

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U104477

Відкрита

Дата реєстрації: 06-11-2023

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: 2201040

Напрямок фінансування: 2.4 - розробки найважливіших новітніх технологій за державним замовленням

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 1348.300

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2023	461.200
2024	887.100

2. Замовник

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: <https://mon.gov.ua/ua>

3. Виконавець

Назва організації: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125622

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: бульвар Шевченка, буд. 81, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18031, Україна

Телефон: 380472372142

Телефон: 380472354463

E-mail: cic@cdu.edu.ua

WWW: <https://cdu.edu.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення технології виготовлення композитних електронагрівальних елементів, функціонально стійких за проникаючих пошкоджень

Назва роботи (англ)

Development of technology for manufacturing composite electric heating elements functionally resistant to penetrating damage

Мета роботи (укр)

Розроблення технології виготовлення композитних сендвічподібних електронагрівальних елементів з плоскими електродами, що прогриваються по товщині та здатні залишатися функціонально стійкими за значної частки проникаючих механічних пошкоджень.

Мета роботи (англ)

Development of a technology for the manufacture of composite sandwich-shaped electric heating elements with flat electrodes that are heated in thickness and can remain functionally stable under a significant proportion of penetrating mechanical damage.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 57 - науково-технічна розробка

Очікувані результати: Вироби технічні, Технології, Матеріали, Методи, теорії

Галузь застосування: M72.1 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих та технічних наук

Експерти

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2023	12.2023	Проміжний звіт	Розроблення способів модифікації синтетичних клеїв за допомогою графітових та металічних (мідних, алюмінієвих, інших типів) порошоків для виготовлення композитної структури електронагрівальних елементів. Розроблення технології виготовлення електричних нагрівачів, що працюють в діапазоні температур до 40 градусів Цельсія із сендвічподібною композитною структурою контрольованої товщини, що прогріватимуться по товщині між плоскими електродами.
2	01.2024	06.2024	Проміжний звіт	Розроблення технології виготовлення сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі синтетичних клеїв. Виготовлення сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі синтетичних клеїв. Проведення випробувань сендвічподібних композитних електронагрівачів, що живляться від джерел акумуляторного типу, в різних температурних режимах навколишнього середовища в діапазоні температур від -5 до 25 градусів Цельсія та в залежності від частки множинних проникаючих механічних пошкоджень, що будуть виконані у польових умовах. Виготовлення стенда для випробувань електричних та теплових характеристик електронагрівальних елементів. Дослідження розподілу температурних полів по площі електронагрівальних елементів у залежності від частки множинних проникаючих механічних пошкоджень за допомогою розробленого стенда для випробувань дослідних зразків. Виготовлення партії сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі синтетичних клеїв (у кількості 150 шт.).
3	07.2024	12.2024	Остаточний звіт	Розроблення технології виготовлення сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі двохкомпонентних силіконів та металічних порошоків. Виготовлення сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі двохкомпонентних силіконів та металічних порошоків. Проведення моделювання процесів електро- та теплопровідності в результаті проходження електричного струму через композитну структуру розроблених електронагрівачів з плоскими електродами. Розроблення моделі ефективного багатофазного середовища для опису процесів електро- та теплоперенесення і прогнозування залежності температурної залежності питомого опору композитної структури в залежності від співвідношення компонентів. Проведення стендових випробувань електричних та теплових характеристик композитних електронагрівачів на силіконовій основі у залежності від частки множинних проникаючих механічних пошкоджень. Виготовлення партії сендвічподібних композитних електронагрівачів на основі силіконів (у кількості 50 шт.).

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.49.09.33, 55.49.09.41

Індекс УДК: 629.76/.78:621.315.61, 629.76/.78

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Черевко Олександр Володимирович (д. е. н., професор)

Керівники роботи:

Ляшенко Юрій Олексійович (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Морозович Владислав Володимирович (Тел.: +38 (096) 800-27-18)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.