Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000249

Державний реєстраційний номер: 0111U000633

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та структурно-функціональна оптимізація алмазовмісних абразивних композитів на основі полімерів гібридної будови з нанометричними демпфуючими елементами

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 430-76-94, (044) 430-76-94

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3389.61

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та структурно-функціональна оптимізація алмазовмісних абразивних композитів на основі полімерів гібридної будови з нанометричними демпфуючими елементами

Назва роботи англійською:

Development and structure functional optimization of diamond-containing composites on the basis of hybrid constitution polymers with nanometric damping elements

Реферат українською:

Розроблено алмазовмісні абразивні композити на основі полімерів гібридної будови з нанометричними демпфуючими елементами та проведена їх структурно-функціональна оптимізація. Підтверджена конкурентоспроможність розроблених композитів та інструментів з них по відношенню до продукції кращих світових виробників. Іноваційні композити рекомендовані до впровадження на основних операціях шліфування в авіаційному двигунобудуванні.

Реферат англійською:

SHM-containing abrasive composites based on polymers with nanometer-scale structure of the hybrid damping elements was developed. Optimization of their structural and functional was held. Competitiveness of new tool composites in relation to the analogues was confirmed. Innovation tools are recommended for use in aviation engine-building grinding operation.

Індекс УДК: 621.92, 621.921

Коди тематичних рубрик: 55.22.17.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пащенко Євген Олександрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розроблено алмазовмісні абразивні композити на основі полімерів гібридної будови з нанометричними демпфуючими елементами та проведена їх структурно-функціональна оптимізація.

Назва НТП англійською: SHM-containing abrasive composites based on polymers with nanometer-scale structure of the hybrid damping elements was developed.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: енергетичне та транспортне машинобудування, інструментальне виробництво, підприємства оптики та електроніки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено кінетичні закономірності і механізм утворення структури інструментальних композитів на основі епоксидних олігомерів, модифікованих похідними адамантану і комплексними сполуками металів, здатних до ефективної дисипації енергії в контактній зоні. Показано, що ефективним підходом до досягнення даного ефекту є формування сітчастих полімерних структур з масивними (нанометричними) групами замісників, із вмістом склоподібних та металічних наповнювачів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2015р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Авіаційна, машинобудівна, інструментальна галузі

Перспективні ринки: Атомна енергетика, суднобудівна галузі промисловості

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 800

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 800

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: договірні

IX. Бібліографічний опис

1. Е.А. Пащенко, О.В. Лажевская, А.Н. Черненко, Д.А. Савченко. Деструкция полимерных связующих в поле адсорбционного взаимодействия с поверхностью наполнителя // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент - техника и технология его изготовления и применения. - Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, НАН Украины. 2013. - вып. 16. - С. 544-547. 2. Е.А. Пащенко, С.Е. Шейкин, Д.В. Ефросинин, А.Н. Черненко, Р.В. Милоцкий. Инструмент для прецизионной алмазной обработки сферических головок эндопротезов из чистого титана // Сверхтвердые материалы.- 2013, № 3. - С. 59-70. 3. Кухаренко С. А., Шило А. Е., Куцай А. М., Иценко П. П. Исследование взаимодействия силикатных многокомпонентных систем с оксидом алюминия спектроскопическими методами // Сверхтвердые материалы.- 2011, № 2. - С. 51-64. 4. O.A. Rosenberg, E.A. Pashchenko and A.G. Mamalis Experimental determination of the interparticle contact structure in densified iron powders // Journal of Materials Engineering and Performance, 2012. -Vol. 21. - P. 1099-1105. 5. Д.А. Савченко. Теплостойкие покрытия на основе гибридных полимеров для порошков синтетических алмазов // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент - техника и технология его изготовления и применения. - Киев: ИСМ им. В. Н. Бакуля, НАН Украины. 2012. - вып.15. - С. 411-417.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Новіков Микола Васильович

Перелік осіб-виконавців

Бичіхін В.М.

Гаврилова В.С.

Довгань А.Г.

Кошкін О.М.

Кухаренко С.А.

Куцай О.М.

Лажевська О.В.

Малишев А.В.

Нековаль М.М.

Пащенко Є. О.

Рябченко С.В.

Савченко Д.О.

Федоренко В.Т.

Черненко А.М.

Шатохін В.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

