Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002151

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Загорулько Ірина Вікторівна

2. Zagorulko Irina Viktorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-02-2018

Спеціальність за освітою: Фізика твердого тіла

Місце роботи здобувача: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918, Україна

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 08.051.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Формування метастабільних кристалічних, умовно та істинно аморфних структур при швидкому охолодженні розплавів

2. Formation of metastable crystalline, conditionally and truly amorphous structures under rapid cooling of melts

Реферат/анотація:

1. Об'єкт – фізичні закономірності процесів структуроутворення в нерівноважних умовах гартування з рідкого стану, а також термічної обробки продуктів ГРС. Мета – аналіз механізмів та кінетики формування метастабільних кристалічних фаз, а також чинників, відповідальних за пригнічення кристалізації при швидкому охолодженні металевих розплавів. Методи - розрахунково-теоретичний аналіз процесів структуроутворення, рентгенографія, оптична і растрова електронна мікроскопія, вимірювання питомого електроопору, диференціальна скануюча калориметрія. Експериментально визначено концентраційні інтервали та термічні режими формування в сплавах системи La-Ag однофазних та двофазних нанокристалічних структур. Запропоновано удосконалену модель конкурентної кристалізації лантану за участю двох рівноважних та метастабільної модифікацій. На прикладі сплавів з суттєво різним рівнем

схильності до склоутворення реалізовано комплексний підхід до аналізу умов часткового та повного пригнічення кристалізації. Доведено принципову можливість повного пригнічення процесів кристалізації та визначено критичні значення технологічних чинників, що забезпечують формування істинно аморфних станів, позбавлених включень кристалічної фази. Сфера – навчальний процес, дослідження в галузі нерівноважних фазових перетворень.

2. The object is the physical regularities of the structuring processes in non-equilibrium conditions of quenching from the liquid state, as well as the heat treatment of QLS products. The purpose is the analysis of the mechanisms and kinetics of the formation of metastable crystalline phases, as well as factors responsible for the suppression of crystallization at the rapid cooling of metal melts. Methods – the calculate-theoretical analysis of structure formation processes, X-ray diffraction, optical and raster electronic microscopy, measurements of specific electroresistance, differential scanning calorimetry. Experimental determinate of concentration ranges and thermal modes of formation of single-phase and two-phase nanocrystalline structures in the La-Ag system alloys. The improve model of competitive crystallization of lanthanum with the participation of two equilibrium and metastable modifications is proposed. On an example of alloys with a significantly different glass-forming ability, a complex approach to the analysis of the conditions for partial and complete suppression of crystallization is realized. The principal possibility of complete suppression of crystallization processes is proved and the critical values of technological factors that provide the formation of truly amorphous states deprived of crystalline phase inclusions, are determined. Sphere - educational process, research in the field of non-equilibrium phase transformations.

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. Лисенко Олександр Борисович

2. Lysenko Oleksandr Borysovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Носенко Віктор Костянтинович
2. Nosenko Viktor Konstantinovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.13

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. Башев Валерій Федорович
2. Bashev Valery Fedorovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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	Скалозуб Володимир Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Скалозуб Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.