

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003573

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-08-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Путнокі Олександр Юліусович

2. Putnoki Olexandr Yuliusovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-07-2006

Спеціальність за освітою: 7.090209

Місце роботи здобувача: ВАТ "Комбінат Запоріжсталь"

Код за ЄДРПОУ: 00191230

Місцезнаходження: 69006, м. Запоріжжя, Північне шосе, 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики 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:** 53.43.35

**Тема дисертації:**

1. Розробка ефективної технології безперервної гарячої прокатки тонкої широкоштабової сталі з метою її застосування замість холоднокатаного прокату
2. Development of effective technology of thin strip steel hot rolling with the aim of its application instead of cold-rolled product

**Реферат:**

1. Вивчено закономірності формування температурного поля металу та його властивостей в умовах деформації на безперервному широкоштабовому стані та розроблено на основі отриманих узагальнень технологію виробництва особливотонких гарячекатаних сталевих штаб, що застосовуються замість холоднокатаних. Теоретичним та експериментальним шляхом отримані розподіли по ширині та довжині штаби температури під час прокатки та властивостей матеріалу. В роботі проведено фізичне моделювання процесу безперервної прокатки особливотонких штаб в останніх клітях БШШС, на основі якого встановлено, що при відповідних ступеневих деформаціях та температурно-швидкісних параметрах формозміни сталі переважає рекристалізація за статичним механізмом. Отримав подальший розвиток метод розрахунку температури металу при безперервній гарячій прокатці тонких штаб, що враховує умови транзитної

прокатки слябів збільшеної маси та встановлення в лінії БШШС проміжного перемотувального пристрою. Розроблено та впроваджено на БШШС 1680 технології прокатки та обробки гарячекатаних штаб товщиною 1,5 мм з метою доведення показників їх якості до вимог, що відповідають аналогічним холоднокатаним штабам.

2. Regularities of temperature field formation and metal properties in conditions of deformation on the continuous broad-strip mill are defined and on a base of the obtained generalizations the technology of especially thin hot-rolled steel strips manufacturing which are applied instead of cold-rolled product is developed. By theoretical and experimental investigations the distributions on a strip width and length of temperature during rolling and material properties are obtained. Physical simulation of continuous rolling process of especially thin strips in last CBSM mills is carried out. On the base of this investigations it is determined, that at the corresponding strains, temperature and strain rate parameters of steel forming the recrystallization on the static mechanism predominates. The method of calculation of the metal temperature at continuous hot rolling of thin strips which takes into account the conditions of transit rolling of enlarged mass slab and installation in CBSM line of the intermediate rewriter is developed. The technology of rolling and finishing of hot-rolled strips of 1,5 mm thickness on CBSM 1680 is developed and implemented. The aim of this is developing of quality indexes to requirements which are analogous of cold-rolled products.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Данченко Валентин Миколайович

2. Danchenko Valentyn Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Ноговіцин Олексій Володимирович
2. Ноговіцин Олексій Володимирович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Явтушенко Олександр Вікторович
2. Явтушенко Олександр Вікторович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.03.05

**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.