

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003910

Державний реєстраційний номер: 0113U000303

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Огляд літературних джерел з існуючої проблеми. Вдосконалення методик та модернізація устаткування для дослідження впливу водневого чинника на трибологічну поведінку матеріалів. Квантово-хімічне моделювання взаємодії водню з поверхнями ґраток. Вивчення впливу електролітичного та газового наводнювання на фізико-механічні властивості, топографію і структурні перетворення у поверхневих шарах металевих поверхонь

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2633088, 2649427

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.): 477.111
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановлення закономірностей впливу водню на структурно-фазовий стан, властивості та трибологічну поведінку поверхонь металевих трибопар

Назва роботи англійською:

Determination dependences of influence of hydrogen on the structural-phase state, properties and tribological behavior of surfaces of metal tribopairs

Реферат українською:

Модернізовано обладнання для дослідження трибологічних властивостей матеріалів за водневого впливу. Побудовано кластерну модель взаємодії атомарного водню з поверхнею заліза та проведено квантово-хімічні розрахунки системи Fe-H. Досліджено вплив наводнювання на корозійні і трибокорозійні властивості титану, ніобію і цирконію. Корозійна і трибологічна поведінка залежить від формування і подальшого розчинення поверхневих плівок гідридів металів.

Реферат англійською:

The equipment for investigation tribological properties of materials under the influence of hydrogen has been modernized. The cluster model interaction of hydrogen atoms with surface of Fe has been build. The quantum-chemical calculations of Fe-H systems has been made. The influence of hydrogenation on corrosion and tribo-corrosion properties of Ti, Zr, Nb has been investigated. Corrosion and tribological properties depends of formation and solution of hidride films on the metal surface

Індекс УДК: 539.3, 620.197.5:669.788

Коди тематичних рубрик: 30.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Винар Василь Андрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Обладнання для дослідження трибологічних властивостей матеріалів за водневого впливу

Назва НТП англійською: Equipment for investigation of tribological properties of materials under the influence of hydrogen

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук (трибологія)

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модернізовано обладнання для дослідження трибологічних властивостей матеріалів після електролітичного наводнювання та в його процесі, а також для вивчення параметрів тертя за впливу газових середовищ за кімнатних та підвищених температур.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Машинобудування

Перспективні ринки: Україна, країни 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

1. Похмурський В. І., Винар В. А., Василів Х. Б., Закієв В. І., Рацька Н. Б. Особливості мікродеформації поверхневих шарів та механізми зношування ?-титану за водневого впливу.- Проблеми трибології.-2013.- №2.-С.21-26. 2. V.I. Pokhmurskii, V.A. Vynar, Ch.B. Vasylyiv, N.B. Ratska Effects of hydrogen exposure on the mechanical and tribological properties of ?-titanium surfaces. - Wear, Volume 306, Issues 1-2, 30 August 2013,

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович

д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Арендар Любомир Анатолійович

Василенко Юрій Ігорович

Василів Христина Броніславівна

Катола Олег Мирославович

Корній Сергій Андрійович

Мардаревич Роман Сильвестрович

Рацька Надія Богданівна

Рудковський Євген Мар'янович

Хлопик Ольга Петрівна

Худик Петро Михайлович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

