Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U002829

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маслов Олег Вікторович
2. Maslov Oleg Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.14.14

Назва наукової спеціальності: Теплові та ядерні енергоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-10-2001

Спеціальність за освітою: 0633

Місце роботи здобувача: Одеський державний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: 65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.052.04

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: 65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.33.29, 44.33.31

Тема дисертації:

1. Система радіаційно-технологічного контролю відпрацьованого палива легководних ядерних енергетичних установок

2. The system of radiation technological control of burnup fuel of light water nuclear power installations

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці системи РТК для виявлення розгерметизованих оболонок твелів і визначення вигоряння ЯП шляхом вимірювань (-випромінювання ТВЗ. Проведено аналіз умов експлуатації ТВЗ з великими глибинами вигорянь. Проаналізовано і узагальнено методи оцінки вигоряння ВЯП. Проведено імітаційне моделювання лінійчастого та апаратурного спектрів (-випромінювання ТВЗ, що дозволяє описати активність основних продуктів поділу (ПП), з урахуванням ефективності реєстрації і самовбирання, в залежності від початкового збагачення ЯП ізотопом 235U, вигоряння і часу витримки після вивантаження з АЗ. Змодельовані відношення різних ізотопів ПП що знаходяться в ВЯП. На основі спектрометра з CdZnTe-напівпровідниковим детектором створено прототип технічних засобів для вимірювання (-випромінювання ВЯП. Проведені вимірювання більше за 200 ТВЗ, визначені експериментальні параметри моделі. Визначені залежності для визначення вигоряння палива та ідентифікації ТВЗ з дефектним твелом.

2. The dissertation is devoted to development of a system of Radiation Technical Control (RTC) for revealing of depressurized hulls of fuel rods and determining the burnup of Nuclear Fuel (NF) via measurements of (-radiation of Fuel Assemblies (FA). The analysis of FA exploitation conditions with large burnup has been carried out. The methods for estimation of Irradiated Nuclear Fuel (INF) burnup have been analyzed and generalized. The simulation of line and apparatus spectra of (-radiation of FA which allows one to describe specific radioactivities of basic fission product (FP) with account of effectiveness of registration and self-absorption depending on the initial enrichment of NF with isotope 235U, burnup, reactor WWER-1000 being in the basic working regime and the time of delay after extracting out of the Reactor Core (RC) has been carried out. The ratio of different isotopes of FP being in INF has been modeled. On the basis of a spectrometer with CdZnTe-semiconductor detector, a prototype of tech nical means for measuring INF, has been created. Measurements for more than 200 FA have been carried out and experimentally determined parameters of the model have been defined. The dependencies for control of fuel burnup and identification of FA with a defect fuel rod have been established.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максимов Максим Віталійович
2. Максимов Максим Віталійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Погосов Олексій Юрійович

2. Погосов Олексій Юрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Недєлін Олег В'ячеславович

2. Недєлін Олег В'ячеславович

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мазуренко Антон Станіславович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мазуренко Антон Станіславович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.