Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U007415

Державний реєстраційний номер: 0110U004275

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-10-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Проведення комплексних досліджень по взаємозвязку структурного стану матеріалу (параметрів технології одержання труб), рівня механічних властивостей і значень тріщиностійкості. Видача рекомендацій по удосконаленню технології виробництва цирконієвих труб з підвищеним ресурсом 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 науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573356532

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.): 110

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методів визначення характеристик трещіностійкості труб зі сплавів цирконію й оцінка їхнього робочого ресурсу

Назва роботи англійською:

Development metodov certain features sustainability pipe around alloys of zorconium and resourse assessment

Реферат українською:

Проведений інформаційний аналіз методик визначення характеристик тріщиностійкості тонкостінних твельних оболонок з цирконієвих сплавів, які використовують в різних лабораторіях світу. Розроблені дві методики визначення характеристик тріщиностійкості тонкостінних твельних труб з цирконієвих матеріалів. Перша методика використовує внутрішній тиск для навантаження оболонки твела з спеціально створеним гострим надрізом, а момент початку руху тріщини реєструється за допомогою акустичної емісії. Друга методика використовує позацентрове розтягування для навантаження зразка оболонки твела, в якому створені два гострих надріза, а момент старту тріщини фіксується спеціально розробленим тензометричним датчиком розкриття тріщини. Проведені дослідження по обґрунтуванню застосування експериментальних і розрахункових процедур для визначення тріщиностійкості твельних оболонок. Розроблені і виготовлені пристосування для створення стенду для випробувань, пристрої для створення гострих надрізів на поверхні зразків з твельних труб та реєстрації почату руху тріщини. З використанням розроблених методик проведені порівняльні випробування характеристик тріщиностійкості тонкостінних твельних труб українського виробництва

Реферат англійською:

An information analysis techniques of fracture characteristics of thin-walled shells with tvelnyh zirconium alloys that are used in various laboratories around the world. Developed two methods of determination of the fracture toughness of thin-walled tubes of zirconium tvelnyh materials. The first method uses internal pressure to load the shell cartridges with specially created sharp notch, and the start of crack motion recorded by acoustic emission. The second method uses the noncentral extension for loading sample shell cartridges, which created two sharp notches and cracks start time recorded specially developed strain gauges crack. Studies on the justification for the use of experimental and computational procedures for determining fracture tvelnyh membranes.Designed and manufactured accessories for a test stand for testing devices for making sharp cuts on the surface of samples with tvelnyh pipes and registration initiated movement cracks.Using the developed techniques conducted comparative tests fracture characteristics of thin-walled tubes tvelnyh Ukrainian production.

Індекс УДК: 621.039.572, 621.039.53

Коди тематичних рубрик: 58.33.28

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Стоєв Петро Ілліч

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика визначення характеристик тріщиностійкості. Пристрої для створення стенду для випробувань.

Назва НТП англійською: Methods of determination of the fracture. Arrangements for a test stand for testing.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Атомна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені дві методики визначення характеристик тріщиностійкості тонкостінних твельних труб з цирконієвих матеріалів. Перша методика використовує внутрішній тиск для навантаження оболонки твела з спеціально створеним гострим надрізом, а момент початку руху тріщини реєструється за допомогою акустичної емісії. Друга методика використовує позацентрове розтягування для навантаження зразка оболонки твела, в якому створені два гострих надріза, а момент старту тріщини фіксується спеціально розробленим тензометричним датчиком розкриття тріщини. Проведені дослідження по обґрунтуванню застосування експериментальних і розрахункових процедур для визначення тріщиностійкості твельних оболонок. Розроблені і виготовлені пристосування для створення стенду для випробувань, пристрої для створення гострих надрізів на поверхні зразків з твельних труб та реєстрації початку руху тріщини.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010-2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"

Перспективні ринки: Атомно-енергетична галузь

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Єфімов О.

Андрієвська Н.

Великодний О.

Вьюгов П.І.

Грицина В.

Дегтярьов Г.

Мазін О.

Панов В.

Стоєв П. І.

Тихоновський М.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

