2. In dissertational work solved the problem of stress-deformed state of elastic-plastic orthotropic shells of arbitrary curvature of the trough and part-trough cracks. To solve the problems we used the technique based on constructing integral representations displacement, rotation angle and efforts and moments for orthotropic shell cuts in combination with an analog (delta K)- model in which received system of singular integral equations (SIE) for one case and two collinear cracks in the shell. Systems SIE dealt by mechanical quadratures method for functions bounded at the ends of the interval of integration. We also obtain formulas for the values of the size of plastic zone for one and two different types of cracks in the plate. The values for the plates allowed to more accurately determine the appropriate value for the shell. For the first time used a numerical method for finding the size of the plastic zone of cracks in the shell, which allows you to find the unknown value with any precision. Junctions found this method agree well with interchanges found earlier for a curvature of the shell cracks. Established a new relationship between stress-deformed state characteristics and length, type of cracks, the distance between them, shell curvature, the level of stress and orthotropy of material. Shown significant effects of depth and eccentricity cracks, orthotropy of material and .

**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. Довбня Катерина Миколаївна

2. Dovbnya Ekaterina Nikolaevna

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Николишин Мирон Михайлович

2. Николишин Мирон Михайлович

**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. Чехов Валерій Миколайович

2. Чехов Валерій Миколайович

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Шевченко Володимир Павлович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Шевченко Володимир Павлович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |