Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003177

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-04-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухов Руслан Володимирович
2. Sukhov Ruslan Volodymyrovych

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: 15-04-2011

Спеціальність за освітою: 8.05010101

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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 64.051.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.25

Тема дисертації:

1. Розмірні ефекти при плавленні-кристалізації в одно- і двошарових плівкових системах

2. Size effects while melting-crystallization in mono- and double-layer film systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження:конденсовані плівки чистих металів (Sn, Bi) та двошарові плівкові системи (Sn-Bi,Ge-Au) з масовими товщинами 1-60 нм на аморфних вуглецевих підкладках. Мета: встановлення фізичних закономірностей утворення рідкої фази в бінарних шаруватих плівкових системах евтектичного типу Ge-Au та закономірностей зміни морфологічної структури конденсованих плівок чистих металів (Sn, Bi) і бінарних шаруватих плівкових систем (Sn-Bi, Ge-Au) унаслідок плавлення-кристалізації. Результати, новизна: Вперше виявлена критична товщина контактного плавлення в бінарних шаруватих плівкових системах евтектичного типу, тобто товщина плівки одного з компонентів, що перебуває в контакті з товстою плівкою другого компонента, нижче за яку формування рідкої фази не відбувається. Вперше експериментально визначена розмірна залежність температури плавлення евтектики Ge-Au та побудована діаграма, яка описує утворення, температурну та розмірну стійкість рідкої фази в плівкових системах Ge-Au евтектичного складу. Одержано залежності морфологічних характеристик (коефіцієнта заповнення підкладки, розподіла острівців за розмірами, кількості острівців на одиницю поверхні) плівкових систем, сформованих шляхом плавлення на

аморфних вуглецевих підкладках вакуумних конденсатів Sn, Bi та Sn-Bi евтектичного складу, від їхньої масової товщини.

2. Object of research: condensed films of pure metals (Sn, Bi) and binary layered film systems (Sn-Bi, Ge-Au) with mass thickness 1-60 nm on amorphous carbon substrates. Aim: determination of physical laws of liquid phase formation in Ge-Au eutectic binary layered film systems and morphological structure changes of condensed films of pure metals (Sn, Bi) and binary layered film systems (Sn-Bi, Ge-Au) during their melting and crystallization. Results, novelty: For the first time the critical thickness of contact melting in eutectic binary layered film systems (i.e. the thickness of the first component film which is in contact with the thick film of the second component below which the formation of liquid phase does not take place) is revealed. For the first time the size dependence of the melting temperature of Ge-Au eutectic is experimentally determined and the diagram describing formation, temperature and dimensional stability of the liquid phase in the eutectic composition film system Ge-Au is built. The data on the relation between the mass thickness and the morphological characteristics (substrate cover, the size distribution of islands, number of islands per unit surface) of film systems formed by melting of Sn, Bi and Sn-Bi of eutectic composition vacuum condensates on amorphous carbon substrates are got.

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. Кришталь Олександр Петрович
2. Kryshtal Oleksandr Petrovich

Кваліфікація: к.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. Пугачов Анатолій Тарасович

2. Пугачов Анатолій Тарасович

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. Стасюк Зиновій Васильович

2. Стасюк Зиновій Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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 Андерс Олександр Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Андерс Олександр Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.