Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0205U007120

Державний реєстраційний номер: 0103U000154

Відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2005

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка моделі та критеріїв руйнування конструктивних елементів при складному неізотермічному малоцикловому навантаженні. Експериментальна перевірка узагальненого методу прогнозування ресурсу та малоциклову втому. Розробка узагальненої феноменологічної моделі пошкоджуваності та методу розрахунку ресурсу конструктивних елементів для умов складної неізотермічної малоцикловій втоми.

Початок етапу: 01-2003

Закінчення етапу: 12-2005

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" Механіко-машинобудівний інститут

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 03056, м. Київ, пр-т. Перемого, 37, ММІ

Телефон: 4549455

Інше: 2361043

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" Механіко-машинобудівний інститут

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Адреса: 03056, м. Київ, пр-т. Перемого, 37, ММІ

Підпорядкованість: Міністерство освіти України

Телефон: 4549455

E-mail: gsk@scs.ntu-kpi.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:

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка методу прогнозування ресурсу експлуатації конструкцій при складному неізотермічному малоцикловому навантаженні з урахуванням пошкоджуваності.

Назва роботи (англ)

Development of a method of prediction of the life time of constructions working under complex nonisothermal low-cycle loading with taking into account damage.

Реферат (укр)

Об'єкт досліджень: процеси накопичення розсіяних об'ємних мікропощкоджень при складному малоцикловому навантаженні; мета: створення нового методу прогнозування ресурсу експлуатації елементів конструкцій при складному навантаженні; методи дослідження: теоретико-експериментальні, використано багатоповерхневу теорію пластичної течії, енергетичний підхід на основі термодинаміки незворотніх процесів та континуальну механіку руйнування; кінетичні діаграми накопичення пошкоджень визначено за допомогою виміру питомого електроопору; сфера використання: машинобудівна галузь.

Реферат (англ)

Object of researches: processes of accumulation scattered volumetric microdamages under complex low-cycle loading; purpose: creation of a new life time prediction method of constructions elements working under complex loading; methods of researches: theoretic-experiment, multisurface theorie of plastic flow is used; the power approach on the basis of thermodynamics of irreversible processes and continuum fracture mechanics; kinetic diagrams of damage accumulation are determine by means of measurement of specific electroresistance; field of use: machine-building industry.

Індекс УДК: 539.4:..., 539.43+620.179.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 30.19.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1. Бобир М.І., Грабовський А.П, Тимошенко О.В. Спосіб визначення кінетики руйнування матеріалів в процесі їх пружнопластичного деформування // Патент на винахід 65499AG01#3/08. Бюл.№3 15.03.04 2. Бобир М.І., Рудаков К.М., Трубачов О.І.. Метод розв'язання задач пластичності із врахуванням пошкодження.1. Теорія // Наукові вісті НТУУ "КПІ", 2004,№3, с.15-20. 3. Бобир М.І., Рудаков К.М., Трубачов О.І.. Метод розв'язання задач пластичності із врахуванням пошкодження.2. Алгоритм і результати розрахунку // Наукові вісті НТУУ "КПІ", 2004,№4, с.23-28. 4. Бобир М.І., Грабовський А.П., Тимошенко О.В., Халімон О.П. Методика определения накопления повреждений в металических конструкционных материалах при сложном упругопластическом нагружении. // Проблемы прочности, 2005, №6 , с. 105-111.5. Грабовський А.П., Тимошенко О.В., Халімон О.П., О кинетике деформационого накопления повреждений в конструкционных матеріалах при переменном деформировании. Мезденародный сборник научных трудов, вып. №30, Донецк 2005г, с. 75-80

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 335

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Бобир Микола Іванович

Керівники роботи:

Бобир М.І.

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.