Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0207U006654

Державний реєстраційний номер: 0107U001040

Відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2007

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та експериментальне обгрунтування пропозицій з електрохімічного захисту труб парогенераторів АЕС з використанням методів модифікації поверхні і нанесення покриттів, в т.ч. з острівковою структурою

Початок етапу: 04-2006

Закінчення етапу: 12-2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Підпорядкованість: Міністерство освіти України

Адреса: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Телефон: 0573356825

Інше: 0573356825

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Адреса: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0573356825

E-mail: kartmazov@kipt.kharkov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК:

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка та експериментальне обгрунтування пропозицій з електрохімічного захисту труб парогенераторів АЕС з використанням методів модифікації поверхні і нанесення покриттів, в т.ч. з острівковою структурою

Назва роботи (англ)

Development and experimental substantiation of offers on electrochemical protection of pipes of steam generators of the atomic power station with use of methods of updating of a surface and drawing of coverings, including with structure of island

Реферат (укр)

В результаті моніторингу опублікованих наукових і експлуатаційних даних про ушкодження теплообмінних трубок парогенератора встановлено, що основним фактором, що викликає ушкодження є електрохімічний корозійний процес. Досліджено корозійні властивості хрому, титану й покриттів на їхній основі в середовищах, які в різній мірі моделюють можливі варіанти корозійного електрохімічного процесу в ПГВ-1000. Аналіз анодних поляризаційних кривих показав, що для формування покриттів на основі хрому варто використовувати хром чистотою 99,98 %. Титан (ВТ-1) і вакуумно-дугові покриття на його основі мають високі позитивні значення потенціалу пітингоутворення й низькі значення щільності струму пасивного стану, що дозволяє рекомендувати їх для використання в екрануванні поверхні теплообмінних трубок. Проведені дослідження показують можливість переходу до наступного етапу робіт з реалізації протекторного захисту ТОТ від електрохімічного руйнування, а саме, постановці захищених відрізків труб на довгострокові випробування в умовах роботи парогенератора.

Реферат (англ)

As a result of monitoring the published scientific and operational data on damage heat-exchange of steam-generating it is established, that a major factor which causes damage is electrochemical corrosion process. Are investigated corrosion properties chromium, the titan and coverings on their basis in environments which in a different measure model possible variants corrosion electrochemical process in ПГВ-1000. The analysis of anodi polarizing curves has shown, that for formation of covers on a basis хрома it is necessary to use chromium cleanliness of 99,98 %. The titan (ВТ-1) and vacuum-arc coverings on his basis have high positive values of potential of a pitting and low values of density of a current of a passive condition that allows to recommend them for use in shielding a surface heat-exchange tubes. The carried out researches show an opportunity of transition to the following stage of works on realization protection THAT from electrochemical destruction, namely, statement of the protected pieces of pipes on long-term tests in operating conditions of a steam and gas generator.

Індекс УДК: 621.039.5, 621.165.51:621.793

Коди тематичних рубрик НТІ: 58.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 41

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Неклюдов Іван Матвійович

Керівники роботи:

Картмазов Геннадій Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.