Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U007383

Державний реєстраційний номер: 0111U007673

Відкрита

Дата реєстрації: 08-10-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розрахункові й експериментальні дослідження в обґрунтування безпеки зберігання у ВКЗ ССВЯП ЗАЕС відпрацьованих у ВВЕР-1000 нових модифікацій тепловиділяючих збірок з вигорянням вище 50 МВт доб/кг U. Розвиток методів критичних розрахунків, що враховують неоднорідне вигоряння, для сухих сховищ відпрацьованого ядерного палива.

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 06-2011

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 22638849

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 61108, Україна, м. Харків, вул. Академічна,1

Телефон: (057)-335-35-30

Інше: (057)-335-16-88

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна Академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: 01650, МСП, м.Київ, вул. Володимирська 54

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: (044) 239-65-76

WWW: www.nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 5600 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Матеріалознавчі та конструкторсько-технологічні розробки удосконалених ядерних і нейтронпоглинаючих матеріалів, елементів АЗ на їх основі та обґрунтування їх надійності, ресурсоздатності і безпеки

Назва роботи (англ)

Material science and design-engineering development of advanced nuclear and neutron absorbing materials, core elements on their basis and validation of their reliability, integrity and safety

Реферат (укр)

В обґрунтування безпечної експлуатації проведений уточнений CFD аналіз температурного стану ВКЗ-ВВЕР ССВЯП з відпрацьованими тепловиділяючими збірками ТВЗА. Показано, що для режиму тривалого зберігання, при поліпшенні конвективного теплообміну в БШТ за рахунок виконання вентиляційних вікон у шестигранних трубах залишкове енерговиділення ВТВЗ може бути збільшене на ~4% при збереженні проектного запасу (пункт 2) по максимальній температурі оболонки твела ВТВЗ. Запропоновано розробки можливих змін конструкції корзини з метою підвищення ефективності конвективного відведення остаточного тепловиділення ВТВЗ.

Реферат (англ)

In support of safe operation, a modified CFD analysis of the temperature condition of WWER VSC SFDSF with spent TVSA has been performed. It was shown that for the long-term storage regime, with the thermal convection improvement in hexagonal tube assembly, at the expense of air vents made in the hexagonal tubes, the SFA decay heat can be increased by 4% with preservation of the SFA peak cladding temperature design margin (item 2). There were proposed potential cask design modifications for upgrading the efficiency of SFA convection final heat removal.

Індекс УДК: 621.039, 620.193:669.018.8

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

Куліш Г.В., Абдуллаев А.М. (НТК ЯПЦ ННЦ ХФТІ), Ігнатченко А.І., Горбаченко О.В. (ОП ЗАЕС) "Обґрунтування безпеки зберігання ТВЗА при збільшенні конвективного теплообміну в блоці шестигранних труб системи ССВЯП", доповідь на 8-й Міжнародній науково-практичній конференції "Проблеми атомної енергетики", 21-26.09. 2010. м. Севастополь.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 12

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Грицина Віктор Михайлович

Красноруцький Володимир Семенович

Керівник організації:

Іван Матвійович Неклюдов

Керівники роботи:

Красноруцький Володимир Семенович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.