Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0125U002114

Відкрита

Дата реєстрації: 11-04-2025

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 09 - договір із закордонним замовником

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Загальний обсяг фінансування (тис. євро): 8000.000

У тому числі по роках (тис. євро):

Рік	Фінансування
2025	8000.000

2. Замовник

Назва організації: Федеральний інститут досліджень та тестування матаріалів

Код ЄДРПОУ/ІПН: 4546412138

Адреса: Унтер ден Айхен, 87, Берлін, 12205, Німеччина

Підпорядкованість:

WWW: https://www.bam.de/Navigation/EN/Home/home.html

3. Виконавець

Назва організації: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416923

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

Телефон: 380445280486

Телефон: 380442873183

E-mail: office@paton.kiev.ua

WWW: http://paton.kiev.ua/

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Проектування та розробка вимірювального методу для визначення деформованого стану під час зародження гарячих тріщин

Назва роботи (англ)

Design and development of a measuring method to determine the strain state during hot crack initiation

Мета роботи (укр)

Проєктування та розробка вимірювального методу для визначення деформованого стану матеріалу під час зародження гарячих тріщин у процесі зварювання шляхом адаптації сучасних оптико-цифрових технологій. Дослідження спрямоване на вдосконалення алгоритмів цифрової кореляції зображень (DIC) та методу Лукас-Канаде для підвищення точності вимірювання переміщень і деформацій, з урахуванням специфіки зображень, отриманих під час зварювання.

Мета роботи (англ)

The aim of this work is to design and develop a measuring method for determining the deformed state of a material during the initiation of hot cracks in the welding process by adapting modern optical and digital technologies. The research focuses on improving the digital image correlation (DIC) and Lucas-Kanade algorithms to enhance the accuracy of displacement and strain measurements, taking into account the specifics of images obtained during welding.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: зварні конструкції

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2024	02.2026	Остаточний звіт	Адаптація алгоритму DIC для визначення переміщень у зоні кристалізації при зварюванні лазерним променем. Оптимізація алгоритмів на основі оптичного потоку для вимірювання переміщень. Документація результатів проведеного розрахунку

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.03.31, 65.01.81, 81.35.19, 28.17.19, 29.31.29, 30.19.59

Індекс УДК: 53.082.5, 664.012.1; 664.001.4; 664:658.562; 664:658.62.018.012, 621.791.72, 519.711.3 , 535.31; 681.7; 53.082.5 , 539.5

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Крівцун Ігор Віталійович (д. т. н., професор, академік НАН України)

Керівники роботи:

Савицький Віктор Володимирович (к.т.н., с.д.)

Відповідальний за подання документів: Шкурат Інна Леонідівна (Тел.: +38 (044) 205-23-03)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.