Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U007362

Державний реєстраційний номер: 0112U000248

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Побудова математичних моделей композитних матеріалів стохастичної внутрішньої структури, яка змінюється внаслідок пошкоджень

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 06.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4564251, 4562117

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 335.451

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Сучасні проблеми механіки мікро- та нанокомпозитів

Назва роботи англійською:

Actual problems of mechanics of micro- and nanocomposites

Реферат українською:

Побудовано структурну теорію зв'язаних процесів деформування і короткочасної пошкоджуваності однорідного і композитних матеріалів різної структур на основі деформаційного критерію мікроміцності, що дає можливість описати повний ресурс несучої здатності матеріалу. Вивчено матеріали зі спадною ділянкою діаграми деформування та досліджено закономірності впливу функцій розподілу мікроміцності за деформаційним критерієм на деформування і пошкоджуваність таких матеріалу.

Реферат англійською:

Structure theory of short-term damage of homogeneous and composite materials of different structures on the basis of the deformation criterion microstrength is built, which makes it possible to describe the complete resource of bearing capacity of the material. Materials with a decreasing section deformation diagrams are studied and regularities of distribution functions for the microdeformation criterion on deformation and defectiveness of such materials are investigated.

Індекс УДК: 539.3, 539.3

Коди тематичних рубрик: 30.19.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гузь Олександр Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Закономірності короткочасної пошкоджуваності однорідного матеріалу на основі деформаційного критерію мікроміцності, напруження біля вершини тріщини при розтягу тіла , закритичний стан прямокутних пластин при наявності спадаючої ланки діаграми деформування.

Назва НТП англійською: The regularities of short-term damage of homogeneous material based on deformation microdamage criterion, the tensile stresses of the body near the crack tip, the supercritical state of rectangular plates in the presence of decreasing element deformation curve.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 35.30.0 - Виробництво літальних апаратів, включаючи космічні

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено модель зв'язаного процесу деформування і короткочасної пошкоджуваності однорідного матеріалу зі спадаючої ланкою діаграми деформування на основі деформаційного критерію мікроміцності: побудовано рівняння та досліджено закономірності деформування і пошкоджуваності однорідного матеріалу. Розв'язано плоску задачу про розтяг тіла з тріщиною при наявності спадаючої ланки діаграми деформування, вивчено розподіл напружень і зону передруйнування біля вершини тріщини. Побудовано рівняння закритичного стану прямокутних пластин при наявності спадаючої ланки діаграми деформування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: літакобудування

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Хорошун Л.П. Структурная модель кратковременной повреждаемо-сти материала на основе деформационного критерия микропрочно-сти // Прикл. механика. - 2013. - 49, № 1. - С. 79 - 91.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гузь Олександр Миколайович

д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Кирилюк Віталій Семенович

Кулік Ілона Володимирівна

Лакіза Руслана Володимирівна

Левчук Ольга Іванівна

Максимчук Олександр Митрофанович

Назаренко Лідія Валентинівна

Хорошун Леонід Петрович

Шикула Олена Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності