

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U000791

Державний реєстраційний номер: 0115U004016

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-03-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення дослідно-промислових випробувань розроблених композиційних мастильних матеріалів в екстремальних умовах

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний 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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 55

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка композиційних мастильних матеріалів для захисту від трибокорозії вузлів тертя, що працюють в екстремальних умовах

Назва роботи англійською:

Development of composite lubricants to protect against tribocorrosion of frictional unit, working in extreme conditions

Реферат українською:

Досліджено вплив додатків наночастинок $MgZn_2(PO_4)_2$ і Ag_3Cu до трансмісійного мастила на зміну коефіцієнту тертя пари "сталь-сталь". Встановлено, що одночасне додавання до системи 0,05 % мас. наночастинок $MgZn_2(PO_4)_2$ і Ag_3Cu знижує коефіцієнт тертя на 10 % та підвищує зносостійкість сталі на 40 % під час проведення випробувань. Проведено перевірку мастильних матеріалів в промислових умовах.

Реферат англійською:

The influence of nanoparticle applications $MgZn_2(PO_4)_2$ and Ag_3Cu to change transmission oil on friction pairs "steel-steel". It was established that the simultaneous addition of the system 0.05% by weight. nanoparticles $MgZn_2(PO_4)_2$ and Ag_3Cu reduces the friction by 10% and increases the wear resistance of steel by 40% during the test. A check of lubricants in industrial environments.

Індекс УДК: 539.8, 539.92:627.257

Коди тематичних рубрик: 30.19.63

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Похмурський Василь Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові мастильні матеріали з додатками наночастинок срібла та міді

Назва НТП англійською: New lubricants with applications of nanoparticles of silver and copper

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 (трибокорозія).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено вплив додатків наночастинок $MgZn_2(PO_4)_2$ і Ag_3Cu до трансмісійного мастила на зміну коефіцієнту тертя пари "сталь-сталь". Встановлено, що одночасне додавання до системи 0,05 % мас. наночастинок $MgZn_2(PO_4)_2$ і Ag_3Cu знижує коефіцієнт тертя на 10 % та підвищує зносостійкість сталі на 40 % під час проведення випробувань.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Металургійні підприємства

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. Андрій Киця, Лілія Базиляк, Ігор Ковальчук, Володимир Довгунік, Юрій Гринда Вплив наночастинок срібла та оксиду міді (I) на трибокорозійну поведінку сталі у водному середовищі // «Проблеми корозії та протикорозійного захисту матеріалів»: в 2-х томах / Спеціальний випуск журналу «Фізико-хімічна механіка матеріалів». – № 10. – Львів: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України. – 2014. – т. 1. – с. с. 69–74.
2. Andriy Kytsya, Ihor Koval'chuk, Liliya Bazylyak, Vasyly' Vynar, Oleg Tkachuk, Olena Pobigun Oxidative

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Назарчук Зіновій Теодорович

Перелік осіб-виконавців

Василенко Юрій Ігорович

Василів Христина Броніславівна

Винар Василь Андрійович

Ковальчук Ігор Васильович

Рацька Надія Богданівна

Рудковський Євген Мар'янович

Худик Петро Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

