Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000804

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фернаті Павло Вікторович

2. Fernati Pavel Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-02-2006

Спеціальність за освітою: 7.090226

Місце роботи здобувача: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.166.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417070

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Нестерова, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.27

Тема дисертації:

1. НЕЛІНІЙНА ПОВЗУЧІСТЬ В'ЯЗКОПРУЖНИХ ОДНОСПРЯМОВАНИХ ВОЛОКНИСТИХ КОМПОЗИТІВ ТА ЇХ КОМПОНЕНТІВ ЗА УМОВ РОЗТЯГУ

2. Nonlinear creep of viscoelastic one-directional fibrous composites and their components under tension

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена побудові та експериментальному обґрунтуванню нелінійної моделі повзучості спадкового типу ізотропних в'язкопружних матеріалів та розв'язанню на цій підставі задач прогнозування деформацій повзучості односпрямованих волокнистих композитів та їх компонентів і деформацій повзучості композитів за властивостями компонентів. Побудовано нелінійну модель повзучості спадкоємного типу, яка дозволяє описати усі характерні стадії процесу повзучості лінійних та нелінійних в'язкопружнопластичних матеріалів. Розроблено методику та визначено області лінійності і відповідно нелінійності деформування деяких армуючих волокон, в'язників та композитів. Експериментально обґрунтовано гіпотезу єдиної ізохронної діаграми деформування. Розроблено методи з ідентифікації матеріальних констант моделі повзучості, включаючи вибір структури ядра спадкоємності та визначення параметрів ядра. Виявлено нові механічні ефекти, які пов'язані із залежністю характеру повзучості від характеру миттєвого деформування. Розв'язано задачі прогнозування деформацій повзучості органічних волокон, епоксидних в'язників та

композитів за умов навантаження та повного розвантаження, а також повзучості композитів за властивостями компонентів за умов розтягу уздовж напрямку армування.

2. The Thesis is devoted to the derivation and experimental justification of a nonlinear creep model of hereditary type for isotropic viscoelastic materials and to the solution of the prediction problem of creep strains of one-dimensional fibrous composites and their components as well as of creep strains of composites using component characteristics. A nonlinear creep model of hereditary type allowing to describe all typical creep process stages of linear and nonlinear viscoelastoplastic materials has been derived. A technique has been developed and domains of linearity and nonlinearity of deformation of some reinforced fibres, binders, and composites have been determined. The hypothesis of a unified isochronous deformation diagram has been justified experimentally. The technique of the material constants identification involving the choice of the structure of a heredity kernel and the determination of kernel parameters has been developed. New mechanical effects related to the creep character dependenceof the momentary deformation character have been emerged. The problems of the creep strains prediction of organic fibres, epoxide binders, and composites under loading and full unloading as well as creep of composites using components behaviour in tension along the reinforcement direction have been solved.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голуб Владіслав Петрович
2. Golub Vladislav Petrovich

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучер Микола Кирилович

2. Кучер Микола Кирилович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тормахов Микола Миколайович

2. Тормахов Микола Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 01.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Гузь Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Гузь Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.