Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U000162

Державний реєстраційний номер: 0109U007068

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделювання та експериментальне дослідження впливу структурних перебудов на механічну поведінку наноматеріалів деформаційного походження

Початок етапу: 07.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного 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: 424-15-73, 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

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделювання та експериментальне дослідження впливу структурних перебудов на механічну поведінку наноматеріалів деформаційного походження

Назва роботи англійською:

Computer modeling and experimental research of influencing of structural evolution on the mechanical behaviore of deformed nanomaterials

Реферат українською:

Проведені механічні випробування молібдену та титану при різних температурах з різним розміром зерна та отриманні криві зміцнення. Проаналізовано температурну та структурну чутливість параметрів зміцнення. Показано що температурна залежність коефіцієнта лінійного зміцнення співпадає з температурною залежністю границі текучості. В межах теорії дислокаційної динаміки розроблені комп'ютерні програми які дозволяють враховувати вплив розміру структурного елементу на характеристики міцності та пластичності.

Реферат англійською:

Conducted mechanical tests of molybdenum and titan at different temperatures with the different size of grain and receipt the crooked strengthening. The temperature and structural sensitiveness of parameters of strengthening is analysed. It is shown that temperature dependence of coefficient of the linear strengthening coincides with temperature dependence of границі of fluidity. Within the limits of theory of dislocation dynamics the computer programs are worked out which allow to take into account influence of size of structural element on descriptions of durability and plasticity.

Індекс УДК: 669.13.017:620.18; 669.13.017:620.17, 539.3:539.22:539.382.2

Коди тематичних рубрик: 53.49.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Борисовська Катерина Михайлівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комп'ютерна програма, що моделює поведінку дислокаційного ансамбля.

Назва НТП англійською: The computer program designing behavior of dislocation ensemble.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: металургійна галузь

Галузь застосування: Фізика та механіка деформування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В межах теорії дислокаційної динаміки розроблені комп'ютерні програми які дозволяють враховувати вплив розміру структурного елементу на характеристики міцності та пластичності. З допомогою програм розраховані параметри зміцнення та показано, що коефіцієнт зернограничного зміцнення змінюється від ступеня деформації, результати розрахунку узгоджуються з експериментальними.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010-звіт

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства та організації металургійної галузі

Перспективні ринки: Україна, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Ю. Н. Подрезов, В. И.Даниленко, В.А. Писаренко "Влияние размера зерна на параметры упрочнения", №17, 2010год, с. 44-56(подано до друку).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Скороход Валерій Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Даниленко Віталій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

