

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003317

Державний реєстраційний номер: 0120U101216

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження особливостей формування структурно-фазового складу композиційних матеріалів та покриттів, а також вивчення їх фізико-механічних та триботехнічних властивостей.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443908751, 380443908757, 380442057901, 380444241524, 380444242271, 380444242131

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72, 2343243, www.nas.gov.ua

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3611.802

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науково-технологічні принципи термічного синтезу і консолідації порошків на основі залізовуглецевих та нікелевих сплавів, армованих високомодульними сполуками з карбідів (карбоборидів) титану та вольфраму для отримання високозносостійких композиційних матеріалів та покриттів

Назва роботи англійською:

Scientific and technological fundamentals of thermal synthesis and compaction of powders based iron-carbon and nickel alloys reinforced with high-modulus compounds of titanium and tungsten carbides (carbaborides) to obtain high-wear-resistant composite materials and coatings

Реферат українською:

В роботі розроблено та досліджено процеси отримання порошків та композитів і покриттів на основі: Fe-Ti-Ni-C, Fe-Ti-B₄C, Fe-TiH₂-B₄C, TiC-X₂₀H₈₀, TiB₂-X₂₀H₈₀, P6M5F3 – 20 % TiC, Fe-Ti-Ni-C, TiC-X₂₀H₈₀, TiB₂-X₂₀H₈₀, X₂₀H₈₀, ЖС6У із комплексом фізико-механічних та функціональних властивостей підвищеного рівня, що дозволить збільшити надійність та довговічність деталей машин і механізмів та відновити експлуатаційні характеристики уже зношених деталей, вирішити проблеми імпортозаміщення високозносостійких композитів для потреб вітчизняних підприємств машинобудівної галузі, промисловості будівельних матеріалів, переробної галузі виробництва, що виготовляють інструменти для обробки металів та деталі, які працюють в умовах абразивного зносу.

Реферат англійською:

The processes of obtaining powders and composites and coatings based on: Fe-Ti-Ni-C, Fe-Ti-B₄C, Fe-TiH₂-B₄C, TiC-X₂₀H₈₀, TiB-X₂₀H₈₀, TiB₂-X₂₀H₈₀, P6M5F3 – 20% TiC, Fe are developed and investigated. -Ti-Ni-C, TiC-X₂₀H₈₀, TiB₂-X₂₀H₈₀, X₂₀H₈₀, ЖС6У with a complex of physical and mechanical and functional properties of the increased level that will increase reliability and durability of details of cars and mechanisms and to restore operational characteristics of already worn out parts, to solve problems high-wear composites for the needs of domestic enterprises of the machine-building industry, building materials industry, processing industry, manufacturing tools for metal processing and parts that work in abrasive wear.

Індекс УДК: 621.762:669.2, 621.762:669.1

Коди тематичних рубрик: 53.39.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Баглюк Геннадій Анатолійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: порошки на основі залізовуглецевих та нікелевих сплавів

Назва НТП англійською: powders based on iron-carbon and nickel alloys

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: С 25.50 - Кування, пресування, штампування; порошкова металургія.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Залізовуглецеві та нікелеві сплави та покриття, армовані високомодульними сполуками з карбідів (карбоборидів) титану та вольфраму.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Umanskyi A.P., Terentiev A.Ye., Storozhenko M.S., Baglyuk G.A., Muratov V.B., Vasiliev O.O., Sheludko V.Ye. Wetting and interfacial interaction in TiCrC-Ni system // Funct. Mater. 2021; 28 (3): 475-480. doi:<https://doi.org/10.15407/fm28.03.475>

2. Storozhenko, M.S., Umanskyi, O.P., Baglyuk, G.A. et al. Clad TiCrC(Ni) Composite Powders for Thermal Spraying of Coatings. Powder Metall Met Ceram. 60, 1-6 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11106-021-00209-1>

3. Umanskyi O., Storozhenko M., Chevychelova T., Varchenko V., Brazhevsky V., Chernyshov O., Terentiev O., Martsenyuk I., Haltsova K., Bondarenko O. Structure and wear-resistance of TiCrC(Ni) thermal-sprayed coatings //

