

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103388

Державний реєстраційний номер: 0119U101686

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження впливу водню на електроопір і фазові перетворення в оболонках Zr-1% Nb під внутрішнім тиском.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 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: 380573353530, 380573351688, 380573356425

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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.): 225.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження явищ, які представляють потенційну небезпеку руйнування оболонок твєлів при поводженні з відпрацьованим ядерним паливом

Назва роботи англійською:

Investigation of the phenomena that present the potential danger of destruction of shells rods with spent nuclear fuel

Реферат українською:

В даний час Україна розробляє власну інфраструктуру поводження з відпрацьованим ядерним паливом (ВЯП) з поступовою відмовою від вивезення ВЯП до Російської Федерації: ВЯП з шести блоків ВВЕР-1000 не вивозиться до Росії, а зберігається в пристанційному «сухому» сховищі відпрацьованого ядерного палива (ССВЯП) на Запорізькій АЕС; будується централізоване сухе сховище в Чорнобильській зоні. Розроблена установка для імітаційних експериментів і проведені цілеспрямовані дослідження щодо впливу різних чинників (вміст водню, напруженого стану та температурного режиму) на переорієнтацію гідридів і водневе окрихчення, впливу водню на повзучість і опір втомі, спільної дії переорієнтації гідридів і повзучості на деградацію цирконієвих оболонок твєлів. Мета роботи: дослідити в імітаційних експериментах вплив водню на електроопір, фазові перетворення в оболонках твєлів Zr-1%Nb при температурах в інтервалі 20...980 °C.

Реферат англійською:

Ukraine is currently developing its own spent fuel management (SNF) infrastructure with a phasing out of SNF exports to the Russian Federation: SNF from the six WWER-1000 units is not exported to Russia, but is stored in the port's "dry" spent nuclear fuel storage facility.) at the Zaporizhzhya NPP; a centralized dry storage facility is being built in the Chornobyl zone. An installation for simulation experiments was developed and targeted studies were conducted on the influence of various factors (hydrogen content, stress and temperature regime) on hydride reorientation and hydrogen embrittlement, hydrogen influence on creep and fatigue resistance, joint action of hydride reorientation and creep degradation on degradation. Purpose: to investigate in simulation experiments the effect of hydrogen on the electrical resistance, phase transformations in the shells of fuel rods Zr-1% Nb at temperatures in the range of 20 C 980 ° C.

Індекс УДК: 621.039.74:621.86.06

Коди тематичних рубрик: 58.91.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Редкіна Ганна Петрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідження впливу водню на електроопір і фазові перетворення в оболонках Zr-1% Nb

Назва НТП англійською: Investigation of the effect of hydrogen on electrical resistance and phase transformations in Zr-1% Nb shells

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: ядерна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Ukraine is currently developing its own spent fuel management (SNF) infrastructure with a phasing out of SNF exports to the Russian Federation: SNF from the six WWER-1000 units is not exported to Russia, but is stored in the port's "dry" spent nuclear fuel storage facility.) at the Zaporizhzhya NPP; a centralized dry storage facility is being built in the Chornobyl zone. An installation for simulation experiments was developed and targeted studies were conducted on the influence of various factors (hydrogen content, stress and temperature regime) on hydride reorientation and hydrogen embrittlement, hydrogen influence on creep and fatigue resistance, joint action of hydride reorientation and creep degradation on degradation. Purpose: to investigate in simulation experiments the effect of hydrogen on the electrical resistance, phase transformations in the shells of fuel rods Zr-1% Nb at temperatures in the range of 20 C 980 ° C.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шульга Микола Федорович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Белаш Микола Миколайович

Грицина Віктор Михайлович

Грудницький Вадим Володимирович

(к. т. н.)

Джамірзоев Альберт Джамірзоевич

Долгій Валерій Анатолійович

Кліменко Сергій Петрович

Красноручський Володимир Семенович

(к. ф.-м. н.)

Куштим Яна Олексіївна

Редкіна Ганна Петрівна

Слабоспицька Олена Олександрівна

(к. т. н.)

Чуносів Віталій Олександрович

Відповідальний за підготовку

Редкіна Ганна Петрівна

облікових документів

Телефон

+38 (050) 302-15-34

Реєстратор

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

