

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000349

Державний реєстраційний номер: 0113U000303

Відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Вивчення впливу природи контактуючих металевих поверхонь та режимів тертя (швидкість, навантаження, температура) на фрикційну взаємодію при одночасній дії наводнювання. Опрацювання методики визначення концентрації водню у поверхневому шарі металу зони тертя. Дослідження впливу деформації поверхні на взаємодію з воднем методами квантової хімії та молекулярної динаміки

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Телефон: 2633088

Телефон: 2649427

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: www.ipm.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Адреса: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380322637049

Телефон: 380322633088

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: http://www.ipm.lviv.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 460.86 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

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

Назва роботи (англ)

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

Реферат (укр)

Показано, що при наводнюванні армко-заліза і сталі 20 зміна мікротвердості, коефіцієнта пластичності, модуля Юнга наводнених шарів досягає 9-10%. При електролітичному наводнюванні вуглецевих сталей 45 і У8 зберігається стабільність механічних та трибологічних характеристик.

Реферат (англ)

It is shown that the electrolytic hydrogenation of Armco iron and steel 20 changes in the microhardness, plastic ratio, Young's modulus of hydrogenated layers reaches 9-10%. When hydrogenation of carbon steels 45 and У8 continued stability of mechanical and tribological properties.

Індекс УДК: 539.3, 620.197.5:669.788

Коди тематичних рубрик НТІ: 30.19

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Закономірності впливу електролітичного наводнювання на структурно-фазовий стан і фізико-механічні властивості ферито-перлітних сталей з різною концентрацією вуглецю

Назва продукції (англ): Regularities of influence of electrolytic hydrogenation on the structural and phase state of the physical and mechanical properties of ferrite-pearlite steels with different carbon concentration

Очікувані результати:

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

Опис продукції (укр): Встановлено закономірності впливу електролітичного наводнювання на структурно-фазовий стан і фізико-механічні властивості ферито-перлітних сталей з різною концентрацією вуглецю.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка Національної академії наук України

Споживачі продукції: Машинобудування

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Похмурський В., Василів Х., Винар В., Рацька Н. Корозійна і трибо-корозійна поведінка титану при електролітичному наводнюванні.- Проблеми корозії та протикорозійного захисту матеріалів: в 2-х т. / Спецвипуск журналу "Фізико-хімічна механіка матеріалів". - №10. - Львів. Фізико-механічний інститут ім. Г.В.Карпенка НАН України, 2014 - Т.1.- С. 145-151. 2. В.Похмурський, В.Винар, Х.Василів, В.Закієв Вплив водню на механічні і трибологічні властивості поверхневих мікрооб'єктів цирконію.-Збірник наукових праць 5-ї Міжнародної конференції (24-27 червня 2014 р., Львів).-С.575-580.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 46

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Арендар Любомир Анатолійович

Василів Христина Броніславівна

Василенко Юрій Ігорович

Ковальчук Ігор Васильович

Мардаревич Роман Сильвестрович

Рацька Надія Богданівна

Рудковський Євген Мар'янович

Хлопик Ольга Петрівна

Худик Петро Михайлович

Керівник організації:

Назарчук Зіновій Теодорович

Керівники роботи:

Винар Василь Андрійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.