

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U001734

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко Олександр Олексійович

2. Radchenko Oleksandr Oleksijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.16.04

Назва наукової спеціальності: Ливарне виробництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2002

Спеціальність за освітою: 7.090205

Місце роботи здобувача: Відкрите акціонерне товариство "Харківський тракторний завод"

Код за ЄДРПОУ: 05750295

Місцезнаходження: 61007, м. Харків, пр. Московський, 275

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д26.232.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико технологічний інститут металів та сплавів

**Код за ЄДРПОУ:** 05417153

**Місцезнаходження:** 03142 М. КИЇВ, ПР.ВЕРНАДСЬКОГО, 34/1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.15.03

**Тема дисертації:**

1. Підвищення якості сталевих виливків шляхом удосконалення тепло-газового режиму лиття у сиру форму
2. . The steel castings quality improvement by means of updating the heat-gas regime of green-sand mould.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена підвищенню якості й зниженню браку сталевих виливків шляхом розробки і реалізації заходів щодо запобігання утворенню дефектів газового походження на основі використання системного підходу і методів математичного моделювання технологічних процесів, які протікають у сирій піщаній формі в умовах автоматизованого автотракторного виробництва. На основі використання системного підходу одержано залежність зміни газового тиску від вологості суміші, твердості поверхневого шару форми, товщини стінки виливка і температури ста-лі, що заливається. За даними експериментальних вимірювань температурного поля і газового ти-ску в ливарній формі розроблено математичну модель, що описує взаємозв'язок технологічних па-раметрів тепло-газового режиму системи "стержень - метал - сира піщана форма". Розроблено і впроваджено систему керування приготуванням формувальних сумішей, яка дозволила знизити брак виливків на 8% від загальної кількості забракованих. Розроблено і впроваджено ефективну систему вентиляційних каналів й обладнання для її виконання, що забезпечує створення у ливар-ній формі спрямованого газового режиму з метою видалення металу зовні та зниження браку ви-ливків через газові

раковини на 6,5 % від загальної кількості забракованих. Удосконалено і впро-ваджено дифузійно-осадовий спосіб розкислення високомарганцевистої сталі комплексними фе-росплавами (феросилікомарганцеалюмінієм), який дозволяє значно зменшити вміст газів, у тому числі кисню на 0,0023 %, і знизити рівень браку виливків через газові раковини на 6,1 %, та сито-подібної пористості на 16,6 % від загальної кількості забракованих. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 17 статтях, описані технічні рішен-ня захищено 3 авторськими свідоцтвам.

2. The dissertation is devoted to development and realization of the system approach for the solving the problem of updating the heat-gas regime of casting to predict the formation of defect in green-sand steel mould during mass production. The technical solution on prediction of gas defects because of the efficient vent channels creation and thus providing outward gas flow in green-sand mould are devoted and put into production. The diffusive-precipaled method of high-manganese steel deoxidation with complex jerroux al-loys, containing aluminum, allowing to reduce its gas saturation and a number of gas defected in castings, are updated and put in production. The principal aspects of dissertation have been published in 17 scientific articles, and have been defended with 3 certificates.

**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. Пономаренко Ольга Іванівна

2. Ponomarenko Ol'ga Ivanivna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.04

**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. Дорошенко Степан Пантелійович
2. Дорошенко Степан Пантелійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.04

**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. Становський Олександр Леонідович
2. Становський Олександр Леонідович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.04

**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**

Найдек Володимир Леонтійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Найдек Володимир Леонтійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.