

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001561

Державний реєстраційний номер: 0112U002089

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-03-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення особливостей фазових і структурних перетворень при формуванні композитів системи В-N-C в умовах високих тисків і температур.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-22-71, 424-21-31

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1765.05
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення особливостей фазових і структурних перетворень при формуванні композитів системи B-N-C в умовах високих тисків і температур.

Назва роботи англійською:

Studying of features of phase and structural transformations at composites formation of B-N-C system in the conditions of high pressures and temperatures

Реферат українською:

Виконано комплексні дослідження можливості утворення твердого розчину BN-C в системі "вюрцитний нітрид бору - алмаз" при високих баротермічних умовах. Встановлено, що при спіканні в умовах високих тисків і температур ($p = 7,7$ ГПа, $T = 1500-1800$ C) гомогенної суміші порошків вюрцитного нітриду бору і алмазу різного походження та дисперсності спостерігається взаємодія її складових, в результаті якої формуються прошарки, що ідентифікуються як твердий розчин вуглецю в нітриді бору. З прошарком твердого розчину межують зони змінного складу, в яких концентрація компонентів залежить від її місцезнаходження відносно складових шихти.

Реферат англійською:

Complex researches of the possibility of occurrence of the BN-C solid solution in system "wurtzite boron nitride - diamond" at high barothermal conditions are executed. Found that by sintering at high pressure and temperature ($p = 7.7$ GPa, $T = 1500-1800$ C) homogeneous mixture of powders wurtzite boron nitride and diamond of different origin and dispersion observed interaction of its components, which are formed as a result of the interlayer that identified as a solid solution of carbon in the boron nitride. With solid solution layer border zone of variable composition, which depends on the concentration of the components of its location relative to the components of the charge.

Індекс УДК: 669.017:53, 621.762:921.34:633.951:648

Коди тематичних рубрик: 53.49.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Волкогон Володимир Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідження фазових і структурних перетворень при отриманні інструментальних композиційних полікристалічних надтвердих матеріалів системи "вюрцитний нітрид бору-алмаз"

Назва НТП англійською: Research of phase and structural transformations at reception of instrumental composite polycrystalline superhard materials of system "wBN-C"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологічні і структурні дослідження особливостей формування та визначення умов отримання композитів системи "BNв-C" з утворенням твердого розчину.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014 р. – Звіт про НДР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Металообробні підприємства

Перспективні ринки: Ринки України, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Микроструктурные особенности контактного взаимодействия в системе частиц алмаза и вюрцитного нитрида бора при высоких давлении и температуре / Г.С. Олейник, В.М. Волкогон, С.К. Аврамчук и др. // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника, технология его изготовления и применения. – Вып. 15. – К.: ИСМ им. В.Н. Бакуля НАН Украины, 2012. – С. 315 – 320. 2. О формировании

твердого розчину з алмазоподібною ґраткою в сукупі "нїтрид бора- кубічний алмаз" / Г.С. Олейник, В.М. Волкогон, С.К. Аврамчук и др. // Сверхтвердые материалы. - 2104. - №6. - С. 100-102 та ін. Всього 5 публікацій.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Скороход Валерій Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Аврамчук Світлана Костянтинівна

Бобер Михайло Вікторович

Бужанська І.І.

Габдулліна Галина Олександрівна

Горбань Віктор Федорович

Заблудський Володимир Олександрович

Котко Андрій Володимирович

Кравчук Андрій Валентинович
(к.т.н., 05.02.01)

Олійник Галина Сергіївна

Павличук Тетяна Василівна

Скринька О.А.

Степаненко Артур Валентинович

Тимофєєва Ізабелла Ісааківна

Федоран Юрій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

