

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0311U012013

Державний реєстраційний номер: 0109U001466

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження структурно-фазового стану і властивостей покриттів.

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 237-89-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науково-технічні основи створення багат шарових покриттів для підвищення ресурсу роботи метало- і дереворізальних інструментів та деталей машин.

Назва роботи англійською:

Scientific-technical basis of multilayered coatings engineering for increase of working resource of metal- and woodcutting tools and machine details.

Реферат українською:

Досліджено структуру, фазовий стан, геометричні параметри, суцільність, мікротвердість комплексного покриття, одержаного електроіскровим легуванням (ЕІЛ) з наступною лазерною обробкою, та вакуумних йонно-плазмових покриттів. Визначено, що основними фазовими складовими електроіскрового покриття (ЕІП), одержаного з електродного сплаву системи Fe-Mn-C-B-Si-Cr-Li, є -Fe, Fe₃(C,B), Fe₂B, Fe₃(Si,B). Основою вакуумних йонно-плазмових конденсатів, одержаних в середовищі азоту із титанового та нікелевого катодів, є TiN, Fe (Ni), Ni (Fe), механічна суміш TiN і Ni, Ni₃T; із молібденового та нікелевого катодів - Mo, Mo₂N, Ni, Ni (Mo), Mo (Ni), Ni₄Mo.

Реферат англійською:

The structure, phase state, geometrical parameters, continuity, microhardness of complex coating which was obtained by electrosparking alloyage and laser process and vacuum ion-plasma coatings were investigated. The main phases of electrosparking coating which was obtained of electrode alloy system Fe-Mn-C-B-Si-Cr-Li are -Fe, Fe₃(C,B), Fe₂B, Fe₃(Si,B). The basis of vacuum ion-plasma condensates which were obtained of Ti and Ni cathodes are TiN, Fe (Ni), Ni (Fe), mechanical mixture TiN and Ni, Ni₃T; which were obtained of Mo and Ni cathodes are Mo, Mo₂N, Ni, Ni (Mo), Mo (Ni), Ni₄Mo.

Індекс УДК: 621.795.3; 667.6; 666.29; 678.026.3, 621.793: 620.198: 620.178

Коди тематичних рубрик: 55.22.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Голубець Володимир Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи дослідження структури, фазового стану, геометричних параметрів, суцільності, мікротвердості комплексного покриття, одержаного електроіскровим легуванням (ЕІЛ) з наступною лазерною обробкою, та вакуумних йонно-плазмових покриттів.

Назва НТП англійською: Methods of investigation of the structure, phase state, geometrical parameters, continuity, microhardness of complex coating which was obtained by electrosparking alloyage and laser process and vacuum ion-plasma coatings.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено структуру, фазовий стан, геометричні параметри, суцільність, мікротвердість комплексного покриття, одержаного електроіскровим легуванням (ЕІЛ) з наступною лазерною обробкою та вакуумних йонно-плазмових покриттів. Визначено основні фазові складові досліджуваних покриттів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Машинобудівна та деревообробна промисловість

Перспективні ринки: Україна

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. Голубець В.М., Гасій О.Б. Триботехнічні характеристики вакуумних йонно-плазмових конденсатів // Тези доповідей Міжнародної науково-технічної конференції "Сучасні проблеми трибології" 19 - 21 травня 2010 р., м. Київ - К.: НАУ, 2010. - С. 39. 2. Широков В.В., Білоус О.В. Особливості фізико-хімічних процесів між

металевими поверхнями тертя // Фізика і хімія твердого тіла. - 2010. - № 1. - С. 214 - 220. 3. Білоус О.В., Арендар Л.А., Шостак А.В., Маняка М.С. Формування зносотривких борохромових покриттів на сталях 45, 40Х з розплаву літію // Ефективність реалізації наукового, ресурсного і промислового потенціалу в сучасних умовах. Матеріали 10-ої Ювілейної міжнародної Промислової конференції 18 - 22 лютого 2010 р., с. Славське - К.: УІЦ 2010. - С. 180 - 183. 4. Суцільність йонно-плазмових покриттів / В.М. Голубець, О.Б. Гасій, І.М. Гончар, В.І. Степанишин // Науковий вісник НЛТУ України. - 2010. - Вип. 20.15. - С. 94 - 97. 5. Залежність товщини йонно-плазмових конденсатів від технологічних параметрів процесу / В.М. Голубець, О.Б. Гасій, І.М. Гончар, В.І. Степанишин // Науковий вісник НЛТУ України. - Львів, 2010. 6. Гасій О.Б., Берлінець Д.П. Підвищення ресурсу роботи деталей машин та інструменту вакуумним йонно-плазмовим напиленням // Матеріали науково-технічної конференції з проблем технології та обладнання лісопромислового комплексу. - Львів, 2010. - С.8 - 13. 7. Степанишин В.І., Скула А.Б. Ерозійні властивості електродних сплавів для електроіскрового легування // Матеріали науково-технічної конференції з проблем технології та обладнання лісопромислового комплексу. - Львів, 2010. - С. 89 - 92. 8. Голубець В.М. Матеріалознавство. - Конспект лекцій. - Львів: НЛТУ України. - 2010. - 76 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Криницький Григорій Томкович
д. б. н., 06.03.01

Перелік осіб-виконавців

Білоус О.В.

Гасій О.Б.

Голубець В.М.

Матушевський В.Б.

Степанишин В.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

