Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U009450

Державний реєстраційний номер: 0111U009284

Відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: "Відпрацювання процесу та одержання масивного блоку магнієтермічного цирконію і дослідження його властивостей"

Початок етапу: 08-2011

Закінчення етапу: 11-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний науково-дослідний та проектний інститут титану

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00201081

Підпорядкованість: Державне агентство України з управління державними корпоративними правами та майном

Адреса: 69035,м.Запоріжжя, пр.Леніна,180

Телефон: (061)289-81-75; 289-81-54

E-mail: common@timag.org; www.timag.org

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут фізики твердого тіла матеріалознавства та технологій ННЦ ХФТІ

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23452845

Адреса: вул. Академічна, буд. 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380573353530

Телефон: 380573351688

WWW: https://www.kipt.kharkov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 6541050

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 75 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

"Відпрацювання процесу та одержання масивного блоку магнієтермічного цирконію і дослідження його властивостей"

Назва роботи (англ)

Process Optimization for Massive Zirconium Block Production by Magnesium-Thermal Reduction and Investigation of Its Properties

Реферат (укр)

На лабораторних установках відпрацьований процес отримання масивного блоку губчастого цирконію за магнієтермічною технологією за двома схемами: магнієтермічне відновлення тетрахлориду цирконію у вигляді порошку та у вигляді пари з наступним очищенням отриманого блоку реакційної маси вакуумною сепарацією. Досліджено особливості процесу магнієтермічного відновлення тетрахлориду цирконію в апаратах різних конструкцій та процесу вакуумної високотемпературної сепарації блоку реакційної маси. Досліджено властивості магнієтермічного губчастого цирконію. Встановлено основні технологічні параметри процесів магнієтермічного відновлення та вакуумної сепарації. Результати досліджень будуть використані для виробництва сплаву Zr1% Nb для потреб атомної енергетики України.

Реферат (англ)

In laboratory units, the process was optimized for massive zirconium sponge block production by magnesium-thermal reduction process by two routes: zirconium tetrachloride powder and vapor reduction with magnesium followed by produced reaction mass cleaning by vacuum separation. Specific features of the process for zirconium tetrachloride reduction with magnesium was investigated using the equipment of different design, as well as the process of reaction mass block high-temperature separation. The properties of magnesium-reduced zirconium sponge were studied. Key process parameters of magnesium-thermal reduction and vacuum separation were established. The research results will be used in the production of Zr1%Nb alloy for the needs of atomic energetics in Ukraine.

Індекс УДК: 669.296, 669.296.004.0772

Коди тематичних рубрик НТІ: 53.37.35.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Проект відпрацювання процесу та одержання масивного блоку магнієтермічного цирконію і дослідження його властивостей

Назва продукції (англ): Scheme of Process Optimization for Massive Zirconium Block Production by Magnesium-Thermal Reduction and Investigation of its Properties

Очікувані результати:

Галузь застосування: Ядерна енергетика

Опис продукції (укр): Проект, у якому відпрацьований процес отримання масивного блоку губчастого цирконію за магнієтермічною технологією та досліджено особливості процесу магнієтермічного відновлення тетрахлориду цирконію з отриманням блоку реакційної маси, розподілу хлориду магнію та магнію в блоці реакційної маси, процес вакуумної високотемпературної сепарації блоку реакційної маси з отриманням масивного блоку магнієтермічного цирконію та досліджено властивості губчастого цирконію. Отримана цирконієва губка може бути використана для виробництва сплаву Zr1%Nb для атомної енергетики України.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Визначає власник.

Виробник продукції: ДНДПІ Титану

Споживачі продукції: Інститут фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій ННЦ "ХФТІ"

Перспективні ринки: Підприємства України та країн СНД.

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 44

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єгорова І.М.

Лупінос С.М.

Шаповалова Я.А.

Щербань Р.А.

Янко Т.Б.

Керівник організації:

Хазнаферов Михайло Васильович

Керівники роботи:

Яценко Олексій Павлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.