

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U005230

Державний реєстраційний номер: 0113U002594

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка електрофізичного методу активного термографічного контролю структурного стану матеріалів для оцінки ресурсу обладнання об'єктів атомної енергетики.

Початок етапу: 03.2013

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8 (057) 704-13-60 , 8 (057) 704-13-60

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 380
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка електрофізичного методу активного термографічного контролю структурного стану матеріалів для оцінки ресурсу обладнання об'єктів атомної енергетики.

Назва роботи англійською:

Development of electrophysical thermographic method of the material structure control to estimate the resource of nuclear power's equipment.

Реферат українською:

Проведені дослідження, спрямовані на розробку фізико-технологічних основ електрофізичного методу активного термографічного контролю структурного стану матеріалів для оцінки ресурсу обладнання об'єктів атомної енергетики. Метод базується на особливостях поглинання електромагнітної енергії дефектними структурами у феромагнітних матеріалах і формування температурних аномалій на неоднорідностях у металі через перетворення частини електромагнітної енергії у тепло. Термопроявлення дефектних структур реєструються тепловізійними засобами контролю.

Реферат англійською:

The investigation were done in order to develop the physical and technological bases of active thermographic electrophysical method for control the structure of construction materials and estimate the resour?es of nuclear power plant equipment. The method is based on the features of the absorption of electromagnetic energy by the defective structures in ferromagnetic materials and formation on the inhomogeneities the temperature anomalies in metal due to the conversion of electromagnetic energy into heat. The temperatures manifestation of the defective structures are measured by the equipment for thermal image registration.

Індекс УДК: 621.311.25:621.039, 539.1.04.06

Коди тематичних рубрик: 44.33.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Клепіков Вячеслав Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика визначення ресурсу конструкційних матеріалів, яка заснована на ефектах надлишкової трансформації електромагнітної енергії в теплову енергію на ділянках, що містять дефектні області, з їх наступною ідентифікацією засобами дистанційного теплового контролю.

Назва НТП англійською: Method for determining the resource of construction materials, which is based on the effects of excessive transformation of electromagnetic energy into thermal energy in areas containing the defects, with their subsequent identification by means of thermal remote control.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 40.11.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методика базується на особливостях процесів трансформації енергії електромагнітного поля, прикладеного до феромагнітного матеріалу, в теплову енергію внаслідок перемагнічування, виникнення вихорових струмів та зміни електрофізичних характеристик. Відмінності в ступеню нагріву окремих ділянок контрольованого об'єкту зумовлені наявністю початкових стадії внутрішніх перетворень структури, які здатні призвести до руйнування матеріалу. Супутнє обладнання може переміщуватись бригадою з трьох чоловік. Точність вимірювання може підвищуватись з залученням більш досконалих приладів дистанційного теплового контролю.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначається замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: НАЕК Енергоатом

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): визначається замовником

Додаткова інформація: визначається замовником

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Клепиков Вячеслав Федорович

Перелік осіб-виконавців

Базалеев Микола Іванович

Бандурян Борис Багдасарович

Брюховецький Василь Володимирович

Клепиков Вячеслав Федорович

Литвиненко Володимир Вікторович

Прохоренко Євген Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

