Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0207U002040

Державний реєстраційний номер: 0104U010397

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2007

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Написання та підготовка до друку книг "Моделі твердофазних реакцій", "Diffusion, Reactions, Coarsening - some new ideas". Створення комплекту програмного забезпечення для моделювання твердофазних реакцій.

Початок етапу: 07.2001

Закінчення етапу: 12.2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Черкаський державний університет ім.Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0472)371314

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделі твердофазних реакцій

Назва роботи англійською:

Models of solid-state reactions

Реферат українською:

Мета проекту - систематизація відомих та створення нових методів прогнозування результатів дифузійно-контрольованих твердофазних реакцій у полікристалічних системах (тонких плівках, дифузійних зонах, евтектичних сплавах). В результаті виконання проекту здійснено: (1)Розробка теорії та створення комп'ютерних моделей зародкоутворення та розростання острівців інтерметалідних фаз на початкових стадіях твердофазних реакцій, (2)Розробка теорії та створення комп'ютерних моделей утворення (в результаті твердофазних реакцій) і колапсу порожнистих нано-оболонок упорядкованих проміжних фаз, (3)Розробка теорії та створення комп'ютерних моделей коалесценції при розпаді пересичених розчинів із значним початковим пересиченням (і відповідно, значною часткою новою фази) та із врахуванням обмеженої ефективності джерел і стоків вакансій, (4)Розробка теорії та створення комп'ютерних моделей росту і конкуренції проміжних інтерметалевих фаз при пропусканні постійного електричного струму через контактну зону двох металів,(5)Розробка загальних термодинамічних критеріїв прогнозування шляхів еволюції багатофазних систем, (6)Розробка теорії та створення комп'ютерних моделей коміркового розпаду і дифузійно індукованої міграції меж (ДІММ) з урахуванням балансу та екстремальності виробництва ентропії, (7) Написання та підготовка до друку монографій "Моделі твердофазних реакцій", "Diffusion, Reactions, Coarsening - some new ideas", "Дифузійно контрольовані твердофазні реакції".

Реферат англійською:

Purpose of the project is a systematization and development of the methods for description and prediction of the diffusion controlled solid state reactions in the polycrystalline systems. The main result is preparation of monographs "Models of the solid state reactions", "Diffusion, Reactions, Coarsening - some new ideas", "Diffusion controlled solid state reactions".

Індекс УДК: 53, 539.219.3

Коди тематичних рубрик: 29.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гусак Андрій Михайлович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

Монографії: 1. Гусак А.М., Богатырев А.О., Запорожец Т.В., Ковальчук А.О., Корниенко С.В., Луценко Г.В., Ляшенко Ю.А., Ширинян А.С. Модели твердофазных реакций. Черкассы. ЧНУ, 2004. 2. Gusak, A. Diffusion, Reactions, Coarsening - Some New Ideas. Cherkasy: CNU, 2004. Статті: 1. AM.Gusak , TV.Zaporozhets, KN.Tu, U.Goesele // Phil.Mag. 85 (2005): 4445-4464. 2. AM.Gusak, GV.Lutsenko, KN.Tu // Acta Mat., 54, 3 (2006): 785-791. 3. YO.Lyashenko, AM.Gusak // Def.Diff.Forum 249: 81-90 (2006). 4. MO.Pasichnyy, G.Schmitz, AM.Gusak, V.Vovk. // Phys.Rev.B 72 (2005): 014118. 5. KN.Tu, AM.Gusak, I.Sobchenko // Phys.Rev.B, 67 (2003): 245408.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Поліщук Володимир Трохимович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

