Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0122U200836

Відкрита

Дата реєстрації: 17-09-2022

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

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

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування

2. Замовник

Назва організації: Черкаський державний технологічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05390336

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

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380472434481

Телефон: 380472513672

E-mail: chdtu@chdtu.edu.ua

WWW: https://chdtu.edu.ua/

3. Виконавець

Назва організації: Черкаський державний технологічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05390336

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 380472434481

Телефон: 380472513672

E-mail: chdtu@chdtu.edu.ua

WWW: https://chdtu.edu.ua/

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

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

Назва роботи (англ)

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 (укр)

Створення методів вимірювання приповерхневих профілів електрофізичних параметрів (електричної провідності та магнітної проникності матеріалу) циліндричних та пласких струмопровідних об'єктів методом вихрострумового 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 (англ)

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 науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Інше (неруйнівний контроль матеріалів та виробів)

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: приладобудування

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2022	11.2025	Остаточний звіт	Розробка, дослідження експрес-методів вихрострумового вимірювання профілів електрофізичних параметрів об'єктів, що пройшли технологічні операції зміцнення поверхні

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 59.45.35

Індекс УДК: 620.179.1.082.5.05, 620.179.1.082.5.05, 620.179.14.05

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Григор Олег Олександрович (д. політ. н., професор)

Керівники роботи:

Гальченко Володимир Якович (д. т. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Тичков Володимир Володимирович (Тел.: +38 (097) 261-48-36)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.