

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U004082

Державний реєстраційний номер: 0109U005867

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження явища самоорганізації наноструктур у сплавах залізо-нікель.

Початок етапу: 04.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут магнетизму НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-10-20

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): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 49

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження явища самоорганізації наноструктур у сплавах залізо-нікель.

Назва роботи англійською:

Investigation of nanostructuru seif-assembly processes in iron-nickel alloys

Реферат українською:

Проведено дослідження ближнього і дальнього атомного порядку в багат шарових інтерфейсах FeNi методом Монте-Карло, який було адаптовано відповідним чином. Досліджувалися інтерфейси Fe/Fe_{0,5}Ni_{0,5}/Ni і Fe/Fe_{0,625}Ni_{0,375}/Ni з числом шарів в інтерфейсі від 1 до 14. Проведено обчислення вільної як функції температури і числа шарів інтерфейсу. Знайдена залежність розміру інтерфейсу з мінімально вільною енергією як функції від температури

Реферат англійською:

The study of local and long-range atomic order in multilayer interfaces was performed using the Monto-Carlo method adapted accordingly. The 1-14-layered interfaces Fe/Fe_{0,5}Ni_{0,5}/Ni and Fe/Fe_{0,625}Ni_{0,375}/Ni were studied. The calculation of free energy as the functional of temperature and a number of interface's layers has been performed. The dependence of the size of the layer on minimal free energy as the function of temperature has been found.

Індекс УДК: 621.318.1, 621.52.002:621.318.1

Коди тематичних рубрик: 45.09.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бар'яхтар В.Г.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретичні і технологічні принципи створення наноструктур, що самоорганізуються, в об'ємних та планарних зразках інварних сплавів Fe_{1-x}Ni_x.

Назва НТП англійською: The development of theoretical and technological principles of the formation of self-organizing structures, in bulk and planar samples of invar alloys Fe_{1-x}Ni_x.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: У новітніх технологіях магнітного запису інформації.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено дослідження ближнього і дальнього атомного порядку в багатошарових інтерфейсах FeNi методом Монте-Карло, який було адаптовано відповідним чином. Досліджувалися інтерфейси Fe/Fe_{0,5}Ni_{0,5}/Ni і Fe/Fe_{0,625}Ni_{0,375}/Ni з числом шарів в інтерфейсі від 1 до 14. Проведено обчислення вільної як функції температури і числа шарів інтерфейсу. Знайдена залежність розміру інтерфейсу з мінімально вільною енергією як функції від температури

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: п'ять років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Україна

Перспективні ринки: країни ближнього та дальнього зарубіжжя

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бар'яхтар Віктор Григорович

Перелік осіб-виконавців

Бакай А.С.

Калькута С..А.

Тімошевський А.М.

Яблоновський С.О.

Янчицький Б.З.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

