

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003543

Державний реєстраційний номер: 0117U006414

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Водень і кисень в анодному газі

Початок етапу: 10.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562)47-33-16

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, 380444814763

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 150
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Функціоналізація оксидно-керамічних покриттів на легких сплавах для об'єктів різного призначення.

Назва роботи англійською:

Fucialization of oxide-ceramic coatings on light alloys for objects of different purposes.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – термохімічні явища при формуванні оксидного шару на сплавах алюмінію, титану і магнію; процес газовиділення при анодно-іскровому осадженні. Мета роботи – дослідити процес газовиділення при осадженні тугоплавких оксидно-керамічних покриттів, утворених методом плазмово-електролітичного оксидування з водних розчинів на сплавах алюмінію, титану і магнію. Методи дослідження – розрахункові (термодинамічні та статистичні), еспериментальні (основні фізико-хімічні методи аналізу). Проведена математична обробка даних щодо термодинамічних та кінетичних закономірностей утворення водню і кисню при анодно-іскровому осадженні. Спроектована та зібрана експериментальна установка для визначення кількості анодного газу при анодно-іскровому осадженні. Галузь застосування результатів роботи: С 25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали.

Реферат англійською:

The object of research - thermochemical phenomena in the formation of the oxide layer on alloys of aluminum, titanium and magnesium; gas evolution process at anode-spark discharge. The purpose of the work is to investigate the process of gas evolution during the precipitation of refractory oxide-ceramic coatings formed by the method of plasma-electrolytic oxidation from aqueous solutions on alloys of aluminum, titanium and magnesium. Methods of research - estimated (thermodynamic and statistical), experimental (basic physico-chemical methods of analysis). The mathematical processing of data on the thermodynamic and kinetic regularities of the formation of hydrogen and oxygen during anodic-spark deposition was performed. A pilot plant was designed and assembled to determine the amount of anode gas under anodic-spark precipitation. Areas of application of results of work: From 25.61 Treatment of metals and coating of metals.

Індекс УДК: 621.794.62;669.268;621.794.61, 543.251; 621.794

Коди тематичних рубрик: 55.22.17.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Калініченко Олег Олександрович

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Експериментальна установка для збору анодного газу

Назва НТП англійською: Experimental installation for collecting anode gas

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 23.44 Виробництво інших керамічних виробів технічного призначення; С 25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; С 32.50 Виробництво медичних і стоматологічних інструментів і матеріалів.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена, спроектована та зібрана експериментальна установка для збору анодного газу. Експериментальна установка дозволяє збирати газ з анода під час анодно-іскрового осадження та визначати його кількість. В установці передбачена можливість відбирання зібраного газу на аналіз. Вона дає можливість створювати новітні технології та електрохімічні пристрої. Призначення: експериментальна установка дозволить одержувати в промислових умовах біоактивні імплантати для застосування в медицині і ветеринарії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: лабораторії для дослідження процесів анодно-іскрового осадження

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 150

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 200

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

1. Plyasovskaya, K. Research into corrosion and electrocatalytic properties of the modified oxide films on tin [Text] / K. Plyasovskaya, V. Vargalyuk, I. Sknar, A. Cheremysynova, O. Sigunov, A. Karakurkchi // Eastern-European

Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 5, № 12 (89). – P. 39–44; 2. Vargalyuk, V. Examining the influence of electrosynthesis conditions on the composition of tin-oxide catalyst [Text] / V. Vargalyuk, K. Plyasovskaya, I. Sknar, A. Cheremysynova, O. Sigunov, O. Sverdlikovska // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 5, № 6 (89). – P. 29–44; 3. Demchishina, O. Investigation of the influence of propionic and acrylic acids on electrodeposition of nickel [Text] / O. Demchishina, V. Vargalyuk, V. Polonsky, I. Sknar, K. Plyasovskaya, A. Cheremysynova, O. Sigunov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 6. – у друці; 4. Cheremysynova, A. Research of anticorrosion process of polymer phosphates on steel at elevated temperatures [Text] / A. Cheremysynova, I. Sknar, K. Plyasovskaya, O. Sverdlikovska, O. Sigunov, O. Demchishina // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 6. – у друці.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович

д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Головенко Віталій Олександрович

Замікула Костянтин Олександрович

Калініченко Олег Олександрович

Крилова Анастасія Євгенівна

Мартиненко Віталіна Олегівна

Роєнко Катерина Володимирівна

Смірний Владислав Володимирович

Черемисінова Анна Олександрівна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

