Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004798

Державний реєстраційний номер: 0111U001103

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз літературних джерел за темою роботи. Формулювання та доведення вихідних теорем.

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0432) 51-15-81 , (0432) 51-15-81

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 74

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Математичне моделювання пластичного деформування на вільній бічній поверхні циліндричного зразка при вісесиметричному стиску

Назва роботи англійською:

Mathematical modeling of plastic forming on the cylindrical blank free lateral surface at axisymmetric compression

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - процес вісесиметричного стиску циліндричних зразків з різною інтенсивністю бочкоутворення. Мета роботи - розробка розрахункового апарату та інформаційних технологій визначення напружено-деформованого стану та граничних пластичних деформацій матеріалів на вільній бічній поверхні циліндричних зразків при вісесиметричному стиску з різною інтенсивністю бочкоутворення. Методи дослідження: теоретичні (аналітичної геометрії, математичного аналізу під час створення та дослідження математичних моделей), експериментально-аналітичні (апарат математичної статистики для обробки експериментальних даних). Удосконалено методику побудови залежності між компонентами деформацій на вільній бічній поверхні циліндричного зразка під час торцевого стиску. Представлено залежності між осьовою та коловою деформаціями в параметричній формі запису. Вперше сформульовано та доведено теореми про необхідні та достатні умови опуклості функції пошкодженості та про існування розв'язку основної задачі лінійної теорії накопичення пошкоджень.

Реферат англійською:

Object of research - process axisymmetric compression of cylindrical blanks with different intensity barrel distortion. The work purpose - calculated algorithm design and information technologies of definition of the is intense-deformed condition and ultimate plastic ultimate strain of materials on a free lateral surface of cylindrical blanks at axisymmetric compression with different intensity barrel distortion. Methods of researches: theoretical (analytical geometry, the mathematical analysis during creation and research of mathematical models), experimentally-analytical (the device of mathematical statistics for processing of experimental data). The technique of construction of dependence between components of strains on a free lateral surface of the cylindrical sample during end compression is improved. Dependence between axial and hoop strains in the parametrical form is presented. The theorems of necessary and sufficient conditions of bump function of damageability and existence of the solution of the primary problem of the linear theory of damages accumulation.

Індекс УДК: 666.1/.7; 674; 678, 539.42; 539.375

Коди тематичних рубрик: 55.23.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Михалевич Володимир Маркусович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

Михалевич В. М. Визначення граничних деформацій бічної поверхні циліндричних зразків під час вісесиметричного осадження за допомогою імітаційного моделювання / В. М. Михалевич, Ю. В. Добранюк, Є. А. Трач // Вісник національного технічного університету "ХПІ". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків: НТУ "ХПІ". - 2011 - №45. - С. 104-107; Михалевич В. М. Структура тензорной модели накопления повреждений с учетом "памяти направлений" для многоэтапного деформирования / В. М. Михалевич, В. О. Краєвський, С. О. Краєвський, О. І. Павлюк // Обработка материалов давлением, №1(26) 2011, с. 26-29; Михалевич В. М. Определение оптимальных параметров многоступенчатой схемы изменения скорости деформаций / В. М. Михалевич, В. О. Краєвський // Обработка материалов давлением,№2(27) 2011, с. 10-13; Краєвський В. О. Визначення зусилля деформування при ротаційній витяжці із врахуванням дії пружних елементів / В. О. Краєвський, В. А. Матвійчук, В. М. Михалевич, С. О. Краєвський // Обработка материалов давлением, №3(28) 2011, с. 108-113; Михалевич В. М. Оптимізація гарячого циклічного деформування із паузами / В. М. Михалевич, В. О. Краєвський // Вісник національного технічного університету "ХПІ". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Нові рішення в сучасних технологіях. - Харків: НТУ "ХПІ". - 2011 - №46. С. 103-106; Краєвський В. О. Математичне моделювання заключної стадії процесу згинання / В. О. Краєвський, С. О. Краєвський, О. В. Михалевич // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, №1(20) 2011, с. 58-66; Краєвський В. О. Взаємозв'язок розв'язків варіаційних задач, що побудовані на основі моделі накопичення пошкоджень спадкового типу // Теоретичні і прикладні задачі обробки металів тиском та автотехнічних експертиз. Збірник тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції. - Вінниця: ВНТУ, 2011. - С. 196-198; Добранюк Ю. В. Моделювання за допомогою програмного комплексу deform 3d напружено-деформованого стану циліндричних зразків під час торцевого стиснення / Ю. В. Добранюк, Є. А. Трач // Теоретичні і прикладні задачі обробки металів тиском та автотехнічних експертиз. Збірник тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції, м. Вінниця, 30 травня-2 червня 2011 року. - Вінниця: ВНТУ, 2011.- С. 222-224; Краєвський В. О. Узагальнення структури тензорної моделі накопичення пошкоджень із врахуванням "пам'яті напрямів" / В. О. Краєвський, С. О. Краєвський, О. І. Павлюк //Збірник наукових праць "Сучасні застосування фундаментальних наук у виробничих процесах - 2011". Матеріали І регіональної науковопрактичної конференції молодих науковців. - Вінниця: ВНАУ, 2011. - С. 17-20; Михалевич В. М. Апроксимація залежностей між компонентами деформацій на бічній поверхні циліндричного зразка під час торцевого стиснення / В. М. Михалевич, Ю. В. Добранюк // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 38309 від 11 травня 2011 р.; Добранюк Ю. В. Розрахунок граничного стану та побудова кривих граничних деформацій бічної поверхні циліндричного зразка під час торцевого стиснення / Ю. В. Добранюк, В. М. Михалевич, О. В. Михалевич // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 38308 від 11 травня 2011 р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Павлов Сергій Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Добранюк Юрій Володимирович

Краєвський Володимир Олександрович

Михалевич Володимир Маркусович

Михалевич Олексій Володимирович

Пушкар Олексій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