The 7th International Samsonov Conference “Materials Science of refractory compounds”: Book of Abstracts. Kyiv, 2021. C. 67. https://drive.google.com/file/d/1foNhS4Xo2SG_kgtRXr1OkPxp_v_24FPbk/view

4. Umanskyi O., Storozhenko M., Chevychelova T., Varchenko V., Brazhevsky V., Chernyshov O., Terentiev O., Martsenyuk I., Haltsova K., Koval O., Bezv V., Pakula D. Structure and wear behavior of (Ti,Cr)C-Ni detonation sprayed coatings // 7th International Materials Science Conference HighMatTech-2021 : Book of abstracts, Kyiv, 2021. P. 110. <https://drive.google.com/file/d/1lsrAmySNC5rPDux8QuErJsdfUpuA-RkZ/view>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Солонін Юрій Михайлович

д. ф.-м. н., 01.04.07

Перелік осіб-виконавців

Євич Ян Іванович

(к. ф.-м. н.)

Єременко Людмила Іванівна

Істоміна Тетяна Іванівна

Абдуллаєва Ельміра Рамізівна

Безимянный Юрій Георгійович

(д. т. н., 05.02.01)

Блощаневич Олександр Михайлович

Бондаренко Олексій Аврамович

Белік Василь Денисович

(к. т. н.)

Васильєва Тетяна Олександрівна

(10.02.05)

Васильєва Тетяна Олександрівна

Вербило Дмитро Григорович

(к.ф.-м.н.)

Власова Оксана Василівна

(к. т. н.)

Гальцов Костянтин Миколайович

Гончарук Дмитро Андрійович

Грицишина Лідія Миколаївна

(к. т. н.)

Грінкевич Костянтин Едуардович

(к. т. н.)

Даниленко Віталій Іванович

(к. ф.-м. н.)

Дерев'янка Олександр Васильович

(к. т. н.)

Згалат-Лозинський Остап Броніславович

(д. т. н., 05.16.06)

Зяткевич Дмитро Павлович

(к. т. н.)

Зяткевич Ніна Семенівна

Каретко Галина Володимирівна

Коновал Володимир Павлович

(к. т. н.)

Крушинська Лариса Альбертівна

Кудь Ірина Володимирівна

(к. т. н.)

Кузьмов Андрій Васильович

(к. т. н., 05.02.01)

Куровський Валентин Якович

Кіркова Олена Геннадіївна

(к. т. н., 05.02.01)

Личко Валерій Володимирович

(05.16.06)

Максименко Андрій Леонідович

(д. т. н., 05.02.01)

Максімова Галина Олексіївна

Мамонова Алевтина Андріївна

(к.т.н.)

Марич Мирослав Васильович

(к. т. н.)

Марценюк Ірина Семенівна

Медюх Роман Максимович

Михайлов Олег Володимирович

(д. т. н.)

Молчановська Галина Михайлівна

Павлиго Тетяна Михайлівна

(к. т. н.)

Подрезов Юрій Миколайович

(д. ф.-м. н.)

Покорський Сергій Георгійович

Проскурова Віра Олександрівна

(05.16.06)

Сосновський Леонід Олександрович

(к. т. н.)

Стороженко Марина Сергіївна

(д. т. н., 05.02.01)

Талько Оксана Вікторівна

Терентьев Олександр Євгенійович

(д. т. н., 05.02.01)

Ткаченко Іван Віталійович

Толочин Олександр Іванович

(к. т. н.)

Толочина Олександра Валеріївна

(к. т. н.)

Тіщенко Антон Петрович

(к. т. н.)

Уманський Олександр Павлович
(д. т. н., 05.02.01)

Уськова Наталія Олексіївна
(к. т. н.)

Хоменко Олексій Ігорович
(к. т. н.)

Чернацька Вікторія Юріївна

Шелудько Володимир Євгенович
(к. т. н.)

Ярмолінський Сергій Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

Шишкіна Юлія Олександрівна

+38 (099) 238-81-97

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

