Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002473

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майданчук Тарас Борисович
2. Maydanchuk Taras Borisovich

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: 30-05-2018

Спеціальність за освітою: технологія та устаткування зварювання

Місце роботи здобувача: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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, Київ, 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: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.35.27

Тема дисертації:

1. Електродні матеріали та технології зварювання і наплавлення високоолов'яної бронзи БрОФ10-1.

2. Electrode materials and technologies of welding and surfacing technologies of high-tin bronze CuSn10P.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці нових зварювальних матеріалів, які забезпечують склад наплавленого металу типу бронзи БрОФ10-1 та комплекс службових властивостей, а також удосконаленню технологій дугового зварювання та наплавлення високоолов’яних бронз даними матеріалами. В роботі встановлено оптимальне співвідношення газо- шлакоутворюючих (ГШУ), легуючих, модифікуючих компонентів в осерді порошкового дроту, який застосовується для автоматизованого наплавлення під флюсом АН-60 високоолов'яної бронзи марки БрОФ10-1. Експериментально-дослідним шляхом визначено вплив ГШУ і легуючих компонентів, типу зв'язуючого і матеріалу стрижнів на зварювально- технологічні властивості, санітарно-гігієнічні характеристики покритих електродів, призначених для зварювання та наплавлення високоолов'яних бронз, технологічність їх виготовлення, а також якість, газонасиченість і хімічний склад наплавленого металу даними зварювальними матеріалами. Для боротьби з проникненнями

високоолов'яної бронзи в сталь, запропоновано обмежувати ефективну погонну енергію значенням до 450 кДж/м при використанні розроблених зварювальних матеріалів. Метал, наплавлений на сталь на оптимальних режимах, та біметалеве з'єднання сталь – високоолов'яна бронза має підвищені механічні (на 15...25%) і особливо антифрикційні властивості (в 1,5...2,1 рази) в порівнянні з ливарною бронзою марки БрО10Ф1Л. На основі результатів проведених досліджень розроблені нові зварювальні матеріали для зварювання та наплавлення високоолов'яних бронз. Технологія наплавлення на сталь та заварювання дефектів лиття даними матеріалами атестована для впровадження на ПАТ «Турбоатом» м. Харків при виготовленні та ремонті деталей гідротурбін.

2. The thesis is devoted to the development of new welding materials that provides the necessary composition of welded metal and a set of service properties, as well as the improvement technology of arc welding and surfacing of high-tin bronzes with these materials. The influence of gas-slag forming and alloying components, the type of binder and rod material on the welding and technological properties, the sanitary and hygienic characteristics of the coated electrodes for high-tin bronzes intended for welding and surfacing, the manufacturability of their production, as well as the quality, gas saturation and chemical composition welded metal with these welding materials were determined experimentally and by practical consideration. Based on the studies, a flux-cored wire was developed for mechanized surfacing under the flux of high-tin bronze grade CuSn10P. The weld metal and bimetallic compound steel-high-tin bronze on the optimized modes of the surfacing process on steel has increased mechanical (by 15...25%) and especially antifriction properties (1,5...2,1 times) in comparison with cast bronze grade CuSn10P. The technology of surfacing on steel and welding of casting defects with the developed welding materials has been certified for implementation at JSC "Turboatom", Kharkov, in the manufacture and repair of hydraulic turbine parts.

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. Ілюшенко Валентин Михайлович
2. Ilyushenko Valentin Mikhailovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сливінський Олексій Анатолійович
2. Slivinsky Alexey Anatolievich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Биковський Олег Григорович
2. Bykovskiy Oleg Grigorovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Патон Борис Євгенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кучук-Яценко Сергій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.