

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000897

Державний реєстраційний номер: 0111U008993

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-09-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 7

Назва етапу: Дослідження фізико-механічних властивостей монокристалів гафнію, одержаних зонною плавкою. Дослідження мік-роструктури і текстури реакторних матеріалів і сплавів на основі чистих металів Zr, Hf, Ti, Mg, Be у процесі їх обробки. Освоювання методів визначення розмірів доменів мікронних масштабів у реакторних і чистих матеріалах. Дослідження процесу виникнення радіаційних дефектів у наноструктурних та мікрокристалічних плівок берилію і їх впливу на фізичні властивості.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 06.2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

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: 057 335-65-87

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.): 3950

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових основ одержання високочистих кристалічних та аморфних матеріалів на основі Be, Zr, Hf та інших металів з поліпшеними фізико-механічними та радіаційними властивостями, які використовуються в ядерній фізиці та енергетиці

Назва роботи англійською:

Development of scientific bases of obtaining high-purity crystalline and amorphous materials based on Be, Zr, Hf, and other metals with improved physical-mechanical and radiation properties for use in nuclear physics and energy

Реферат українською:

Досліджено фізико-механічні властивості монокристалів гафнію, одержаних зонною плавкою. Досліджено мікроструктуру і текстуру матеріалів і сплавів на основі чистих металів Zr, Hf у процесі їх обробки.

Досліджено процес виникнення радіаційних дефектів у нано-структурних та мікрокристалічних плівках берилію і їх впливу на фізичні властивості.

Реферат англійською:

The physical and mechanical properties of single crystals of hafnium obtained by zone melting were investigated. The microstructure and texture of materials and alloys based on pure metals Zr, Hf during their processing were studied. The process of radiation defects in nano-structural and microcrystal beryllium films and their influence on physical properties were studied.

Індекс УДК: 621.039.75, 621.039.73

Коди тематичних рубрик: 58.91.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковтун Геннадій Прокопович, Пилипенко Микола Миколайович, Ковтун Костянтин Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дані дослідження фізико-механічних властивостей монокристалів гафнію, одержаних зонною плавкою. Дані дослідження мікроструктури і текстури матеріалів і сплавів на основі чистих металів Zr, Hf у процесі їх обробки. Дані дослідження процесу виникнення радіаційних дефектів у нано-структурних та мікрокристалічних плівках берилію і їх впливу на фізичні властивості.

Назва НТП англійською: Data of investigation the physical and mechanical properties of single crystals of hafnium obtained by zone melting. Data of studies the microstructure and texture of materials and alloys based on pure metals Zr, Hf during their processing. Data of investigation of the process of radiation defects in nano-structural and microcrystal beryllium films and their influence on physical properties.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Атомна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено дослідження фізико-механічних властивостей монокристалів гафнію, одержаних зонною плавкою. Досліджено мікроструктуру і текстуру чистих металів Zr, Hf у процесі їх обробки. Проведено дослідження процесу виникнення радіаційних дефектів у нано-структурних та мікрокристалічних плівках берилію і їх впливу на фізичні властивості.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Міненерговугілля

Перспективні ринки: АЕС України

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. Кожевников О.Е., Вьюгов П.Н., Пилипенко Н.Н., Вирич В.Д. Рафинирование гафния методом зонной перекристаллизации с учетом испарения примесей // Вісник Харківського університету. Серія фізична "Ядра, частинки, поля". - 2013. - № 1069. - вип.4(60). - С.81-86. 2. Bobrov Yu.P., Dmitrenko A.E., Koblik D.V., Lavrinenko S.D., Laubenstein M., Nagorny S.S., Pylypenko M.M., Stadnik Yu.S., Tantsyura I.G., Virich V.D. Purification of vanadium by electron-beam melting // ВАНТ. Серія: "Вакуум, чистые материалы, сверхпроводники" - 2014. - № 1 - С. 27-31. 3. Пилипенко Н.Н. Очистка меди от примесей // Современный научный вестник - 2014. - № 7 (203). - С.28-34. 4. Pylypenko M.M., Drobyshevskaya A.A., Stadnik Yu.S., Tantsyura I.G. Air-thermal oxidation of zirconium materials // ВАНТ. Серія: "Физика радиационных повреждений и радиационное материаловедение". - 2014. - №2. - С. 103-106.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Ажажа Роман Володимирович
Бабун Анатолій вікторович
Бобров Юрій Павлович
В'югов Петро Миколайович
Васильєв Андрій Олександрович
Дмитренко Олексій Євгенович
Доля Ігор Борисович
Дробишевська Анна Олександрівна
Ковтун Геннадій Прокопович
Ковтун Костянтин Васильович
Кожевников Олег Євгенович
Кравченко Олександр Іванович
Лавриненко Сергій Дмитрович
Малихін Дмитро Георгійович
Пилипенко Микола Миколайович
Свинаренко Олександр Петрович
Солопихін Анатолій Дмитрович
Стаднік Юрій Сергійович
Стеценко Сергій Петрович
Щербань Олексій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

