

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002839

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козакова Наталія Леонідівна

2. Kozakova Natalya Leonidivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-07-2018

Спеціальність за освітою: Прикладна математика

Місце роботи здобувача: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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 08.051.10

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Прямі та обернені плоскі контактні задачі при односторонній взаємодії пружних тіл
2. Direct and inverse planar contact problems with one-sided interaction of elastic bodies

Реферат:

1. Розглянуто плоску контактну задачу визначення напружено-деформованого стану двошарової криволінійної системи при наявності односторонніх зв'язків і тертя, а також задачу ідентифікації параметрів розглянутої системи, що забезпечує наявність повного контакту між її шарами на основі результатів спостереження за процесом деформування. Розроблено варіаційний підхід, що базується на модифікованому повному функціоналі Лагранжа, до якого за допомогою характеристичних функцій приєднуються додаткові умови, що визначають наявність або відсутність зон відриву і тертя та їх геометрію. На основі розвиненої методики розв'язання поставленої задачі виконано дослідження контактної взаємодії за наявності односторонніх зв'язків для систем з прямолінійними шарами різної жорсткості та геометрії за умов

нормального, тангенціального і комбінованого навантажень, а також проведено аналогічний аналіз для систем з криволінійними шарами. Проаналізовано результати розрахунків, виконаних із використанням лінійної та нелінійної контактної моделі, визначено межі застосовності цих моделей у розрахунковій практиці.

2. The planar contact problem for determining the stress-strain state of a two-layer system in the presence of unilateral relations and friction is considered, as well as a problem of identifying the parameters of this system providing presence of complete contact between layers on the basis of the results of monitoring the deformation process. A variational method for investigating nonlinear boundary value problems with additional conditions in the form of inequalities is proposed. This method is based on the modified full Lagrange functional, which uses the characteristic functions that determine the presence or absence of separation and friction. On the basis of the developed method of solving the problem, a study of contact interaction was carried out in the presence of unilateral relations for rectilinear layers of different stiffness and geometry at normal, tangential and combined loadings, and a similar analysis was performed for curvilinear layers. The results of calculations performed using the linear and nonlinear contact model are analyzed, the limits of applicability of these models in the calculation practice are determined.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Поляков Микола Вікторович

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

Поляков Микола Вікторович

