Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005757

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луценко Ольга Владиславівна
2. Lutsenko Olga Vladislavovna

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: 27-09-2013

Спеціальність за освітою: 7.05040304

Місце роботи здобувача: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: 49050, м. Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

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): К 08.231.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49107, 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: Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: 49050, м. Дніпро, пл. Акад. Стародубова, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.21.15

Тема дисертації:

1. Удосконалення хімічного складу та режимів охолодження при термомеханічній обробці катанки для високоміцного бортового дроту

2. Improvement of the chemical composition and cooling modes at wire-rod termomechanical treatment for the high-strength side wire

Реферат/анотація:

1. Катанка з високовуглецевої сталі. Удосконалення хімічного складу та режимів охолодження при ТМО високовуглецевої катанки, що забезпечують без проміжної термообробки виготовлення високоміцного бортового дроту. Металографічний, дилатометричний, рентгеноструктурний, методи математичного моделювання. Вивчена кінетика перетворення аустеніту сталі 90 з різним вмістом вуглецю, хрому й марганцю при безперервному охолодженні та в ізотермічних умовах. Встановлено, що підвищення вмісту хрому (з 0,02% до 0,24%) і зниження марганцю (з 0,44% до 0,30%) і вуглецю (з 0,92% до 0,87%) в сталі 90 при швидкості охолодження 17°С/с знижує температуру кінця аустенітного перетворення на 10°С, що знижує міжпластинчату відстань в перліті на 12%, але призводить до утворення бейніту, який при швидкостях охолодження 15°С/с і нижче відсутній, а в ізотермічних умовах (550°С) підвищує час розпаду аустеніту на

25%. Встановлено, що термомеханічна обробка зі швидкістю охолодження 12–15°С/с високовуглецевої катанки з вмістом хрому 0,21±0,04% і марганцю 0,3±0,03% забезпечує збільшення кількості сорбітовидного перліту, що дає можливість без проміжної термообробки усувати розшарування високоміцного бортового дроту при скручуванні. Результати використані при вдосконаленні технології виробництва катанки й високоміцного бортового дроту на ВАТ «Білоруський металургійний завод». Металургія. Впроваджено.

2. High carbon steel wire rod. The improvement of chemical composition and cooling modes under thermo mechanical treatment of high-carbon wire-rod, providing production of high-tensile bead wire without intermediate heat treatment. Metallographic, dilatometer, X-ray methods of mathematical modeling. The kinetics of austenite of steel 90 transformations with different content of carbon, chrome and manganese is studied at continuous cooling and isothermal conditions. It is found that increasing of the chromium content (from 0.02% to 0.24%) and reduction of manganese (from 0.44% to 0.30%) and carbon (from 0.92% to 0.87%) in the steel 90 under cooling rate of 17°C/sec decreases austenite transformation end temperature by 10°C, which reduces the interlamellar spacing of the pearlite by 12%, but leads to the formation of the bainite, which under cooling rate of 15°C/sec or less is absent, but in isothermal conditions (550°C) increases the time of austenite's decomposition by 25%. It is found that the thermo mechanical treatment under cooling rate of 12-15°C/sec of the high-carbon wire-rod with chromium content of 0,21±0,04% and manganese content of 0,3±0,03% ensures the increasing of sorbitic pearlite, allowing without intermediate heat treatment eliminate the stratification of high-tensile bead wire in twisting. The results are used for wire rod and high-tensile bead wire technology improvement at OJSC "Belarusian Metallurgical Plant". Metallurgy. Applied in industry.

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. Левченко Геннадій Васильович

2. Levchenko Gennadij Vasilyovich

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. Дейнеко Леонід Миколайович
2. Дейнеко Леонід Миколайович

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. Сухомлин Володимир Іванович
2. Сухомлин Володимир Іванович

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 Большаков Вадим Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Большаков Вадим Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.