Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фельдман В'ячеслав Євгенович
2. Fel'dman Vjacheslav Evgenievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.01

Назва наукової спеціальності: Металознавство та термічна обробка металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-01-2011

Спеціальність за освітою: 7.04020302

Місце роботи здобувача: ЗАТ "Новокраматорський машинобудівний завод"

Код за ЄДРПОУ: 05763599

Місцезнаходження: 84305, м. Краматорськ, вул. Орджонікідзе, 5

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.052.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 01020304

Місцезнаходження: вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.21.17

Тема дисертації:

1. Удосконалення хімічного складу та режимів термічної обробки сталі для суднових валів

2. Perfection of chemical composition and modes of thermal treatment for propeller shafts

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - структуроутворення і фізіко-механічні властивості машинобудівної сталі для виробів відповідального призначення. Мета - розробка хімічного складу та технології термічної обробки економнолегованої сталі для гребних валів великотоннажних судів, яка має високу пластичність і в'язкість у поєднанні з достатньою міцністю, на основі нових даних про закономірності впливу мікролегування та термічної обробки на мікроструктурний стан і комплекс механічних властивостей середньовуглецевих машинобудівних сталей. Предмет дослідження - закономірності впливу хімічного складу й термічної обробки на структурний стан та рівень технологічних, механічних і експлуатаційних властивостей великотоннажних поковок з мікролегованої доевтектоїдної сталі. Методи дослідження: металографічний, мікрорентґеноспектральний, рентґеноструктурний, дилатометричний аналіз; оптична і растрова електронна мікроскопія; визначення механічних властивостей. Результати - уточнено характер роздільного й

комплексного впливу Ca, V, Zr, N, Al, Mo і Cu на мікроструктуру та механічні властивості сталі, що містить 0,26-0,32 % С; показано можливість досягнення задовільного стану макро- та мікрострук-тури, заданих механічних властивостей в особливо масивних довгомірних (12 м) поковках із зливків масою 132 т, отриманих методом змішування двох плавок доевтектоїдної мікролеґованої сталі; уточнено здатність до ліквації легувальних елементів при отриманні зливків, призначених для виготовлення особливо великих поковок (діаметром 900 мм і завдовжки 12 м); отримали подальший розвиток уявлення про вплив різновиду термічної обробки на комплекс механічних і експлуатаційних властивостей стосовно великогабаритних сталевих поковок. Ступінь упровадження - розроблено і запатентовано хімічний склад сталі М27 та спосіб загартування довгомірних заготовок; розроблено методику кількісного аналізу макро- та мікро-структури, метод прогнозування механічних властивостей сталі М27 на стадії виплавки; розроблено і введено в дію технічні умови ТУ У 29.1-05763599-039:2005 "Заготовки ковані суднових валів з покращеної конструкційної мікролегованої сталі марки М27". Результати роботи впроваджено на ЗАТ "НКМЗ" з економічним ефектом 253,1 тис. грн. Сфера використання - машинобудування.

2. The object of study is the formation of structure and physical-mechanical properties of steels for the responsible use of products. The goal is the development of chemical composition and heat treatment technology economically alloyed steels for propeller shafts of large vessels, which has high ductility and toughness, coupled with sufficient strength, based on new data about the influence of microalloying and heat treatment on microstructural state and mechanical properties of medium machine-building steels. The subject is the patterns of influence of chemical composition and heat treatment on the structural condition and level of technological, mechanical and operational properties of large forgings of microalloyed hypoeutectoid steel. Methods: metallographic, microprobe, X-ray, dilatometric analysis, optical and scanning electron microscopy, determination of mechanical properties. The innovation of work - the clarification of nature of separate and complex influence of Ca, V, Zr, N, Al, Mo and Cu on the microstructure and mechanical properties of steel containing 0,26-0,32% C; the showing of the possibility of achieving a satisfactory state of macro-and microstructure and mechanical properties needed in massive long (12 m) forgings from ingots weighing 132 tons, obtained by mixing of two batches hypoeutectoid steel; the refining of liquation ability of alloing elements in ingots for the manufacture of particularly large forgings (diameter of 900 mm and a length of 12 m); further developing of ideas about the influence of types of heat treatment on the complex mechanical and performance properties in relation with large-size forgings of microalloyed steel. The degree of implementation: the chemical composition of steel M27 and the method of hardening of long workpieces are developed and patented; the method of quantitative analysis of macro- and microstructure of the steel, the method of predicting the mechanical properties of steel M27 at the stage of melting are developed; the technical conditions TU 29.1-05763599-039:2005 "Billets forged ship shafts of thermoimproved microalloyed steel M27" is developed and implemented. The results of work are implemented at JSC" NKMZ "with economic benefit 253.1 thousand UAH. Scope of use - mechanical engineering.

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. Заблоцький Володимир Кирилович

2. Zablotskiy Vladimir Kirilovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алімов Валерій Івановіч

2. Алімов Валерій Івановіч

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. Троцан Анатолій Івановіч

2. Троцан Анатолій Івановіч

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. Носоченко Олександр Олегович
2. Носоченко Олександр Олегович

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 Роянов В'ячеслав Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Роянов В'ячеслав Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.