Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U004406

Державний реєстраційний номер: 0120U000160

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-10-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Високоміцні стани як результат специфічної міжатомної взаємодії у високоентропійних твердих розчинах з мартенситним перетворенням

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульвар Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444243110, 380444241005

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, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5753.310

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Високоміцні стани як результат специфічної міжатомної взаємодії у високоентропійних твердих розчинах з мартенситним перетворенням

Назва роботи англійською:

High-strength states as a result of specific interatomic interaction in high-entropy solid solutions that undergo martensitic transformation

Реферат українською:

Метою роботи є розробка такої моделі, яка буде найбільш точно описувати пружні власти-вості сплаву, що в подальшому дасть можливість застосовувати її для ще невивчених систем і прогнозувати їх пружні властивості; встановлення фі-зичних закономірностей структуроутворення на тлі підвищеної міжатомної взаємодії, що забезпечує високоміцні стани у литих багатокомпонентних сплавах систем на основі MnFeCoNiCu та TiZrHfNbTa; отримання параме-трів дифузії вуглецю в ВЕС; дослідження впливу стуктури на дюрараметри-чні та дисипативні властивості властивості покриттів високоентропіного сплаву FeNiCoCrCu, отриманих методом електронно-променевого фізич-ного осадження у вакуумі.

Реферат англійською:

The goal of the work is to develop such a model that will most accurately describe the elastic properties of the alloy, which in the future will make it possible to apply it to still unexplored systems and predict their elastic properties; establishment of physical regularities of structure formation against the background of increased interatomic interaction, which provides high-strength states in cast multicomponent alloys of systems based on MnFeCoNiCu and TiZrHfNbTa; obtaining parameters of carbon diffusion in wind turbines; study of the influence of the structure on the durometric and dissipative properties of the properties of the coatings of the high-entropy alloy FeNiCoCrCu, obtained by the method of electron beam physical deposition in a vacuum.

Індекс УДК: 538.951-405, 539.216;539.22;538.91-405;548;620.18, 620.22:620.17; 620.22:620.18, 620.22:67.017, 538.91; 539.216; 539.22.620.18; 669.017.3; 620.22.67.017; 669.112.227.316.

Коди тематичних рубрик: 29.19.13, 29.19.04, 81.09.03, 81.09.03.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коваль Юрій Миколайович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Загальний звіт про науково-дослідну роботу «Високоміцні стани як результат специфічної міжатомної взаємодії у високоентропійних твердих розчинах з мартенситним перетворенням»

Назва НТП англійською: General report on the research work "High-strength states as a result of specific interatomic interaction in high-entropy solid solutions with martensitic transformation"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: машинобудування, авіабудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Одержання нових знань та рекомендації щодо отримання високоміцних станів та механізмів нестабільності до мартенситного перетворення у багатокомпонентних твердих розчинах d-перехідних металів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Татаренко Валентин Андрійович
д. ф.-м. н., 01.04.07

Перелік осіб-виконавців

Євлаш Ігор Костянтинович
(к. ф.-м. н.)

Іванов Михайло Олексійович
(д.ф.-м.н., 01.04.07)

Алєксєєнко Микола Петрович
(-)

Балан Віктор Захарович

Ворона Сергій Петрович

Гаврилюк Валентин Геннадійович
(д. т. н., 05.16.01)

Галкіна Анастасія Андріївна

Загорулько Ірина Вікторівна
(к.ф.-м.н.)

Запорожець Олег Іванович
(к.ф.-м.н., 01.04.07)

Зацарна Олександра Вікторівна
(к.ф.-м.н., 01.04.13)

Зіміна Галина Петрівна
(-)

Камишин Володимир Вікторович

Кедровський Сергій Миколайович
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Кислюк Віктор Віталійович
(к.ф.-м.н., 01.04.07)

Коваль Юрій Миколайович
(д. т. н., 01.04.07)

Кокот Сергій Іванович
(-)

Котречко Сергій Олексійович
(д. ф.-м. н.)

Кудрявцев Юрій Васильович
(-)

Левчук Катерина Григорівна
(д. т. н., 05.05.12)

Ліхачов Олександр Анатолійович
(д. ф.-м. н.)

Мазанко Володимир Федорович
(д.т.н., 01.04.07)

Макаренко Сергій Юрійович
(-)

Марковський Павло Євгенович
(д. т. н., 05.16.01)

Матвійчук Юрій Васильович

Мельник Олексій Броніславович
(д. ф.-м. н., 01.04.07)

Мельниченко Тетяна Володимирівна

Михайловський Владислав Аркадійович

Могильний Георгій Сергійович
(к. ф.-м. н., 01.04.07)

Мордюк Богдан Миколайович
(д. ф.-м. н., 01.04.13)

Мєшков Юрій Якович
(д. т. н.)

Носенко Віктор Констянтинович
(д.ф.-м.н., 01.04.13)

Нізамеєв Максим Сергійович
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Односум Валерій Владиславович
(к. ф.-м. н.)

Олексюк Ганна Адамівна
(-)

Полушкін Юрій Олександрович
(к.т.н.)

Поліщук Сергій Станіславович
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Піскун Наталія Олексіївна
(-)

Радченко Тарас Михайлович
(д. ф.-м. н., 01.04.07)

Саввакін Дмитро Георгійович
(д. ф.-м. н.)

Свистунов Євген Олександрович
(к.ф.-м.н., 01.04.13)

Сич Тетяна Григоріївна
(к. ф.-м. н.)

Скородзієвський Валерій Станіславович
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Сорока Катерина Феодосіївна
(-)

Стасюк Олександр Олександрович
(к. т. н.)

Стеценко Наталя Миколаївна
(к. ф.-м. н., 13.00.09)

Тарусін Євген Валентинович
(-)

Татаренко Валентин Андрійович
(д.ф.-м.н., 01.04.07)

Теус Сергій Миронович
(д.ф.-м.н., 01.04.13)

Тимошевський Андрій Миколайович
(к.ф.-м.н., 01.04.07)

Тищенко Андрій Іванович
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Фірстов Георгій Сергійович
(д. ф.-м. н., 01.04.13)

Хріпта Наталія Ігорівна
(к. ф.-м. н., 01.04.13)

Шиванюк Владислав Миколайович
(д. ф.-м. н., 01.04.13)

Шматко Ігор Олегович

Шматко Олег Анатолійович
(д.т.н., 01.04.07)

Відповідальний за підготовку облікових документів Балюк Антоніна Ігорівна

Телефон +38 (093) 979-54-10

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

