Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003972

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Турбін Петро Васильовтч
2. Turbin Petro Vasyl'ovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 27-05-2011

Спеціальність за освітою: 0208

Місце роботи здобувача: Науковий фізико-технологічний центр Міністерства освіти і науки та НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14096245

Місцезнаходження: 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6, а/с 4499

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 55.051.02

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, 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: Науковий фізико-технологічний центр Міністерства освіти і науки та НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14096245

Місцезнаходження: 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6, а/с 4499

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.13

Тема дисертації:

1. Фізико-механічні властивості нанокомпозитних покриттів на основі Zr, Ti, Si та N, отриманих методом вакуумно-дугового осадження

2. Physical-mechanical properties nanocomposites coatings of the base Zr, Ti, Si and N, obtained by vacuum-arc deposition

Реферат/анотація:

1. Досліджуються фізико-механічні характеристики нанокомпозитних покриттів на основі Zr, Ti, Si та N, синтезованих вакуумно-дуговим методом із застосуванням ВЧ стимуляції. При варіюванні параметрів осадження, у плівках мікронної товщини виявляються кристаліти твердого розчину (Zr, Ti)N на основі кубічної ґратки типу NaCl з нанометровими розмірами. Твердість покриттів, залежно від умов формування, спостерігається у межах 40,8 - 48 ГПа, а модуль пружності змінюється у межах 392 - 456 ГПа. При відпалюванні покриттів твердість покриттів підвищується за рахунок утворення фази силіконітридів. Покриття характеризуються як аморфно-нанокристалічні.

2. Coatings were fabricated using vacuum-arc deposition from unit-cast Zr-Ti-Si targets. Deposition was carried out using standard vacuum-arc and HF deposition methods. Analyzing phase composition of the base Zr, Ti, Si and

N films, we found that a basic crystalline component of as-deposition on state was solid solution (Zr, Ti)N based on cubic lattice of structured NaCl. Phase composition of ion-plasma films under temperature of vacuum annealing lower than 1450 K remained practically unchanged, corresponding to post as-deposition state. An average crystallite size of solid solution (Zr, Ti)N also remained practically unchanged. Hardness was H = 40.8 GPa; E = 392 GPa. 870 K annealing increased H and E and decreased spread in hardness values, for example, H = 48 GPa and E = 456 GPa.

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. Береснєв В'ячеслав Мартинович
2. Beresnev Vyacheslav Martynovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Багмут Олександр Григорович

2. Багмут Олександр Григорович

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. Проценко Іван Юхимович

2. Проценко Іван Юхимович

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 Чорноус Анатолій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Чорноус Анатолій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.