

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U000288

Державний реєстраційний номер: 0107U007652

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження процесів утворення та термостабілізації фаз в інтервалі переходу з об'ємноаморфного в наноструктурний стан, розробка технології одержання високоміцних та зносостійких наноматеріалів на основі цирконію для низьких температур.

Початок етапу: 07.2007

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417153

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-35-15, 424-12-10

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

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): 2601030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 110
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження процесів утворення та термостабілізації фаз в інтервалі переходу з об'ємноаморфного в наноструктурний стан, розробка технології одержання високоміцних та зносостійких наноматеріалів на основі цирконію для низьких температур.

Назва роботи англійською:

Research of processes of formation and thermostabilization of phases in interval of transition from bulk amorphous state to nanostructural state, development technology of receiving high-tensile and wear-resistant nanomaterials on a base of zirconium for low temperatures.

Реферат українською:

Встановлено закономірності твердофазних перетворень при нагріві аморфних сплавів системи Zr-Cu-Ni-Al-(Ti,Y,Nb) та системи Al-Ni-РЗМ. Визначені режими термообробки, які забезпечують наноструктурний стан сплавів. Досліджені фізико-механічні властивості (, , HV, E) аморфних та наноструктурних сплавів в інтервалі температур (від "-150" до "+300" C).

Реферат англійською:

Regularities of solid phase transformations under heating of amorphous alloys of the system of Zr-Cu-Ni-Al-(Ti,Y,Nb) and the system of Al-Ni-REM have been established. The regimes of heat treatments, providing the nanostructural state of alloys have been determined. Physical-mechanical properties (, , HV,E) of amorphous and nanostructural alloys have been investigated in the interval of temperatures from -150 to + 300 C

Індекс УДК: 669.13.017:620.18; 669.13.017:620.17, 669.017.3//669.296:546.831

Коди тематичних рубрик: 53.49.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шуміхін Володимир Сергійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Залежності фазових перетворень та фізико-механічних властивостей аморфних та наноструктурних сплавів від складу та температури.

Назва НТП англійською: Dependences of phase transformations and physical-mechanical properties of amorphous and nanostructural alloys on composition and temperature.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлені особливості твердофазних перетворень при нагріві аморфних сплавів, інтервали окремих стадій кристалізації, температури t і t_c . Визначені фізико-механічні властивості аморфних та наноструктурних сплавів в широкому інтервалі температур (від "-150" до "+300" C).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010...

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Машинобудівельні підприємства.

Перспективні ринки: Підприємства України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): .

Додаткова інформація: .

IX. Бібліографічний опис

"Влияние кислорода на аморфизацию сплавов", авт. Шумихин В.С., Щерецкий А.А., Верховлюк А.М., Лахненко В.Л., Апухтин В.В. - Журнал "Процессы литья", Украина, 2007, №1-2, с.84-87. "Литые композиционные материалы с аморфной матрицей", авт.Шумихин В.С., Щерецкий А.А. - Журнал "Металлургия машиностроения", Украина, 2007, №3, с.6-11. "Композиционные материалы с аморфной матрицей - особенности получения и свойства", авт. Беспалый А.А., Верховлюк А.М., Шумихин В.С., Щерецкий А.А. -

Сб. "Композиционные материалы в промышленности", Украина, г. Ялта, 2007, с.208-210. "Особенности получения аморфных сплавов на основе циркония и алюминия", авт. Беспалый А.А., Верховлюк А.М., Шумихин В.С., Щерецкий А.А. - Тезисы докладов Международной научно-практической выставки - конференции "Литье - 2007", Украина, г. Киев, 2007, с.27. "Нанокмпозиционные материалы с аморфной матрицей", авт. Щерецкий А.А., Шумихин В.С., Лахненко В.Л. - Сб. "Наноразмерные системы. Строение - свойства - технологии", материалы международной конференции "НАНСИС -2007"- Украина, Киев, 2007, №4, с.558. "Особенности получения объемноаморфизованных и наноструктурных материалов", авт. Шумихин В.С., Верховлюк А.М. - Журнал "Металлургия машиностроения", Украина, 2008, №4, с.7-9. "Влияние термообработки на структуру и механические свойства объемноаморфизованных сплавов на основе циркония", авт. Шумихин В.С., Щерецкий А.А., Верховлюк А.М., Беспалый А.А.- Материалы Первой международной научной конференции "Наноструктурные материалы - 2008: Беларусь - Россия - Украина - Минск 2008, с.195. "Влияние термообработки на структуру и механические свойства объемноаморфизованных сплавов на основе циркония", авт. Шумихин В.С., Верховлюк А.М., Щерецкий А.А., Цепелев В.С., Тягунов Г.В. - Журнал "Физика и химия обработки материалов", 2009, №1, с.14-18. "Влияние термообработки на структуру и механические свойства объемноаморфизованных сплавов на основе циркония", авт. Шумихин В.С., Верховлюк А.М., Щерецкий А.А., Лахненко В.Л., Беспалый А.А., Науменко М.И. - Журнал "Процессы литья", 2009, Украина, №3, с.59-63. "Литые композиционные материалы на основе циркония с аморфной матрицей", авт. Щерецкий А.А., Лахненко В.Л., Шумихин В.С. - Материалы Международной конференции "HighMatTech-2009", Украина, Киев, 2009, 19-23 октября 2009 г. "Литые композиционные материалы с аморфной матрицей на основе циркония", авт. Шумихин В.С., Щерецкий А.А., Лахненко В.Л., Беспалый А.А. - В сб.: Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. Украина, 2009, т.7, вып.3, с. 901-910.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Найдек Володимир Леонтійович
д. т. н., 05.16.02

Перелік осіб-виконавців

Апухтін Володимир Васильович
Безпалій Андрій Анатолійович
Верховлюк Анатолій Михайлович
Лахненко Володимир Леонідович
Науменко Марія Іванівна
Петрина Галина Валентинівна
Шуміхін Володимир Сергійович
Щерецький Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

