

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U001625

Державний реєстраційний номер: 0111U001070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Технологічне забезпечення відновлювального ремонту авіаційних конструкцій із композитів в умовах експлуатації

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

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, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)315-10-56, (057)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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 89.609

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Технологічне забезпечення відновлювального ремонту авіаційних конструкцій із композитів в умовах експлуатації

Назва роботи англійською:

Tecnologikal provision of repair of aircraft structures made of composites in the operatiig conditions.

Реферат українською:

Сформульовано комплексний підхід до вирішення проблеми ефективно-го відновлення несучої здатності пошкоджених авіаційних панельних конструкцій шляхом приформування композитних накладок. Основою цього підходу є розроблена математична модель визначення НДС шаруватої оболонки східчасто-змінної товщини. Запропоновано комплексний алгоритм визначення і коригування параметрів процесу ремонту для гарантованого відновлення необхідної міцності пошкодженої конструкції із мінімальними економічними витратами.

Реферат англійською:

An integrated approach for efficient restoration of damaged aeronautic structure load-carying capacity by adhesive bonded patch is proposed. Mathematical model for stress-strain state determination of laminated shell with stepwise thickness change is a basis of this approach. Integrated algorithm for repair process parameters iterative determination is proposed to ensure required restoration of damaged structure strength with maximum cost efficiency

Індекс УДК: 621.002.3-419;620.22-419, 629.735.33.02.083:620.22-419

Коди тематичних рубрик: 55.47.09.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Карпов Яків Семенович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комплексний алгоритм визначення і коригування параметрів процесу ремонту для гарантованого відновлення необхідної міцності пошкодженої конструкції із мінімальними економічними витратами

Назва НТП англійською: An integrated algorithm for determining and adjusting the repair process parameters for guaranteed restore the necessary strength of damaged structures with minimal economic costs

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 35.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплексний алгоритм для визначення ефективних параметрів процесу ремонту панельної конструкції шляхом приформування композитної накладки містить вибір раціонального рівня ремонту на основі оцінювання залишкової міцності пошкодженої конструкції; визначення геометричних параметрів ремонтної накладки; врахування технологічного НДС ремонтної конструкції при ствердінні КМ накладки; оцінку економічної ефективності розробленого процесу ремонту з урахуванням наявності і вартості використовуваних матеріалів, прямих витрат на виконання ремонтних робіт і часу простою ЛА. Алгоритм базується на математичній моделі НДС закріпленої довільним чином анізотропної оболонки східчасто-змінної товщини під дією зовнішніх навантажень, зміни температурного поля і внутрішніх силових чинників.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДП "Антонов", м. Київ

Перспективні ринки: Будь які підприємства, що займаються виготовленням виробів з композиційних матеріалів

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Карпов Я. С., Кривенда С.П. Проектирование соединений деталей из композиционных материалов Х.: Нац. аэрокосм. ун-т им. Н.Е.Жуковского «ХАИ», 2012. 128 с. 2. Карпов Я.С. Атаманенко А.А. Определение напряжений в клеевом соединении деталей со ступенчато изменяющейся толщиной. Всеукраїнська науково-технічна конференція «Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні» ІКТМ-2012. Тези доповідей. Том 1. Харків «ХАИ», 2012 С. 136 3. Вымарков Н.В., Свиридов А.Г., Смовзюк Л.В, Соболев Б.И., Черевашенко А.С. Новые технологические разработки композитных конструкций Харьковского авиационного института. 32 международная конференция «композиционные материалы в промышленности», 4-8 июня 2012, Ялта с.311-313

X. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцов Володимир Станіславович

Перелік осіб-виконавців

Вамболь Олексій Олександрович

Гагауз Ірина Геннадіївна

Гагауз Федір Миронович

Кривенда Сергій Петрович

Пургіна Світлана Михайлівна

Смовзюк Ліна Володимирівна

Ставиченко Вадим Григорович

Шевцова Марина Анатоліївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

