Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003739

Державний реєстраційний номер: 0113U005013

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз механізмів деградації і вибір критеріїв граничних станів елементів трубопроводів АЕС

Початок етапу: 04.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (572)945514 , (572)944635

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 70

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методології визначення залишкового ресурсу елементів трубопровідних систем АЕС на основі прогнозування стану матеріалів

Назва роботи англійською:

Development of methodology for determining the residual life of NPP piping system elements on the basis of material state prediction

Реферат українською:

Розглянуто проблему оцінки залишкового ресурсу елементів трубопроводів АЕС на основі прогнозування стану матеріалів. Проаналізовані відомості про основні експлуатаційні пошкодження, дефекти і відмови елементів трубопроводів АЕС. Розглянуті основні питання, пов'язані зі створенням комп'ютерних моделей основних деградаційних процесів матеріалів елементів трубопроводів АЕС на основі визначення закономірностей нагромадження пошкоджень. Результати, що отримані, можуть бути використані на АЕС України

Реферат англійською:

The problem of estimating the residual life of NPP pipelines on the basis of material state prediction is considered. Data about the basic operational damages, defects and failures of NPP pipelines are analyzed. The main problems associated with the creation of computer models of the basic degradation processes of NPP pipeline materials by identifying the damage accumulation law are considered. The results can be used in nuclear power plants in Ukraine

Індекс УДК: 539.4:..., 621.311.25:621.039.;539.4

Коди тематичних рубрик: 30.19.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вакуленко Карина Володимирівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Моделі розвитку процесів деградації і вибір критеріїв граничних станів при експлуатаційних умовах навантаження елементів трубопроводів АЕС

Назва НТП англійською: Models of degradation processes and choice of limiting state criteria of NPP piping system elements under operational loading conditions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: моделі розвитку процесів деградації елементів трубопроводів АЕС

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створення комп'ютерних моделей основних деградаційних процесів матеріалів елементів трубопроводів АЕС відбувалося на основі визначення закономірностей процесів нагромадження ушкоджень з використанням методу статистичного моделювання. Метод передбачає використовувати методологію імітаційних досліджень на базі побудови моделі процесу погіршення властивостей об'єкта старіння й імітації статистичних випробувань на ЕОМ. Оцінка накопиченого експлуатаційного ушкодження здійснюється за трьома механізмами деградації металу: за нагромадженням втомного пошкодження; за циклічним зростанням початкової (залишкової) дефектності; за ерозійно-корозійним зношуванням

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства енергетики

Перспективні ринки: Україна

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

1 Вакуленко К.В. Анализ особенностей накопления повреждений в стали ШХ15 при циклическом нагружении / К.В. Вакуленко, И.В. Библик, И.Б. Казак // Усталость и термоусталость материалов и элементов конструкций: тезисы докладов МНТК. - Киев, 2013. - С. 43-45. 2 Библик И.В. Оценка показателей надежности на основе вероятностного суммирования усталостных повреждений / И.В. Библик // Авиационно-космическая техника и технология. - 2013. - № 9(106). - С. 183-187. 3 Библик И.В. Применение компьютерного моделирования эксплуатационной поврежденности элементов конструкций для определения характеристик надежности / И.В. Библик // Deformation & Fracture of Materials and Nanomaterials - DFMN 2013: материалы пятой международной конференции. - М.: ИМЕТ РАН, 2013. - С. 702-704.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Алєксєєва Ганна Михайлівна

Біблік Ірина Валентинівна

Вакуленко Карина Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

