

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U004467

Державний реєстраційний номер: 0113U000932

Відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виявлення закономірностей та механізму створення високоактивних продуктів в зоні подолання щеплення між атомами твердого тіла в результаті багатостадійних піролітичних перетворень оточуючого середовища.

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Херсонський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05480298

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

Телефон: 0552-51-87-12

E-mail: kafedra.tmb@gmail.com

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

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: 2201020

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 87 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Управління силами щеплення в твердих тілах при оптимальному сполученні механічної дії та поверхнево-активованого середовища

Назва роботи (англ)

The control of adhesion forces in solids by combination of mechanical action and surface-activated environment.

Реферат (укр)

Акцентовано приділятиметься увага вивченню механізму багатостадійного процесу переходу від оборотної фізичної адсорбції молекул і з'єднань, які містяться у середовищі, до незворотньої хімічної адсорбції, що відбувається на поверхнях берегів тріщин руйнування. До цього примикає важлива тема каталізу і створення водневої плазми із водневовмісних середовищ. Буде висвітлена проблема взаємодії водню із внутрішніми поверхнями металу, яка за думкою авторів проекту приведе до загальної перебудови електронного спектру, зміни електронної і фононного спектру, полегшення процесу деформації і руйнування. Значна увага в проекті буде приділена механізму переносу заряджених частинок (H^+ , H^-) в область матеріалу, що пластично деформується у гирлі тріщини, та впливу електронного "вітру" на швидкість дифузії.

Реферат (англ)

Attention is paid to attention to the study of the mechanism of multistep process of transition from reversible physical adsorption of molecules and compounds that are found in the environment to irreversible chemical adsorption that occurs on the surface crack fracture. Before that adjoins an important topic of catalysis and the creation of a hydrogen plasma with vodnevovmisnyh environments. Will The problems of interaction of hydrogen with the inner surfaces of the metal, which in the opinion of the authors of the project will lead to a general alteration of the electronic spectrum, changes in the electronic and phonon spectrum, facilitating the process of deformation and fracture. A significant focus of the project will be paid to the mechanism of transport of charged particles (H^+ , H^-) in the material to deform plastically at the mouth of the crack, and the influence of electron "wind" on the rate of diffusion.

Індекс УДК: 621(094), 621.0

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Новітня теорія перетворення під час руйнування твердого тіла поверхнево-активного середовища у хімічно активне: низькотемпературну водневу плазму та її застосування до практики механічної обробки твердих тіл

Назва продукції (англ): The latest theory of the transformation during the destruction of the solid surface-active medium in a chemically active: low-temperature hydrogen plasma and its application to the practice of mechanical processing of solids

Очікувані результати:

Галузь застосування: С.25; 25.6; 28; 28.1

Опис продукції (укр): Виявлення закономірностей та механізму створення високоактивних продуктів в зоні руйнування твердого тіла та її застосування для механічної обробки твердих тіл

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: впровадження новітніх технологій планується у 2018 році

Виробник продукції: нафто переробні підприємства

Споживачі продукції: машинобудівні підприємства, підприємства металургійної промисловості. тощо

Перспективні ринки: Росія та держави східної Європи

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1.Ляшков В.С. Устройство для регистрации усилий резания при обработке материалов// Материалы международной научно-практической конференции"Роснаука" - 2012. - №3. - С. 26-30. 2. Смазочно-охлаждающие средства в механической обработке металлов / А. И.Сошко, В.А. Сошко. - Херсон: Изд. Олди- плюс, 2008, Т.1 и 2, - 388 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 77

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Сошко Віктор Олександрович

Керівник організації:

Бардачов Юрій Миколайович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Сошко Олександр Іванович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.