Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U107056

Державний реєстраційний номер: 0120U104976

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження можливості керування рівнем входження домішок азоту і бору при вирощуванні монокристалів різних типів. Вивчення домішкового складу, структурної морфології поверхні та електронних властивостей монокристалів HPHT-алмазу.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний 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

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 41, м. Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254020

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 4541.972

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

(І-2-20) Розробка нових складів розчинників вуглецю для вирощування монокристалів алмазу в області термодинамічної стабільності з контрольованим вмістом домішок азоту і бору з метою створення концепційних конструкцій електронних приладів

Назва роботи англійською:

Development of new compositions of carbon solvents for the cultivation of diamond single crystals in the field of thermodynamic stability with a controlled content of nitrogen and boron impurities in order to create conceptual designs of electronic devices

Реферат українською:

Оптимізація складів ростових систем для отримання зразків з високою структурною досконалістю, розробка методів одержання монокристалів алмазу типу IIa з вмістом азоту <1018см-3

Реферат англійською:

Optimization of the composition of growth systems to obtain samples with high structural perfection, development of methods for obtaining single diamond crystals of type IIa with nitrogen content <1018cm-3

Індекс УДК: 539.24/.27; 548.73/.75; 538.913.08

Коди тематичних рубрик: 29.19.19

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: Структурно досконалі монокристали алмазу типу IIb, IIa

Назва НТП англійською: Structurally perfect diamond single crystals of type IIb, IIa

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Матеріалознавство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вирощування структурно досконалих монокристалів алмазу типу IIb, IIa методом температурного градієнта в області термодинамічної стабільності та легування ростових систем

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 з виробництва приладів

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): 3

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Туркевич В.З. Термодинаміка фаз і фазові рівноваги в системах 3-d перехідних металів VII та VIII груп з вуглецем при високих тисках та температурах: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра. хім. наук : спец. 02.00.04. «Фізична хімія» / Туркевич Володимир Зіновійович ; Київський університет ім. Тараса Шевченка– Київ, 1996. – 37 с.

Ивахненко С.А. Закономерности направленного роста монокристаллов алмаза в области термодинамической стабильности: дис. ... д-ра. техн. наук: 05.02.01 / Сергей Алексеевич Ивахненко – Киев,1998. – 299 с.

Науковий звіт про проміжні результати реалізації проєкту 2020.20/0160 за договором від 30.04.2021 № 72/02/0160 (1 етап 2021 р.) / Інститут надтвердих матеріалів НАН України : Звіт про НДР – Київ, 2021. – 131 с.

Ніколенко А.С. Фізичні властивості монокристалів алмазу типу IIa і Ib, одержаних методом Т-градієнту в НРНТ умовах / А.С. Ніколенко, І.М. Даниленко, В.В. Стрельчук [та ін.] // Інструментальне матеріалознавство. Зб. наук. праць. – Вип. 24. – Київ: ІНМ ім. В. М. Бакуля НАН України, 2021. – С. 175–186.

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)

Гордєєв Сергій Олександрович
(к.т.н., 05.02.01)

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

Ніколенко Андрій Сергійович
(к. ф.-м. н.)

Стрельчук Віктор Васильвич
(д.ф.-м.н., 01.04.10)

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

