

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U002319

Державний реєстраційний номер: 0121U110681

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-03-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження термопружного деформування біосистем та композитних стержнів

Початок етапу: 04.2021

Закінчення етапу: 04.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532500273, 380532222839, 380532222957

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532500273, 380532222839, 380532222957

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження механіки термопружного деформування композитних конструкцій та біосистем

Назва роботи англійською:

Research of mechanics of thermoelastic deformation of composite structures and biosystems

Реферат українською:

Теоретичні та експериментальні дослідження термопружного деформування композитних конструкцій та біосистем для розробки аналітичних моделей і методів прогнозування їх напружено-деформованого стану.

Реферат англійською:

Theoretical and experimental studies of thermoelastic deformation of composite structures and biosystems for the development of analytical models and methods for predicting their stress-strain state.

Індекс УДК: 539.3

Коди тематичних рубрик: 30.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковальчук Станіслав Богданович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Аналітичний метод визначення напружено-деформованого стану багатошарового клиноподібного бруса при чистому згині

Назва НТП англійською: Analytical method for determining the stress-strain state of a multilayer wedge-shaped beam during pure bending

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Машинобудування та будівництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Аналітичний метод побудовано на отриманому авторами точному аналітичному розв'язку задачі плоского чистого згину багатошарової клиноподібної консолі, що складається з довільної кількості клиноподібних жорстко з'єднаних шарів, що виготовлені з ортотропних чи ізотропних однорідних матеріалів. Метод дозволяє отримати узагальнені співвідношення для компонент напружено-деформованого стану відразу для усього пакету шарів і може бути безпосередньо використаний для прогнозування міцності та жорсткості багатошарових брусів змінного перерізу, а також для перевірки точності наближених методів розрахунку.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2024

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Проектні організації у галузі машинобудування та будівництва

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:

Назва НТП українською: Аналітичний метод визначення напружено-деформованого стану багатошарових балок під дією трапецеїдального навантаження

Назва НТП англійською: Analytical method for determining the stress-strain state of multilayer beams

under the action of trapezoidal loading

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Машинобудування та будівництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Аналітичний метод побудовано на отриманих авторами точних аналітичних розв'язках задач плоского згину ділянки багат шарового бруса, що складається з довільної кількості жорстко з'єднаних шарів, що виготовлені з ортотропних чи ізотропних однорідних матеріалів. Метод дозволяє отримати узагальнені співвідношення для компонент напружено-деформованого стану багат шарових балок із різними способами закріплення кінців та проміжними закріпленнями, і може бути безпосередньо використаний для прогнозування міцності та жорсткості багат шарових балок, а також для перевірки точності наближених методів розрахунку.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2024

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:

IX. Бібліографічний опис

Koval'chuk S., Goryk O., Antonets A. Exact Analytical Solution of the Pure Bend-ing Problem of a Multilayer Wedge-Shaped Console. In: , et al. Advances in Me-chanical and Power Engineering . CAMPE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. 2023. P. 178–187. (Scopus) https://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_18

Koval'chuk S., Goryk O., Yakhin S. and Antonets A. Exact Analytical Solution of The Problem of Elastic Bending of a Multilayer Beam with a Normal Trapezoidal Load. Key Eng. Mater. 2024. 1005. P. 107–119. (Scopus)

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Аранчій Валентина Іванівна
к.е.н., 08.00.04, 08.00.04

Перелік осіб-виконавців

Антонець Анатолій Вікторович
(к. пед. н.)

Горик Олексій Володимирович
(д. т. н., 01.02.04)

Яхін Сергій Валерійович
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ковальчук С. Б.

Телефон

+38 (066) 516-87-69

Реєстратор

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

