

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004097

Державний реєстраційний номер: 0124U004484

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-06-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Проведення наукових досліджень з вивчення властивостей матеріалів за допомогою придбаного обладнання.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 06.2025

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567931900, 380563731505

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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 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.): 1111.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Хімічний та структурний дизайн новітніх функціональних матеріалів

Назва роботи англійською:

Chemical and structural design of the innovative functional materials

Реферат українською:

Мета роботи - придбання науково-технічного обладнання, а також проведення наукових досліджень з вивчення властивостей матеріалів за допомогою обладнання, яке було придбано в межах науково-технічного (інфраструктурного) проекту за темою: «Хімічний та структурний дизайн новітніх функціональних матеріалів». За результатами проведеної роботи придбано наукове обладнання; розроблено способи нанесення гальванічних покриттів з покращеними властивостями; опублікована стаття; створено сторінку підрозділу центру колективного користування науковим обладнанням «CREATE» на сайті Українського державного університету науки і технологій та проведено презентацію центру на двох міжнародних виставках. При використанні обладнання, придбаного на першому етапі НТП, проведено захист комплексної студентської дипломної роботи зі створення проекту відновлення будинку у місті Дніпро, який постраждав від ракетної атаки. Крім зазначених, були проведені презентації та семінари на інших комунікативних заходах. Галузь застосування: М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реферат англійською:

The purpose of this work is to acquire scientific and technical equipment, as well as to conduct scientific research on the properties of materials using the equipment purchased as part of a scientific and technical (infrastructure) project titled “Chemical and Structural Design of Novel Functional Materials.” As a result of this work, scientific equipment was acquired; methods for applying electroplated coatings with improved properties were developed; an article was published; a webpage for the “CREATE” Center for Shared Use of Scientific Equipment was created on the website of the Ukrainian State University of Science and Technology; and a presentation of the center was given at two international exhibitions. Using the equipment acquired during the first stage of the scientific and technological project, a comprehensive student thesis was defended on the creation of a restoration project for a building in the city of Dnipro that was damaged by a rocket attack. In addition to the above, presentations and seminars were held at other communication events. Field of application: M 72.19 Research and experimental development in other natural and technical sciences.

Індекс УДК: 621.357.8, 544.65, 620.197.5, 620.197.5

Коди тематичних рубрик: 81.33.31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сухий Костянтин Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб електрохімічного осадження заліза та його сплавів на металеві основи із застосуванням магнітного поля

Назва НТП англійською: Method of electrochemical deposition of iron and its alloys on metal substrates using a magnetic field

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: М72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб призначено для нанесення якісних залізних покриттів на деталі, для їх відновлення та поліпшення експлуатаційних характеристик, і може бути застосований в машинобудівній промисловості, для виготовлення обладнання хімічних виробництв, у матеріалознавстві та інших галузях. Розроблений спосіб дозволяє значно простіше організувати процес нанесення залізного покриття, уникнути введення до електроліту домішок та необхідності термічної обробки, покращити контроль за ходом електролізу та якість покриття. Залізні покриття, нанесені даним способом, мають високу мікротвердість поверхні та корозійну стійкість. Відновлення дорогих деталей, таких, як вали та інші, замість виготовлення нових, дозволяє економити значні кошти. Тому залізнення є одним із дієвих засобів повернення експлуатаційних характеристик виробам. Запропонований спосіб дозволяє підвищити функціональні властивості покриття і подовжити його термін експлуатації. Економічними перевагами способу є простота методики і низька собівартість отриманих покриттів, яка в 1,5 рази нижче, ніж у аналогів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля: Спосіб не призводить до забруднення навколишнього середовища.

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: хімічні та металургійні виробництва

Перспективні ринки: Україна, ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 0

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Спосіб електрохімічного нанесення олова та його сплавів із застосуванням магнітного поля

Назва НТП англійською: Method of electrochemical deposition of tin and its alloys using a magnetic field

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: М72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб відноситься до гальванотехніки та дозволяє наносити якісні олов'яні покриття на різні метали без застосування добавок до електроліту і може бути застосований в харчовій і електронній промисловості, хімії і матеріалознавстві та інших галузях. Даний спосіб нанесення покриття полягає у електрохімічному нанесенні олова на металеву основу в присутності магнітного поля з індукцією від $1,6 \cdot 10^{-3}$ Т до 0,05 Т. Розроблений спосіб спрощує процес нанесення олов'яного покриття, дозволяє уникнути введення і корегування поверхнево-активних речовин для зменшення дендритоутворення, покращити умови електролізу та якість покриття. Економічний ефект проявиться у повному заміщенні експорту луженої жерсті в Україну, що дозволить економити на закупках харчовим підприємствам України до 2-3 млн. доларів на рік.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля: Науково-технічна продукція на навколишнє середовище не впливає.

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: хімічні та металургійні виробництва

Перспективні ринки: Україна, ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 0

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Andrianov, I. V. Low-frequency vibrations of a high-contrast orthotropic lattice [Text] / Igor V. Andrianov, Vladyslav V. Danishevskyy, Julius Kaplunov // Mechanics Research Communications. – 2025. – Vol. 144. – P. 1-6. (<https://doi.org/10.1016/j.mechrescom.2025.104386>).
2. Заявка а202503225. МПК C23, C25D 3/30, C25D 17/00. Спосіб електрохімічного нанесення олова та його сплавів із застосуванням магнітного поля [Текст] / Ковальов С. В., Волкова В. К., Міщенко В. І., Ковальова Н. В., Поліщук Ю. В., Царік М. В. (Україна); заявник та патентовласник Укр. держ. ун-т науки і технол. – № а202503225.
3. Заявка а202506447. МПК C23, C25B 3/30, C25B 17/00. Спосіб електрохімічного осадження заліза та його сплавів на металеві основи із застосуванням магнітного поля [Текст] / Ковальов С. В., Міщенко В. І., Ковальова Н. В., Сухий К.М., Сухий М.К. (Україна); заявник та патентовласник Укр. держ. ун-т науки і технол. – № а202506447

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Зайчук Олександр Вікторович
д.т.н., 05.17.11

Перелік осіб-виконавців

Данішевський Владислав Валентинович
(д. т. н., професор, 05.23.17)

Калініченко Олег Олександрович
(к. т. н., доц., 05.17.11)

Ковальов Станіслав В'ячеславович
(к.х.н., доц., 02.00.05)

Поліщук Юлія Валеріївна
(к. т. н., доц., 05.17.03)

Пройдак Юрій Сергійович
(д.т.н., професор, 05.16.02)

Сухий Костянтин Михайлович
(д. т. н., професор, 02.00.06, 05.17.06)

Шехоркіна Світлана Євгеніївна
(д. т. н., професор, 05.23.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Архипова Вікторія Вікторівна

Телефон

0992657624

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна