Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U004605

Державний реєстраційний номер: 0117U000251

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-09-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Фізико-технологічні основи процесів структуроутворення при синтезі високодисперсних порошкових систем і отриманні з їх використанням залізовуглецевих ливарних сплавів та спечених композитів з підвищеним рівнем механічних та функціональних властивостей.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного 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, 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, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 7264.249

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізико-технологічні основи процесів структуроутворення при синтезі високодисперсних порошкових систем і отриманні з їх використанням залізовуглецевих ливарних сплавів та спечених композитів з підвищеним рівнем механічних та функціональних властивостей.

Назва роботи англійською:

Physical and technological bases of structure formation processes in the synthesis of fine powder systems. Preparation their use iron-carbon casting alloys and sintered composites with high level of mechanical and functional properties.

Реферат українською:

Розроблені науково-технологічні принципи управління процесами формування структури та властивостей ультрадисперсних порошків та виготовлених з їх використанням ливарних сплавів та спечених композитів; оптимізовані фізико-технологічні параметри процесів механо- та термічного синтезу таких порошків, технологічні режими модифікування ними ливарних сплавів, які забезпечують одержання оптимальної структури та підвищення властивостей отриманих матеріалів.

Реферат англійською:

Scientific and technological principles of management of processes of formation of structure and properties of ultrafine powders and cast alloys and sintered composites made with their use are developed; optimized physical and technological parameters of mechano- and thermal synthesis of such powders, technological modes of modification of foundry alloys, which provide optimal structure and improve the properties of the obtained materials.

Індекс УДК: 621.762:669.2, 621.762; 669.018.28; 669.046.516;669.11; 669.15-194

Коди тематичних рубрик: 53.39.29

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: залізо-вуглецеві сплави та композити

Назва НТП англійською: iron-carbon alloys and composites

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідження та оптимізація технологічних процесів отримання і високодисперсних порошків карбіду титану, карбонітриду титану, модифікуючих лігатур та отримання з їх використанням залізо-вуглецевих ливарних сплавів та спечених композитів з підвищеним рівнем механічних та функціональних властивостей

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

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

Kaverinsky V.V. Heat processing of low alloyed steels with cooling in an air flux of varying velocity / V.V. Kaverinsky, Z.P. Sukhenko, A.T. Trotsan, G.A. Bagliuk //Machines. Technologies. Materials. – 2018. – Т. 12. – №. 10. – С. 402-406.

Bagliuk G.A. The Structure and Phase Composition Acquired by Fe–Ti–Ni–C Alloys in Thermal Synthesis / G.A. Bagliuk, G. Maksimova, A. Mamonova, D.A Goncharuk //Powder Metallurgy and Metal Ceramics. – 2020. – Т. 59. – №. 3. – С. 171-178.

Ternovoy Yu Model for high-pressure water atomization of metal melt using a vortex type jet / Yu Ternovoy, G. Bagliuk, V. Panova //Machines. Technologies. Materials. – 2020. – Т. 14. – №. 6. – С. 243-246.

Баглюк Г.А. Численный анализ процесса объемной штамповки пористых заготовок в штампе с реализацией активных сил трения / Г.А. Баглюк, С.Ф. Кирилюк //Известия высших учебных заведений. Порошковая металлургия и функциональные покрытия. – 2020. – №. 3. – С. 17-24.

Tolochyn O.I. Structure and Physicomechanical Properties of the Fe 3 Al Intermetallic Compound Obtained by Impact Hot Compaction / O.I. Tolochyn,G.A. Baglyuk, O.V Tolochyna //Materials Science. – 2021. – Т. 56. – №. 4. – С. 499-508.

Solntsev V. P Simulation of the thermokinetics of reactive sintering of nickel with aluminum in the interval of eutectic decomposition of intermetallide / V. P Solntsev , A. M. Shakhnovsky , O. O. Kvitka, K. M. Petrash , T. A. Solntseva , T. Yu. Terekh // Комп'ютерне моделювання і керування в техніці та технологіях КМКТТ-2021: Збірник наукових статей Дев'ятої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021 –P.90-97.

Solntsev Victor. The nature of the heat resistance of nano-dispersion hardened nichrome in atmospheric conditions /Solntseva Tetiana, Petrash Kostiantyn, Vasylkivska Maryna / Book of Abstracts High Mat Tech UMRS 7th International Materials Science Conference High Mat Tech - 2021 October 5-7, 2021 Kyiv, Ukraine.- C.52.

Kyryliuk E. Structure and properties of chromium carbide reinforced steel matrix composites produced from powder iron-ferrochrome mixtures / E. Kyryliuk, G. Bagliuk, V. Maslyuk, A. Bondar // Materials Science. Non-Equilibrium Phase Transformations. – 2021. – Т. 7. – №. 1. – С. 3-5.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Солонін Юрій Михайлович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Баглюк Генадій Анатолійович
(д. т. н.)

Байталюк Богдан Сергійович

Барановська Оксана Валеріївна

Васильєва Тетяна Олександрівна

Власова Оксана Василівна
(к. т. н.)

Гончарук Дмитро Андрійович

Грищишина Лідія Миколаївна
(к. т. н.)

Давиденко Олександр Анатолійович
(к. т. н.)

Заворотний Михайло Григорович

Каверинський Владислав Володимирович
(к. т. н., 05.13.06)

Кирилюк Євгенія Сергіївна
(к. т. н.)

Кирилюк Степан Федорович

Максімова Галина Олексіївна

Мамонова Алевтина Андріївна
(к.т.н.)

Марич Мирослав Васильович
(к. т. н.)

Маслюк Віталій Арсенійович
(д.т.н., 05.16.06, 05.16.06)

Молчановська Галина Михайлівна

Павлиго Тетяна Михайлівна
(к. т. н.)

Пікож Олексій Петрович

Ситник Ярослав Анатолійович

Сосновський Леонід Олександрович
(к. т. н.)

Сухенко Зоя Павлівна

Толочина Олександра Валеріївна
(к. т. н.)

Троцан Анатолій Іванович
(д. т. н., 05.16.01)

Тіщенко Анна Павлівна
(к. т. н.)

Уськова Наталія Олексіївна
(к. т. н.)

Хоменко Олексій Ігорович
(к. т. н.)

Шишкіна Юлія Олександрівна
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Шишкіна Юлія Олександрівна

Телефон +38 (099) 238-81-97

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності