Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U003802

Державний реєстраційний номер: 0122U201022

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановлення оптимальних умов гарячого пресування реакційних сумішей систем B4C-MBx, B4C-MSi, B4C-MSi2, та їхніх механічних властивостей. Виготовлення керамічних пластин з оптимальними складами систем B4C-MBx, B4C-MSi, B4C-MSi2

Початок етапу: 07.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322616048

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Новінано Лаб

Код за ЄДРПОУ: 42088145

Місцезнаходження: вул. Пастернака, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79018, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322329275

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Департамент економічної політики Львівської областної державної адміністрації

Код за ЄДРПОУ: 38557560

Місцезнаходження: вул. Винниченка, буд. 18, м. Львів, Львівська обл., 79008, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322612155

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 420.000

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.000

7714 - кошти місцевого бюджету

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 780.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез нових надтвердих керамічних композитів з боридами та силіцидами металів

Назва роботи англійською:

Synthesis of new superhard ceramic composites with metal borides and silicides

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – лабораторні прототипи керамічних виробів на основі B4C з адикторами. Мета роботи – створення нових композитних матеріалів для бронеелементів на основі карбіду бору, активованого боридами, оксидами та силіцидами металів. Методи дослідження – іскроплазмове спікання, диференціальний термічний аналіз, енергодисперсійна рентгенівська спектроскопія, скануюча електронна мікроскопія, рентгенофазовий аналіз, рентгеноструктурний аналіз, гідростатичне вимірювання густини, вимірювання твердості за Віккерсом. Отримані результати. методом іскроплазмового спікання синтезовані лабораторні прототипи кераміки для бронеелементів – нові надтверді кераміки вихідних складів B4C, B4C+TiB2, B4C+CrB2, B4C+VB2, B4C+TiSi2, B4C+YB6, B4C+Y2O3, B4C+Nd2O3, які характеризуються високими значеннями відносної щільності (>96 %) та твердості (30-47,3 ГПа), що робить їх перспективними матеріалами для розробки елементів індивідуального балістичного захисту.

Реферат англійською:

The object of research: laboratory prototypes of ceramic samples based on B4C with adducts. The goal of the work: create new composite materials for the armor elements based on boron carbide activated by metal borides, oxides, and silicides. Methods of research: spark plasma sintering, differential thermal analysis, energy dispersive X-ray spectroscopy, scanning electron microscopy, X-ray phase analysis, X-ray crystal structure analysis, hydrostatic density measurement, Vickers hardness measurement. Obtained results: laboratory prototypes of ceramics for armor elements were synthesized by the spark plasma sintering method - new superhard ceramics of the initial compositions B4C, B4C+TiB2, B4C+CrB2, B4C+VB2, B4C+TiSi2, B4C+YB6, B4C+Y2O3, B4C+Nd2O3, which are characterized by high values of relative density (>96 %) and hardness (30-47.3 GPa). The products are promising materials for the development of elements for individual ballistic protection.

Індекс УДК: 661.685, 661.65;661.8...61, 666.3:661.6

Коди тематичних рубрик: 61.31.47.11, 81.33.43.11, 81.33.43.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гладишевський Роман Євгенович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор, академік НАН України

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: лабораторні прототипи керамічних виробів на основі B4C

Назва НТП англійською: Laboratory prototypes of ceramic samples based on B4C

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали

Галузь застосування: Виробництво бронеелементів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Лабораторні прототипи кераміки для бронеелементів – нові надтверді кераміки вихідних складів B4C, B4C+TiB2, B4C+CrB2, B4C+VB2, B4C+TiSi2, B4C+YB6, B4C+Y2O3, B4C+Nd2O3

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

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

Мельник Володимир Петрович
д.філос.н., 09.00.02

Перелік осіб-виконавців

Іванушко Андріана Андріївна

Бабіжецький Володимир Станіславович
(д. х. н., 02.00.01)

Гніліцький Ярослав Миколайович
(к. т. н.)

Демчишин Анатолій Васильович
(д.т.н.)

Заремба Оксана Іванівна
(к. х. н., 02.00.01)

Зелінський Анатолій Вікторович
(к. х. н.)

Міліянчук Христина Юріївна
(к. х. н., 02.00.01, 102)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Бабіжецький Володимир Станіславович

Телефон

+38 (097) 451-12-64

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

