

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U006542

Державний реєстраційний номер: 0117U006929

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: +38 057 335 3530, +38 057 335 1688

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.): 8
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

ВИЯВЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ І ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ТЕКСТУРНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ПРИ ХОЛОДНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ ЦИРКОНІЮ ТА ЦИРКОНІЙ-НІОБІВІХ СПЛАВІВ

Назва роботи англійською:

Research of mechanisms and regularities of texture transformation at cold deformation of zirconium and zirconium-niobium alloys

Реферат українською:

Проведена робота спрямована на виявлення методом рентгеноструктурного аналізу (РСА) закономірностей змін характеристик кристалографічної текстури у процесі деформування прокаткою пластин цирконію (у трьох геометричних напрямках) і смуг зі сплаву Zr-2,5%Nb – та на встановлення структурних механізмів, що приймають участь у формуванні текстури. Дослідження проведено методом зворотних полюсних фігур (ЗПФ). Застосовано оригінальний засіб, що відрізняється використанням текстурного параметра Кернса (ТП) з аналізом залежності його значень від ступенів деформування. Виявлено стадійність змін ТП зі ступенями деформації. Проаналізовано структурну природу кожної зі стадій. Встановлено, що у формуванні текстури деформації пластин і смуг зазначених матеріалів грають виключну роль системи двійникування, головним чином – система двійників розтягнення з участю двійників стиснення.

Реферат англійською:

The aim of work was to reveal the texture characteristics changes regularities by the X-ray diffraction analysis method during the process of rolling deformation of zirconium plates (in three geometric directions) and the strips of the Zr-2,5%Nb alloy – and to establish the structural mechanisms involved in the formation of texture. The studies were carried out by the method of inverse pole figures (ZPF). An original method was used, differing in the use of the texture parameter Cairns (TP) with analyzing of the dependence of its value on the degree of deformation. The stages of changes in TP with degrees of deformation were revealed. The structural nature of each of the stages was analyzed. It was established that in the formation of the deformation texture of the plates and strips of these materials, the twinning system plays an exceptional role, mainly the twinning system, stretching with the participation of compression twins.

Індекс УДК: 669.017.3:544.222.3]:544.022.7, 621.039:543.442.3

Коди тематичних рубрик: 53.49.05.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Потіна Тетяна Сергіївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Звіт, який містить дані текстурних досліджень цирконію та цирконій-ніобієвих сплавів з аналізом їх залежності від ступенів деформації, а також супутніх механізмів текстурних змін.

Назва НТП англійською: The report that contains data of zirconium and zirconium-niobium alloys textural studies with an analysis of their dependence on the degree of deformation and an analysis of the accompanying mechanisms of texture changes.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Матеріали конструкцій атомних реакторів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дані текстурних досліджень цирконію та цирконій-ніобієвих сплавів. Попередні результати по створенню алгоритму розрахунку змін кристалічної текстури в умовах напруженого стану елементів ТВЗ.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

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

1. ВЛИЯНИЕ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ НА ТЕКСТУРНЫЙ ПАРАМЕТР ГАФНИЯ И ЦИРКОНИЯ / Ковтун Г.П., Ковтун К.В., Малыхин Д.Г., Потина Т.С., Рудычева Т.Ю. // Материалы докладов 4-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 2017, стр.24 2. О ДВОЙНИКОВОЙ ПРИРОДЕ ТЕКСТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ХОЛОДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СПЛАВА Zr-2,5%Nb

/ Воеводин В.Н., Красноруцкий В.С., Грицина В.М., Ковтун Г.П., Корнеева В.В., Малыхин Д.Г., Потина Т.С., Рудычева Т.Ю., Черняева Т.П. // Материалы докладов 4-й Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 2017, стр.32-3. ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ И ПОПЕРЕЧНОЙ ПРОКАТКИ НА ТЕКСТУРНЫЙ ПАРАМЕТР СПЛАВА Zr-2,5%Nb / Воеводин В.Н., Красноруцкий В.С., Грицина В.М., Ковтун К.В., Ковтун Г.П., Малыхин Д.Г., Рудычева Т.Ю., Слабоспицкая Е.А., Черняева Т.П., Потина Т.С. // Тези доповідей. XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та фахівців 2017, стр. 5-6 4. INFLUENCE OF COLD ROLLING TO THE TEXTURE PARAMETER OF PURE HAFNIUM AND ZIRCONIUM / G.P. Kovtun, K.V. Kovtun, D.G. Malykhin, T.S. Potina, T.Yu. Rudycheva // East European Journal of Physics Vol.4 No.3 (2017) 2017, стр. 36-42

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шульга Микола Федорович

Перелік осіб-виконавців

Potina Tetyana S.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

