

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U001036

Державний реєстраційний номер: 0116U005058

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка концепцій модифікування поверхні відповідно до вибраних напрямків використання - атомної енергетики, енергетичного, авіакосмічного, загального машинобудування та медицини. Розробка нових та удосконалення існуючих методів формування безкрапельних покриттів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

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) 349-10-23

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.): 3410

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення фундаментальних основ та дослідження процесів формування мікро- та нанокристалічних поверхневих функціональних шарів шляхом іонно-плазмової обробки поверхні конструкційних матеріалів для використання в новітніх розробках в атомній енергетиці та сферах енергетичного, авіакосмічного, загального машинобудування та медицини

Назва роботи англійською:

Creating the fundamental of basics and research of the processes of formation micro- and nanocrystalline surface functional layers by means of ionic-plasma processing surface constructional materials for use in the newest development of the nuclear power and fields of energy, aerospace, general engineering and medicine

Реферат українською:

Проведено аналіз літературних джерел по іонно-плазмовій обробці сплавів на основі цирконію та сплавів титану, які використовуються в атомній енергетиці, авіакосмічному та загальному машинобудуванні. На основі аналізу вибрано шляхи попередження розвитку Фукусімського сценарію аварії АЕС шляхом створення бар'єрних шарів між цирконієм та теплоносієм. Також вибрано шляхи поліпшення фізико-хімічних характеристик титанових сплавів для виготовлення лопаток парових турбін для АЕС. Проведено модернізацію обладнання для іонно-плазмової обробки матеріалів, досліджено вплив деяких технологічних прийомів на структурні та службові характеристики покриттів. Одержано перші початкові експериментальні результати досліджень.

Реферат англійською:

Analysis of the literature was performed about ion-plasma treatment of zirconium-based alloys and titanium alloys, which are used in nuclear power, aerospace and general engineering. On the basis of this analysis, were selected ways to prevent the development of the Fukushima nuclear accident scenarios through the creation of barrier layers between the zirconium and coolant. Also selected ways to improve the physical and chemical properties of titanium alloys for manufacturing of nuclear steam turbine blades. Modernization of equipment has been carried out for ion-plasma treatment of materials; we investigated the influence of some technological methods to structural and service characteristics of coatings. We received the first initial experimental research results.

Індекс УДК: 620.17, 620.178

Коди тематичних рубрик: 81.09.81.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Білоус Віталій Арсентійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Проміжний науково-технічний звіт

Назва НТП англійською: The intermediate scientific and technical report

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Науково-технічна документація

Галузь застосування: Енергетичне, авіакосмічне, загальне машинобудування та медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Приведено результати аналізу літературних джерел по іонно-плазмовій обробці сплавів на основі цирконію та сплавів титану, які використовуються в атомній енергетиці, авіакосмічному та загальному машинобудуванні. На основі аналізу вибрано шляхи створення бар'єрних шарів між цирконієм та теплоносієм, вибрано шляхи поліпшення фізико-хімічних характеристик титанових сплавів для виготовлення лопаток парових турбін для АЕС.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Строки впровадження будуть визначені після проведення ДКР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Енергогенеруючі станції України

Перспективні ринки: Страни СНД

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шульга Микола Федірович

Перелік осіб-виконавців

Аксьонов Іван Іванович
Бровіна Маргарита Олександрівна
Васильєв Володимир Васильович
Грицина Василь Іванович
Дуднік Станіслав Федорович
Задніпровський Юрій Олексійович
Калініченко Олександр Іванович
Комар Анатолій Анатолійович
Купрін Олександр Сергійович
Леонов Сергій Олександрович
Ломіно Микола Степанович
Лучанінов Олександр Андрійович
Носов Геннадій Ігнатович
Овчаренко Валерій Давидович
Опалев Олег Анатолійович
Перепьолкін Сергій Степанович
Решетняк Олена Миколаївна
Стрельницький Володимир Євгенійович
Толмачова Галина Миколаївна
Ушаков Володимир Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

