Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006818

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стогній Юлія Дмитрівна

2. Stogniy Yulia Dmitrivna

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: 21-10-2011

Спеціальність за освітою: 8. 090401

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, 53.49.09, 53.03.03

Тема дисертації:

1. Розробка технології позапічної обробки сталі для високостійкої катанки з метою забезпечення заданого рівня властивостей

2. Development of technology for secondary treatment of steel for high strength wire rod with a specified level of properties.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена пошуку можливості вдосконалення технології виробництва низьковуглецевої сталі для отримання високопластичної катанки з використанням технологічного комплексу, який включає дугову сталеплавильну піч - вакууматор - установку ковш-піч та розливку на машині безперервного лиття заготівлі. На основі проведеного комплексу досліджень процесів позапічної обробки низьковуглецевої сталі встановили можливість зневуглецьовування сталі за рахунок кисню, який міститься у металі. Такий підхід дозволяє знизити витрати алюмінію на попереднє розкислення, що попереджає формування глиноземних неметалевих включень, які негативно впливають на протікання процесу розливання і експлуатаційні властивості металу, а також виключити витрати кисню на дуття при вакуумуванні. На основі результатів дослідження термодинамічних особливостей поведінки шкідливих домішок та неметалевих включень,

розраховані необхідні кількості присадок розкислювачів та модифікуючих добавок для досягнення заданого хімічного складу та фізико-хімічних властивостей. Обгрунтовано можливість використання титану в якості стабілізатора азоту і приведене регресійне рівняння, яке дозволяє визначити величину присадок титану після вакуумування, що дозволяє нейтралізувати негативну дію азоту в сталях, яка пов'язана з виділенням нітридів алюмінію по границях первинних зерен. Основні результати роботи впроваджені у виробничий процес ВАТ "Молдавський металургійний завод".

2. Dissertation is devoted to finding ways to improve the production technology of low carbon steel for plastic wire rod with a using technological complex, which includes the electric arc furnace - degasser - installation of ladle furnace and casting machine for continuous casting. Based on the statistical analysis of passports of steel-melting determined the effect on the characteristics of the intermediate product on processes of secondary treatment, and formed as a result, the mechanical properties of steel. Defined the features of EAF product, that improve the efficiency of secondary treatment: high oxidized, low carbon content and high metal temperature. The influence of technological parameters of producing low-carbon steel on its mechanical and technological properties and determined that on the actual range of carbon concentrations (0,03 ? 0,08%), manganese (0,28 ? 0,41%), silicon (0,045 ? 0,164 %) a significant influence on properties were not identified. At the same time, marked a significant softening effect of boron - boron concentration is increased from 0.003 to 0.009% drop in tensile strength is about 15 MPa, and the yield strength up to 27 MPa. The calculations of the required level of oxidation of the intermediate product to ensure a sufficient degree of decarburization, and thermodynamic study of the mechanism of oxygen removal by vacuum treatment of steel allowed to determine the conditions of the reaction with carbon deoxidation, which ensures the achievement of specified low concentrations of carbon by oxygen in the metal. This approach reduces the cost of aluminum on the preliminary deoxidation, which prevents the formation of alumina inclusions, which negatively affect the flow of the casting process and performance of the metal. The main results introduced in the manufacturing process of OJSC"Moldova Steel Works".

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. Камкіна Людмила Володимирівна

2. Kamkina Ludmila Vladimirovna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гресс Олександр Володимирович
2. Гресс Олександр Володимирович

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. Горобець Антон Прокопович
2. Горобець Антон Прокопович

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.