Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U000866

Державний реєстраційний номер: 0107U005214

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-04-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка технологій вихрострумової дефектоскопії для діагностики елементів конструкцій тривалої експлуатації в енергетиці та авіації

Початок етапу: 04.2007

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2633088, 2649427

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 397

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технологій вихрострумової дефектоскопії для діагностики елементів конструкцій тривалої експлуатації в енергетиці та авіації

Назва роботи англійською:

Technological development of eddy current defectoscopy for diagnostics long exploiting design elements in power engineering and aviation

Реферат українською:

Розроблено методики виявлення дефектів втомного і корозійного походження, які знаходяться під шаром обшивки в багатошарових вузлах авіаційних конструкцій, за допомогою низькочастотних вихрострумових перетворювачів. В основі методик лежать відмінності у структурі сигналів (годографів) при скануванні зони між заклепками з тріщиною і без тріщини. Запропоновані методики виявлення прихованих дефектів впроваджено на АНТК "АНТОНОВ" і Авіакомпанії "Міжнародні авіалінії України". Розроблено метод вихрострумового контролю та експериментальний зразок дефектоскопа зварного шва електрозварних труб, які призначено для виготовлення пеналів для зберігання відходів ядерного палива АЕС. Попередня дослідно-промислова перевірка показала, що чутливість вихрострумової дефектоскопії практично відповідає вимогам виявлення тестових штучних дефектів при рентген-контролі.

Реферат англійською:

It is developed techniques of revealing of defects of the fatigue and corrosion origin which are taking place under a layer of a covering in multilayered units of aviation designs, with the help low-frequency eddy-current converters. In a basis of techniques distinctions in structure of signals (godographs) lay at scanning a zone between rivets with a crack and without a crack. Offered techniques of revealing of latent defects are introduced on ACTC "Antonov" and airline " International airlines of Ukraine ". It is developed a method of eddy-current control and an experimental sample defectoscop a welded seam of electrowelded pipes are intended for manufacturing cases for preservation of waste products of nuclear fuel of the atomic power station. Preliminary trial check has shown, that sensitivity eddy-current defectoscopy practically corresponds to requirements of revealing of test artificial defects at X-R diagnostics.

Індекс УДК: 620.179.13.05, 630.179

Коди тематичних рубрик: 59.45.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кулинич Ярослав Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технології вихрострумової дефектоскопії для діагностики елементів конструкцій тривалої експлуатації в енергетиці та авіації

Назва НТП англійською: Technologies of eddy current defectoscopy for diagnostics long exploiting design elements in power engineering and aviation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вихрострумові перетворювачі та методики виявлення тріщин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2009 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: АНТК ім. О.К.Антонова, СЗАТ"Міжнародні авіалінії України"

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Учанин В.Н., Александров С.А., Цыганов В.Ю. Вихретоковая дефектоскопия деталей авиационных двигателей в условиях эксплуатации и ре-монта // Вісник двигунобудування. - 2009. - № 2. - С. 151-155.19. 2. Учанін В.М., Тетерко А.Я., Кулинич Я.П. Технології вихрострумової дефектоскопії для діагностики елементів конструкцій та обладнання довготривалої експлуатації в авіації та енергетиці. Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд та машин. Київ 2009. - С. 85-91

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Тетерко Анатолій Якович

Учанін Валентин Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

