Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000101

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденький Сергій Георгійович

2. Rudenkiy Sergiy Georgiyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 20-01-2014

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Фізико-технологічні основи активованого вакуумного методу формування багатофункціональних покриттів на металевих та вуглецевих матеріалах

2. Physical and technological bases of activated vacuum forming method of multifunctional coatings on metal and carbon materials

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: сталі (Ст.3, Ст.20, Ст.45, У8), тугоплавкі метали (Nb, Ta, Mo, W) і вуглецеві матеріали (графіт АРВ, МПГ-7 і вуглець-вуглецеві композитні матеріали) із захисними покриттями. Мета: розробка фізико-технологічних основ нового методу формування жаростійких і ерозійно-корозійностійких покриттів на тугоплавких металах, вуглець-вуглецевих композиційних матеріалах і сталях. Методи: вакуумне активоване дифузійне насичення, рідка фаза, СВС-процес, оптична та електронна мікроскопія, вимірювання макро- і мікротвердості, рентгеноструктурний аналіз, рентгеноспектральний мікроаналіз. Результати: уперше встановлено, що використання хлористого натрію як активатора при дифузійному насиченні і реакційного контейнеру з певним співвідношенням геометричних розмірів, забезпечує екологічну чистоту цього процесу

і формування рівномірних покриттів на виробах складної форми. Уперше проведені дослідження процесу вакуумного хромування сталей і вуглецевих матеріалів у парі хлористого натрію, визначено склад газового насичуючого середовища і встановлено механізм утворення покриттів із заданими властивостями. Розроблено конструкцію тришарового жаростійкого покриття для вуглецевих матеріалів, де кожен шар виконує певну функцію. Галузь використання: фізика твердого тіла, фізика покриттів

2. Object: steel (Steel 3, Steel 20, Steel 45, U8), refractory metals (Nb, Ta, Mo, W) and carbon materials (graphite ARV PGM-7 and carbon-carbon composite materials) with protective coatings. The purpose: development of physical and technological bases of a new method of forming of heat-resistant and erosion-corrosion resistant coatings for refractory metals, carbon-carbon composite materials and steels. Methods: vacuum activated diffusion saturation, liquid phase, SHS-process, optical and electron microscopy, measurement of the macro- and microhardness, X-ray analysis, X-ray microanalysis. Results: for the first time found that the use of sodium chloride as an activator in the diffusion saturation and the use of the reaction container with a certain ratio of geometric dimensions provide environmental cleanliness of the process and the formation of uniform coatings on products of complex shape. For the first time the research of the vacuum chroming process of steel and carbon materials in the vapor of sodium chloride is performed, the composition of the gas of the saturation medium is determined and the mechanism of formation of coatings with desired properties is established. The construction of three-layer heat-resistant coatings for carbon materials, where each layer has a specific function is developed. Field of application: physics of solid state, physics of coatings

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. Змій Віктор Іванович

2. Zmiy Viktor Ivanovich

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пойда Володимир Павлович
2. Пойда Володимир Павлович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литвинов Леонід Аркадійович
2. Литвинов Леонід Аркадійович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сагалович Владислав Вікторович

2. Сагалович Владислав Вікторович

Кваліфікація: д.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 Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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