# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U006856

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-12-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кононенко Ганна Андріївна

2. Kononenko Anna Andreevna

**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:** 15-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.05040305

**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:** 53.49.21

**Тема дисертації:**

1. Закономірності впливу гарячої пластичної деформації і термічної обробки литої доевтектоїдної сталі на структуру і механічні властивості залізничних коліс

2. Mechanism of influence of hot plastic deformation and heat treatment hypoeutectoid cast steel on the structure and mechanical properties of railway wheels

**Реферат/анотація:**

1. Структура і властивості литої сталі, підданої гарячій пластичній та термічній обробці. Підвищення ударної в'язкості і в'язкості руйнування металу обода залізничного колеса шляхом зміни будови литої структури сталі під дією гарячої пластичної деформації і термічної обробки. Мікроструктурний аналіз, методи математичної статистики, світлової та растрової електронної мікроскопії , мікрорентгеноспектральний. Показано, що в литій сталі після кристалізації формуються різні за походженням міжкристалітні границі аустеніту. Походження міжкристалічних границь аустеніту визначає тип структури, що утворюється при його розпаді. Встановлено закономірність утворення доевтектоїдного фериту при розпаді аустеніту в литому, гарячедеформованому і термічно обробленому стані сталей для залізничних коліс. Встановлено, що гаряча деформація і термічна обробка литої заготовки із сталі з 0,59 % С в інтервалі 0 - 60 % сприяє суттєвому

підвищенню механічних властивостей. Розроблено рекомендації щодо зміни існуючих режимів гарячої деформації колісної заготовки відповідно до вимог ГОСТ 10791-2011 . Проведено дослідно-промислове випробування. Металургія. Впроваджено.

2. The structure and properties of cast steel, plastic, and subjected to hot thermal processing. Increasing the toughness and the fracture toughness of metal railroad wheel rim by changing the structure of the cast steel structure under the action of hot plastic deformation and heat treatment. Microstructural analysis, mathematical statistics methods, light and scanning electron microscopy, electron microprobe. It is shown that in the cast steel formed after crystallization different origin austenite grain boundaries. Origin of austenite grain boundaries determines the type of structure formed in its decay. The regularity of education pro-eutectoid ferrite by decomposition of austenite in the cast, hot-worked and heat-treated steels for railway wheels. It has been established that the hot deformation of cast billets heat treatment of steel with 0,59 % C in the range 0 - 60 % significantly contributes to the improvement in mechanical properties. The recommendations for changes in the existing regimes of hot deformation wheel blanks in accordance with ГОСТ 10791-2011. Conducted research and industrial testing. 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. Бабаченко Олександр Іванович
2. Babachenko Alexandr Ivanovich

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вакуленко Ігор Олексійович

2. Вакуленко Ігор Олексійович

**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 Георгій Дмитрович

2. Сухомлин Георгій Дмитрович

**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

**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.