

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U103248

Державний реєстраційний номер: 0118U003289

Відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2021



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка структурно-чутливих моделей для прогнозування термопружної поведінки структурно-неоднорідних (в т.ч. надтвердих композиційних) матеріалів

Початок етапу: 01-2018

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417377

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 04074, Україна

Телефон: 380444688625

E-mail: secretar@ism.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417377

Адреса: вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 04074, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444688625

E-mail: secretar@ism.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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1735.635 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка структурно-чутливих моделей для прогнозування термопружної поведінки структурно-неоднорідних (в т.ч. надтвердих композиційних) матеріалів

Назва роботи (англ)

Development of the structure-sensitive models for predicting the thermoelastic behavior of heterogeneous (incl, superhard composite) materials

Реферат (укр)

Розвинуто структурну модель структурно-неоднорідного тіла матричного типу, яка забезпечує врахування основних параметрів мікроструктури реального композиту.

Реферат (англ)

A structural model of a structurally inhomogeneous body of the matrix type has been developed, which takes into account the basic parameters of the microstructure of a real composite.

Індекс УДК: 621.7.07; 621.9.07; 62-229, 621.922:621.762

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.31.35

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Структурно-неоднорідні матеріали матричного типу при термосиловому навантаженні

Назва продукції (англ): Structurally inhomogeneous materials of matrix type at thermopower loading

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: Матеріалознавство

Опис продукції (укр): Розроблено алгоритми і програмні засоби для генерації модельних структур з заданим набором структурних параметрів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.2021-12.2022

Виробник продукції: ІНМ ім. В. М. Бакуля

Споживачі продукції: Інструментальні підприємства України

Перспективні ринки: Країни ближнього та далекого зарубіжжя

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

I.A. Kunin, Elastic Media with Microstructure II: Three-Dimensional Models, Springer, 1983.

T. Mura, Micromechanics of Defects in Solids, Martinus Nijhoff Publishers, The Hague, 1982.

Н.С. Бахвалов, Г.П. Панасенко, Осреднение процессов в периодических средах. Математические задачи механики композиционных материалов, М.: Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит.-ры, 1984

K.Z. Markov, Elementary micromechanics of heterogeneous media, in: K. Markov, Preziosi (Eds.) Heterogeneous Media: Micromechanics Modeling Methods and Simulations, in: N. Bellomo (Ed.) Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology Series, Birkhauser, Boston, 2000, pp. 1-162.

J.D. Eshelby, The elastic field outside the ellipsoidal inclusion, Proc. R. Soc. Lond. A 252 (1959) 561-569.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 190

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Виноградова Олена Петрівна (к.т.н.)

Дутка Василь Ананійович (к.т.н., с.н.с.)

Куліч Віталій Григорович

Майстренко Анатолій Львович (д. т. н., професор)

Керівник організації:

Туркевич Володимир Зіновійович (д. х. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Куш Володимир Іванович (д. ф.-м. н., пров.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.