Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U002204

Державний реєстраційний номер: 0112U000987

Відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення нового класу композитів на основі НТМ та нановуглецю для породоруйнівного та шліфувального інструменту

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417377

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2

Телефон: (044) 468-86-32

E-mail: almaz@ism.kiev.ua

WWW: www.ism.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 6042.24 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення нового класу композитів на основі НТМ та нановуглецю для породоруйнівного та шліфувального інструменту

Назва роботи (англ)

Development of new class of composites on the base of SHM and nanocarbon for rock-cutting and grinding tools

Реферат (укр)

Досліджено вплив адгезійних і дифузійних процесів на структурно-механічні властивості та зносостійкість композиційних матеріалів, розроблено фізико-хімічні основи створення нових композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору, нановуглецю та алмазних шліфпорошків з високою міцністю та термостабільністю для породоруйнівного та шліфувального інструменту.

Реферат (англ)

The influence of adhesion and diffusion processes on the structural and mechanical properties and wear resistance of composite materials, developed the physical and chemical basis for the creation new composites materials based on CBN, nanocarbon and diamond grinding powder with high strength and thermal stability for rock cutting and grinding tools.

Індекс УДК: 620.22, 620.22-419:622.23.051:621.922

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.09

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Новий клас композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору, нановуглецю та алмазних шліфпорошків з високою міцністю та термостабільністю для породоруйнівного та шліфувального інструменту

Назва продукції (англ): A new class of composite materials based on cBN, nanocarbon and diamond grinding powder with high strength and thermal stability for rock cutting and grinding tools

Очікувані результати:

Галузь застосування: Машинобудування

Опис продукції (укр): Розроблена низка конструкцій нових видів шліфувального і бурового інструменту, отримані дослідні зразки композиційних матеріалів з НТМ різної зернистості, виготовлені експериментальні партії порошків і інструменту з них, розроблена і оформлена необхідна технологічна документація, проведені дослідно-виробничі випробування при бурінні геологорозвідувальних свердловин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.01.12-31.11.14

Виробник продукції: Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України

Споживачі продукції: Машинобудівні підприємства

Перспективні ринки: Машинобудівні підприємства ближнього та дальнього зарубіжжя

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

Опубліковано 76 наукових праць, серед яких 4 монографії, розробки захищені 12 Патентами України

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 359

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

Ісонкін О.М.

Білоченко В.П.

Богданов Р.К.

Бондаренко М.О.

Бочечка О.О.

Грищенко Г.С.

Дєвицький О.А.

Лєщук І.В.

Лавріненко В.І.

Лещенко О.В.

Мечник В.А.

Панова А.М.

Пасічний О.О.

Петасюк Г.А.

Полторацький В.Г.

Ситник Б.В.

Скрябін В.О.

Смоквина В.В.

Цапюк Г.Г.

Шамраєва В.С.

Керівник організації:

Туркевич Володимир Зіновійович

Керівники роботи:

ЛаврІненко Валерій Іванович, Петасюк Григорій Андрійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.