Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003429

Державний реєстраційний номер: 0115U001161

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка динамічної моделі систем керування літаком, аналіз закономірностей та особливостей НДС, руху та руйнування елементів систем імпульсного деформування

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітного 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 України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 315-10-56, 315-11-31

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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.): 142.044

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження вузлів і деталей літальних апаратів і їх двигунів шляхом їх моделювання як гетерогенних механічних систем

Назва роботи англійською:

Research of aircrafts and engines units and element on the groound of their representation as heterogeneous mechanical systems.

Реферат українською:

Представлені результати розробки динамічних моделей систем керування передкрилками і закрилками літака, які дають можливість проведення порівняльного динамічного аналізу системи з подальшим вибором її параметрів і оптимальної компоновки. Отримали подальший розвиток методи моделюванняя і аналізу механічних процесів технологій імпульсного штампування і руйнування. Показана можливість застосування уніфікованої математичної моделі для аналізу процесів різного походження і використання в технології і медицині..

Реферат англійською:

The results of development of dynamic models of control system of slats and flaps of airplane, that give an opportunity of realization of comparative dynamic analysis of the system with the subsequent choice of her parameters and optimal arrangement, are presented. The methods of design and analysis of mechanic processs of technologies of the impulsive stamping and destruction got further development. Applicability of compatible mathematical model is shown for the analysis of processes of different origin and application in technology and medical practice.

Індекс УДК: 629.7.02;629.7.021, 621.43.002: 629.7.002

Коди тематичних рубрик: 55.47.29.31

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Динамічні моделі систем керування передкрилками і закрилками літака

Назва НТП англійською: Dynamic models of control system of slats and flaps of airplane

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: Розроблено динамічні моделі систем керування передкрилками і закрилками літака, які дають можливість проведення порівняльного динамічного аналізу системи з подальшим вибором її параметрів і оптимальної компоновки. . Для опису та аналізу динамічної моделі отримана система нелінійних диференціальних рівнянь другого порядку, які розв'язуються чисельно з використанням пакетів Mathcad та Matlab / Simulink.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПАТ ФЕД , м.Харків.

Перспективні ринки: авіаційний транспорт України, країн ЄС та КНР

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 350

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 600

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: Сумісне володіння результатами

IX. Бібліографічний опис

1.Доценко, В. Н. Анализ нагруженности и режимов трения в трибосопряжении плунжер-втулка гидродвигателя (гидронасоса) [Текст] / В. Н. Доценко, И. Г. Лихошерст // Авиационно-космическая техн ика и технология .- 2017. - № 4 (139). - С.64-69. 2.Доценко В.Н., Лихошерст И.Г.Динамическая модель аксиально-плунжерного насоса. Тези доповідей Міжнародного конгреса адвигунобудівників, 4-8 вересня2017р., Харків, Миколаєв, Коблево.-С.23. 3. Оптимальное проектирование планетарных механизмов

типа 3К/ В. А. Матусевич, В. Ю. Шарабан, А. В. Шехов, В. Т. Абрамов / Вісник НТУ "ХПІ". Серія: Проблеми механічного приводу. - Х.: "ХПІ". - 2017. - №25(1247). - С.102-110. 4. Шкабура В.А. Результаты исследований турбинной и компрессорной частей турбокомпрессоров с общим рабочим колесом для применения в малоразмерных газотурбинных двигателях [Текст] /В.А. Шкабура.- Вісник двигунобудування. - 2017.- С.118-121. 5. Меньшиков В.А., Павленко В.Н., Шехов А.В. Моделирование кинематики и динамики открытых кинематических цепей манипуляционных механизмов в среде Mathcad. Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції "Механіка машин - основна складова прикладної механіки", присв.110-річ.з дня народж. Кожевнікова С.М., 11-13 квітня, Дніпро-2017.- С, 72-75. 6. Шкабура В.А. Результаты исследований турбинной и компрессорной частей турбокомпрессоров с общим рабочим колесом для применения в малоразмерных газотурбинніх двигателях. Тези доповідей Міжнародного конгреса адвигунобудівників, 4-8 вересня2017р., Харків, Миколаєв, Коблево.-С.48.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Нечипорук Микола Васильович

Перелік осіб-виконавців

Лихошерст І.Г.

Меньшиков В.О.

Нарижний О.Г.

Шехов О.В.

Шкабура В.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності