Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000542

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калінін Василь Тимофійович
2. Kalinin Vasylij Timofeyvich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.04

Назва наукової спеціальності: Ливарне виробництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.090406

Місце роботи здобувача: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.02

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.15.09

Тема дисертації:

1. Наукові основи прогресивних технологій модифікування та легування чавунів для виливків металургійного обладнання

2. Scientific bases of progressive technologies of modifying and alloy cast irons for castings the metallurgical equipment

Реферат/анотація:

1. Досліджено технологічні процеси лиття деталей металургійного обладнання з модифікованих і комплекснолегованих чавунів з метою розробки теоретичних основ створення і застосування високоефективних комплексних ультрадисперсних модифікаторів (УДМ) і встановлення закономірностей процесів формування структури і властивостей двошарових листопрокатних валків. Використані методи дослідження: металографічний, електрономікроскопічний, мікрорентгеноспектральний аналізи, механічні і експлуатаційні випробування, математичне планування експерименту. Вперше запропоновані і науково обґрунтовані: комплексна критеріальна оцінка ефективності модифікуючих добавок у розплаві на різних стадіях кристалізації чавуну; механізми впливу УДМ на процеси кристалізації первинної структури та графітизації модифікованих чавунних розплавів; технології лиття великих деталей металургійного

обладнання із модифікованих й комплексно легованих чавунів із підвищеними службовими характеристиками ; розроблений механізм захисту ультрадисперснихчасток модифікаторів від окислення шляхом плакування, що забезпечило часткам розміром від 10 до 250 нм високу адсорбційну активність, кінетичну й агрегативну стійкість в об'ємі розплаву. Одержали подальший розвиток дослідження впливу легуючих елементів на технологічні параметри лиття, що забезпечило підвищення експлуатаційної стійкості валків на 14,7...38,7%. Теоретично встановлена та експериментально підтверджена закономірність зниження у 1,5...2 рази кількості промивного чавуну при заливці двошарових валків. Обробка УДМ дозволила підвищити мікротвердість цементиту в чавуні на 8...12%, аустеніту - на 18...26%, перліту - на 28...37%. Розроблені нові склади чавунів і технологічні процеси лиття впроваджені на металургійних підприємствах України та Росії.

2. This work investigated technological processes of casting details for metallurgical equipment from modifying and complexalloy cast iron for purpose design theoretical bases of a choice and application complex ultradispersive modifiers (UDM) and establishment of mechanisms formation the structure and properties two-layer sheet-rollings. The methods: met-allographycal, electronmicroscopical, microrentgen analyses, mechanical and exploitation tests, mathematics planning of de-sign are used. First the complex criterions of effectiveness the modifiers in melt at differ phases of cast iron crystallization were opened and scientific based; the mechanisms an effect UDM on crystallization processes the original structure and graphitizing the modifying cast iron melts; the technologies of moulding sized details for metallurgical equipment by modify-ing and complexalloy cast iron with improved characteristics; the protective mechanism for ultradisherse modifiers from oxi-dizing by ladle were developed; this ensured the particls from 10 to 250nm the high adsorbed activity, kinetic and aggregate stability at the melt. Scientific representations about alloyage on technological parameters of casting are cre-ated the stability rollings at 14,7...38,7%. Theoretically and experimentally corroborated the regularity of reduc-tion in 1,5...2 times the quantity of cast iron for two-layer sheet-rollings. UDM-working allowed to raise ce-mentits microhardness in cast iron at 8...12%, austenite - at 18...26%, perlit - at 28...37%. The new cast iron compositions, processes of casting are developed and introduced into the metallurgical enterprises of Ukraine and Russia.

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. Хричіков Валерій Євгенович

2. Khrychikov Valerij Yevgenovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Луньов Валентин Васильович
2. Луньов Валентин Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Іванова Ліна Олександрівна
2. Іванова Ліна Олександрівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Бубликов Валентин Борисович

2. Бубликов Валентин Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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 Пройдак Юрій Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пройдак Юрій Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.