

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U102324

Державний реєстраційний номер: 0119U001854

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптична емісійна спектроскопія плазми дугового розряду між композиційними Cu-Cr електродами.

Початок етапу: 06.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 120
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Ерозійні властивості нових композиційних матеріалів Cu-Cr для електроенергетики.

Назва роботи англійською:

Erosion properties of new Cu-Cr composite materials for power industry.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – нові композиційні матеріали Cu-Cr для електроенергетики. Мета роботи – з'ясування поведінки новітніх композиційних матеріалів Cu-Cr, а саме: їх електроерозійні властивості в результаті дії плазми дугового розряду в широкому діапазоні струму до 5 кА. Методи дослідження – оптична емісійна спектроскопія. В роботі досліджено параметри плазми електродугового розряду атмосфері повітря та в потоці аргону між композитними Cu-Cr електродами. Радіальний розподіл температури та електронна концентрація визначені методами оптичної емісійної спектроскопії. Вміст парів металів електродного походження у розряді розраховано на основі експериментально одержаних попередньо параметрів плазми у припущенні ЛТР. У такий спосіб досліджено ерозійні властивості композитних Cu-Cr матеріалів.

Реферат англійською:

The object of the study is new Cu-Cr composites for electricity. The purpose of this work is to find out the behavior of the newest Cu-Cr composites, namely: their erosion properties as a result of the action of plasma arc discharge over a wide current range up to 5 kA. Research Methods – Optical emission spectroscopy. The paper investigates the parameters of plasma arc discharge in the atmosphere of the atmosphere and in the argon flow between composite Cu-Cr electrodes. Radial temperature distribution and electron concentration are determined by optical emission spectroscopy. The content of vapors of metals of electrode origin in the discharge was calculated on the basis of the experimentally obtained pre-determined plasma parameters under the assumption of LTR. In this way, the erosion properties of composite Cu-Cr materials were investigated.

Індекс УДК: 533.9:537.872, 533.9.08;621.039.66, 533.9.004.14;621.039.6, 533.9.01, 533.9.01; 533.9.082.5

Коди тематичних рубрик: 29.27.15, 29.27.49, 29.27.51, 29.27.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Веклич Анатолій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методи дослідження ерозійної стійкості та випаровувальних властивостей нових композитних матеріалів з міді та хрому за електричного розряду в газі.

Назва НТП англійською: Methods of investigation of erosion resistance and evaporation properties of new copper and chromium composite materials in electric discharge in gas.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В роботі досліджено параметри плазми електродугового розряду атмосфері повітря та в потоці аргону між композитними Cu-Cr електродами. Радіальний розподіл температури та електронна концентрація визначені методами оптичної емісійної спектроскопії. Вміст парів металів електродного походження у розряді розраховано на основі експериментально одержаних попередньо параметрів плазми у припущенні ЛТР. У такий спосіб досліджено ерозійні властивості композитних Cu-Cr матеріалів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 06.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: матеріалознавство

Перспективні ринки: Україна та інші країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

д. б. н., 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Іванісік Анатолій Іванович

Борецький В'ячеслав Францович

(к. ф.-м. н.)

Веклич Анатолій Миколайович

(д. ф.-м. н., 01.04.08)

Клешич М. І.

Мурманцев О. І.

Телега Володимир Миколайович

(к. ф.-м. н.)

Фесенко Сергій Вікторович

(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бурих А.А.

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

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

