

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U007414

Державний реєстраційний номер: 0111U008991

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-10-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Розробка і вивчення властивостей нового покоління металевих біорозчинних матеріалів на основі заліза, які мають швидкість корозії оптимальну для їх використання у якості конструкційного матеріалу кардіосудинних стентів за рахунок оптимального легування та використання надчистих компонентів сплавів.

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) 335-17-03

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.): 3550

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток фізичних основ створення металевих матеріалів з особливою структурою (монокристалічною, субмікрокристалічною, нанокристалічною) та поліпшеними властивостями для реакторобудування, приладобудування, газотурбобудування та медицини

Назва роботи англійською:

The development of physical foundations of a metal material with a special structure (monocrystalline, submicrocrystalline, nanocrystalline) and improved properties for nuclear reactors, electronic devices, gas turbine and medicine

Реферат українською:

Проведено дослідження корозії різних сплавів на основі заліза у фізіологічному розчині (0,9% NaCl у воді), який є близьким до внутрішнього середовища організму, та на тваринах (щури, кролики). Проведено порівняння кількісних і якісних параметрів корозії декількох залізних матеріалів при різних методах проведення експерименту, відібрані сплави з найменшою корозійною стійкістю і проаналізовано вплив різних методів обробки сплавів на швидкість розчинення зразків, а також досліджено зміну швидкості корозії сплавів з часом витримки в розчині або в організмі тварини.

Реферат англійською:

A study of corrosion of various alloys based on iron in saline (0,9% NaCl in water), which is close to the internal environment and in animals (rats, rabbits). A comparison of quantitative and qualitative parameters of corrosion of several iron materials with different methods of experiment, selected alloys with the lowest corrosion resistance and the influence of different processing methods alloys dissolution rate of the samples, and also the change in the rate of corrosion of alloys with time exposure in solution or in the animal .

Індекс УДК: 621(094), 621:611:620

Коди тематичних рубрик: 55.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Папіров Ігор Ісаакович, Тихоновський Михайло Андрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нове покоління металевих біорозчинних матеріалів на основі заліза, які мають швидкість корозії оптимальну для їх використання у якості конструкційного матеріалу кардіосудинних стентів за рахунок оптимального легування та використання надчистих компонентів сплавів

Назва НТП англійською: Development and research of new generation of metal biosoluble iron-based materials that has corrosion rate that is optimal for their application as constructional material of cardiovascular stents due to optimal alloying and using of super pure alloys components

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Атомна енергетика, газотурбобудування, медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено дослідження корозії різних сплавів на основі заліза у фізіологічному розчині (0,9% NaCl у воді), який є близьким до внутрішнього середовища організму, та на тваринах (щури, кролики). Проведено порівняння кількісних і якісних параметрів корозії декількох залізних матеріалів при різних методах проведення експерименту, відібрані сплави з найменшою корозійною стійкістю і проаналізовано вплив різних методів обробки сплавів на швидкість розчинення зразків, а також досліджено зміну швидкості корозії сплавів з часом витримки в розчині або в організмі тварини

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015-2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні заклади

Перспективні ринки: Кардіологічні лікарні країн 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

Статті. 1.Кисляк И.Ф., Кутний К.В., Тихоновский М.А., Пикалов А.И. Рудычева Т.Ю., Андриевская Н.Ф., Василенко Р.В. Влияние термообработки на свойства высокочистого ИПД титана. Физика и техника высоких давлений (в печати). 2.Папилов И.И., Пикалов А.И., Сивцов С.В., Серых, В.П., Колодий И.В. Структура продуктов коррозии высокочистого магния. Журнал "Коррозия", 2012 (в печати). 3.Бовда А.М., Бовда В.А., Онищенко Л. В., Тортика А.С., Костин О.А., Равлик А. Г., Авраменко Б.А. Быстрозакаленные магнитные сплавы на основе легких редкоземельных металлов (Nd,R)-Fe-B R=La, Ce. "Металлофизика и новейшие технологии", 2012 (в печати 4.Bovda O.M., Bovda V. O., Onischenko L.V., Tortika O. S., Kostin O. O., Ravlik A. G., Avramenko B.A. Structure and magnetic properties of (Nd,R)-Fe-B R=La, Ce melt-spun alloys: Proc. of the 22nd int. workshop "High Performance Magnets and their application", 2-5 sep. 2012, Nagasaki, Japan. / ed. by H. Fukunaga and S. Sugimoto - P. 257-260. 5.Папилов И.И., Николаенко А.А., Шокуров В.С., Пикалов А.И. Формирование ячеистой структуры в бериллии при обработке давлением. ВАНТ, 2012 (в печати) 6.Семеренко Ю.А., К.А. Ющенко К.А., Табачникова Е.Д., Скибина Л.В.,Савченко В.С., Тихоновский М.А., Бовда А.М., Рудычева Т.Ю.Физико-механические свойства новых сплавов 54.6Ni-11Fe-30Cr-3.5Nb-0.5Ti-0.4C и 58Ni-11Fe-30Cr-0.5Nb-0.5Ti. Сборник научных трудов II Международной научной конференции "Фундаментальные исследования и инновационные технологии в машиностроении", ФГУН Институт машиноведения им. А.А. Благонравова. РАН, ISBN 978591746-090, с. 395-399. 7.Семеренко Ю.А., Табачникова Е.Д., Лактионова М.А., Тихоновский М.А., Тортика А.С. Высокоэнтропийный сплав Al 0,5 CoCuCrNiFe: акустическая релаксация в области температур 4,2- 320 К. Матеріали 4-ої міжнародої науково-практичної конференції "Структурна релаксація у твердих телах", Вінниця, 2012, с.50-52. Патенти. 1. Папилов И.И.,Сивцов С.В.,Шокуров В.С. ,Пикалов А.И. Biodegradable implantable medical devices formed from super - pure magnesium-based. US Patent Application. 20120215301 A1 August 23, 2012 2. Бовда О. М.; Бовда В. О.; Оніщенко Л. В.; Костін О. О., Индикатор магнітного впливу IMB-1, Патент Украины № 72937, 2012г. 3. Бовда О. М.; Бовда В. О.; Оніщенко Л. В.; Индикатор магнітного впливу IMB-2, Патент Украины № 70497, 2012г.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Ємлянінова Т.Г.

Єфімов О. А.

Андрієвська Н. Ф.

Бовда В. О.

Бовда О.М.

Великодний О. М.

Колодій І. В.

Кутній К. В.

Липовська Ю. С.

Мазін О.

Папіров І. І.

Пікалов А.І.

Піроженко Л.О.

Рудичева Т. Ю.

Стоєв П.І.

Сівцов С.В.

Тихоновський М.А.

Тортіка О. С.

Шокуров А.В.

Шокуров В.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

