

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U005085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дьяченко Юрій Григорійович

2. Dyachenko Yury Grigorevich

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: 20-10-2009

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д08.084.02

**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:** Донбаська державна машинобудівна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02070789

**Місцезнаходження:** 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.49

**Тема дисертації:**

1. Вплив хіміко-термічної обробки у порошкових сумішах на структуру та зносостійкість вуглецевих сталей при комплексному насиченні бором, хромом та алюмінієм.
2. Influence of chemical and thermal treatment of powder mixtures on the structure and durability of carbon steel with complex saturation by boron, chromium and aluminum.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної науково-технічної задачі по встановленню закономірностей структуроутворення в поверхневих шарах деталей машин, інструмента та технологічного оснащення, що працюють в умовах зношування, при комплексному насиченні металу В, Cr, Al у процесі хіміко-термічної обробки, удосконаленню складів поверхневих шарів і параметрів технологій їх одержання. Досліджено вплив комплексного насичення Сталі 10 у порошкових сумішах, що містять 0 - 25% Al, 0 - 25% Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>, 0 - 25% В<sub>4</sub>С, 7% NaCl, інше - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> за допомогою методу симплексних ґрат. Уперше показаний вплив типу активатора в порошковій суміші та вмісту вуглецю в сталях 10 та У13 при температурі 1000оС. Досліджено вплив гартування з низьким відпуском на борохромоалітовані поверхневі шари. Розроблено режим борохромоалітування (нагрівання в суміші, що містить В<sub>4</sub>С 40%, FeCr 10%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 43%, Na<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub> 7% при температурі 900оС і витримці протягом 5 год), що впроваджений у виробництво на ВАТ "НВП Оснащення" (м.

Краматорськ) при виготовленні планок зеєрного барабану маслопреса, використаного при виробництві соняшникової олії на ЗАТ "Слов'янськолія" (м. Слов'янськ) (акт від 8 грудня 2006 року), і прес-матриць, використаних при виробництві полімерних лінійних ізоляторів ЛК70-35 на ДП "Науково-дослідницький інститут високих напруг". Стійкість зазначених виробів підвищилася в 3-4 рази (акт від 7 березня 2008 року).

2. This dissertation is devoted to the urgent scientific and technical problem of regular occurrences of shaping complex coverage B, Cr, Al assignment and development of optimal compositions and techniques of complex coverage obtainment is solved. The influence of complex saturation of steel 10 in powder mixtures containing 0 - 25 % Al, 0 - 25 % Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>, 0 - 25 % B<sub>4</sub>C, 7 % NaCl, the remainder Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> by means of simplex lattices method is examined. For the first time the influence of the catalyst type in powder mixture and carbon contents in steel 10 and steel Y13 is displayed at the temperature of 1000oC (oven dwelling time - 5 hours). The influence of low tempering annealing on borated, chromed, aluminized coatings is examined. Operation of borating, chromizing, aluminizing (heating in the mixture containing B<sub>4</sub>C 40 %, FeCr 10 %, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 43 %, Na<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub> 7 % at the temperature of 900oC and 5 hours' dwelling time) is developed, which is introduced at the Open Joint-Stock company "The research-and-production enterprise Osnastka" (Kramatorsk) in the production of bars for grain cylinder used for sunflower-seed oil production at the Closed Joint-Stock company "Slovyanskolia" (Slavyansk) (the from December 8, th 2006 ), and a former block press used in production of polymeric linear insulators ЛК70-35 at the State enterprise "Scientific research institute of high voltages". Mechanical article resistance was raised 3-4 times (the from mach 7, th 2008).

**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. Заблоцький Володимир Кирилович

2. Zablotsky Vladimir Kirilovich

**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. Спиридонова Ірина Михайлівна

2. Спиридонова Ірина Михайлівна

**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. Бачурін Анатолій Павлович

2. Бачурін Анатолій Павлович

**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**

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.