Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006163

Державний реєстраційний номер: 0112U002135

Відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Побудова моделей з порами і композиційних матеріалів при віпадковому розподіленні пор і включень, а також моделей оболонкових систем із композитних матеріалів.

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066769

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Телефон: (057)788-10-56

Телефон: 788-11-31

E-mail: khai@khai.edu

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.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: 2201040

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 214.165 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Нові методи дослідження лінійно і нелінійно деформівних тіл з композиційних матеріалів

Назва роботи (англ)

New methods of the investigation in linear and non-linear elastic bodies made of composite materials.

Реферат (укр)

Побудовано та досліджено періодичні та стохастичні моделі ПДВ в тілах з неоднорідностями. Розглянуто неоднорідності у вигляді кінцевої або нескінченної системи сферичних, витягнутих і стислих сфероїдальних порожнин або включень. Проведено аналіз побудованих моделей та визначено області їх ефективності. Створено програмне забезпечення для чисельної реалізації побудованих моделей. Побудована геометрично нелінійна модель оболонки. Наведено чисельні дослідження напруг і деформацій.

Реферат (англ)

Constructed and investigated periodic and stochastic models of stress state in bodies with inhomogeneities. Examined heterogeneity in the form of a finite or infinite system of spherical, elongated and compressed spheroidal cavities or inclusions. The analysis of the model and identify areas of their effectiveness. Created software for numerical implementation of the models. Constructed geometrically nonlinear shell model. Numerical study of stress and strain.

Індекс УДК: 530.1:51-72, 539,3

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.05.03

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нові методи дослідження лінійно і нелінійно деформівних тіл з композиційних матеріалів

Назва продукції (англ): New methods of the investigation in linear and non-linear elastic bodies made of composite materials.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук (73.10.0)

Опис продукції (укр): Побудовано та досліджено періодичні та стохастичні моделі ПДВ в тілах з неоднорідностями. Розглянуто неоднорідності у вигляді кінцевої або нескінченної системи сферичних, витягнутих і стислих сфероїдальних порожнин або включень. Проведено аналіз побудованих моделей та визначено області їх ефективності. Створено програмне забезпечення для чисельної реалізації побудованих моделей. Побудована геометрично нелінійна модель оболонки. Наведено чисельні дослідження напруг і деформацій.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ"

Споживачі продукції: Підприємства аерокосмічної галузі, науково-дослідні установи, вузи

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: За домовленістю

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Николаев А.Г., Упругая механика многокомпонентных тел: Монография / А.Г. Николаев, Е.А. Танчик. Х: ХАИ. - 2014. - 262 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 276

Мова звіту: Російська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ніколаєв О.Г.

Танчик Є.А.

Керівник організації:

Кривцов Володимир Станіславович

Керівники роботи:

Ніколаєв Олексій Георгійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.