Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000114

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абідо Ала Іддін Адам Сулейман
2. Ala'Iddin Adam Suleiman Abido

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID 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: 27-12-2007

Спеціальність за освітою: 7.090805

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

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 11.051.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.21

Тема дисертації:

1. Гармонічні коливання багатозв'язних циліндрични хтіл при змішаних граничних умовах на їх плоских гранях
2. Multilinked Cylindrical Solids Harmonic Conditions on its Flat Edges

Реферат:

1. У роботі отримав подальший розвиток метод Ф-функцій та його застосування до розв'язання три-вимірних задач теорії пружності про гармонічні ко-ливання товстих пластин з отворами та скінченних циліндричних тіл. Побудовані матриці Ф-розв'язків для шару при змішаних граничних умовах на його основах при симетричному чи кососиметричному деформуванні, за допомогою яких представлені розв'язки симетричних та кососиметричних задач про коливання товстої плити з отворами та скін-ченного циліндра. Задачі зведені до систем одно-вимірних сингулярних інтегральних рівнянь типу Фредгольма, а останні до систем лінійних алгебраї-чних рівнянь. Подано розв'язок ряду нових практи-чно важливих задач для товстої пластини з порож-ниною та скінченного циліндра з поперечним пере-різом у формі круга, еліпса та квадрата. Проведені числові дослідження концентрації напружень, за допомогою яких виявлені нові закономірності впливу форм поверхонь порожнин товстих пластин та скінченних циліндрів, товщини пластин (довжи-ни циліндрів), коефіцієнта Пуассона їх матеріалів і частоти збудження. Зокрема з отриманих

результа-тів випливає, що для порожнини з еліптичним пе-рерізом концентрація напружень поблизу кінців бі-льшої півосі значно вище ніж для порожнини з кру-говим поперечним перерізом, біля кутової точки порожнини з квадратним поперечним перерізом вона ще вища; у випадку скінченного циліндра фо-рма його поверхні суттєво впливає і на спектр резо-нансних частот. На малих частотах збудження кон-центрація напружень, як правило, вища для біль-ших значень ніж для малих. Для деяких значень високих частот, навпаки, концентрація напружень вища при малих значеннях , ніж при великих. Для циліндра вплив коефіцієнта Пуассона знач-но більший, ніж для шару з порожниною. Зі збіль-шенням товщини шару Результати досліджень на-ведені в дисертаційній роботі мають як теоретич-ний так і практичний інтерес. Запропоновані мето-дики можуть бути використані для розв'язування різноманітних інженерних задач.

2. F-Function method has been developed in this work. Also its application to three-dimensional elastic problems about harmonic oscillations of the thick plates with holes and finite cylindrical bodies is investigated. F-solution matrixes have been built for a layer under the mixed boundary conditions on its faces in the case of symmetric and skew-symmetric deformation. Symmetric and skew-symmetric problems about thick plate and finite cylinder oscillations are obtained with the help of these matrixes. Mentioned problems have been reduced to one-dimensional systems of Fredholm type singular integral equations, and then to a systems of linear algebraic equations. Several new problems of a great practical interest for a thick plate with a hole and finite cylinder have been solved in the case of the penny-shape cross-section, elliptical and quadrate cross-sections of the hole or cylinder. Numerical investigations of stress concentration have been made, new patterns were explored such as influence of a hole cross-section in the thick plate and finite cylinder, plate thickness (cylinder length), Poisson coefficient and forcing frequency on the stress concentration in solids. In particular, from the numerical results one can conclude, that stress concentration nearby the big axis extremities of an elliptic-shape hole is much higher, than for a penny-shape hole; although it is even greater nearby the corner point of the quadrate-shape hole; in the case of finite cylinder the form of its surface influence greatly on the resonance frequencies spectrum. At small loading frequencies, stress concentration, as a rule, is higher for bigger values of than for smaller values. On the contrary, for some values of high frequencies, stress concentration is higher for a small values of , than for a high values. Poisson coefficient influence is much higher for cylinder, than for a layer with a hole. Amplitude-frequency characteristics grow with the increasing of the layer thickness. Investigation results of the disserta-tion work have both theoretical and practical interest. Suggested principles can be used for various engineer-ing problems solving.

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. Фільштинський Леонід Аншелович

2. Fil'shtinskii Leonid Anshelovich

Кваліфікація: 01.02.04

Ідентифікатор ORCHID 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. Хома Іван Юрійович

2. Хома Іван Юрійович

Кваліфікація: 01.02.04

Ідентифікатор ORCHID 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. Алтухов Євген Вікторович

2. Алтухов Євген Вікторович

Кваліфікація: 01.02.04

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