Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000194

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бейцун Сергій Вікторович
2. Beitsun Sergei Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.02

Назва наукової спеціальності: Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-12-2005

Спеціальність за освітою: 7.092501

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 08.084.03

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: 53.31.23

Тема дисертації:

1. Удосконалення процесу ковшового вакуумування на основі математичного моделювання.

2. Perfecting of ladle degassing process on base of mathematical simulation.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена експериментальному і теоретичному дослідженню процесу ковшового вакуумування з метою удосконалювання технології вакуумної обробки сталі. На основі експериментальних досліджень у промислових умовах вперше отримані статистичні оцінки тривалості технологічних операцій позапічної обробки сталі, уточнені теплофізичні константи і визначені зміни температури розплаву в ковші для кожної технологічної операції в залежності від початкової температури розплаву в ковші, початкової температури внутрішньої поверхні футерівки і маси розплаву, що дозволило розробити адекватні математичні моделі окремих операцій і подійно-імітаційну модель технологічного процесу на ділянці позапічної обробки сталі в цілому. Уперше на основі експериментальних досліджень отримані залежності повільних змін рівня розплаву і високочастотних коливань його поверхні від тиску у вакуум-камері і витрати аргону на продувку під час вакуумування і розроблена відповідна динамічна модель. На основі експериментальних і модельних досліджень отримана залежність зміни концентрації розчиненого в сталі

водню від часу вакуумування, тиску у вакуум-камері і витрати аргону на продувку. Видалення водню представлене як дія двох взаємозалежних процесів: видалення через відкриту поверхню ванни і видалення в пузирі аргону. Визначені коефіцієнти ефективності кожного процесу. Виконані дослідження дозволили розробити рекомендації з удосконалювання технології ковшового вакуумування.

2. Dissertation is devoted to experimental and theoretical exploration of ladle degassing process with the purpose of perfecting of technology vacuum treating of steel. On base of experimental studies on industrial conditions the statistical estimations of duration of technological operations of steel outfurnace treating are obtained, for each technological operation the termo-physical constants are updated and the variation of ladle melt temperature is determined depending on mass of melt, on initial temperature of melt and internal surface of ladle lining, that has allowed the adequate mathematical models of separate operations and the event-simulation model of all technological process on the site of steel outfurnace treating to elaborate. For the first time on base of experimental studies the dependences of slow changes of melt level and high-frequency oscillatings of its surface from pressure in the vacuum-camera and from charge of argon on the blowing through during degassing are received and the applicable dynamic model is designed. On base of experimental and modelling explorations the dependence of change of concentrating of hydrogen, which remissed in steel, from the degassing time, pressure in the vacuum-camera and the charge of argon on blowing through during degassing is received. The disposal of hydrogen is submitted as operation of two interconnected processes: removal it through open surface of melt and in bubbles of argon. The effectiveness ratio of each process are also determined.

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. Кукушкін Олег Миколайович
2. Kukushkin Oleg Nikolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.08

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. Яковлєв Юрій Миколайович
2. Яковлєв Юрій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.02

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. Казаков Сергій Сергійович
2. Казаков Сергій Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.02

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