Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100465

Державний реєстраційний номер: 0117U007242

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Експерементальне дослідження вплива опромінення на перехід матеріалів у надпластичний стан. Створення моделі для опису фазових перетворень в матеріалах під впливом опромінення.

Початок етапу: 07.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0577041360

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: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 25

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Критичні явища та фазові перетворення в матеріалах реакторобудування під впливом опромінення - перший рік виконання проекту

Назва роботи англійською:

Critical phenomena and phase transformations in materials of reactor building under the influence of irradiation

Реферат українською:

Проведено теоретичне та експериментальне дослідження фазових перетворень та критичних явищ, які відбуваються в матеріалах реакторобудування під дією іонізуючого опромінення. Планується дослідити еволюцію дислокаційних стуртур в цирконієвих сплавах. Вивчити вплив опромінення на пластичні, зокрема надпластичні, властивості матеріалів. Буде продовжено створення нових та восканалення вже існуючих теоретичних моделей для опису фазових перетворень в речовині під дією опромінення.

Реферат англійською:

Theoretical and experimental study of phase transformations and critical phenomena occurring in reactor materials under the action of ionizing irradiation has been carried out. It is planned to investigate the evolution of dislocation sturtures in zirconium alloys. To study the effect of irradiation on the plastic, in particular superplastic, properties of materials. The creation of new and existing theoretical models for the description of phase transformations in a substance under the action of irradiation will continue.

Індекс УДК: 539.1.08, 539.534.9

Коди тематичних рубрик: 29.15.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бабіч Артем Володимирович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модель, що описує фазові перетворення в системах з багатьма керуючими параметрами.

Назва НТП англійською: Model which describes phase transitions in systems with many control parameters.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 24.46 -виробництво ядерних матеріалів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розглянуто моделі фазових перетворень в системах с декількома керуючими параметрами. Моделі тако-го типу є необхідними для опису фазових перетворень в матеріалах під впливом опромінення. Опис фазових перетворень в системах с декількома керівними параметрами потребує врахування вищих нелінійностей і градієнтів параметрів порядку. Обґрунтовано роль змішаних доданків у термодинамічному потенціалі, які є необхідними для існування модульованих структур параметрів поряд-ку.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, ІЕРТ НАНУ

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Изюмов Ю.А. Фазовые переходы и симметрия кристаллов / Ю.А Изюмов., В.Н. Сыромятников. - М.: Наука. - 1984, 248 с.

Паташинский А.З. Флуктуационная теория фазовых переходов./ А.З. Паташинский А.З., В.Л. Покровский - М.: Наука, 1982. - 382 с.

Ма Ш. Современная теория критических явлений / Ш. Ма - М.: Мир. – 1980 . – 298 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Клепіков Вячеслав Федорович
д. ф.-м. н., 01.04.02

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів Бабіч А.В.

Телефон +38 (057) 700-41-11

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

