Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002679

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пащенко Сергій Олександрович
2. Pashchenko Serhiy

Кваліфікація: к. т. н., 01.02.04

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: 30-05-2019

Спеціальність за освітою: прикладна математика

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.27

Тема дисертації:

1. Розв'язання тривимірних задач терморадіаційної повзучості елементів конструкцій
2. Solution of three-dimensional problems of thermal and radiation creep in structural elements

Реферат:

1. Надано розв’язки тривимірних задач теорії повзучості, що характеризуються комплексною дією температурно-силових та радіаційних полів, які мають постійну та періодичну складову, та задач нестаціонарної теплопровідності. Для отримання розв’язків вдосконалено метод, що базується на застосуванні методу скінченних елементів для крайових та різницевих методів для початкових задач. Реалізовано можливість врахування як фізичних нелінійностей різного типу, так й періодичного навантаження. Метод реалізовано у вигляді розробленого програмного забезпечення з підтримкою розподілених обчислень. За допомогою експериментального та чисельного моделювання визначено нові закономірності роботи волоконно-оптичних гіроскопів та посадкової платформи навігаційного приладу, досліджено процеси деформування та руйнування волоконно-оптичного провідника при дії космічного опромінювання та періодичної зміни температури при русі супутника навколоземною орбітою. Отримано

нові закономірності деформування при повзучості конструктивних елементів - амортизаторів та елементів кріплення сонячних панелей космічного апарату, трійникового з'єднання системи охолодження ядерного реактору.

2. Solutions of three-dimensional creep problems, characterizing by complex action of thermal, mechanical and radiation fields and having constant and periodically varying parts, as well as of non-stationary heat problems, are given. The method of solution, basing on Finite Element Method for boundary problems and Finite Differences method for initial ones, is refined. The possibility of consideration both physical non-linearities of different type as well as periodical loading, is realized. The method was realized in the form of developed software with support of distributed calculations. New regularities of the work of fiber-optic gyroscopes and platform of navigation device were determined with the help of experimental and numerical modeling. The processes of deformation and damage accumulation in fiber-optic cable for the case of the action of space radiation and temperature periodic varying during satellite's orbital motion are investigated. New regularities of creep deformation of structural elements, such as suppressors and console elements of solar batteries of spacecrafts, T-joints of nuclear reactor's cooling system are obtained.

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. Бреславський Дмитро Васильович
2. Breslavsky Dmytro

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Склепус Сергій Миколайович
2. Sklepus Serhiy

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. Пошивалов Володимир Павлович
2. Poshyvalov Volodymyr Pavlovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Стоян Юрій Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Стоян Юрій Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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