Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004885

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-12-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Влас Михайло Іванович
2. Vlas Mihail Ivanovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.16.04

Назва наукової спеціальності: Ливарне виробництво

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-11-2010

Спеціальність за освітою: 7.090202

Місце роботи здобувача: АТ "Молдовахідромаш"

Код за ЄДРПОУ: 11111111

Місцезнаходження: Республіка Молдова, м. Кишинів, вул. Мештерул Маноле, 7

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): 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.15.17.03

Тема дисертації:

1. Термочасові режими лиття біметалевих виливків із зносостійким зовнішнім шаром з чавуну у стаціонарні ливарні форми

2. Thermal and time casting regimes to produce bimetal castings with cast iron wear-resisting outer layer by static methods into moulds

Реферат/анотація:

1. Розроблена фізична модель процесу формування біметалевого виливка при заливці металу на сталеву вісь. Відмітною особливістю даної моделі є використання тонкостінних трубок для компенсації усадки залитого сплаву. Метал трубок нагрівається до пластичного стану, за рахунок деформації бандажа відбувається зім'яття трубок і таким чином компенсується усадка бандажа. Розроблена методика розрахунку умов зім'яття технологічних тонкостінних трубок, що встановлюються навколо сталевої осі, визначено кількості і їх розмір. Запропоновано встановлювати зону дії технологічних трубок, компенсуючих усадку бандажа, відповідно до принципу Сен-Венана. Розроблена технологія і методика розрахунку зусиль руйнування бандажа після експлуатації. Це дозволить виключити дорогу операцію механічного обрізання зовнішнього зносостійкого шару, а також підвищений чад і забруднення навколишнього середовища при утилізації стружки в плавильних агрегатах. Досліджено процес кристалізації і охолоджування біметалевого виливків різних

конструкцій у формі, побудоване температурне поле по ізохронам якого встановлено особливості процесу твердіння біметалевих виливків.

2. The physical model for bimetal casting forming while pouring metal on the steel core base is developed. The specific feature of this model is in applying of thin-wall pipes to compensate the shrinkage of the poured metal. Metal of the thin-wall pipes is heated up to the temperature to possess plasticity and due to the band deformation of pipes while crushing, band shrinkage compensation occurs. Methods to calculate the crushing conditions of thin-wall pipes, which are arranged around steel core base, are developed. The number and size of thin-wall pipes are determined. The zone where thin-wall pipes act to compensate the band shrinkage is recommended to determine according to Saint-Venant method. The technology and methodology to calculate the post-operational band breaking stresses are developed. Band breaking occurring after operations allows us to eliminate of the expensive mechanical cutting of the wearresisting outer layer as well as decrease the metal losses and the environmental pollution while metal chips recycling with the metallurgical units. The specific behavour of solidification and cooling of bimetallic castings in the moulds is investigated. The mould applied for this production method is a cast iron mould with steel core round which thin-wall piped are arranged to compensate the shrinkage of high chromium cast iron band. The macrostructure and microstructure formation of high chromium cast iron band are determined. The structural investigations are in agreement with the corresponding mechanical tests of band metal sam-ples.

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. Хричиков Валерій Євгенович
2. Hricikov Valeriy

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Пономаренко Ольга Іванівна

2. Пономаренко Ольга Іванівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.04

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. Іванов Валерій Григорович

2. Іванов Валерій Григорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.04

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.