Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U001784

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-05-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудніцький Валентин Анатолійович
2. Rudnits'kyj Valentyn Anatolijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.04

Назва наукової спеціальності: Фізична електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-06-1999

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.159.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київська обл., 03028, 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: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.27.43, 29.27.51

Тема дисертації:

1. Особливості запалювання і горіння деяких розрядів низького тиску

2. Features of ignition and burning of some discharges of low pressure

Реферат/анотація:

1. В дисертації досліджувались розряди низького тиску (розряд Пеннінга з холодними катодами; діодний і тріодний дуговий розряд в парах анода при штучному розжаренні катода; пучково-плазмовий і пучково-магнетронний розряди з випаровуванням електрода). Пояснення їхніх особливостей запалювання і горіння становило мету роботи. Визначення концентрації, температури заряджених частинок і потенціалу плазми проводилось плоским зондом Ленгмюра, багатосітковим аналізатором заряджених частинок. Виявлено і пояснено зони нестабільного горіння розряду в комірці Пеннінга. Вивчено вплив напуску газу на розряд з випаровуванням анода. Створено на основі діодного і тріодного розряду в парах анода дослідний зразок плазмохімічного реактора синтезу тонких плівок оксидів, гідридів, нітридів та інших сполук широкого класу металів на підкладинках довільної провідності. Він має переваги перед пристроями на основі методу конденсації з іонним бомбардуванням, наприклад, "Булат": безкрапельні плазмові потоки, більш широкий вибір робочи х речовин, які випаровуються. Плазмохімічний реактор особливо ефективний у випадку тонких

високоадгезивних плівок в електроніці, електротехніці, мікромеханіці та інших областях, де не допускаються краплі робочої речовини в синтезованих плівках.

2. In the dissertation the discharges of low pressure (Penning discharge with cold cathodes; diode and triode arc in vapors of the anode with heated of the cathode; the beam-plasma and beam-magnetron discharges with evaporation of an electrode) were investigated. The explanation of their features of ignition and burning represented the purpose of research. The definition of concentration, temperature of charged particles and potential of plasma was realized by a flat Langmuir probe, multigrid analyzer of charged particles. Zones of astable burning of the discharge in a Penning cell is revealed and explained. The influence of an inlet of gas on the discharge with evaporation of the anode is investigated. A research sample of a plasmachemical reactor of synthesis of thin films of oxides, hydrides, nitrides and other compounds of a wide class of metals on metal, semiconductor and dielectric substrates is created on the basis of diode and triode arc in vapors of the anode. It has advantages in comparison with devises on the basis of a method of condensation with ion bombardment, for example, "Bulat": macroparticle-free plasma flows, wider choice of working substances, which evaporate. The plasmachemical reactor is especially effective in case of thin high-adhesive films in an electronics, electrical technology, micromechanics and other technologies, where the drops of working substance in synthesized films are not supposed.

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. Саєнко Володимир Антонович

2. Саєнко Володимир Антонович

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончаров Олексій Антонович

2. Гончаров Олексій Антонович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васенін Юрій Леонідович

2. Васенін Юрій Леонідович

Кваліфікація: к.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	Бродин М.С.
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бродин М.С.
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

