

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005470

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Брега Дмитро Андрійович

2. Brega Dmytro Andriyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.03.07

**Назва наукової спеціальності:** Процеси фізико-технічної обробки

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 20-09-2013

**Спеціальність за освітою:** 05110203

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.062.04

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.29.33

**Тема дисертації:**

1. Вдосконалення методів проектування катодних вузлів електродугових плазмотронів
2. Improvement of cathode unit design of plasma torches

**Реферат:**

1. Об'єкт - термостійкі катодні вузли електродугових плазмотронів. Мета - вдосконалення методів проектування катодних вузлів електродугових плазмотронів для підвищення ефективності газодинамічного захисту. Методи - математичного моделювання, аналітичні та числові методи дослідження. Практичні результати - запропоновано шляхи удосконалення методів проектування катодних вузлів; розроблено комп'ютерні програми моделювання прикатодних процесів, багатокомпонентних течій, параметричні моделі плазмотронів, сформульовано рекомендації щодо проектування плазмотронів; запропоновано перспективну конструкцію комбінованого катодного вузла. Новизна - вдосконалено метод проектування катодних вузлів в інтегрованих CAD/CAE - системах; запропоновано використання моделі турбулентності - SAS-SST; розроблено методики розрахунку параметрів приелектродних зон; визначено, що причиною контракції електричної дуги є отруєння матеріалу катода кисневмісними газами. Галузь - авіабудування.

2. Object - the thermoemission cathode units of electric plasma torches. The purpose - improving the methods of designing of cathode units for electric plasma torches to enhance gas dynamic protection. Methods - mathematical modeling, analytical and numerical methods. Practical results - the proposed ways of improving the design of cathode units; developed computer simulation program for cathode region processes, multicomponent flows, parametric models of plasma torches, recommendations for the design of plasma torches, suggested perspective design of combined cathode unit. Newness - improved design method of cathode units in integrated CAD/CAE - systems, proposed the use of SAS SST turbulence model; developed methods for parameters of the near-electrode zones calculating, determined that the reason of the contraction of the arc is the oxidation of the cathode material due to influence of oxygen-containing gases. Industry sector - aircraft manufacturing.

**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. Планковський Сергій Ігорович

2. Plankovsky Sergiy Igorovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.07

**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. Сагалович Владислав Вікторович
2. Сагалович Владислав Вікторович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.04.07

**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. Корсунов Костянтин Анатолійович
2. Корсунов Костянтин Анатолійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.07

**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**

Кривцов Володимир Станіславович

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

Кривцов Володимир Станіславович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.