Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103568

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русінко Павло Михайлович

2. Rusinko Pavel M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 23-09-2021

Спеціальність за освітою: Фізика ядра та елементарних частинок

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЕСКАР"

Код за ЄДРПОУ: 37371516

Місцезнаходження: проспект Правди, 74, м. Київ, 04208, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.167.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 47, м. Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ТА АВАРІЙНОГО РЕАГУВАННЯ"

Код за ЄДРПОУ: 24249112

Місцезнаходження: проспект Героїв Сталінграду, 64/56, м. Київ, 04213, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство енергетики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 58.91.29

Тема дисертації:

1. Контроль та прогноз утворення радіоактивних відходів діючих АЕС України

2. Radioactive waste generation control and forecast of operating NPPs of Ukraine

Реферат/анотація:

1. В роботі представлені результати автора щодо удосконалення контролю та прогнозу утворення радіоактивних відходів діючих АЕС України за трьома напрямками. За напрямком «Встановлення радіаційної еквівалентності ВЯП реакторів типу ВВЕР-440 та ВАВ, отриманих після його переробки» були: для осклованих ВАВ від переробки ВЯП реакторів ВВЕР-440 за технологією «ПО «МАЯК» на основі розрахункових оцінок радіонуклідного складу для різних часів витримки, вперше обґрунтований перелік значимих при визначенні еквівалентності радіонуклідів, визначений критерій еквівалентності та розроблений алгоритм формування партії осклованих ВАВ для повернення в Україну; підібрані прості аналітичні функції які задовільно описують активність радіонуклідів у ВЯП реакторів ВВЕР-440, для різних значень початкового збагачення та вигоряння. За напрямком «Прогноз обсягів РАВ від зняття з експлуатації енергоблоків з реакторами типу ВВЕР» були: вперше оцінені кількість та вартість захоронення РАВ від ЗЕ реакторів ВВЕР-

440 та ВВЕР-1000, що стало основою планування поводження з РАВ при ЗЕ, розроблений алгоритм оптимізації графіків ЗЕ енергоблоків в рамках майданчиків АЕС. За напрямком «Планування та контроль утворення експлуатаційних РАВ діючих АЕС» були: удосконалені контроль поводження з експлуатаційними РАВ АЕС в тому числі з боку міжнародних фінансових організацій і планування діяльності по поводженню з РАВ на окремих АЕС та у ДП «НАЕК «Енергоатом»; удосконалений алгоритм встановлення контрольних рівнів утворення РАВ на АЕС. Отримані результати практично застосовані в галузі та сприяли удосконаленню системи прогнозу та контролю сфері поводження з РАВ діючих АЕС, ефективне функціонування якої забезпечує безпечне та ефективне поводження з РАВ АЕС, що є необхідною умовою безпечної експлуатації АЕС України. Ключові слова: радіоактивні відходи, поводження з радіоактивними відходами, контрольні рівні утворення радіоактивних відходів, відпрацьоване ядерне паливо, радіонуклідний склад осклованих високоактивних відходів, критерій радіаційної еквівалентності, радіоактивні відходи від зняття з експлуатації, оптимізація сценаріїв зняття з експлуатації.

2. The paper presents the results of the author on improving the radioactive waste generation control and forecast of operating NPPs of Ukraine in three areas. In the direction of "Establishing the radiation equivalence of WWER-440 reactors spent fuel and HLW obtained from its processing" were: for vitrified HLW from WWER-440 SNF reprocessing by the "PO "MAYAK" technology basing on estimates the radionuclide composition at different holding times, for the first time substantiated the list of radionuclides significant for equivalence determining, determined the criterion of equivalence, developed the algorithm of vitrified HLW batch formation for return to Ukraine; selected simple analytical functions that satisfactorily describe the activity of radionuclides in the spent fuel of WWER-440 reactors, for different values of initial enrichment and combustion. In the direction “Forecast of radioactive waste from power units with WWER type reactors decommissioning” were: for the first time estimated the amount and disposal cost of radwaste from WWER-440 and WWER-1000 reactors decommissioning which became the basis for decommissioning radwaste management planning; developed the algorithm for optimizing the schedules of power units decommissioning within the sites of Ukrainian NPPs. In the direction of “Planning and control of operational radwaste generation of existing NPPs” were: improved the control of NPP operating radwaste management, including by international financial organizations, and planning of radwaste management activities at individual NPPs and at Energoatoms; improved algorithm for establishing control levels of radwaste generation at NPPs. The obtained results were practically used in the branch, contributed to the improvement of the control and forecast system in the field of radwaste management of operating NPPs of Ukraine, which effective operation of ensures safe and efficient management of radwaste, that is a necessary condition for safe operation of Ukrainian NPPs. Key words: radioactive waste, radioactive waste management, control levels of radioactive waste generation, radionuclide composition of vitrified high-level waste, spent nuclear fuel, radiation equivalence criterion, radioactive waste from decommissioning, optimization of decommissioning scenarios.

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. Литвинський Людвиг Леонідович

2. Litvynsky Ludvig

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.16

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. Барбашев Сергій Вікторович

2. Barbashev Sergii V.

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. Гальченко Віталій Володимирович

2. Galchenko Vitaliy Volodymyrovich

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	Денисов Віталій Юрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Денисов Віталій Юрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.