Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U005864

Державний реєстраційний номер: 0110U004282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-08-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження впливу ступеню вигоряння робочого шару на ефективність реєстрації нейтронного потоку та розробка рекомендацій щодо терміну експлуатації детекторів.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573353530

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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)

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 60

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Аналіз безвідмовності та довговічності детекторів нейтронного потоку АЕС

Назва роботи англійською:

Analysis of faultlessness and longevity of the neutron flux detectors at nuclear power plants (NPP)

Реферат українською:

Визначено інтенсивність нейтронного випромінювання в місці розташування детекторів нейтронного потоку, визначено кількісні значення показників надійності детекторів "Photonis". Отримані результати свідчать про значне підвищення надійності детекторів, використаних в нових типах АКНП, що дає змогу подовжити термін експлуатації системи. Для визначення спектру нейтронів у місці розташування детекторів створено математичну модель, та шляхом моделювання одержано спектри нейтронів. Одержані спектри використано для моделювання процесів активації та трансмутації, що відбуваються в робочому шарі детектора.

Реферат англійською:

Neutron radiation intensity was determined at the places of location of neutron flux detectors; the quantitative values of "Photonis" detectors reliability were obtained. Obtained results shows significant increasing of the reliability of detectors used in new types of Automatic Control of Neutron Flux, resulting in extending the system life time. To determine the neutron spectrum at the detector location, a mathematical model was developed, and by modeling neutron spectra were obtained. These spectra were used to model the activation and transmutation processes taking place in the detector working layer.

Індекс УДК: 621.039.566, 539.1.074

Коди тематичних рубрик: 58.33.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федорченко Дмитро Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації по безвідмовності та довговічності детекторів нейтронного потоку АЕС

Назва НТП англійською: Recommendations for faultlessness and longevity of the neutron flux detectors at nuclear power plants (NPP)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Атомна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено інтенсивність нейтронного випромінювання в місці розташування детекторів нейтронного потоку, визначено кількісні значення показників надійності детекторів "Photonis" та системи АКНП-ІФ в цілому. Для визначення спектру нейтронів у місці розташування детекторів створено математичну модель, та одержано спектри нейтронів. Створено математичну модель детектора з урахуванням конструкційних особливостей. Проведено математичне моделювання процесів, що відбуваються при опроміненні детектора потоком нейтронів. Розроблено методику оцінки швидкості вигоряння робочого шару детектора та напрацювання ізотопів в ньому. Розроблена методика дозволяє проводити оцінку граничного терміну експлуатації детекторів системи АКНП АЕС та розробити відповідні рекомендації стосовно подовження термінів її експлуатації.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: АЕС України

Перспективні ринки: АЕС України та СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Єрьоміна Валентина Терентієвна

Воробйова Віра Павлівна

Голдрін Володимир Михайлович

Захарченко Олександр Олексійович

Круголь Михайло Савелійович

Кухар Тамара Павлівна

Лук'янова Валентина Петрівна

Мартинов Сергій Олексійович

Прохорець Іван Михайлович

Прохорець Світлана Іванівна

Розен Юрій Володимирович

Рудичев Єгор Володимирович

Скрипник Анна Іванівна

Трубчанінов Сергій Олександрович

Федорченко Дмитро Володимирович

Хажмурадов Манап Ахмадович

Юркін Анатолій Юрійович

Ястребенецький Михайло Онісимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності