Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U005287

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фасоляк Антон Володимирович
2. Fasoliak Anton

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: 13-12-2018

Спеціальність за освітою: математика

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, 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): К 17.051.06

Повне найменування юридичної особи: Запорізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69600, 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.03

Тема дисертації:

1. Динаміка циліндричних оболонок в тривимірному пружному середовищі

2. Cylindrical shell dynamics in an elastic three-dimensional inertial medium

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню динамічного напружено-деформованого стану тонких циліндричних оболонок у пружному інерційному середовищі. Дослідження проведено чисельно-аналітичними підходами з використанням методу інтегральних перетворень та біполярних координат, а також чисельними методами, зокрема методом скінченних елементів. Використовуючи метод інтегральних перетворень проаналізовано нестаціонарну динаміку циліндричної оболонки у необмеженому пружному інерційному середовищі. На основі вісесиметричної задачі виконано порівняння різних підходів до описання руху оболонки. Також запропоновано ефективний підхід до аналізу нестаціонарної динаміки дискретно підкріплених ребрами жорсткості циліндричних оболонок у пружному середовищі. Для моделювання динаміки оболонки у середовищі із поверхнею використана біполярна система координат, в якій отримано основні рівняння теорії пружності, а також класичні рівняння руху оболонки. Для розв'язання задачі було

запропоновано алгоритм, який ґрунтується на скінченно-різницевій схемі та ітераційному процесі за змінною часу. На основі методу скінченних елементів проаналізовано динаміку оболонок у середовищі із поверхнею (випадки, коли вісь оболонки паралельна поверхні та перпендикулярна до поверхні середовища), та двох коаксіальних оболонок у необмеженому середовищі і в середовищі із поверхнею (як для однакової глибини залягання, так і для різної). Виконано порівняння аналогічних результатів.

2. The dissertation is devoted to the study of the dynamic stress-strain state of the thin cylindrical shells in the elastic inertial medium. The research is carried out by numerical-analytical approaches using the method of integral transforms and bipolar coordinates, as well as numerical methods, in particular, the finite element method. Using the method of integral transforms, the non-stationary cylindrical shell dynamics in the unbounded elastic inertial medium is analyzed. On the basis of an axisymmetric problem, different approaches to describing the shell motions have been compared. An effective approach to the analysis of non-stationary dynamics of discretely reinforced by ribs of rigidity of the cylindrical shells in the elastic medium is also proposed. For modeling of shell dynamics in the medium with a surface, the bipolar coordinate system (BCS) was used. In this case the basic equations of the elastic theory were obtained BCS, as well as the classical equations of the shell motions. An approach, which is based on a finite-difference scheme by space variables and an iterative process by time variable, was proposed to solve the problem. On the basis of the finite element method, the shell dynamics in the medium with the surface (cases, when the shell axis is parallel to the surface and perpendicular to it), and two coaxial shells in an unbounded medium and in the medium with the surface (both for the same depth of location, and for different ones) are analyzed. A comparison of analogous results is performed.

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. Пожуєв Андрій Володимирович

2. Pozhuev Andriy

Кваліфікація: к. 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. Ольшанський Василь Павлович
2. Olshanskiy 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. Гребенюк Сергій Миколайович
2. Grebenyuk Sergij

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 Грищак Віктор Захарович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грищак Віктор Захарович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.