Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0513U000970

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мушегян Вагінак Оганесович

2. Myshegian Vaginak Oganesovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.16.02

Назва наукової спеціальності: Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2013

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: НТК ІЕЗ Ім. Є. О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 30179407

Місцезнаходження: 03680 м. Київ вул. Боженка 11

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 26.232.01

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: НТК ІЕЗ Ім. Є. О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 30179407

Місцезнаходження: 03680 м. Київ вул. Боженка 11

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.03.15.31

Тема дисертації:

1. Теорія і практика електронно-променевої плавки концентрату молібдену та переробки зливків у напівфабрикати

2. Theory and practice of electron-beam melting and processing of molybdenum concentrate ingots into semi-finished products

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню важливої науково-технічної задачі отримання якісних зливків і напівфабрикатів молібдену з концентрату первинної переробки за рахунок рафінування та кристалізації зливків в умовах електронно-променевої дії. Розроблено технологію електронно-променевої плавки зливків сплавів на основі молібдену. Плавки проводили на електронно-променевій установці МВ-1, спеціально спроектованій для тугоплавких металів і сплавів на їх основі. Досліджено зливки мало- і середньолегованих сплавів молібдену, отримані як на традиційній ЕППЄ, так і з застосуванням периферійного нагріву в кристалізаторі. Визначено вплив режимів плавки на структуру, температуру хладноломкости і механічні властивості металу. Проведена серія обчислювальних експериментів з визначення оптимальних режимів плавки молібденових зливків. Розроблена наскрізна (комплексна) технологія виготовлення труб із зливків молібдену ЕППЄ, що знижує витрати на їх виробництво, у тому числі за рахунок повної реалізації на

підприємствах України. Розроблена наскрізна технологія отримання молібденового прокату (прутків) з пресованих порошкових брикетів низької переробки. Технологія включає в себе електронно-променеву плавку з проміжною ємністю а так само стану крокової прокатки. Отримано зливки діаметром 70 ... 100 мм, які були перероблені в прокат діаметром 18 мм. Досліджено хімічний склад, структура та властивості отриманих молібденових прутків. Досягнуто високий рівень механічних властивостей матеріалу прутків: межа міцності при розтягуванні більше 700 МПа, відносне подовження - більше 20%. Показано, що якість прутків відповідає вимогам стандартів для гарячекатаних прутків молібдену марок МЧ і МЧВП. Ключові слова: молібден, електроннопроменева плавка, периферійний обігрів, поріг холодноламкості, зливок, розмір зерна, рафінування, прокат

2. Musheghyan V.O. Theory and practice of electron-beam melting and processing of molybdenum concentrate ingots into semi-finished products - Manuscript. Thesis for the doctor of technical sciences degree by specialty 05.16.02 "Ferrous and non-ferrous metals and special alloys." STC E.O. Paton Welding Institute of the NAS of Ukraine, 2013. Thesis deals with the important scientific and technical problem of obtaining high-quality ingots and semi-finished products of molybdenum concentrate of primary processing due to refining and influence on the solidification of ingots in electron-beam furnaces. The technology of electron beam melting of ingots of alloys based on molybdenum was developed. Melting was performed in electron-beam unit MV-1, specially designed for refractory metals and their alloys. Low and medium alloyed molybdenum ingots were obtained with traditional EBCH and using peripheral heating mold. The influence of the modes on the structure of the ingots, the brittleness threshold temperature and mechanical properties of the metal were studied. A series of numerical experiments to determine the optimum conditions of molybdenum smelting ingots were carried out. Through (complex) pipe technology from EBCH molybdenum ingots was developed that reduces the cost of production, including through the full implementation by enterprises of Ukraine. Through technology of molybdenum rods production from pressed powder briquettes of low recycling was developed. The technology includes electron-beam melting with cold hearth as well as stepped rolling mill. Obtained ingots with a diameter of 70 ... 100 mm had been adapted to the rolling diameter of 18 mm. The chemical composition, structure and properties of the molybdenum rods were explored. A high level of mechanical properties of a material rod was achieved: tensile strength 700 MPa, elongation - more than 20%. It is shown that the quality of the bars corresponds to the requirements of the standards for hot-rolled bars and molybdenum grades МЧ and МЧВП. Keywords: molybdenum, electron beam melting, peripheral heating, cold brittleness threshold, ingot, grain size, refining, rolling.

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. Мовчан Борис Олексійович

2. Movchan Boris Olekseevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гасік Михайло Іванович

2. Гасік Михайло Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жук Генадій Віліорович

2. Жук Генадій Віліорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ладохін Сергій Васильович

2. Ладохін Сергій Васильович

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 Найдек Володимир Леонтійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Найдек Володимир Леонтійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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