Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U005574

Державний реєстраційний номер: 0111U009294

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-07-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Математичне моделювання процесів активації конструкційних елементів реакторної установки. Розрахунок напружено-деформованого стану магнітної системи торсатрона "Ураган-2М". Дослідження інтерференції когерентного поляризаційного випромінювання, що генерується релятивістською частинкою на великій кількості кристалічних площин.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 06.2013

Вид звітного документа: Проміжний 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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження фізичних процесів та оптимізація параметрів дослідницьких установок методами математичного моделювання.

Назва роботи англійською:

Studying of physical processes and optimization of physical facility parameters with mathematical modeling methods.

Реферат українською:

Проведено математичне моделювання процесів активації конструкційних елементів реакторної установки, розраховано напружено -деформований стан магнітної системи торсатрона "Ураган-2М" та досліджено інтерференцію когерентного поляризаційного випромінювання, що генерується релятивістською частинкою на великій кількості кристалічних площин.

Реферат англійською:

The mathematical modeling of activation of reactor structural elements was done, stress-strain state of the magnetic system of "Uragan-2M" torsatron was calculated and the interference of coherent polarization of radiation generated by relativistic particle on a large number of crystal planes was investigated.

Індекс УДК: 519.711.3, 739.173.84:517.711.3

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Хажмурадов Манап Ахмадович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математична модель процесів активації конструкційних елементів реакторної установки, розрахунок напружено -деформованого стану магнітної системи торсатрона "Ураган-2М". Результати дослідження інтерференції когерентного поляризаційного випромінювання, що генерується релятивістською частинкою на великій кількості кристалічних площиу/

Назва НТП англійською: The mathematical model of activation of reactor structural elements, calculation of stress-strain state of the magnetic system of "Uragan-2M" torsatron. Results of studying of coherent polarization interference of oradiation generated by relativistic particle on a large number of crystal.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методику моделювання активаційних процесів конструкційних матеріалів (в сталі Х18Н10Т), експлуатованої в умовах інтенсивних нейтронних потоків протягом тривалого часу. Розроблено математичні моделі та алгоритми розрахунку радіальної, азимутальної і полоідальної компонент електродинамічних зусиль, що діють на дискретні струмові елементи двозахідної гвинтової обмотки торсатрона "Ураган-2М". Розглянуто проблему генерації когерентного поляризаційного випромінювання релятивістською зарядженою частинкою в кристалі при розсіянні віртуальних фотонів поля релятивістської частинки в зворотньому напрямку відносно напрямку швидкості релятивістської частинки. Проведено порівняння властивостей когерентного поляризаційного випромінювання релятивістських електронів в кристалах при випромінюванні в напрямках під малим кутом вперед та назад.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

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

Єременко Євген Володимирович

Єрьоміна Валентина Терентієвна

Воробйова Віра Павлівна

Деняк Валерий Викторович

Дятлов Андрей Вячеславович

Захарченко Олександр Олексійович

Круголь Михайло Савелійович

Лук'янова Валентина Петрівна

Мартинов Сергій Олексійович

Мороховський Віктор Леонідович

Попова Людмила Миколаївна

Прохорець Іван Михайлович

Прохорець Світлана Іванівна

Рудичев Єгор Володимирович

Скрипник Анна Іванівна

Федорченко Дмитро Володимирович

Хажмурадов Манап Ахмадович

Юркін Анатолій Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

