Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U008757

Державний реєстраційний номер: 0109U008119

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення плазмової технології синтеза ультрадисперсних порошків та їх застосування для отримання покрить з заданними властивостями

Початок етапу: 04.2007

Закінчення етапу: 12.2008

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8048 7317151

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201070

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 55

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення плазмової технології синтеза ультрадисперсних порошків та їх застосування для отримання покрить з заданними властивостями

Назва роботи англійською:

Ellaboration of plasma technology of sytesis of ultrathin powders and their application for the receipt of cover with the set properties

Реферат українською:

Проведено теоретичне дослідження фізичних процесів, які протікають в плазмі продуктів згорання металевих порошків при зародкоутворенні оксидів з урахуванням впливу плазмових характеристик на критичний розмір зародка. Показано, що синтез конденсованої фази в попередньо перемішаному ламінарному двофазному факелі протікає зі зворотним зв'язком, причому коефіцієнт зворотного зв'язку пропорційний температурі плазми. Розроблені рекомендації до технології синтезу ультрадисперсних порошків оксидів металів для нанесення покриттів, яка має наступні переваги: висока хімічна чистота порошку, малий розмір часток, однорідність покриття та малі потужності плазмотрона в процесі їхнього напилення.

Реферат англійською:

Theoretical research of physical processes which proceed in plasma of combustion products of metal powders at nucleation oxides with the account of influence of plasma characteristics for the critical size of a germ is observed. It is shown, that synthesis condensed phases in preliminary mixed laminar two-phase flame proceeds with a feedback, and the feedback factor is proportional to plasma temperature. The metal oxides recommendations for technology of synthesis of metal oxides ultradisperse powders are developed for drawing surface which have advantages: high chemical cleanliness of a powder, the small size of particles, uniformity of a covering and low capacities plasmatrons in the course of their dusting.

Індекс УДК: 533.9, 533.9

Коди тематичних рубрик: 29.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Драган Григорій Сильвестровмч

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нанопорошок

Назва НТП англійською: Nanopowders

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 28.51.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено рекомендації до технології отримання ультрадисперсного порошку оксидів металів методом газодисперсного синтезу. Представлені результати експериментального та теоретичного дослідження впливу характеристик плазми продуктів згорання металевих порошків на критичні розміри зародків оксидів та їх кінцевий розмір.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2009

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: металеві покриття

Перспективні ринки: Україна , СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Vishnyakov V.I, Dragan G.S., Florko A.V., The formation of nagativelycharges particles in thermoemission plasmas // JETP - 2008.- V. 106, No 1/ - P. 182 - 186. 2. Vishnyakov V.I. Homogeneous nucleation in thermal dust-electron plasmas // Phys. Rev. E - 2008. V78. Iss.5. 056406(1-5).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сминтина Валентин Андрійлович
д. ф.-м. н., 01.04.10

Перелік осіб-виконавців

Вишняков Володимир Іванович

Колесніков Кирило Володимирович

Сподарець Дмитро Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

