

Реєстраційна картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0122U200836

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-09-2022

II. Підстава для проведення робіт

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)

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380472434481, 380472513672

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380472434481, 380472513672

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка, дослідження експрес-методів вихрострумowego вимірювання профілів електрофізичних параметрів об'єктів, що пройшли технологічні операції зміцнення поверхні

Назва роботи англійською:

Development, research of express methods of eddy current measurement of profiles of electrophysical parameters of objects that have undergone technological surface strengthening operations

Мета роботи українською:

Створення методів вимірювання приповерхневих профілів електрофізичних параметрів (електричної провідності та магнітної проникності матеріалу) циліндричних та плоских струмопровідних об'єктів методом вихрострумowego контролю для експрес-визначення якості проведення технологічної обробки поверхні її зміцнення. В дослідженні пропонується розв'язання цієї актуальної науково-прикладної проблеми багатопараметрового вимірювального контролю із застосуванням сучасних методів математичного моделювання для накопичення апріорних даних щодо об'єкта, використанням комітетів нейронних мереж для створення сурогатних моделей, які необхідні для розв'язання обернених задач електродинаміки засобами інверсії нейромоделей в реальному масштабі часу при вимірюваннях.

Мета роботи англійською:

Creation of methods for measuring near-surface profiles of electrophysical parameters (electrical conductivity and magnetic permeability of material) of cylindrical and flat current-conducting objects by the method of eddy current control for express determination of the quality of the technological treatment of the surface of its strengthening. The research proposes a solution to this topical scientific and applied problem of multi-parameter measurement control using modern methods of mathematical modeling to accumulate a priori data about the object, using neural network committees to create surrogate models, which are necessary for solving inverse problems of electrodynamics by means of inversion neuromodels in real time during measurements.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: неруйнівний контроль матеріалів та виробів

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: приладобудування

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гальченко Володимир Якович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка, дослідження експрес-методів вихрострумового вимірювання профілів електрофізичних параметрів об'єктів, що пройшли технологічні операції зміцнення поверхні

Початок етапу: 11.2022

Закінчення етапу: 11.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 620.179.1.082.5.05, 620.179.1.082.5.05, 620.179.14.05

Коди тематичних рубрик: 59.45.35

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Григор Олег Олександрович

д. політ. н., 23.00.03

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Тичков Володимир Володимирович

Телефон

+38 (097) 261-48-36

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.