Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U002628

Державний реєстраційний номер: 0111U001103

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Побудова ефективних обчислювальних алгоритмів для задачі визначення граничних деформацій на вільній бічній поверхні циліндричних зразків при вісесиметричному стиску.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 79.4

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). Отримано сукупність виразів для аналітичного опису траєкторії деформацій під час вісесиметричного стиску. Запропоновано алгоритми визначення граничних деформацій на вільній бічній поверхні циліндричних зразків . Розроблена узагальнена апроксимація залежностей між компонентами деформацій бічної поверхні циліндричних зразків під час вісесиметричного стиску.

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). Set of expressions for the analytical description of strains trajectory during end compression is received. Algorithms of definition of boundary strains on a free lateral area of cylindrical billets are offered. The generalised approximation of dependences between strains components of the cylindrical billets lateral area during end compression is developed.

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. Моделирование пластического деформирования цилиндрического образца при торцевом сжатии / В. М. Михалевич, А. А. Лебедев, Ю. В. Добранюк // Пробл. прочности. - 2011. - № 6. - С. 5-22;Михалевич В. М. Удосконалення експериментальної частини експериментально-аналітичної методики дослідження напружено-деформованого стану бічної поверхні циліндричних зразків під час вісесиметричної осадки [Електронний ресурс] / В. М. Михалевич, Ю. В. Добранюк, Є. А. Трач // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. - №4. - Київ: Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. - 2011. - 8 с. - Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/VNTU/2011_4/2011-4.files/uk/11vmmwas_ua.pdf; Mikhalevich V. M. Modeling of plastic deformation in a cylindrical specimen under edge compression / V. M. Mikhalevich, A. A. Lebedev and Yu. V. Dobranyuk // Strength of Materials. - Volume 43, Number 6 (2011), P. 591-603, DOI: 10.1007/s11223-011-9332-7; Михалевич В. М. Прогнозування граничного стану бічної поверхні циліндричних зразків при торцевому стисненні / В. М. Михалевич, В. А. Матвійчук, Ю. В. Добранюк, Є. А. Трач // Обработка металлов давлением: сборник научных трудов. - Краматорск: ДГМА - 2012 - №1(30) - С. 24-30; Михалевич В. М. История и современное состояние тензорной теории накопления повреждений /В. М. Михалевич // Конструкційна міцність матеріалів і ресурс обладнання АЕС: Тези доп. Міжнародної науково-технічної конференції, с. 142-144; Добранюк Ю. В. Моделювання напружено-деформованого та граничного станів поверхні циліндричних зразків при торцевому стисненні: Дис. канд. техн. наук: 01.02.04. - Київ. - 2012 - 263 с.; Добранюк Ю. В. Моделювання напружено-деформованого та граничного станів поверхні циліндричних зразків при торцевому стисненні: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук: 01.02.04. - Київ. - 2012 - 21 с.; Краєвський В. О. Вариационные задачи в теории деформируемости / В. О. Краєвський, В. М. Михалевич // Конструкційна міцність матеріалів і ресурс обладнання АЕС: Тези доп. Міжнародної науково-технічної конференції, с. 95-97; Краєвський В. О. Задача оптимізації за умов багатоступеневої зміни швидкості у відповідності до заданої функції / В. О. Краєвський, В. М. Михалевич // Контроль і управління в складних системах (КУСС-2012). XI Міжнародна конференція. Тези доповідей. - Вінниця, ВНТУ. - 2012. - с. 23; Матвійчук В.А. Оценка деформируемости заготовок полученных отделением методами пластического сдвига / В.А. Матвійчук, В. М. Михалевич //Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти. Тези III Міжнародної науково-практичної конференції: Київ, 14 - 16 травня 2012 р. - С. 19.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Павлов Сергій Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Добранюк Юрій Володимирович

Краєвський Володимир Олександрович

Михалевич Володимир Маркусович

Михалевич Олексій Володимирович

Трач Євген Анатолієвич

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

