Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U005763

Державний реєстраційний номер: 0112U005194

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка та апробація процедури оцінки окрихчуючої дії тріщини в корпусі реактора.

Початок етапу: 10.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут металофізики ім. Г.В.Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)424-31-10

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 65

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив релаксації радіаційно-індукованих збуджень на механічну стабільність опромінених реакторних сталей

Назва роботи англійською:

Influence of relaxation of radiation-induced excitations of mechanical stability of irradiated reactor pressure vessel steels

Реферат українською:

Розроблено мікромеханізм втрати стабільності пластичного стану опроміненого металу в околі макротріщини в "process zone", обумовлений явищем втрати динамічної стабільності в ансамблі зародкових тріщин. Кількісно це явище може бути описано за допомогою параметра "механічної стабільності", який дозволяє врахувати як властивості безпосередньо метала, так і особливості його напружено-деформованого стану в околі вершини макротріщини.

Реферат англійською:

Micro-mechanism of decrease in stability of ductile state of metal after neutron irradiation ahead of macrocrack is developed. It is due to dynamic instability in the crack nuclei ensemble. This phenomenon may be quantitatively described by the parameter of "mechanical stability", which enables to account for both intrinsic properties of metal itself and specific features of stress-strain state ahead of a macrocrack tip.

Індекс УДК: 621.039.51, 621.039.51; 621.039.53

Коди тематичних рубрик: 29.15.53

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Котречко Сергій Олексійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модель радіаційно-індукованого утворення і еволюції дислокаційних петель

Назва НТП англійською: Model of radiation-induced formation and evolution of dislocation loops

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Атомна енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена мікроскопічна модель радіаційно-індукованого утворення і еволюції дислокаційних петель з урахуванням залежності фактора "переваги" петель від їх розміру і сумарної потужності стоків при динамічному зародженні міжвузлових і вакансійних кластерів у каскадах в умовах нейтронного опромінення. Ця модель коректно описує тенденції в зміні розмірів та густини радіаційно-індукованих дислокаційних петель в корпусних сталях 15Х2МФА , а також дозволяє прогнозувати вплив на параметри радіаційних дефектів інтенсивності опромінення (флаксу) з урахуванням температури експлуатації корпусу реактора та вихідної мікроструктури сталі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає Держінформнауки України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Держінформнауки України

Перспективні ринки: ринки України та СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Мешков Ю.Я., Котречко С.А. и др. Тези Міжнародн. наук.-техн. конфер. "Конструкційна міцність матеріалів і ресурс обладнання АЕС". Ін-т пробл. міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України, м. Київ, 2012.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Івасишин Орест Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Зіміна Галина Петрівна

Мамєдов Сергій Олександрович

Мєшков Юрій Якович

Стеценко Наталія Миколаєвна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

