

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U104906

Відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2020

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

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

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 14800

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2021	2700
2022	2850
2023	3000
2024	3100
2025	3150

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

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

Підпорядкованість:

Телефон: 380442350981

Телефон: 380442262341

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

3. Виконавець

Назва організації: Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417070

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 380444562464

Телефон: 380444560319

Телефон: 380444569351

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Довговічність і термоелектромеханічна поведінка непружних елементів конструкцій з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами при вимушених коливаннях

Назва роботи (англ)

Durability and thermoelectromechanical behavior of inelastic structural elements with piezoelectric sensors and actuators under forced vibrations

Мета роботи (укр)

Розробка нових математичних моделей та чисельно-аналітичних методів дослідження довговічності і термоелектромеханічної поведінки непружних просторових і тонкостінних елементів конструкцій з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами при вимушених коливаннях з врахуванням залежності властивостей матеріалів від температури, геометричної і фізичної нелінійностей, дисипативного розігріву; аналіз отриманих результатів і розробка рекомендацій щодо збільшення довговічності непружних елементів з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами.

Мета роботи (англ)

Development of new mathematical models and numerical-analytical methods for studying the durability and thermoelectromechanical behavior of inelastic spatial and thin-walled structural elements with piezoelectric sensors and actuators under forced vibrations, taking into account the dependence of material properties on temperature, geometric and physical nonlinearities; analysis of the obtained results and development of recommendations for increasing the durability of inelastic elements with piezoelectric sensors and actuators.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Експерти

Булат Анатолій Федорович (д. т. н., професор, акад.)

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2021	12.2021	Проміжний звіт	Розробка моделей довговічності і термоелектромеханічної поведінки непружних елементів конструкцій з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами з врахуванням температури дисипативного розігріву при вимушених коливаннях
2	01.2022	12.2022	Проміжний звіт	Розробка чисельно-аналітичних методів дослідження довговічності і термоелектромеханічної поведінки непружних п'єзоелектричних елементів конструкцій при вимушених коливаннях
3	01.2023	12.2023	Проміжний звіт	Дослідження впливу температури дисипативного розігріву на довговічність непружних елементів конструкцій з п'єзоелектричними актуаторами при вимушених коливаннях
4	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Дослідження довговічності непружних елементів конструкцій з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами з врахуванням впливу температури дисипативного розігріву при вимушених коливаннях
5	01.2025	12.2025	Остаточний звіт	Аналіз отриманих результатів та розробка рекомендації щодо збільшення довговічності непружних елементів з п'єзоелектричними сенсорами та актуаторами при вимушених коливаннях

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 30.19

Індекс УДК: 539.3 , 539.3

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Гузь Олександр Миколайович (д. т. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Карнаухов Василь Гаврилович (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Зінчук Л.П. (Тел.: +38 (044) 596-77-73)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.