Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100085

Державний реєстраційний номер: 0116U007187

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Експериментальні та розрахункові дослідження, випробування і розробки по з'ясуванню основних фізичних чинників, які впливають на надійність, цілісність оболонок ВЯП з моменту вивантаження із ВВЕР-1000 і в процесі подальшого мокрого і сухого зберігання

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Проміжний 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: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573356522

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: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 361

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Матеріалознавчі дослідження та розрахункові обґрунтування застосовності конструкційних, нейтронно-поглинаючих і ядерних матеріалів в перспективних ядерних паливних циклах України

Назва роботи англійською:

In materials research and study estimated the applicability of structural, neutron-absorbing material in nuclear and advanced nuclear fuel cycle, Ukraine

Реферат українською:

Першим бар'єром на шляху виходу радіоактивних продуктів розпаду з твела в навколишнє середовище є його оболонка, в переважній більшості випадків, виготовлена з цирконієвих сплавів (Zircolay-4, Zircolay-2, Zirlo, Zr-1%Nb та інш.). Стан оболонок твелів ТВЗ після експлуатації (ВЯП), витримки в при реакторному басейні і перевантаження в сховище, зумовлено деградацією оболонок твелів і ймовірністю їх руйнування, а, отже, і безпеку тривалого збе5рігання ВЯП. На вирішення цих питань спрямована ця робота.

Реферат англійською:

The first barrier to the release of radioactive decay products from the solids into the environment is its shell, in the vast majority of cases, made of zirconium alloys (Zircolay-4, Zircolay-2, Zirlo, Zr-1% Nb, etc.). The state of the shells of the telescopes after the operation of the fuel tank (spent fuel), the shutdown at the reactor pool and the overload in the storage, is due to the degradation of the shells and the probability of their destruction, and, consequently, the safety of long-term storage of spent fuel. This work is aimed at solving these issues.

Індекс УДК: 621.039, 621.039

Коди тематичних рубрик: 44.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Красноруцький Володимир Семенович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Експериментальні та розрахункові дослідження, випробування і розробки ВЯП

Назва НТП англійською: Experimental and computational research, testing and development of spent nuclear fuel

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: Ядерна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вивчення стану оболонок твелів ТВЗ після експлуатації (ВЯП), витримки в при реакторному басейні і перевантаження в сховище, зумовлено деградацією оболонок твелів і ймовірністю їх руйнування, а, отже, і безпеку тривалого зберігання ВЯП.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Т. П. Черняева, В. М. Грицина, В. С. Краснорyцкий, А. П. Редкина, И. А. Петельгузов, Е. А. Слабоспицкая // Влияние температурного режима и напряженного состояния на переориентацию гидридов в оболочках твэлов из Zr-1%Nb Серия "Вакуум, чистые материалы, сверхпроводники", 2018, №1(113).

В.Н.Воеводин, В.С.Краснорцкий, В.М.Грицина, Г.П.Ковтун, В.В.Корнеева, Д.Г.Малыхин, Т.С.Юркова, Т.Ю.Рудычева, Т.П.Черняева // О двойниковой природе текстурных изменений при холодной деформации сплава Zr-2,5%Nb Материалы докладов 4ой Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 12-15 сентября 2017 Харьков стр.32

.Н.Воеводин, В.С.Краснорцкий, В.М.Грицина, Г.П.Ковтун, К.В.Ковтун, Д.Г.Малыхин, Т.С.Юркова, Т.С.Юркова, Т.П.Черняева // О нерегулярности текстурны изменений при поперечной прокатке сплава Zr-2,5%Nb Материалы докладов 4ой Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 12-15 сентября 2017 Харьков стр.33

П. Черняева, В. М. Грицина, В. С. Краснорцкий, А. П. Редкина, И. А. Петельгузов, Е. А. Слабоспицкая// Влияние температурного режима и напряженного состояния на переориентацию гидридов в оболочках твэлов из Zr-1%Nb Материалы докладов 4ой Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 12-15 сентября 2017 Харьков стр.38

С.П. Клименко, П. Черняева, В. М. Грицина, В. С. Краснорцкий, Е.А. Слабоспицкая, А. П. Редкина // Влияние водорода на сопротивление оболочек из сплава сплава Zr-1%Nb малоцикловой усталости Материалы докладов 4ой Международной конференции «Высокочистые материалы: получение, применения, свойства» 12-15 сентября 2017 Харьков стр.44

А.В. Куштым, Н.Н. Белаш, В.В. Зигунов, Е.А. Слабоспицкая, В.А. Зуек. Топливо дисперсионного типа для исследовательских ядерных установок // ВАНТ, серия: физика радиационных повреждений и радиационное материаловедение, ISSN 1562-6016. - 2017. - №2(108). -С. 124-130.

И.А.Чернов, Н.Н. Белаш, И.В. Колодий, Е.Б. Валежный, А.С. Кальчено, Е.А. Слабоспицкая. Фазообразование и характеристики таблеток титаната диспрозия при твердофазном синтезе // ВАНТ, серия: физика радиационных повреждений и радиационное материаловедение, ISSN 1562-6016. - 2017. - №2(108). - С. 150-155.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Шульга Микола Федорович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів Рєдкіна Г.П.

Телефон +38 (050) 302-15-34

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

