Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003336

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-07-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гризунова Тетяна Валеріївна
2. Gryzunova Tat'yana Valer'evna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.14

Назва наукової спеціальності: Теплофізика та молекулярна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-07-2005

Спеціальність за освітою: 8.092201

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

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 41.051.01

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І.І.Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська 2, м. Одеса, Одеська обл., 65058, 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: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.01

Тема дисертації:

1. Високотемпературний тепломасообмін при протіканні хімічних реакцій та фазових перетворень на поверхні вольфраму та його оксидів.

2. High temperature heat and mass transfer during chemical reactions and phase transitions on tangsten and its oxide surfaces.

Реферат:

1. Дисертація присвячується дослідженню високотемпературного окислення і тепломасообміна металевих дротиків та часток з урахуванням випаровування оксидної плівки, випромінювання, конвекції та стефанівської течії на їх поверхні. Проведено аналіз високотемпературних режимів тепломасообміну та окислення вольфрамового дротика, що нагрівається електричним струмом. Доказано, що з врахуванням тепловтрат на випаровування оксидної плівки зростають критичні значення сили струму, що характеризують потухання провідника, а на часовій залежності товщини оксидної плівки спостерігається максимум. Встановлено, що існує такий інтервал діаметрів дротика, для якого неможливо знехтувати тепловтратами випромінюванням при аналізі стійких та критичних режимів окислення. Доказано, що в умовах природньої конвекції раніше відбувається перехід в високотемпературний стан вертикально розташованого провідника

відносно напряму руху повітряних мас. В потоці ситуація змінюється на протилежну. Вивчено механізм виникнення стефанівської течії на поверхні частки вольфрама, що окислюється. Встановлено, що врахування стефанівської течії призводить до зростання періода індукції, температури горіння та зменшення часу горіння частки.

2. An analysis was fulfilled of high temperature modes of heat and mass transfer during oxidation of tungsten filament heating by electric current. It was established that account of oxide film evaporation heat loss led to increase of critical current values corresponding to filament extinction and to decrease of oxide film thickness defining tungsten particle ignition and extinction. Critical values of electric current were defined corresponding to transitions between high temperature and low temperatures modes of oxidation. It was shown that without account of radiation heat loss a range of filament diameters existed for which a transition from high temperature mode to low temperature one by means of current diminishing was impossible. It was shown that critical values of electric current were less in case of conductor vertical positioning in comparison with horizontal positioning due to natural convection. A situation is inverse in case of forced convection. It was established that Stefan flux ledto increase of critical parameters values defining coincidence of ignition and extinction critical conditions.

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. Орловська Світлана Георгіївна
2. Orlovskaya Svetlana Georgievna

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.14

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. Золотко Андрій Ніконович
2. Золотко Андрій Ніконович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.17

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. Козицький Сергій Васильович
2. Козицький Сергій Васильович

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 Сминтина Валентин Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сминтина Валентин Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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