

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U000237

Державний реєстраційний номер: 0109U001392

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення математичних моделей складних механічних систем для об'єктів авіаційно-космічної техніки та обладнання для їх виготовлення

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний 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: (057)315-11-62, (057)788-48-55

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 367.67

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення математичних моделей складних механічних систем для об'єктів авіаційно-космічної техніки та обладнання для їх виготовлення

Назва роботи англійською:

Creation of mathematical models of the complex mechanical systems for air-space objects and equipments for their making

Реферат українською:

Розроблено механіко-математичні моделі 3-х типів технологічних систем. На основі розроблених моделей і їх реалізації одержано раціональні параметри руху і НДС елементів систем гідродинамічної штамповки. Розглянута задача оптимального проектування складних зубчастих механізмів авіаційних приводів. Розроблено механіко-математичні моделі і методи розрахунку деформацій зубців хвильової зубчастої передачі. Наведено результати дослідження характеристик керамічних підшипників кочення і зроблено аналіз і узагальнення одержаних даних.

Реферат англійською:

Three types of technological systems' mechanical-mathematical models (MMM) are developed. On the developed models basis and their realization rational parameters of movement and the intense-deformed condition of elements of systems of hydrodynamic forming are received. The problem of optimum designing of complex gear mechanisms of aviation drivers is considered. MMM and teeth deformations calculation methods of wave tooth gearings are developed. Research characteristics results of the ceramic bearings are shown and the analysis and the summarizing of the obtained data are made.

Індекс УДК: 621:658.310.8; 621:331.108, 621.7.044/621.452.3.03+621.822+621.81

Коди тематичних рубрик: 55.01.77

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні моделі складних механічних систем для об'єктів авіаційно-космічної техніки та обладнання для їх виготовлення

Назва НТП англійською: Mathematical models of the complex mechanical systems for air-space objects and equipments for their making

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В частині досліджень імпульсного штампування за допомогою рідини розроблена уніфікована механіко-математична модель гідроімпульсного штампування. Обґрунтовано вибір параметрів моделей, які покращують якісні показники, адекватність та точність розрахунків. Розглянута і обґрунтована можливість розробки методики комп'ютерного моделювання НДС в підшипниках кочення. Розроблена комп'ютерна модель, за допомогою якої досліджена взаємодія елементів "метал-метал" та "метал-кераміка" для багатоступінчатих планетарних механізмів авіаційних агрегатів розроблено програму забезпечення вирішення завдань їх оптимального проектування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011-2014р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Ват "ФЕД", ВАТ "мотор-Січ", ХАКБ та ін.

Перспективні ринки: авіаційно-космічна галузь, нафто-газова промисловість України, Російської федерації

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 600

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: Спільне користування результатами розробки

IX. Бібліографічний опис

1 розділ монографії: Доценко В.Н., Колomoец А.Е., Кириченко Ю.Н., Бирюков П.А., Краснояржский А.Г., Усик В.В. Экспериментальное исследование сухих газодинамических уплотнений для газоперекачивающего агрегата. – С.31-38. Раздел 1.5 монографии "Вибронадежность и герметичность центробежных машин": монография/ под. ред.. В.А.Марцинковского, Загоруйко.-Сумы:Сумский государственный университет,2011, 351 с. Статті: 1. Доценко В.Н., Никитин С.В., Ковеза Ю.В. Оценка потерь мощности в подшипниках качения со стальными и керамическими шариками при различных условиях смазывания //Авиационно-космическая техника и технология. –2010, – № 10/17. –С.166-169. 2.А.Г. Нарыжный. Смешанная модель технологической системы гидродинамической штамповки // Авиационно-космическая техника и технология, 2010. –С.65-68. 3. Абрамов В.Т., Матусевич В.А., Павленко В.Н., Шехов А.В. Синтез многоступенчатых планетарных механизмов с минимальным мертвым ходом // Вопросы проектирования и производства конструкций летательных аппаратов. Сб.научн.трудов. Нац. арокосм. у-т им.Н.Е Жуковского "ХАИ". –Вып.2(62). –Х., 2010. – С.68-75. 4.. Пшеничных С.И.,Днистрян Б.В. Оптимизация геометрии зубьев гибкого колеса волновой зубчатой передачи //Авиационно-космическая техника и технология, 2011.– Вып. 7/84, с.147-151. Усього опубліковано 32 статті і тези доповідей.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцов Володимир Станіславович

Перелік осіб-виконавців

Нарижний О.Г.

Нікітін С.В.

Павленко В.М.

Пшеничних С.І.

Усик В.В.

Шехов О.В.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

