Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U001623

Державний реєстраційний номер: 0112U000332

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз математичних моделей гетерогенних механічних систем

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): Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження:

Форма власності:

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

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 744-98-56, 315-11-31

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.): 140

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення математичних моделей та аналіз на їх основі гетерогенних механічних систем для об'єктів авіаційно-космічної техніки та обладнання для їх виготовлення

Назва роботи англійською:

Creation of mathematical models and analysis on their basis of the heterogeneous mechanical systems for the objects of air-space technique and equipment for their making

Реферат українською:

Розроблено механіко-математичні моделі 2-х типів технологічних систем: - штампування технологічних об'єктів з використанням електрогідравлічного ефекту (ЕГЕ) , за рахунок якого електричний розряд в рідині перетворенням на її рух; - імпульсне різання, яке є практично єдиним методом розділення сталей, що розливаються безперервним способом, на частини мірної довжини. Розроблені МММ для ліофобних капілярно-пористих систем.

Реферат англійською:

Mechanical and Mathematical models of two types of technological systems are generated: -stamping with application of electrohydraulic effect (EGE) to technological object, EGE is the conversion of an electrical discharge in a liquid into its motion; -hot metal Impulse cutting that is unique method of steel separation onto parts in the lines of continuous casting Thermo-mechanical and Mathematical models for lyophobic platelet structure are generated.

Індекс УДК: 621(094), 629.7.002:621.7.044:621.452.3.03

Коди тематичних рубрик: 55.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Доценко Володимир Миколаевич

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика визначення і погнозування втрат потужності в підшипниках кочення з керамічними тілами кочення і їх вплив на тепловий стан опорних вузлів швидкохідних машин

Назва НТП англійською: Method of determination and prognostication of losses of power in roller bearings with the ceramic bodies and their influence on the thermal state of supporting knots of high-speed machines

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 29.11,29.14.0. Високошвидкісні турбомашини,їх вузли та деталі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше проведено уточнення критеріальних залежностей, розроблених для традиційних підшипників зі сталевими тілами кочення, що дозволило прогнозувати втрати потужності в підшипниках кочення з керамічними тілами кочення і їх вплив на тепловий стан опор газотурбінних двигунів при струминному змащенні та змащенні повітряно-масляною сумішшю. Запропоновано новий розрахунково-експериментальний метод визначення величини діючої на опори відцентрової сили, викликаної неврівноваженістю ротора,

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПАТ Мотор-Січ, ПАТ ФЕД

Перспективні ринки: авіаційно-космічно техніка, швидкохідні турбомашини, обладнання для газової промисловості України , Російської Федерації

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: Сумісне володіння результатами роботи

IX. Бібліографічний опис

1.А.Г. Нарыжный. Моделирование свободной раздачи заготовки электрогидровлическим методом. Обработка материалов давлением. Сб-к наун. Тр. Донбас. Гос. Машиностроит. Ака-демия. № 1 (30), Краматорск. ДГМА, 2012 С. 53-60. 2.С.С. Ворожко. О.Ю. Кладова, А.Г. Нарыжный. Т.В. Слюсаренко. Моделирование удар-ной резки слитка. Обработка материалов давлением. Сб-к науч. Тр. Донбас. Гос. Машиностро-ит. Академия, № 3 (32), Краматорск, ДГМА, 2012 С. 185-191. 3.А.Г. Нарыжный. Модель электрогидравлического эффекта. Открытые информаци-онные и компьютерные интегрированные технологии, 2012, Вып. 54. С. 112-124. 4.С.С. Ворожко, О.Ю. Кладова. А.Г. Нарыжный, В.Н. Павленко. С.П. Светличный, Т.В. Слюсаренко. Моделирование гетерогенных механических систем. Смешанный эйлерово - лаг-ранжев подход. ХГУ, 2012, С. 35. 5.Гузь А.Н., Гузь И.А., Меньшиков А.В., Меньшиков В.А. Пространственные задачи ди-намической механики разрушения материалов с трещинами в границе раздела. Обзор. // При-кладная механика. -2012, № (в печати). 6. Ю.В.Рублевский, В.Н. Доценко. Опыт применения щеточных уплотнений для улуч-шения параметров авиационных ГТД и стационарных энергоустановок // Вісник Нацонального технічного університету "ХПІ". Збірник наукових праць, №8, 2012, - С. 45-49. 7.И.Н. Москаленко, В.Н.Доценко, А.В. Белогуб, В.А.Байков. Экспериментальные исследвания динамики поршня ДВС // Двигатели внутреннего сгорания // Научно-технический журнал. Харьков: НТУ "ХПИ".-2012.-№2.- С.73-78 8. Alexandr Kolomoets, Vladimir Dotsenko. Experimental Investigation "Dry" Gas-Dynamic Seals Used for Gas-Compressor Unit // Procedia Engineering.Volume 39, 2012, Pages 379-386.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кривцов Володимир Станіславович

Перелік осіб-виконавців

Кладова Ольга Юріївна

Нарижний Олександр Георгієвич

Павленко Віталій Миколайовмч

Слюсаренко Тетяна Вікторовна

Терновська Світлана сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності