

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0213U003973

**Державний реєстраційний номер:** 0111U008993

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-02-2013

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 4

**Назва етапу:** Розрахункові дослідження методом аналізу діаграм стану систем основа-домішка впливу низької концентрації домішки ( $<0,1$  ат.%) на температуру плавлення металу. Дослідження впливу магнітного поля на електричні властивості Al-Be сплавів одержаного з надчистих компонентів.

**Початок етапу:** 07.2012

**Закінчення етапу:** 12.2012

**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

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 3550 |
|-------------------------------------------------------|

## **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:**

Проведено розрахункові дослідження методом аналізу діаграм стану систем основа-домішка впливу низької концентрації домішки (<0,1 ат.%) на температуру плавлення металу. Проведені дослідження впливу магнітного поля на електричні властивості Al-Be сплавів одержаного з надчистих компонентів.

### **Реферат англійською:**

The accounting studies by analyzing equilibria of the base-impurity effects of low concentrations of impurities (<0.1 at.%) on the melting point of the metal. The influence of magnetic field on the electrical properties of Al-Be alloys obtained in ultrapure components.

**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:** Методика розрахунку методом аналізу діаграм стану систем основа-домішка впливу низької концентрації домішки (<0,1 ат.%) на температуру плавлення металу. Дані дослідження впливу магнітного поля на електричні властивості Al-Be сплавів одержаного з надчистих компонентів.

**Назва НТП англійською:** Methods of calculations by the analysis of equilibrium of the base-impurity effects of low concentrations of impurities (<0.1 at.%) on the melting point of the metal. The data of influence of magnetic field on the electrical properties of Al-Be alloys obtained in ultrapure components.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** Атомна енергетика

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Показана необхідність використання різних розрахункових підходів для визначення впливу низької концентрації домішки на температуру плавлення розплаву для систем з відомою розчинністю компонентів в рідкому і твердому стані і для систем з невідомою розчинністю в твердому стані. Наведено дані дослідження впливу магнітного поля на електричні властивості Al-Be сплавів одержаного з надчистих компонентів.

**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. А.В. Бабун, А.А. Васильев, К.В. Ковтун, Г.Д. Пугачев, М.П. Старолат, Б.А. Шиляев Накопление радиационных повреждений в бериллии при использовании ускорителей заряженных частиц // Вопросы атомной науки и техники Сер Ядерно-физические исследования // 2012. - №3 (79). - С.204-206. 2. А.И. Кондрик - Эффективность сбора зарядов в датчиках гамма-излучений с различной конфигурацией электродов // Технология и конструирование в электронной аппаратуре, 2012 . - №4. - С. 47- 51. 3. Ажажа В.М., Борц Б.В., Бутенко И.М. и др. Сплав цирконий-ниобий для АЭС Украины // Энциклопедия инженера-химика. - 2012. - № 11. - С.46-59.

## **Х. Заклучні відомості**

### **Керівник юридичної особи**

Неклюдов Іван Матвійович

### **Перелік осіб-виконавців**

Ажажа Роман Володимирович  
Бабун Анатолій вікторович  
Бобров Юрій Павлович  
В'югов Петро Миколайович  
Васильев Андрій Олександрович  
Дмитренко Олексій Євгенович  
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  
Старолат Митрофан Петрович  
Стеценко Сергій Петрович  
Щербань Олексій Петрович

### **Відповідальний за підготовку облікових документів**

### **Телефон**

### **Реєстратор**

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

