

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004503

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білик Олександр Григорович

2. Bilik Oleksandr Grigorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 12-10-2007

Спеціальність за освітою: 8.092303

Місце роботи здобувача: Приазовський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Україна, м.Маріуполь, вул.Університетська,7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 12.052.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 01020304

Місцезнаходження: вул. Віталія Матусевича,11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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: Приазовський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Україна, м.Маріуполь, вул.Університетська,7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.27

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології виробництва порошкової стрічки для зносостійкого наплавлення деталей, працюючих в умовах абразивного та газо абразивного зношування
2. Perfection of the technology of a powder strip for wearproof deposition the details working in conditions abrasive and gaseous of wear

Реферат:

1. Об'єкт - технологічний процес виробництва порошкових стрічкових електродів для наплавлення зносостійких сплавів; мета-розробка науково обгрунтованої технології виробництва порошкових стрічкових електродів для наплавлення зносостійких сплавів із стабільними зварювально-технологічними властивостями; методи-розрахункові і експериментальні, металографія, макро- та мікроаналіз структури; в основу математичних моделей були покладені елементи теорії теплових процесів, методи математичної статистики з використанням програмних засобів математичних пакетів Microsoft Excel, MathCad, заснованих на чисельних рішеннях; новизна – вперше розроблено методу розрахунку масоперенесення при плавленні порошкової стрічки, уточнені основні чинники, що впливають на коефіцієнт заповнення при виробництві

порошкової стрічки;результати- розроблено методику розрахунку порошкової стрічки та технологія її виробництва з пошаровою засипкою компонентів шихти з попереднім ущільненням кожного попереднього шару перед засипкою подальшого, щодозволяє виготовляти порошкову стрічку з необхідним коефіцієнтом заповнення;розроблено методику оцінювання масоперенесення електродного металу при наплавленні зносостійких сплавів порошковими стрічковими електродами. Визначені оптимальні режими подовжнього магнітного поля для формування необхідної структури наплавленого шару при механізованому електродуговому наплавленні порошковою стрічкою. Визначені режими сумісного обжимання оболонки і осердя при виробництві порошкових стрічок, що забезпечують їх стабільні зварювально-технологічні властивості при наплавленні зносостійких легованих і композиційних сплавів. Ступень впровадження - виробничі випробування і впровадження результатів проведених досліджень на ВАТ «Торезтвердосплав» при виробництві порошкових стрічкових електродів дозволили отримати очікуваний економічний ефект 15 тис. грн. на 1 тону матеріалу, що витрачався. Сфера використання - в електродному виробництві при виготовленні порошкових стрічкових електродів для наплавлення зносостійких сплавів, а також на підприємствах по виготовленню і зміцненню деталей дорожніх та сільськогосподарських машин

2. The object is the technological process of production of powder strip electrodes for deposition of wearproof alloys; the purpose - development of the scientifically-grounded technology of production of powder strip electrodes for deposition of wearproof alloys with stable welding-technological properties; methods - calculations and experimental, metallography, microanalysis and macrography of structure; in basis of mathematical models the elements of theory of thermal processes, methods of mathematical statistics, were fixed with the use of programmatic facilities of mathematical packages of Microsoft Excel, MathCad, based on numeral decisions; novelty - - the method of calculation of mass transfer is developed at melting of powder strip, allowing to define the degree of co-operation of mandrel and shell on the different stages of process of melting of powder strip. Basic factors, having influence on the coefficient of filling at the production of powder strip, allowing to make a powder strip with therequired coefficient of filling and welding-technological properties depending on composition of charge and metal of shell, are specified. The method of upgrading forming of structure of deposit metal is offered, consisting of the use of the longitudinal magnetic field, providing a receipt in the deposit layer of the required structure. On the basis of analysis of factors, influencing on the coefficient of filling, the method of the layer filing up of charge is offered in a shell with the preliminary compression of every previous layer before filing up subsequent, that allows at permanent geometrical sizes the shells of powder strip to multiply the coefficient of filling on 10-15% depending on composition of components of mandrel; results - the method of calculation of powder strip and technology of its production is Developed with the layer filing up of components of charge with the preliminary compression of every previous layer before filing up subsequent, that allows to make a powder strip with the required coefficient of filling; the method of estimation of mass transfer of electrode metal is developed at deposition of wearproof alloys powder strip electrodes. The optimum modes of the longitudinal magnetic field are certain for forming of necessary structure of deposit layer at mechanized arc deposition by a powder strip. The optimum modes of the joint wringing out of shell and mandrel are certain at the production of powder strip, providing their stable welding-technological properties at deposition of the wearproof alloyed and compositions alloys; degree of introduction - is tests of productions and introduction of results of the conducted researches on Open Society "Toreztverdosplav" at the production of powder strip electrodes allowed to get the expected economic effect 15 thousands of UAH on a 1 ton of the expended material; sphere of use - in an electrode production at making of powder strip electrodes for deposition of wearproof alloys, and also on enterprises on making and consolidating of details of travelling and agricultural machines

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. Чигарьов В.В,

2. Chigarev V.V.

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розмишляев О.Д.

2. Розмишляев О.Д.

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малінов В.Л.

2. Малінов В.Л.

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**

Казачков Є.О.

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

Казачков Є.О.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.