

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U000358

Державний реєстраційний номер: 0110U001257

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Синтез методом іонно-плазмового осадження з ВЧ стимуляцією нанокристалічних покриттів Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N з характерними розмірами кристалів 12...15 нм.

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науковий фізико-технологічний центр Міністерства освіти і науки та НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14096245

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 057 7054668

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 195
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Формування нанокомпозитних систем Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N із потоків металевої плазми

Назва роботи англійською:

Forming of the nanocomposite systems of Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N from the streams of metallic plasma

Реферат українською:

Здійснено синтез методом іонно-плазмового осадження з ВЧ стимуляцією нанокристалічних покриттів Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N з характерними розмірами кристалів 12-15 нм. Отримані зразки синтезованих наноструктур, проведено аналіз характеристик отриманих наноструктур, створено теоретичну модель процесів формування трійних та четверних наноструктур.

Реферат англійською:

Synthesized by ion-plasma deposition with RF stimulation of nanocrystalline coatings Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N with a characteristic size of crystals of 12-15 nm. Obtained samples of the synthesized nanostructures, analysis of the characteristics of the obtained nanostructures created a theoretical model of the formation of ternary nanostructures that quarter.

Індекс УДК: 621.795, 621.385; 533.15

Коди тематичних рубрик: 55.22.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Береснев В'ячеслав Мартинович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нанокompозитні покриття на основі Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N для потреб машинобудування

Назва НТП англійською: Nanocomposite coverings on the basis of Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N for requirements of mechanical engineering

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Високоєфективні захисні покриття на основі Ti-Si-N, Zr-Si-N, Ti-Zr-Si-N отримані методом вакуумно-дугового осадження для поліпшення експлуатаційних характеристик деталей машин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудування

Перспективні ринки: Україна, Білорусь, Російська Федерація

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 1000

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: спільне виробництво

IX. Бібліографічний опис

1. O.V. Sobol, A.D. Pogrebnjak, V.M. Beresnev. Effect of the preparation conditions on the phase composition, structure, and mechanical characteristics of vacuum-arc Zr-Ti-Si-N coatings // The Physics of Metals and Metallographic. - 2011. - Vol. 112, No. 2. - P. 118-195. 2. B.B. Грудницький, М.Ю. Смоляков, У.С. Немченко, В.М. Береснев, А.Д. Погребняк, О.В. Соболев, Д.А. Колесников, П.В. Турбин, М.В. Каверин Физико-механические и триботехнические свойства нанокompозитных покрытий Zr-Ti-Si-N, Ti-Hf-Si-N // ВАИТ, серия: Вакуум, чистые материалы и сверхпроводники (19). ? 2011. - № 6. - С. 179-183.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Фаренік Володимир Іванович

Перелік осіб-виконавців

Бакаєва Ала Михайлівна

Бурштинська Лідія Валентинівна

Дудін Станіслав Валентинович

Кричевська Ольга Анатоліївна

Маліков Леонід Васильович

Огієнко Олексій Степанович

Пхалагова Наталья Альбертівна

Фурсова Олена Вікторівна

Шишков Олександр Володимирович

Юнаков Микола Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

