Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004066

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ротко Світлана Володимирівна

2. Rotko Svitlana Volodymirivna

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: 10-10-2007

Спеціальність за освітою: 7.092101

Місце роботи здобувача: Луцький державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: 43018, Україна, Волинська область, м.Луцьк, вул.Львівська, 75

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 32.075.01

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: Луцький державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: 43018, Україна, Волинська область, м.Луцьк, вул.Львівська, 75

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.17

Тема дисертації:

1. Розрахунок стійкості та міцності ортотропних циліндричних оболонок і стрижнів із врахуванням поперечного зсуву та обтиснення.

2. Calculation of stability and strength of orthotropic cylindrical shells and rods with account of transversal shear and pressurizing has been developed.

Реферат/анотація:

1. На основі теорій оболонок С.О.Амбарцумяна та Р.Крістенсена розроблено нові варіанти моделей ортотропних циліндричних оболонок і стрижнів, які, окрім ефектів поперечного зсуву, враховують деформації поперечного обтиснення та ефект Пуассона. Здійснено розрахунок на стійкість оболонок і стрижнів, отримано нові інженерні формули для верхньої межі критичної сили від стискувального та бокового навантаження. Наведено порівняння з відповідними результатами тривимірної лінеаризованої теорії стійкості, а також результатами експериментальних досліджень. Розроблено методику розрахунку ортотропних циліндричних оболонок і стрижнів, пошкоджених поверхневими тріщинами. Запропоновано нові формули для визначення коефіцієнтів інтенсивності напружень. Побудовані діаграми граничних навантажень для пошкодженого тріщиною кругового композитного кільця, що стискується діаметральними силами. Досліджено вплив поперечного обтиснення на розподіл контактного тиску при взаємодії

циліндричної оболонки з жорстким бандажем із параболічною основою.

2. The dissertation is dedicated to the investigation of the stress-strain condition of orthotropic cylindrical shells and rods on the basis of equation's modification of S.Ambartsumyan's and R.Christensen's theories of shells. New models of orthotropic cylindrical shells and rods have been constructed. The equations of these models take into account, besides the effects of transversal shear, deformations of transversal pressurizing and Poisson effect. Calculation for stability of shells and rods has been performed. New engineering formulas for upper boundary of critical force from compression and lateral load for cylindrical shells were obtained. Comparisons with corresponding results of three-dimensional theory of stability, as well as with the results of experimental investigations are presented. Efficient model of flexure and stability of circular composite rings and arches, which takes into account deformations of transversal shear, transversal pressurizing and Poisson effect, has been constructed. Technique for calculation of orthotropic cylindrical shells and rods damaged with surface cracks has been elaborated. New formulas for determination of SIF in a cylindrical shell with inner surface crack under pressure are offered. It is shown that the SIF value depends both on the thickness of the shell and on the form of the crack. The value of SIF grows with the increase of crack ellipticity . Plots of boundary loads for the damaged with a crack circular composite ring compressed with diametrical forces are constructed. Solution of the problem on cylindrical shell under circumferential pin-loading with account of effects of transversal shear and pressurizing is obtained. Comparative calculation results are presented. The effect of transversal pressurizing upon distribution of contact pressure at interaction a cylindrical shell with rigid arrest strip, that has a parabolic base, has been investigated. It is shown that ignoring transversal pressurizing at calculation of contact pressure under the arrest strip leads to obtaining results which do not correspond to physical conditions of the problem.

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. Шваб'юк Василь Іванович
2. Shvabyuk Vasyl Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04, 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. Сяський Андрій Олексійович
2. Сяський Андрій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04, 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. Гриневицький Борис Володимирович
2. Гриневицький Борис Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.17

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	Божидарнік Віктор Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Божидарнік Віктор Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.