Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U000648

Державний реєстраційний номер: 0118U001677

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження ефективних заходів запобігання корозійних пошкоджень парогенераторів енергоблоків АЕС

Початок етапу: 07.2018

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 25.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження ефективних заходів запобігання корозійних пошкоджень парогенераторів енергоблоків АЕС

Назва роботи англійською:

Studying the effective measures to prevent the damage by corrosion of steam generators of NPPs power units.

Реферат українською:

Розглянуто механізми корозійних пошкоджень теплообмінних труб (ТОТ) парогенератора ПГВ-1000 у різних режимах його роботи. Встановлено, що корозійні дефекти локалізуються переважно в нижній частині трубних пучків парогенератора. Проведено дослідження корозійних пошкоджень теплообмінних труб парогенератора ПГВ-1000. Виконано порівняльний аналіз результатів вихорострумового контролю (ВСК) ТОТ парогенератора отриманих за допомогою двох різних систем ВСК «TEDDY-8», «MIZ-30» та співставлення цих даних із результатами металографічних досліджень дефектів. Встановлено, що відсоток ураження металу за результатами металографії для абсолютної більшості проаналізованих дефектів перевищує дані ВСК. В основному різниця становить 10–15%, в окремих випадках – до 25%. Доведено, що тонкостінні ТОТ парогенератора не повинні мати значних або наскрізних дефектів з метою забезпечення надійної роботи ТОТ ПГВ-1000, що є однією з найважливіших задач на АЕС.

Реферат англійською:

This paper represents the mechanism for corrosion damages of heat exchanging tubes (HET) of a steam generator PGV-1000 for various operational conditions. It was determined that corrosion damages locate mainly at the bottom of the steam generator bundled tubes. An investigation into the corrosion damages of HET was conducted in terms of PGV-1000 steam generator. The comparative analyses for eddy-current testing (ECT) for steam generator HET performed by two different ECT systems “TEDDY-8”, “MIZ-30” were juxtaposed with the metallographic examination of defects. It was determined that the percentage of rusted metal according to the metallography data in the absolute majority of analyzed defects surpassed the ECT ones. Mainly the difference is equal to 10-15% and up to 25% in some cases. It was proved that the thin-walled HET should not have significant or penetrating defects for ensuring the reliable operation of PGV-1000 HET, which is the most important task to do at a nuclear power plant (NPP).

Індекс УДК: 621.311.25:621.039, 621.311.25:621.039; 669:620.193/.197

Коди тематичних рубрик: 44.33.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Семерак Михайло Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод захисту парогенераторів енергоблоків АЕС від корозійних пошкоджень

Назва НТП англійською: A method of protecting steam generators of NPP power units from corrosion damage

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Коригування водно-хімічного режиму другого контуру морфоліном з метою захисту парогенераторів енергоблоків АЕС від корозійних пошкоджень.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 07.2018

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: Атомні електричні станції

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Коваленко Тетяна Павлівна
(к. х. н.)

Лис Степан Степанович
(к. т. н.)

Матіко Галина Федорівна
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Приставська М.М.

Телефон +38 (032) 258-26-37

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

