

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102493

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скубенич Катерина Василівна

2. Skubenych Kateryna Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-05-2021

Спеціальність за освітою: 8.070203 – фізико-технічна експертиза

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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 61.051.01

Повне найменування юридичної особи: ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: .

Місцезнаходження: пл. Народна, 3, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.13, 47.09.53, 81.37.09.17

Тема дисертації:

1. Механічні властивості суперіонних провідників зі структурою аргіродиту та композитів на їх основі
2. Mechanical properties of superionic conductors with argyrodite structure and composites on their basis

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню механічних властивостей суперіонних кристалів зі структурою аргіродиту $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{X}$ ($\text{X} = \text{I}, \text{Br}$), твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{Ge}(\text{Si})\text{S}(\text{Se})_5\text{I}$, композитів і керамік методами мікро- і наноіндентування, внутрішнього тертя, аналізу СЕМ-зображень, а також впливу лазерного опромінення у режимі “in situ”. Досліджені розмірні ефекти наноіндентування монокристалів $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}(\text{I})$. Досліджені температурні зміни внутрішнього тертя Q^{-1} і модуля зсуву G кристалу $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$, а також записані петлі механічного гістерезису в інтервалі температур 100–300 К. Встановлено, що кристал $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ є невластим сегнетоеластиком. Вперше у суперіонних кристалах виявлений фотопластичний ефект оберненого типу. Встановлено, що гігантські лазерно-індуковані зміни мікротвердості спостерігаються лише в Ag-вмісних суперіонних кристалах.

2. The thesis is devoted to the study of mechanical properties of the following substances with argyrodite structure: $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{X}$ ($\text{X} = \text{I}, \text{Br}$) superionic crystals, $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{Ge}(\text{Si})\text{S}(\text{Se})_5\text{I}$ solid solutions, composites and ceramics by methods of micro- and nanoindentation, internal friction, analysis of SEM-images, as well as the influence of laser irradiation in the “in situ” mode. The nanoindentation size effects of $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}(\text{I})$ single crystals are investigated. Temperature changes of the internal terum Q^{-1} and the shear modulus G of $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ crystal are investigated, and mechanical hysteresis loops are recorded in the temperature range 100–300 K. It is established that $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ crystal is a non-own ferroelastic. For the first time a photoplastic effect of inverse type was detected in superionic crystals. It is established that giant laser-induced changes of microhardness are observed only in Ag-containing superionic crystals.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Біланич Віталій Степанович

2. Bilanych Vitaliy Stepanovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.10

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. Рубіш Василь Михайлович

2. Rubish Vasyl Mykhailovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гомоннай Олександр Васильович

2. Gomonnai Alexander Vasyliovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.10

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**

Блецкан Дмитро Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Блецкан Дмитро Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.