

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U001047

Державний реєстраційний номер: 0113U000927

Відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2014



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка кераміко-полімерних ударостійких композитів з градієнтними підпорами для засобів індивідуального та колективного захисту.

Початок етапу: 03-2013

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Телефон: 424-20-71; 424-21-31

E-mail: dir@ipms.kiev.ua

WWW: www.ipms.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Адреса: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380443908757

Телефон: 380443908751

Телефон: 380442057901

E-mail: dir@ipms.kiev.ua

WWW: http://www.materials.kiev.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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 440 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка кераміко-полімерних ударостійких композитів з градієнтними підпорами для засобів індивідуального та колективного захисту.

Назва роботи (англ)

Development of impact-resistant ceramics-polymer composites with gradient backings to be used for protection of body and collective protection

Реферат (укр)

Досліджені структурно-технологічні фактори виготовлення захисної карбідокремнієвої кераміки методом реакційного спікання і проведені роботи по оптимізації технологічних режимів реакційного спікання. Виготовлені зразки комбінованих матеріалів шляхом об'єднання шарів з кераміки та полімерних композитів. Визначені технологічні режими виготовлення цих матеріалів з використанням градієнтних підпорів. Проведені балістичні випробування і досліджені захисні властивості отриманих комбінованих кераміко-полімерних композитів для засобів індивідуального та колективного захисту.

Реферат (англ)

Structural and processing factors during preparation of protective carbide-silicon ceramics by the method of reaction sintering are studied and processing conditions of reaction sintering are optimized. Sample combined materials are prepared by the method of bonding layers of ceramics and polymer composites. Processing conditions for producing combined materials that use gradient backings are defined. The prepared combined ceramics-polymer composites designed for protection of body and collective protection are tested for ballistic properties and their protection properties are investigated.

Індекс УДК: 678.5.02, 666:678:621.762

Коди тематичних рубрик НТІ: 61.61.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Ударостійкі кераміко-полімерні композити з градієнтними підпорами для засобів індивідуального та колективного захисту

Назва продукції (англ): Impact-resistant ceramics-polymer composites with gradient backings to be used for protection of body and collective protection

Очікувані результати:

Галузь застосування: М.72.19. Дослідження і експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Опис продукції (укр): Проведено дослідження структурно-технологічних факторів виготовлення захисної карбідокремнієвої кераміки методом реакційного спікання та визначені її фізико-механічні властивості. Досліджено технологічні фактори отримання полімерних композитів з різним видом матриць, що армовані скляними волокнами, визначені властивості композитів. Досліджено технологічні фактори виготовлення комбінованих матеріалів шляхом

об'єднання шарів з кераміки та полімерних композиційних матеріалів. Розроблені і виготовлені експериментальні зразки захисних кераміко-полімерних захисних елементів з використанням градієнтних підпорів. Проведені натурні випробування і визначені захисні властивості і ефективність застосування отриманих комбінованих кераміко-полімерних композитів у засобах індивідуального і колективного захисту. Надані практичні рекомендації щодо складу матеріалів конструкції захисних елементів та технології їх серійного виготовлення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: Інститут проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України

Споживачі продукції: Правоохоронні структури України та пропозиції для експортного постачання.

Перспективні ринки: Ринки України та СНД

Права інтелектуальної власності: Готується заявка на авторське свідоцтво

Форми та умови передачі продукції: Ліцензійна угода

7. Бібліографічний опис

Вишняков Л.Р., Мазная А.В., Нешпор А.В. Возможность использования ударостойких композиционных материалов для защиты авиационной техники. Збірник тез шостої міжнародної науково-практичної конференції. Інтегральні інтелектуальні робото-технічні комплекси (ІРТК), 27-29 травня 2013, м.Київ С.25-27

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 174

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-виконавців

Назва організації: Національний університет оборони МО України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 07834530

Адреса: 03049, м. Київ, проспект Повітрофлотський,28.

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Ісаєнко Анатолій Гаврилович

Атаман Ірина Іванівна

Василенков Юрій Михайлович

Вишняков Леон Романович

Горбик Валентин Петрович

Казимірова Галина Іванівна

Кохана Ірина Миколаївна

Коханий Валерій Олексійович
Кулик Володимир Петрович
Локтев Віктор Краснославович
Мазна Олександра Вікторівна
Мороз Валентина Павлівна
Нешпор Олексій Вячеславович
Ободеева Ірина Миколаївна
Охріменко Володимир Васильович
Передерій Стефанія Стефанівна
Переселенцева Людмила Миколаївна
Петришин Валерій Дмитрійович
Присяжнюк Ольга Миколаївна
Сергеева Антоніна Павлівна
Тищенко Тетяна Василівна
Чижаньков Євген Юрійович
Яременко Любов Миколаївна
Яременко Ольга Павлівна

Керівник організації:

Скороход Валерій Володимирович

Керівники роботи:

Вишняков Леон Романович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.