Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100172

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баранов В’ячеслав Валерійович
2. Baranov Vyacheslav Valerievych

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

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: 11-12-2019

Спеціальність за освітою: фізика металів

Місце роботи здобувача: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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 монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.17

Тема дисертації:

1. Керування розподілом і зарядовим станом іонів активатора в Ti:сапфірі при вирощуванні методом ГСК

2. Control of distribution and charge state of the activator ions in Ti:sapphire during HDC growth

Реферат/анотація:

1. Вперше методом ГСК отримано структурно однорідні плоскопаралельні пластини Ti:сапфіру з розмірами 100×100×30 мм3, з однорідним розподілом активатора в межахC1%□□ на 100 мм, рівнем контрастності активаторних смуг менш 1%. Для досягнення цих результатів вирішені наступні завдання: вивчено умови морфологічної стійкості фронту кристалізації з урахуванням прозорості та теплопровідності кристала і розплаву, конвекції в розплаві. Досліджено вплив карботермічної обробки шихти на зарядовий стан іонів титану. З шихти, що пройшла карботермічну обробку в атмосфері вирощування з вмістом відновлювальних компонент2COHPP□≈7 Pa,2HCOPP≈0,01, отримано кристали зі значенням 4 3 [Ti][Ti] □ □ <0,01, що не містять світлорозсіюючих включень і мають FOM до 180.

2. Thesis for the degree of Candidate of Technical Sciences (speciality 05.02.01- materials research". – Institute for Single Crystals of NAS of Ukraine, Kharkiv, 2019. For the first time, plane-parallel Ti:sapphire plates measuring 100×100×30 mm3 and characterized by homogeneous structure, uniform distribution of the activator within the limits of C 1% □ □ per 100 mm. To achieve these results, there were investigated the conditions of morphological

stability of the crystallization front taking into consideration the transparency and thermal conductivity of the crystal and the melt, convection in the melt, for a wide range of the activator concentrations. Studied was the influence of these factors on the critical crystallization rate. The raw material subjected to carbothermal treatment was used to obtain the crystals with the ratio 4 3 [Ti][Ti] □ □<0.01 not containing light scattering inclusions and characterized by FOM up to 180.

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. Ніжанковський Сергій Вікторович
2. Nizhankovsky Sergey Viktorovych

Кваліфікація: к. 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. Журавльов Олександр Юрійович

2. Zhuravllov Aleksander Yu.

Кваліфікація: к. 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. Кудін Олександр Михайлович
2. Kudin Oleksandr M.

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.07, 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. Купрін Олександр Сергійович
2. Kuprin Olexandr Serhiyovich

Кваліфікація: к. т. 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 Толмачов Олександр Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Толмачов Олександр Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.