Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006451

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Процюк Юрій Борисович
2. Protsyuk Yuriy Borysovych

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: 03-11-2011

Спеціальність за освітою: 8.080201

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

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 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: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.15

Тема дисертації:

1. Статичні задачі термопружності для шаруватих термочутливих тіл канонічної форми

2. Static thermoelasticity problems for multi-layer thermosensitive bodies of canonical shape

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі розроблено аналітично-числову методику розв'язування одновимірних статичних задач термопружності для шаруватих ізотропних тіл канонічної форми (плити, циліндра та кулі) з урахуванням залежності від координат та температури їх ФМХ, складного теплообміну та дії механічних навантажень. Задачі теплопровідності за допомогою відомих і побудованих точних та наближених (для довільних температурних залежностей коефіцієнтів теплопровідності) розв'язків допоміжних задач зведено, незалежно від кількості шарів, до розв'зання одного або системи двох нелінійних алгебричних рівнянь. Отримано за заданих розподілів температури та чотирьох способів поверхневих механічних навантажень точні (із температурозалежними лише температурними коефіцієнтами лінійного розширення) та наближені (температурозалежні й інші ФМХ) розв'язки задач термопружності для шаруватих циліндрів та куль з використанням відомих і побудованих функцій Гріна відповідних задач пружності. Досліджено вплив на

розподіл температури і термопружну поведінку шаруватих термочутливих плит, циліндрів та куль залежностей ФМХ від температури і координати, коефіцієнтів тепловіддачі, теплового випромінювання, товщини шарів та умов закріплення.

2. This thesis develops analytical and numerical methods for solving the one-dimensional static problems of thermoelasticity for multi-layer isotropic bodies of canonical shape (plate, cylinder, and sphere). The coordinate and temperature dependence of physical and mechanical properties, complex heat exchange and mechanical loading are taken into account. By making use of the known or developed solutions (exact or approximate ones in case of arbitrary temperature dependences of thermal conductivity) for auxiliary problems, the heat conduction problems are reduced to solving the one or system of two nonlinear algebraic equations disregarding the number of layers. Thermoelasticity problems for cylinders and spheres were solved by making use of the constructed and known Green's function for corresponding elasticity problems. Exact solutions (when only the temperature coefficient of linear expansion depends on the temperature) and approximate closed-form solutions (when other physical and mechanical properties depend on temperature) are obtained for given temperature distribution and four different ways of mechanical loading on the surfaces. The influence of temperature and coordinate dependence of physical and mechanical properties, coefficient of heat transfer, thermal radiation, thickness and grip conditions on temperature distribution and thermoelastic behavior of layered thermosensitive plates, cylinders and spheres was investigated.

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. Кушнір Роман Михайлович
2. Kushnir Roman Mychajlovych

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. Григоренко Олександр Ярославович

2. Григоренко Олександр Ярославович

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. Терлецький Ростислав Федорович,

2. Терлецький Ростислав Федорович,

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.