Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U003044

Державний реєстраційний номер: 0125U002463

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-03-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Контактна взаємодія двох попередньо напружених півпросторів та пружного циліндра з початковими (залишковими) напруженнями.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Проміжний 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, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445967756, 380445967728

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, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3014.622

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Механіка контактної взаємодії і руйнування матеріалів з початковими (залишковими) напруженнями за дії статичних та динамічних навантажень

Назва роботи англійською:

Mechanics of Contact Interaction and Fracture of Materials with Initial (Residual) Stresses under Static and Dynamic Loading

Реферат українською:

Дана постановка контактних задач і проведено чисельне дослідження контактної взаємодії. Усі дослідження виконані у загальному вигляді для стисливих і нестисливих тіл для довільної структури пружного потенціалу. У широкому діапазоні початкових напружень виявлено закономірності впливу початкових напружень на основні характеристики контактної взаємодії.

Реферат англійською:

The contact problems are formulated and a numerical study of the contact interaction is carried out. All studies are performed in a general form for compressible and incompressible bodies for an arbitrary structure of the elastic potential. In a wide range of initial stresses, regularities of the influence of initial stresses on the main characteristics of the contact interaction are revealed.

Індекс УДК: 532.59; 532.595 , 532.516 , 539.3 , 539.42; 539.375 , 539.8

Коди тематичних рубрик: 30.17.19, 30.17.23, 30.19, 30.19.29, 30.19.63

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Богданов Вячеслав Леонідович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, академік НАН України

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретичні основи, методи розв'язку задачі статики для кільцевих циліндрів та пружних півпросторів з початковими напруженнями.

Назва НТП англійською: Theoretical foundations, methods for solving statics problems for annular cylinders and elastic half-spaces with initial stresses.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: 24.33 Холодне штампування та гнуття. 25.50 Кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Метод розв'язку грунтується на теорії функції комплексної змінної для плоских задач і теорії потенціалу для просторових контактних задач. Підхід дозволяє розв'язати контакт-ну задачу в єдиній загальній формі для стисливих (нестисливих) тіл при довільній структурі пружного потенціалу. Необхідні числові результати для конкретних пружних потенціалів отримуються на завершальному етапі.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: 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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Проміжний звіт

Назва НТП англійською: Interim report

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування:24.33 Холодне штампування та гнуття. 25.50 Кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Контактна взаємодія двох попередньо напружених півпросторів та пруж-ного циліндра з початковими (залишковими) напруженнями.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: 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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Бабич С.Ю., Ярецька Н.О., Млавець Ю.Ю. Чисельний розв'язок математичної моде-лі контакту попередньо напружених кільцевого штампа та двох півпросторів // На-ук. вісник Ужгородського ун-ту. Серія «Математика і інформатика». – Ужгород: Ви-давництво УжНУ «Говерла». – 2025. – 47, № 2. – С. 118 – 125.

Ярецька Н.О. Аналітично-числовий метод розрахунку контактної задачі про тиск попередньо напружених півпросторів на кільцевий штамп // «Інноваційна інженерія та будівництво для повоєнного відновлення: механіка, машини, транспорт». Міжн. наук.-техн. конф. присвячена 95-річчю Приазовського державного техн. ун-ту. – Дніпро (13 – 14 листопада 2025 р.). – Дніпро: ДВНЗ «ПДТУ», 2025. – С. 111 – 115.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Назаренко Володимир Михайлович
д.т.н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Абросов Юрій Юрійович

Бабич Степан Юрійович
(д.т.н., професор, 01.02.04)

Багно Олександр Михайлович
(д.ф.-м.н., с.н.с., 01.02.04)

Глухов Андрій Юрійович
(к. ф.-м. н.)

Глухов Юрій Петрович
(к. ф.-м. н., доц., 01.02.04)

Гузь Олександр Миколайович
(д. ф.-м. н., акад., 01.02.04)

Жук Олександр Петрович
(д.ф.-м.н., с.н.с., 01.02.04)

Лисенко Анна Володимирівна

Максимюк Володимир Ананійович
(д.ф.-м.н., с.н.с., 01.02.04)

Максимюк Ніна Василівна

Сторожук Євген Анатолійович
(д.ф.-м.н., професор, член-кор. НАН України, 01.02.04)

Чернишенко Іван Семенович
(д.т.н., професор, член-кор., 01.02.04)

Щурук Галина Іванівна
(к. ф.-м. н.)

Ярецька Наталія Олександрівна
(к.ф.-м.н., 01.02.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Скосаренко Юрій Валентинович

Телефон

098-214-3559

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна