

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003202

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ріпей Ігор Володимирович

2. Ripey Igor Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2006

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: ВАТ "Західенерго", відокремлений підрозділ "Галременерго"

Код за ЄДРПОУ: 05471201

Місцезнаходження: 79026, м.Львів, вул.Козельницька, 7

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.226.02

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім Г.В.Карпенка

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м.Львів, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.29

Тема дисертації:

1. Роботоздатність конструкційних матеріалів під час тривалої експлуатації турбоагрегату ТЕС
2. Serviceability of structural materials during long-time operation of FPP turboaggregate

Реферат:

1. Конструкційні матеріали турбоагрегату ТЕС. Встановити закономірності впливу експлуатаційних і модельних середовищ на пошкоджуваність, зміну структури та властивостей конструкційних матеріалів турбоагрегату ТЕС під час тривалої експлуатації. Рентгеноструктурний, фазовий карбідний та фрактографічний аналізи, електрохімічні дослідження, механічні випробування на тріщиностійкість при циклічних та статистичних навантаженнях на міцність. Вперше виявлено визначальну роль пусків-зупинок на швидкість підростання тріщин у вилитих елементах турбін. Встановлено, що високоазотна бандажна сталь 12X18AG18Ш порівняно зі сталлю 60X3Г8Н8В стійкіша до водневого окрихчення та водневої втоми. Установлено, що хлоридні та воденьвмісні середовища прискорюють деградацію міді М1, пришвидшуючи ріст втомної тріщини та призводячи до окрихчення мідних обмоток. Виявлено, що підвищення міцності роторної сталі призводить до зниження опору втомному руйнуванню у воденьвмісних середовищах; поверхнева обробка (проточування і наступна дробиноструминна обробка) підвищує тривалу міцність сталі 38ХНЗМФА. Результати використано у Львівському КБ Мінпаливенерго, на Добротвірській ТЕС і

Бурштинській ТЕС.

2. The structural materials of FPP turboaggregate. The regularities of the influence of the service and model environments on the degradation, structure and properties change of the structural materials of FPP turboaggregate during long-time operation have been determined. The X-ray, phase carbide and fractography analyses; electrochemical investigation and mechanical testing of the crack growth resistance at cyclic and static loading. For the first the determining role of starting-stopping on the crack propagation rates in the turbine cast elements was established. It has been found, that high-strength 12X18AГ18III steel for retaining rings is more resistant to hydrogen embrittlement and hydrogen fatigue than 60X3Г8H8B steel. It has been determined, that chloride and hydrogen-containing environments increase M1 copper degradation caused by the higher crack propagation rate and due to embrittlement of copper winding. It has been determined that the increase of strength level of rotor steel due to decrease offatigue fracture resistance in hydrogen-containing environment; surface treatment (turning and shot-peening) increased long-term strength of 38XH3MΦA steel. The results have been used in Minpaliivenergo Lviv SB and Dobrotvir FPP and as well as Burshtyn FPP.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балицький Олександр Іванович

2. Balitskii Alexander Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пашечко Михайло Іванович
2. Пашечко Михайло Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бачинський Юрій Григорович
2. Бачинський Юрій Григорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Похмурський Василь Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Похмурський Василь Іванович

