Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003763

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лютова Ольга Валеріївна
2. Lyutova Olga Valeriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-05-2012

Спеціальність за освітою: 8.092301

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 17.052.01

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09

Тема дисертації:

1. Підвищення технологічних та механічних властивостей доевтектичних вторинних силумінів

2. Increasing of technological and mechanical properties of hypoeutectic secondary silumins

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - вторинні силуміни АК8М3 і АК9М2, отримані зі 100 % вторинної сировини. Предмет дослідження - процеси структуроутворення, технологічні і механічні властивості вторинних алюмінієвих сплавів. Мета роботи - отримання оптимальної дисперсної структури, підвищення технологічних і механічних властивостей вторинних силумінів у результаті вдосконалення процесів шихтовки, рафінування і модифікування розплаву. Методи дослідження: оптична мікроскопія, визначення хімічного складу методом спектрального аналізу, застосування стандартних і спеціальних методів досліджень для визначення механічних і технологічних властивостей (рідинноплинності, лінійної усадки, тріщиностійкості, пористості литого металу, дефектів і тріщиностійкості зварного з'єднання); математична обробка експериментальних даних з використанням персонального комп'ютера, використання методів регресійної і кореляційної обробки експериментальних даних для отримання кореляційних залежностей властивостей вторинних силумінів від вмісту стружки в шихті, кількості заліза в сплаві і величини присадки модифікатора. Отримані

нові концентраційні залежності, що описують спільний вплив кількості стружки в шихті, вмісту заліза в сплаві і присадки модифікатора на ливарні, а також механічні властивості литого і зварного металу вторинного силуміну АК9М2. Ці залежності дозволили в результаті оптимізації процесів шихтовки, рафінування, модифікування підвищити технологічні і механічні властивості сплаву. Впроваджено на Запорізькому заводі кольорових сплавів та АТ "Мотор Січ". Галузь застосування - автомобілебудування, цивільне та промислове будівництво.

2. Object of research - secondary silumins AK8M3 and AK9M2 obtained from 100 % secondary raw materials. Subject of research - processes of structure formation, technological and mechanical properties of secondary aluminum alloys. Purpose of the work - obtaining of optimal disperse structure, increasing of technological and mechanical properties of secondary silumins as a result of improvement of charging, refinement and modification processes of the melt. Methods of research: optical microscopy; chemical composition determination by the method of spectral analysis; application of standard and special methods of investigation for mechanical and technological properties (fluidity, linear shrinkage, crack resistance, porosity of cast metal, defects, and crack resistance of the weld) determination; mathematical processing of experimental data using the personal computer; using of methods of experimental data regression and correlation analysis for obtaining of mathematical dependences of the secondary silumins' properties on chip content in the charge, quantity of iron in the alloy and the modifier's addition value. New concentration dependences describing the combined influence of the quantity of chip in the charge, iron content in the alloy and modifier's addition on the foundry and mechanical properties of the cast and weld metal of the secondary silumin AK9M2 have been obtained. These dependences have allowed increasing of technological and mechanical properties as a result of optimization of charging, refinement and modification processes of the alloy. Implemented at Zaporizhzhya plant of non-ferrous alloys and JSC "Motor Sich". Area of application - automobile building, civil and industrial building.

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. Волчок Іван Петрович

2. Volchok Ivan Petrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Калініна Наталія Євграфівна
2. Калініна Наталія Євграфівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Червоний Іван Федорович
2. Червоний Іван Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.02

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 Бєліков Сергій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бєліков Сергій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.