Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004805

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кошелюк Віктор Андрійович
2. Kosheliuk Viktor A.

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: 31-10-2019

Спеціальність за освітою: інженер-механік

Місце роботи здобувача: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, 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 32.075.01

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, 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: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

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, 30.03.19

Тема дисертації:

1. Розрахунок композитних тіл із тріщинами за сумісної дії механічних та теплових навантажень

2. Calculation of composite bodies with cracks under combined action of mechanical and thermal loads

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена побудові математичної моделі поведінки композитних елементів конструкцій із тріщинами, що враховує механічні та температурні напруження. Для отримання розв'язків задач термопружності структурно-неоднорідних анізотропних елементів конструкцій розроблено модифікований скінченний елемент на основі використання варіаційних співвідношень задач теплопровідності й термопружності. У роботі створено скінченно-елементний комплекс аналізу композитних тіл із тріщинами, що дає можливість пришвидшити процес аналізу міцності елементів конструкцій із композитних матеріалів, а також створення математичних моделей реальних виробів, зміни конструкції без проведення експериментів, здійснення імітаційного моделювання досліджуваних елементів конструкцій із описом фізики процесів, їх геометрії, властивостей матеріалів, експлуатаційних та інших характеристик. Здійснено розрахунок коефіцієнтів інтенсивності напружень крайової тріщини ізолюючої втулки із склопластику для установки системи вентиляції тягового двигуна електромеханічного обладнання тролейбусів, що дало можливість ймовірнісної оцінки його залишкового ресурсу при втомному руйнуванні. Результати

досліджень, представлені у роботі, мають теоретичний і практичний інтерес. Запропоновані методики можуть бути використані при розв'язанні різноманітних задач інженерної практики.

2. The thesis is devoted to development of a mathematical model of behavior of composite solids containing cracks, taking into account mechanical and thermal stresses. For solving the problems of thermoelasticity for structurally heterogeneous anisotropic elements special modified finite elelemets are developed on the basis of the variational relations of heat conductivity and thermoelasticity problems. There are developed software for finite-element analysis of the composite bodies with cracks, which allow producing fast and reliable analysis of strength of structural elements from composite materials, and allows development of mathematical models of real products, changing the design without experiments, perform simulation of investigated structural elements accounting for different physics processes and properties, their geometry, properties of materials, operational and other characteristics. It is performed the calculations of stress intensity factors of boundary cracks in a composite ring of a compressor, enabling these probabilistic analysis of its fracture toughness and fatigue. The research findings presented in this thesis have both theoretical and practical interest. The proposed technique can be used in solving the various problems of engineering practice.

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. Тулашвілі Юрій Йосипович
2. Tulashvivli Yuriy Yo.

Кваліфікація: д. пед. н., к. т. н.

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. Ярошевіч Єжи Петрович

2. Yaroshevich Jerzy P.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.09

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. Сяський Андрій Олексійович

2. Syaskyy Andriy O.

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. Опанасович Віктор Костянтинович

2. Opanasovych Viktor K.

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 Шваб'юк Василь Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шваб'юк Василь Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.