Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000459

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулик Володимир Володимирович
2. Kulyk Volodymyr 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: 03-02-2010

Спеціальність за освітою: 8.092301

Місце роботи здобувача: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.59

Тема дисертації:

1. Обґрунтування роботоздатності сталей високоміцних залізничних коліс з врахуванням їх тріщиностійкості

2. Substantiation of serviceability of high-strength railway wheel steels taking into account their crack growth resistance

Реферат:

1. Колісні сталі та суцільнокатані середньо- і високоміцні залізничні колеса. Встановлення закономірностей зміни характеристик міцності і циклічної тріщиностійкості колісних сталей залежно від структурно-фазового стану, технології виробництва і впливу експлуатаційних факторів для наукового обґрунтування заміни середньоміцних залізничних коліс поточного виробництва на високоміцні. Методологічною основою роботи є оптична і електронна мікроскопія, вимірювання локальної термоелектрорушійної сили, мікрофрактографічний аналіз, механічні випробування при статичному навантаженні на короткочасову міцність та при циклічному навантаженні на тріщиностійкість і довговічність. Вперше досліджено тріщиностійкість колісної високоміцної сталі з підвищеним вмістом вуглецю (0,63 %) та мікролегованої ванадієм (~0,1 %) за циклічних навантажень. Встановлено, що для підвищення роботоздатності високоміцних залізничних коліс ця сталь потребує підвищення циклічної в'язкості руйнування. Встановлено, що за характеристиками міцності, твердості і циклічної тріщиностійкості сталі оптимальна температура відпуску

високоміцних коліс становить 500 0С. Результати досліджень використано для оптимізації технології виготовлення високоміцних залізничних коліс підвищеного ресурсу.

2. Wheel steels and solid-rolled middle- and high-strength railway wheels. Establishment of regularities of the change of strength and fatigue crack growth resistance characteristics of wheel steels depending on the structural phase state, production technologies and influence of operating factors for the scientific substantiation of replacement of middle-strength railway wheels of in-line production for high-strength ones. Methodological basis of the work is optical and electronic microscopy, local thermo-electromotive force measuring, microfractography analysis, mechanical tests, under static loading for short-timed strength and under the cyclic loading for fatigue crack growth resistance and durability. Fatigue crack growth resistance of the wheel high-strength steel with a high content carbon (0,63 %) and microalloyed with vanadium (~0.1 %) under the cyclic loadings has been investigated for the first time. It has been established that for the service ability improvement of high-strength railway wheels this steel needs also the improvement of cyclic fracture toughness. It has been found that by strength, hardness and fatigue crack growth resistance of steel the optimum tempering temperature of high-strength wheels is 500 0С. The researches results have been used for optimization technology of high-strength railway wheels of improved life time.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осташ Орест Петрович

2. Ostash Orest Petrovych

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. Губенко С.І.
2. Губенко С.І.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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. Кузін О.А.
2. Кузін О.А.

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.01

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	Панасюк В.В.
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Панасюк В.В.
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.