Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U003524

Державний реєстраційний номер: 0111U009295

Відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 10

Назва етапу: Аналіз результатів та підготовка заключного звіту

Початок етапу: 07-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

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

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 0573353530

E-mail: nsc@kipt.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://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: 2760 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Фундаментальні та прикладні дослідження з ядерної фізики для потреб медицини, народного господарства, екології та енергетики.

Назва роботи (англ)

Basic and applied research in nuclear physics for medical needs, the national economy, ecology and energy.

Реферат (укр)

Запропоновано спосіб та проведено експеримент з експрес-імітації радіаційних пошкоджень реакторних матеріалів за допомогою щільних мікропучків високоенергетичних електронів і гамма-квантів. Проведено математичне моделювання полів поглинених доз та швидкостей дефектоутворень в опромінюваних зразках. Установлена багатофакторна природа впливу радіації і забруднень навколишнього середовища в малих дозах на організм людини. Розроблено мобільний гамма-спектрометр, що задовольняє умовам компактності і автономності. Розроблено спеціальні програми для обробки експериментальних даних і відновлення кутових розподілів.

Реферат (англ)

Method of express simulation of reactor materials radiation damages using high-density micro-beams of high-energy electrons and gamma rays is proposed and experiment was done. Absorbed doses and defect formation speed was simulated in irradiated samples. The multifactorial nature of the influence of radiation and environmental pollution in small doses on the human body is established.A mobile gamma-ray spectrometer, which meets the terms of compactness and autonomy, was developed. Special software was developed for processing experimental data and angular distributions unfolding.

Індекс УДК: 539.12/.17, 739.173.84:539.12/.17

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.15.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Аналіз результатів, отриманих при виконанні попередніх етапів

Назва продукції (англ): Analysis of the results, obtained during previous stages

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробка в галузі природничих та технічних наук 73.10.10.0

Опис продукції (укр): Запропоновано спосіб та проведено експеримент з експрес-імітації радіаційних пошкоджень реакторних матеріалів за допомогою щільних мікропучків високоенергетичних електронів і гамма-квантів. Проведено математичне моделювання полів поглинених доз,температур та швидкостей дефектоутворень в опромінюваних зразках. Установлена багатофакторна природа впливу радіації і несприятливих забруднень навколишнього середовища в малих дозах на організм людини. Розроблено мобільний гамма-спектрометр, що задовольняє умовам компактності і автономності. Розроблено спеціальні програми для обробки експериментальних даних і відновлення кутових розподілів. Розроблено рекомендації з удосконалення існуючих експериментальних методик та подальшого розвитку методів математичного моделювання процесу вимірювань кутових розподілів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: ННЦ ХФТІ

Споживачі продукції: енергетична та екологічна галузі України

Перспективні ринки: енергетична та екологічна галузі України та СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 51

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єрьоміна Валентина Терентієвна

Єрьоменко Євген Володимирович

Дикий Микола Петрович

Довбня Анатолій Миколайович

Захарченко Олександр Олексійович

Кочнєв Микола Олександрович

Круголь Михайло Савелійович

Лук'янова Валентина Петрівна

Мартинов Сергій Олексійович

Медведєва Олена Павлівна

Попова Людмила Миколаївна

Прохорець Світлана Іванівна

Рудичев Єгор Володимирович

Савчук Олег Григорович

Селюкова Вікторія Володимирівна

Скрипник Анна Іванівна

Федорченко Дмитро Володимирович

Хажмурадов Манап Ахмадович

Шестаков Михайло Вікторович

Юркін Анатолій Юрійович

Керівник організації:

Неклюдов Іван Матвійович

Керівники роботи:

Довбня Анатолій Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.