Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003840

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яцик Ігор Миколайович

2. Yatsyk Ihor M.

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: 20-09-2019

Спеціальність за освітою: механіка

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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 35.195.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: Наукова, 3б, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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

Тема дисертації:

1. Згин пластини Рейсснера з прямолінійними тріщинами з урахуванням двовимірної зони контакту їх берегів

2. The bending of Reissner's plate with rectilinear cracks, taking into account the two-dimensional contact zone of their faces

Реферат/анотація:

1. В диссертации исследовано напряженно-деформированное состояние изотропных пластин, которые находятся под действием изгибающей нагрузки, с прямолинейными сквозными трещинами, берега которых контактируют вдоль области постоянной ширины, и щелями. Используя соответствующие соотношения плоской задачи теории упругости и теории Рейсснера изгиба пластин и методы теории функций комплексного переменного, задачу изгиба пластины с системой произвольно ориентированных трещин и щелей сведено к решению системы сингулярных интегральных уравнений, которая решена численно с помощью метода механических квадратур. Рассмотрены случаи: пластины с одной трещиной, двумя, тремя, периодической системой соосных трещин, двумя параллельными как несмещенными, так и смещенными трещинами, соосными щелью и трещиной. Построены графические зависимости для контактного усилия между берегами трещин, коэффициентов интенсивности изгибающих и крутящих моментов, поперечных

сил для различных типов нагрузки и при различных геометрических и механических параметрах задачи. Установлены закономерности влияния толщины пластины и ширины области контакта на напряженно-деформированное состояние пластины с трещинами и щелями. Проведен сравнительный анализ исследованных задач со случаем отсутствия взаимодействия между берегами трещин и со случаем линейного контакта между их берегами вблизи одной из основ пластины. Установлена предельная нагрузка, которую может выдержать пластина. В частных случаях исследованных задач получены числовые результаты, которые известны в научной литературе.

2. The dissertation is related with the study of the stress-strain state of isotropic plates is subjected to the bending loading with straight through-the-thickness cracks which faces are contacted along the region of constant width, and the slits. Using the defining relations of the elasticity theory plane problem and Reissner theory of plates bending and methods of a complex variable functions theory, the problem of bending the plate with the system of arbitrarily oriented cracks and slits is reduced to solving a system of singular integral equations, which is solved numerically using the method of mechanical quadratures. Cases are considered: plates with one crack, two, three, periodic system of coaxial cracks, two parallel, unassembled and displaced cracks, coaxial crack and slit. The graphic dependences of the reduced contact forces between the faces of the cracks, the bending and torsion moments, transverse forces intensity factors for different types of loading and under various geometric and mechanical parameters of the problem are constructed. The regularities of the plate thickness and the width of the contact area influence on the stress-strain state of the plate with cracks and slits are revealed. A comparative analysis of the problems studied with the case of the interaction absence between the cracks faces and the case of linear contact between their faces near one of the plate bases of has been carried out. The limiting loading that the plate can withstand is identified.

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. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Николишин Мирон Михайлович

2. Nykolychyn Myron M.

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. Довбня Катерина Миколаївна

2. Dovbnya Kateryna M.

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	Кушнір Роман Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кушнір Роман Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.