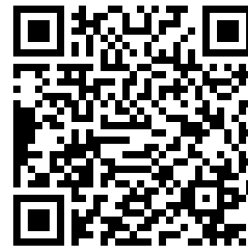


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001874

Державний реєстраційний номер: 0119U100016

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Розробка рекомендацій для розв'язання практичних задач.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: вул. П. Нестерова, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444562464, 380444560319, 380444569351

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6501030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1753.500

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток теорії термопластичності і розробка алгоритмів розв'язання крайових задач з врахуванням параметрів виду напруженого стану.

Назва роботи англійською:

The development of the theory of thermoplasticity and of algorithms for solving boundary value problems taking into account the parameters of the type of stress state.

Реферат українською:

Запропоновано визначальні рівняння та методики розв'язання крайових задач термопластичності для дослідження напружено-деформованого стану і міцності осесиметричних елементів конструкцій у вигляді тонких оболонок та масивних тіл при неізотермічних складних процесах навантаження з урахуванням впливу нелінійних співвідношень між інваріантами напружено-деформованого стану при пластичному деформуванні по траєкторіях малої кривизни.

Реферат англійською:

Constitutive equations and methods for solving boundary value problems of thermoplasticity for the study of stress-strain state and strength of axisymmetric structural elements in the form of thin shells and massive bodies in nonisothermal complex load processes taking into account the influence of nonlinear relations between invariants in stress-strain state at deformation after small curvature trajectories.

Індекс УДК: 539.214;539.374;539.52

Коди тематичних рубрик: 30.19.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Галішин Олександр Закір'янович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики розв'язання крайових задач термопластичності для дослідження напружено-деформованого стану і міцності осесиметричних елементів у вигляді тонких оболонок та масивних тіл при неізотермічних складних процесах навантаження з урахуванням впливу нелінійних співвідношень між інваріантами напружено-деформованого стану при пластичному деформуванні по траєкторіях малої кривизни.

Назва НТП англійською: Methods for solving boundary value problems of thermoplasticity for the study of stress-strain state and strength of axisymmetric elements in the form of thin shells and massive bodies in nonisothermal complex load processes taking into account the influence of nonlinear relations between stress-strain invariants in plastic trajectory.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Енергетичне та транспортне машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропонована методика містить припущення про співвісність девіатора диференціала пластичних складових деформації з девіатором напружень; для пружних складових девіатора деформації має місце закон Гука; кульовий тензор деформації складається з пружної, пластичної та теплової складових. Рівняння містять два параметри, які враховують вид напруженого стану і визначаються через відношення першого інваріанту тензора напружень до другого інваріанту девіатора та другий і третій інваріанти девіатора напружень. Припускається, що зв'язок між другими інваріантами девіаторів напружень та деформацій, модуль пружності та коефіцієнт Пуассона залежать від цих параметрів виду напруженого стану.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Бабешко М.О., Савченко В.Г. Пружнопластичний осесиметричний напружено-деформований стан тонких оболонок із різноопірних при розтягуванні та стисканні матеріалів // Прикл. мех. – 2021. – 57, №4. – С. 47 – 58.

M. E. Babeshko, V. G. Savchenko Method of Solving the Problem of Thermoradiation Plasticity for Layered Axisymmetric Bodies Made of Isotropic and Orthotropic Materials // International Applied Mechanics, Vol. 57 Published: 01 May 2021, P. 306 – 319.

Babeshko M.E., Savchenko V.G. The non-axisymmetrical problem of thermoplasticity for the shells of revolution with allowance for non-linear dependens between first tensor invariants of stress and strain as well as second deviator invariants and angle of the stress-state mode// International scientific conference “Innovative technologies. Models Cyber Security Management, ITCSM – 2021”, Dnipro, Ukraine. – Book of Abstract. – p.17

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гузь Олександр Миколайович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бабешко Майя Омелянівна

(д.ф.-м.н., 01.02.04)

Виноградова Лариса Борисівна

Галішин Олександр Закір'янович

(д. т. н., 01.02.04)

Забуга Антоніна Тимофіївна

Компанцева Тетяна Миколаївна

Лакіза Руслана Володимирівна

Савченко Віталій Григорович

(д.т.н., 01.02.04)

Ткаченко Неоніла Єрмолаєвна

(к.ф.-м.н., 01.02.04)

Тормахов Микола Миколайович

(к. т. н., 01.02.04)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Тормахов Микола Миколайович

Телефон

+38 (066) 995-43-12

Реєстратор

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

