Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001821

Державний реєстраційний номер: 0117U007427

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Літературний огляд оболонок ТВЕЛів та конструкційних матеріалів в водоохолоджувальних реакторах на воді надкритичних параметрів.

Початок етапу: 06.2017

Закінчення етапу: 05.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0542) 222-794, 223-760

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): BEIJING A-STAR HOLDING CO., LTD.

Код за ЄДРПОУ: CN000000

Місцезнаходження: A,23, Fuxing Road, Bejing Peoples Republic of China, *, Китайська Народна Республіка (КНР)

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: Tel.#: 852-2588 1899

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 09 - договір із закордонним замовником

Напрям фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (дол.): 15000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Літературний огляд оболонок ТВЕЛів та конструкційних матеріалів в водоохолоджувальних реакторах на воді надкритичних параметрів.

Назва роботи англійською:

Literature survey about the fuel cladding and structural materials of Super-Critical Water-cooled Reactors (SCWR).

Реферат українською:

Виконано літературний огляд сучасного стану робіт зі створення одного з найбільш перспективних варіантів реакторів IV покоління - легководного реактора з надкритичних тиском теплоносія. Розглянуто термофізичні властивості води у звичайному та надкритичному станах; процеси радіолізу води; особливості корозії оболонок ТВЕЛів; існуючі на даний час варіанти практичної реалізації реакторів розглянутого типу. Сформульовані конкретні пропозиції щодо вибору матеріалів для оболонок ТВЕЛів і їх випробуванню в умовах, максимально наближених до тих, що будуть реалізовані в майбутніх реакторах розглянутого типу.

Реферат англійською:

A literary review of the current state of work on the creation of one of the most promising versions of IV-generation reactors - a light water reactor with supercritical coolant pressure, was performed. Thermophysical properties of water in the ordinary and supercritical states are considered as well as processes of radiolysis of water; peculiarities of corrosion of fuel cladding; current options for the practical implementation of reactors of this type. Specific proposals have been formulated for the selection of materials for fuel cladding and their testing under conditions that are as close as possible to those that will be realized in future reactors of this type.

Індекс УДК: 621.039(091); 621.039(092), 621.039

Коди тематичних рубрик: 58.01.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кульментьєв Олександр Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Огляд існуючих у відкритому друці літературних джерел за матеріалами оболонок ТВЕЛів і конструкційних матеріалів в водоохолоджувальних реакторах на воді надкритичних параметрів.

Назва НТП англійською: A review of existing in open press literature sources about the fuel cladding and structural materials of SuperCritical Water-cooled Reactors.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено аналіз робіт за станом науково-технічних розробок запропонованих варіантів водоохолоджуючих реакторів на воді надкритичних параметрів і сформульовані конкретні пропозиції щодо поліпшення механічних і корозійних властивостей матеріалів оболонок ТВЕЛів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Академія наук Китайської Народної республики

Перспективні ринки: Україна, Европа, Китай

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 Сторіжко Володимир Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Бакай Олександр Степанович

Колесник Марина Іванівна

Кульментьєв Олександр Іванович

Смоленська Світлана Анатоліївна

Сторіжко Володимир Юхимович

Юдіна Світлана Михайлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

