Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0208U006920

Державний реєстраційний номер: 0107U008291

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2008

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91ZnMnO, GeMn та подібні тонкоплівкові матеріали та наноструктури для спінтронних приладів

Початок етапу: 06.2007

Закінчення етапу: 12.2008

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 52-61-42

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:

ZnMnO, GeMn та подібні тонкоплівкові матеріали та наноструктури для спінтронних приладів

Назва роботи англійською:

ZnMnO, GeMn and similar thin film materials and nanostructure for spintronic devices

Реферат українською:

Встановлено оптимальні режими магнетронного високочастотного розпилення, які дозволяють одержувати для нелегованого та легованого кобальтом оксиду цинку якісні плівки без проколів і тріщин з хорошою адгезією до поверхні підкладки. Досліджено вплив відстані мішень-підкладка, потужності на катоді та тиску робочого газу в камері на швидкість осадження плівок оксидів металів (ZnO і ZnO:Co) при магнетронному методі. Запропоновано емпіричну формулу, яка описує залежність швидкості осадження плівок ZnO і ZnO:Co від тиску робочого газу при постійних значеннях потужності на магнетроні та температури підкладки. Показано, що спектр фотолюмінісценції (ФЛ) для ZnO за величиною досить добре корелює з літературними даними.

Реферат англійською:

We optimized the technology for radio-frequency magnetron sputtering to obtain high-quality films of non-doped and Co-doped zinc oxide films without pinholes, cracks, and featuring good adhesion to the substrate. We investigated the influence of target-substrate distance, magnetron power and chamber pressure on the film growth rate for magnetron deposited metal oxide films (ZnO and ZnO:Co). An empirical formula was proposed to describe the ZnO and ZnO:Co deposition rate as a function of chamber pressure under the constant magnetron power and substrate temperature. The obtained photoluminescence (PL) spectrum for ZnO correlates well with the literature data. We found that for the higher concentration of the doping impurity leads to insignificant shift of PL peaks for ZnO:Co films toward the lower energies.

Індекс УДК: 621.372.8.01:535, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 47.03.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Горлей Петро Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1.P.N.Gorley, B. Cvikl, D. Korosak, V.M.Frasunyak, S.V. Bilichuk, P.P. Horley and O.M. Slyotov ZnO and ZnO:Co films: Technology and optical properties // 43rd International conference on microelectronics, devices and materials MIDEM-2007,Bled, Slovenia.- 2007. - P.89-92. 2.B. Cvikl, M. Kozelj, P. Gorley, D. Korosak, B.Glumac, R. Jecl. "On the "backward diode" I-U characteristics of the ionized cluster beam deposited ITO/CuPc(1200nm)/Al organic

structure" // 43rd International conference on microelectronics, devices and materials MIDEM-2007,Bled, Slovenia.- 2007. - P.39-44.5490

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ушенко Олександр Григорович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

