Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U007145

Державний реєстраційний номер: 0113U002626

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-04-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка механотермічної обробки для формування однорідної дрібнозеренної структури сплавів Zr(1-2,5)Nb, легованих хромом та залізом, з підвищеною жаростійкістю

Початок етапу: 04.2013

Закінчення етапу: 12.2015

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: 424-25-24, 452-55-23

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 380

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка механотермічної обробки для формування однорідної дрібнозеренної структури сплавів Zr-(1-2,5)Nb, легованих хромом та залізом, з підвищеною жаростійкістю

Назва роботи англійською:

Development of mechanical-heat treatment homogeneous fine/small-grained structure for formation of Zr-(1-2,5) Nb alloys, alloyed with chromium and iron, with high heat-resistant

Реферат українською:

Встановлено закономірності формування зеренної структури та механічних властивостей сплавів Zr - (1-2,5)Nb - (0-1)Cr - (0-1)Fe в залежності від складу та вихідної структури при широкому варіюванні механотермічної обробки. Встановлено умови деформування, які приводять до переходу від основного вкладу у деформацію ковзання дислокацій до збільшення вкладу прослизання по межам зерен-прояву ефекту надпластичності - при деформуванні в області температур існування a--фази та температур a--b переходу.

Реферат англійською:

The regularities of formation zerennoyi structure and mechanical properties of the alloys Zr - (1-2,5) Nb - (0-1) Cr - (0-1) Fe depending on the composition and structure of output over a wide variation mehanotermichnoyi processing. The conditions of deformation that lead to the transition from primary contribution to the deformation slip dislocations to increase the deposit slip along grain boundaries, the manifestation of superplasticity effect - with deformation in the temperature being a-phase and temperature a--b transition.

Індекс УДК: 669:621.039; 669:621.039.6, 669.295’26/296’26:539.4.015

Коди тематичних рубрик: 53.49.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Фірстов Сергій Олексійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод подрібнення зеренної структури сплавів Zr-(1-2,5)Nb-(0-1)Cr-(0-1)Fe шляхом деформування

Назва НТП англійською: The method of grinding grain structure of Zr-(1-2,5)Nb-(0-1)Cr-(0-1)Fe alloys by deformation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначені температурно-швидкисні режими проходження динамічної рекристалізації та режими деформування в температурному інтервалі фазового перетворення, які забезпечують подрібнення зеренної структури сплавів Zr-(1-2,5)Nb-(0-1)Cr-(0-1)Fe

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015-звіт про НДР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства атомної енергетики

Перспективні ринки: Україна

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

Бродниковский Н.П. Влияние состава, исходного состояния и условий деформации на структуру и механические свойства сплавов Zr-(1-2,5)Nb-(0-1)Cr-(0-0,5)Fe /Н.П. Бродниковский, Ю.Е.Зубец, Е.В. Зыкова.[и др.]// Вісник українського матеріалознавчого товариства, ІПМ, Київ - 2014, - №1, вип.7. - С. 130-140. Всього -5 праць

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Солонін Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Безверхий В.І.

Бродніковський Д.М.

Бродніковський М.П.

Здольник С.М.

Зубець Ю.Ю.

Крапивка М.О.

Кулаков А.С.

Рокицька О.М.

Самелюк А.В.

Фірстов С.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

