Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101377

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козирєв Артем В'ячеславович
2. Kozyrev Artem Vyacheslavovych

Кваліфікація: к. х. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 24-09-2020

Спеціальність за освітою: Хімія (фізична хімія)

Місце роботи здобувача: Інститут надтвердих матеріалів ім.В.М.Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, 2, м. Київ, Київська обл., 04074, 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 26.230.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут надтвердих матеріалів ім.В.М.Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, 2, м. Київ, Київська обл., 04074, 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 надтвердих матеріалів ім.В.М.Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, 2, м. Київ, Київська обл., 04074, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.39, 81.09

Тема дисертації:

1. Наукові засади термобаричного формування наноструктури матеріалів електротехнічного призначення на основі MgB2 з високим рівнем надпровідних властивостей

2. Scientific fundamentals of the thermobaric formation of the nanostructure of MgB2-based electrotechnical materials with high level of superconducting properties

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-технічної проблеми створення надпровідних матеріалів електротехнічного призначення на основі MgB2, що була успішно вирішена шляхом встановлення закономірностей термобаричного формування надпровідної наноструктури і механізмів піннінгу. Це дозволило досягти найвищих за відомі з літератури значень надпровідних характеристик і розробити технології виготовлення виробів з властивостями та розмірами, необхідними для ефективного їх застосування у надпровідних електричних машинах, струмообмежувачах та потужних магнітах, що працюють при температурах кипіння рідкого водню і неону. Показано, що високий рівень густини критичного струму в MgB2, а також у твердих розчинах MgB2-xOx зі структурою MgB2, досягається за

рахунок формування наноструктури з високим вмістом дисперсних включень або наношарів Mg-B-O та вищих боридів магнію за рахунок піннінгу на границях розділу цих фаз.

2. The dissertation is devoted to solving the actual scientific and technical problem of creation of MgB2-based superconducting materials for electrotechnic which has been successfully solved by establishment of patterns of thermobaric formation of superconducting nanostructure and pinning mechanisms. This allowed achieving the highest values of superconducting characteristics than known from the literature and developing manufacturing technologies of MgB2-based superconducting materials with properties and dimensions necessary for their effective use in superconducting electric machines, current limiters and powerful magnets operating at boiling temperatures of liquid hydrogen and neon. It been shown that high level of critical current density in MgB2, as well as in solid solutions MgB2-xOx with MgB2 structure, is achieved due to forming a nanostructure with a high content of dispersed inclusions or nanolayers of Mg-B-O and higher magnesium borides by pinning on the boundaries of these phases.

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. Пріхна Тетяна Олексіївна

2. Prikhna Tetiana O.

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. Пріхна Тетяна Олексіївна

2. Prikhna Tetiana O.

Кваліфікація:

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. Маслов Володимир Петрович

2. Maslov Volodymyr 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сідлецький Олег Цезаревич

2. Sidletskyi Oleh T.

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. Баглюк Геннадій Анатолійович

2. Bagluk Genadii Anatoliovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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 Туркевич Володимир Зіновійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Туркевич Володимир Зіновійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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