Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003662

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харламов Максим Юрійович
2. Kharlamov Maksim Yrievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.06

Назва наукової спеціальності: Зварювання та споріднені процеси і технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.091402

Місце роботи здобувача: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

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 26.182.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.33

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності технологічних процесів детонаційного напилювання покриттів на основі комплексної математичної моделі

2. Increase of effectiveness of detonation spraying of coatings technological processes based on a complex mathematical model

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці математичних моделей процесів детонаційного напилювання покриттів (ДНП), дослідженню на їхній основі закономірностей поводження порошкових часток при напилюванні й створенню методів вибору раціональних технологічних режимів і скорочення затрат при розробці технологічних процесів (ТП) ДНП. Розроблено структурну схему комплексного математичного моделювання процесів ДНП, при цьому виділені вхідні й вихідні параметри моделей основних стадій ДНП і встановлено їхній взаємозв'язок. Розроблена модель генерації імпульсного струменя продуктів газової детонації та математична модель, що описує фізику взаємодії порошкових часток і продуктів детонації всередині ствола детонаційної установки і в зовнішньому середовищі. Створено відповідне програмне забезпечення й

проведені чисельні дослідження фізичних процесів, що протікають при детонаційному напилюванні. Запропоновано принципи створення системи підтримки прийняття рішень (СППР) для розробки ТП ДНП. Розроблено й програмно реалізованоінформаційно-пошукову систему для вибору газотермічних покриттів, із фреймовою структурою подання знань, а також метод визначення раціональних технологічних режимів ДНП, заснований на використанні генетичного алгоритму, які входять у СППР як підсистеми. Представлено рекомендації для побудови комплексної системи автоматизованого керування ТП ДНП.

2. The thesis is devoted to development of mathematical models of detonation spraying of coatings (DSC) process, investigation on its bases of behaviour of a spraying powder particles and creation methods for rational operating practices selection and reduction of costs in technological processes (TP) of DSC development. The structure scheme of complex modeling of DSC processes was developed and input and output parameters of the models of main DSC stages were chosen, and its intercommunication was determined. Model of generation of impulse jet of gaseous detonation products was proposed. Mathematical model, describing a physics of interaction of powder particles and products of detonation inside a barrel of detonation unit and in an external space, was developed. Correspondent software package was developed and numerical investigations of physical processes, proceeding in detonation spraying, were carried out. Principles for creation a decision support system (DSS) for technology development of the DSC TP were proposed. Developed and program-realized information storage and retrieval system for gas-thermal coating selection, and method of optimal DSC process variables determination, based on genetic algorithm, are the parts of a DSS as subsystems. Recommendations for creation of complex automated control system for DSC technological process were presented.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ульшин В.О.

2. Ulshin V.A.

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Крівцун І.В.
2. Крівцун І.В.

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.10

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. Пащенко В.М.
2. Пащенко В.М.

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.06

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 Патон Б.Є.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патон Б.Є.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.