

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0311U003675

Державний реєстраційний номер: 0109U004184

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Побудова розв'язків задач статички оболонок в класичній, уточненій та просторовій постановках. Дослідження напружено-деформованого стану некругових циліндричних оболонок та тороїдальних тонких оболонок, нетонких пологих, некругових циліндричних та конічних оболонок змінної товщини; товстостінних некругових циліндричних оболонок та прямокутної призми.

Початок етапу: 04.2009

Закінчення етапу: 03.2011

Вид звітнього документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 456-93-51

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 700
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових підходів до дослідження деформування складних оболонкових систем з неоднорідних анізотропних матеріалів при різних видах навантажень на основі методів чисельного аналізу.

Назва роботи англійською:

The development of new approaches to investigation of deformation of the shells systems made of inhomogeneous anisotropic materials under various types of loads on the basis of numerical analysis methods.

Реферат українською:

За допомогою розроблених підходів було проведено дослідження полів напружень та переміщень широкого класу оболонок зі змінними параметрами. Побудова розв'язків статичних задач для відміченого класу оболонок проводилася в рамках класичної, уточненої та просторової теорій. Проведено аналіз впливу характеру навантаження, геометричних та механічних параметрів, крайових умов на напружено-деформований стан некругових циліндричних оболонок та тороїдальних оболонок, нетонких пологих оболонок, некругових циліндричних та конічних оболонок змінної товщини, товстостінних некругових циліндричних оболонок та прямокутної призми.

Реферат англійською:

Using the developed approach the investigation of stress and displacements fields of a wide class of shells with variable parameters was carried out. Building of solutions of static problems for a distinguished class of shells was carried out within the classical, refined and spatial theories. The effect of load, geometrical and mechanical parameters, boundary conditions was analyzed to the stress-strain state of noncircular cylindrical shells and toroidal shells, non-thin shallow shells, noncircular cylindrical and conical shells with varying thickness, thick-walled non-circular shells and a rectangular prism.

Індекс УДК: 539.3, 539.3

Коди тематичних рубрик: 30.19.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Григоренко Ярослав Михайлович; Григоренко Олександр Ярославович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Оцінки впливу параметрів змінної товщини на розподіли полів напружень та переміщень в нетонких пологих, тороїдальних, конічних та некругових циліндричних оболонках. Аналіз полів напружень та переміщень в товстостінних некругових циліндрах та в прямокутній призмі.

Назва НТП англійською: The impact estimation of the parameters of variable thickness on the distribution of stress and displacement in the non-thin shallow, toroidal, and noncircular conical shells. Analysis of stress and displacements in thick-walled noncircular cylinders and a rectangular prism.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: За допомогою розроблених підходів було проведено дослідження полів напружень та переміщень широкого класу оболонок зі змінними параметрами. Побудова розв'язків статичних задач для відміченого класу оболонок проводилася в рамках класичної, уточненої та просторової теорій. Проведено аналіз впливу характеру навантаження, геометричних та механічних параметрів, крайових умов на напружено-деформований стан некругових циліндричних оболонок та тороїдальних оболонок, нетонких пологих оболонок, некругових циліндричних та конічних оболонок змінної товщини, товстостінних некругових циліндричних оболонок та прямокутної призми.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Виробництво машин та устаткування. Будівництво суден. Будівництво повітряних та космічних апаратів.

Перспективні ринки: В Україні

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Grigorenko Ya.M., Grigorenko A.Ya., Vlaikov G.G. Problems of mechanics for anisotropic inhomogeneous shells on the basis of different models. Academperiodika, Kiev, 2009. -550p. 2. Григоренко Я.М., Авраменко О.А. Напряженное состояние конических оболочек переменной толщины при различных условиях закрепления краев //Методи розв'язування прикладних задач механіки деформованого твердого тіла, вип. 10. - 2009. - с. 70-75. , № 8.- С.91-102. 3. Беспалова Е.И., Урусова Г.П. О кручении анизотропной призмы на основе решения обобщённым методом Канторовича-Власова // Прикл. механика. - 2010. - 46, №2. - С. 35 - 45. 4.. Григоренко Я.М., Рожок Л.С. Анализ влияния изменения кривизны на напряженное состояние полых цилиндров с некруговым поперечным сечением. Прикладная механика, Том 46, № 7, 2010, с. 3-10.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Гузь Олександр Миколайович
Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Єфімова Т.Л.
Беспалова О.І.
Урусова Г.П.
Яремченко С.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

