

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U006253

Державний реєстраційний номер: 0106U000552

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-03-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Закономірності подрібнення структури сплавів на основі заліза під впливом циклічних прямих і обернених мартенситних перетворень

Початок етапу: 01.2006

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-35-77

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1675.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Закономірності подрібнення структури сплавів на основі заліза під впливом циклічних прямих і обернених мартенситних перетворень

Назва роботи англійською:

Regularities of structure refining of Fe-based alloys undergone to cycles of direct and reverse martensitic transformations

Реферат українською:

Об'єкт - сплави на Fe-Ni, Fe-Mn і Fe-Al основах. Визначено умови подрібнення аустенітної і мартенситної структури сплавів на основі заліза до ультрадисперсного і наномасштабного рівня в результаті оберненого мартенситного перетворення, що реалізується за двома незалежними механізмами: за рахунок розвитку процесів фрагментації кристалічної ґратки при обернених а-г-перетвореннях бездифузійного характеру або за рахунок розмноження кристалографічних орієнтацій вихідного аустеніту при оберненому а-г-перетворенні дифузійного характеру.

Реферат англійською:

Object - alloys on Fe-Ni, Fe-Mn and Fe-Al-C bases. The conditions of refinement of the austenitic and martensitic structure of Fe-based alloys up to ultra-fine and nanoscale levels as result of reverse martensitic transformations are defined. It realized by two independent mechanisms: by means of fragmentation progress of the crystal lattice at the reverse a-g-transformations by diffusionless character or by means of multiplication of the crystallographic orientations of primary austenite at reverse a-g-transformation by diffusion character.

Індекс УДК: 669.017:539.4; 669.017:539.52, 539. 2: 669.15. 26.74 - 194

Коди тематичних рубрик: 53.49.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Данільченко Віталій Юхимович, Андрющенко Владислав Андрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод поліпшення фізико-механічних властивостей сплавів на основі заліза шляхом циклічних прямих і обернених мартенситних перетворень

Назва НТП англійською: Method of improvement of the physical and mechanical properties of the Fe-based alloys by means of direct and reverse cycled martensitic transformations

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено умови подрібнення аустенітної і мартенситної структури сплавів на основі заліза до ультрадисперсного і наномасштабного рівня в результаті оберненого мартенситного перетворення, що реалізується за бездифузійним або дифузійним механізмами. Встановлені фундаментальні закономірності формування структурно-фазового стану метастабільних сплавів на основі заліза в умовах накопичення дефектів кристалічної будови аустеніту і мартенситу та акумулювання внутрішніх напружень при циклічних прямих та обернених мартенситних перетвореннях різного типу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає Президія НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: машинобудування

Перспективні ринки: --

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: - немає

IX. Бібліографічний опис

В.Ю.Данільченко. Фізичні принципи формування нанокристалічного аустеніту залізонікелевих сплавів за допомогою циклічних мартенситних перетворень. МиНТ 2008, т.30, № 10, с. 1395-1411

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шпак Анатолій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Андрющенко В.А.

Бавол О.В.

Блінохватов Т.Л.

Бондар В.Й.

Данільченко В.Ю.

Делідон Р.М.

Дзевін Є.М.

Мехед О.В.

Семирга О.М.

Тарасов В.В.

Яковлев В.Є.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

