

# 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

**Сектор науки:** 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

**Сектор науки:** 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

**Сектор науки:** 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 вилівка і температури ста-лі, що заливається. За даними експериментальних вимірювань температурного поля і газового тиску в ливарній формі розроблено математичну модель, що описує взаємозв'язок технологічних параметрів 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 виливків через газові раковини на 6,5 % від загальної кількості забракованих. Удосконалено і впроваджено дифузійно-осадовий спосіб розкислення високомарганцевистої сталі комплексними феро-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 рішення захищено 3 авторськими свідоцтвами.

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-precipitated method of high-manganese steel deoxidation with complex ferroalloys, 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:** 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

**Сектор науки:** 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:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Становський Олександр Леонідович

2. Становський Олександр Леонідович

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

