Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002765

Державний реєстраційний номер: 0119U100589

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Закономірності формування складу сплавів- розчинників вуглецю шляхом спікання порошків вихідних компонентів для використання при вирощуванні монокристалів алмазу на затравці

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, 04074, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444688625

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.): 5665.055

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

III-7-19 (1354) Закономірності формування складу сплавів- розчинників вуглецю шляхом спікання порошків вихідних компонентів для використання при вирощуванні монокристалів алмазу на затравці

Назва роботи англійською:

Patterns of formation of the composition of alloys-solvents of carbon by sintering powders of the source components for use in the cultivation of diamond-single crystals on the seed

Реферат українською:

Вивчення закономірностей формування складу сплавіврозчинників вуглецю шляхом спікання порошків вихідних компонентів з графітом та оптимізація їх складу для використання в процесах вирощування монокристалів алмазу при високих тисках та температурах.

Реферат англійською:

Study of regularities of formation of carbon alloys by sintering powders of initial components with graphite and optimization of their composition for use in the processes of growing diamond single crystals at high pressures and temperatures.

Індекс УДК: 669.66.065.5, 669-172

Коди тематичних рубрик: 53.03.13.37, 53.03.17.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Івахненко Сергій Олексійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Сплави-розчинники та структурно досконалі монокристали алмазу масою до 10 карат

Назва НТП англійською: Solvent alloys and structurally perfect diamond single crystals weighing up to 10 carats

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Матеріали

Галузь застосування: Матеріалознавство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Рост монокристалів алмазу в сплавах-розчинниках, виготовлених спеціально розробленим методом термобаричного формування (ТБФ)

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: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Підприємства України з виготовлення приладів (електроніка)

Перспективні ринки: Країни ближнього та далекого зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Кинетика роста монокристаллов алмаза в растворителях Fe Co, легированных титаном и цирконием / В. В. Лысаковский, С. А. Ивахненко // Сверхтвердые материалы. – 2009. – № 1. – С. 11-17

Sumiya H. High-pressure synthesis of high-purity diamond crystal / H. Sumiya, S. Satoh // J. Diamond and Related Materials. – 1996. – P. 1359–1365.

Лисаковський В.В. Наукові засади високопродуктивного спрямованого вирощування структурно досконалих монокристалів алмазу типів Ib і IIa : дис. … доктора тех. наук : 05.02.01. – Київ, 2021. – 334 с.

Kovalenko T. V. Defect-and-impurity state of diamond single crystals grown in the Fe-Mg-Al-C system / T. V. Kovalenko, S. O. Ivakhnenko, V.V. Lysakovskii, S. O. Gordeyev, A. V. Burchenia // Journal of Superhard Materials. – 2017. – № 2. – P. 83–87

Серга М. А. Исходный фазовый состав сплавов на основе Fe-Al для выращивания монокристаллов алмаза / М. А. Серга, А. В. Бурченя, О. А. Заневский, О. П. Потапенко // Породоразруший и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения: сб. науч. тр. – К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины. ¬ 2016. – Вып. 19. – С. 334– 338.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Туркевич Володимир Зіновійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Бурченя Андрій Віталійович
(к.т.н., 05.02.01)

Білоусов Ігор Святославович
(05.02.01)

Гордєєв Сергій Іванович
(к.мист., 17.00.01)

Закора Анатолій Петрович
(к.т.н., 05.15.14)

Заневський Олег Олексійович
(к.х.н., 02.00.04)

Коваленко Тетяна Вікторівна
(к. т. н., 05.02.01)

Лисаковський Валентин Володимирович
(д.т.н., 05.02.01)

Супрун Олена Михайлівна
(к.т.н., 05.02.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів Абрамова С.Л.

Телефон +38 (050) 130-38-30

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

