

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U101473

Державний реєстраційний номер: 0119U102088

Відкрита

Дата реєстрації: 06-08-2019



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення світового досвіду характеристики низько - та середньоактивних РАВ АЕС з використанням методології радіонуклідних векторів та різних процедур обробки даних лабораторних досліджень питомої активності радіонуклідів в складі ТРВ

Початок етапу: 04-2019

Закінчення етапу: 06-2019

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем безпеки АЕС НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 13723792

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Кірова, 36а, м. Чорнобиль, Іванківський р-н., Київська обл., 07270, Україна

Телефон: 0445250586

WWW: <http://www.ispnpp.kiev.ua>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут проблем безпеки АЕС НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 13723792

Адреса: вул. Кірова, 36 а, м. Чорнобиль, Іванківський р-н., Київська обл., 07270, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445250586

WWW: <http://www.ispnpp.kiev.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: 6541230

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 500 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка методичних рекомендацій щодо вибору оптимальної процедури розрахунку коефіцієнтів радіонуклідного вектора для характеристики твердих радіоактивних відходів ЧАЕС

Назва роботи (англ)

Development of methodical recommendations on choice of the best procedure for calculation the coefficient of radionuclide vector for solid radioactive wastes characterization of ChNPP

Реферат (укр)

Об'єкти досліджень - активність радіонуклідів у складі відходів АЕС, радіонуклідні вектори (РВ), методи оцінки вмісту радіонуклідів, що важко вимірюються (РВВ), у складі упаковок з твердими відходами АЕС. Мета досліджень - розробка методичних рекомендацій щодо вибору оптимальної процедури розрахунку числових значень коефіцієнтів радіонуклідних векторів у залежності від результатів аналізу експериментальних даних щодо активності радіонуклідів у твердих радіоактивних відходах. Методи досліджень - інформаційний пошук, аналітичні та розрахункові методи. Стисло представлені результати вивчення світового досвіду характеристики низько-, середньоактивних твердих радіоактивних відходів (ТРВ), що утворюються АЕС, з використанням методології РВ. Проведено вивчення змісту міжнародних рекомендацій, стандартів та результатів наукових публікацій, присвячених використанню стандартних процедур обробки даних лабораторних досліджень і проведено їх тестування на реальних даних щодо радіонуклідного забруднення ТРВ експлуатаційного походження, утворених на ДСП «Чорнобильська АЕС» (ДСП ЧАЕС) до аварії. Зроблені висновки стосовно того, які фактори необхідно обов'язково враховувати при проведенні досліджень для отримання коректних результатів оцінки середніх значень коефіцієнтів РВ. Визначено, що стандартні процедури розрахунку не дозволяють належним чином проводити аналіз змішаних вибірок лабораторних даних, якщо вони включають велику частку даних у вигляді «< МДА» (мінімально детектованої активності). Результати досліджень спрямовані на розробку технологій та технічних заходів із безпечного поводження з радіоактивними відходами. Передбачається результати роботи надати ЧАЕС для забезпечення найбільш ефективного використання методології РВ для характеристики партій ТРВ, що направляються на захоронення.

Реферат (англ)

Objects of research are the activity of radionuclides in the composition of NPP waste, radionuclide vectors (RV), methods of estimation of the content of hard-to-measure (RVV) radionuclides in the composition of NPP solid wastes. The purpose of the research is to develop methodological recommendations for the choice of the optimal procedure for calculating the numerical values of the coefficients of radionuclide vectors, depending on the results of the analysis of experimental data on the activity of radionuclides in solid radioactive waste. Research methods are information search, analytical and calculation methods. The results of studying the world experience of characterization of low - and medium - level solid radioactive waste (SRW) generated by NPP are briefly presented using the methodology of RV. The content of international recommendations, standards and results of scientific publications on the use of standard procedures for the processing of laboratory research data was conducted, and their testing was performed on real data on radionuclide contamination of operational waste generated at the Chornobyl NPP (ChNPP). Conclusions have been made as to what factors should be taken into account when conducting studies to obtain correct results of the estimation of the average values of the RV coefficients. The research results are aimed at the development of technologies and technical measures for the safe management of radioactive waste. It is envisaged that the results of the work will be provided to the ChNPP to ensure the most efficient use of the RV methodology for characterization of the landfill batch.

Індекс УДК: 621.039

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): проміжний звіт

Назва продукції (англ): interim report

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73. 10. 1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Опис продукції (укр): Об'єкти досліджень – активність радіонуклідів у складі відходів АЕС, радіонуклідні вектори (РВ), методи оцінки вмісту радіонуклідів, що важко вимірюються (РВВ), у складі упаковок з твердими відходами АЕС. Мета досліджень – розробка методичних рекомендацій щодо вибору оптимальної процедури розрахунку числових значень коефіцієнтів радіонуклідних векторів у залежності від результатів аналізу експериментальних даних щодо активності радіонуклідів у твердих радіоактивних відходах. Методи досліджень – інформаційний пошук, аналітичні та розрахункові методи. Стисло представлені результати вивчення світового досвіду характеристизації низько – та середньоактивних твердих радіоактивних відходів (ТРВ), що утворюються АЕС, з використанням методології РВ. Проведено вивчення змісту міжнародних рекомендацій, стандартів та результатів наукових публікацій, присвячених використанню стандартних процедур обробки даних лабораторних досліджень і проведено їх тестування на реальних даних щодо радіонуклідного забруднення ТРВ експлуатаційного походження, утворених на ДСП «Чорнобильська АЕС» (ДСП ЧАЕС) до аварії. Зроблені висновки стосовно того, які фактори необхідно обов'язково враховувати при проведенні досліджень для отримання коректних результатів оцінки середніх значень коефіцієнтів РВ. Визначено, що стандартні процедури розрахунку не дозволяють належним чином проводити аналіз змішаних вибірок лабораторних даних, якщо вони включають велику частку даних у вигляді **«Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 04.201906.2019

Виробник продукції: ІПБ АЕС

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: за договором з Національною академією наук України

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 36

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Безмилов Валентин Миколайович

Краснов Володимир Олександрович

Михайлов Олександр Вікторович

Хан Валерій Єн-Ільевич

Керівник організації:

Носовський Анатолій Володимирович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Щербін Володимир Миколайович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.