Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100202

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остос Олександр Хосейович
2. Ostos Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 113

Назва наукової спеціальності: Математика та статистика. Прикладна математика

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-01-2021

Спеціальність за освітою: Комп'ютерна механіка

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.001.044

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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. Зв’язана термомеханічна поведінка еластомерних елементів конструкцій із початковими напруженнями при циклічному навантаженні

2. Coupled thermomechanical behaviour of prestressed elastomeric structural elements under cyclic loading

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розв’язанню задач про вимушені резонансні коливання і дисипативний розігрів шарнірно опертих в’язкопружної еластомерної прямокутної пластини та циліндричної оболонки, що знаходяться під дією попередніх мембранних навантажень. Постановка задачі ґрунтується на використанні гіпотез Кіргхофа-Лява та концепції комплексних модулів, які застосовуються для опису циклічної реакції в’язкопружного матеріалу на гармонічне навантаження. Досліджується механічна стаціонарна і теплова як стаціонарна, так і нестаціонарна поведінка пластини та оболонки. Як типовий представник еластомерних матеріалів в роботі вибрано поліетилен в умовах гармонічного навантаження. Для оцінки витривалості при закритичних значеннях навантаження для різних величин попередніх напружень використано діаграми Веллера, які зв’язують рівень навантаження з кількістю циклів коливань до руйнування. Ці діаграми

побудовані для різних значень закритичного навантаження і попередніх напружень. Встановлено, що попередні напруження суттєво впливають на роботоздатність конструкції, зсуваючи АЧХ, тобто змінюючи динамічність задачі, і зсуваючи діаграми Веллера до або від початку координат.

2. The thesis is devoted to solving the problems of forced resonant vibrations and dissipative heating of hinged viscoelastic elastomeric rectangular plates and cylindrical shells with account of membrane prestresses. The problem statement is based on the standard Kirchhoff-Love hypotheses and concept of complex moduli that are used to describe the cyclic response of a viscoelastic material to harmonic loading. Mechanical stationary and thermal behaviour of both steady-state and transient thermal response of plate and shell are investigated. As a typical representative of elastomeric materials in the work under conditions of harmonic loading polyethylene was chosen. Weller diagrams are used to estimate the endurance at overcritical load values for different prestressing values, which relates the load level to the number of cycles of vibrations before failure. These diagrams are constructed for different values of overcritical loading and prestressing. It is established that the prestresses significantly affect the performance of the structure, shifting the AFC, i.e. changing the dynamics of the problem, and shifting the Weller diagrams to or from the origin.

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. Жук Ярослав Олександрович
2. Zhuk Yaroslav Oleksandrovych

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. Карнаухов Василь Гаврилович
2. Karnaukhov Vasiliy

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. Кучер Микола Кирилович
2. Kucher Mykola

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зависляк Ігор Володимирович
2. Zavislyak Igor

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

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. Харитонов Олексій Михайлович
2. Kharytonov Oleksii

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Маципура Володимир Тимофійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Маципура Володимир Тимофійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.