Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U003534

Державний реєстраційний номер: 0110U005700

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Ефекти спінової інжекції у близькісних та джозефсонівських гетероструктурах

Початок етапу: 05.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О.Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (062) 342 90 18

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 25.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Спінполяризований транспорт та ефекти близькості у наноконтактах надпровідник - феромагнетик

Назва роботи англійською:

Spin-polarized transport and proximity effects in nanocontacts superconductor-ferromagnet

Реферат українською:

Вивчено взаємодію надпровідності та магнетизму в композиті, виготовленому з наночастинок феромагнітного La0.67Sr0.33MnO3 (LSMO) та s-надпровідника MgB2. Виявлено ряд нових ефектів. Основні характеристики нанокомпозитів суттєво залежать від LSMO і не можуть бути пояснені в рамках традиційного перколяційного переходу. Виявлено піки у провідності, що відповідають трьом енергетичним щілинах. Експериментальні результати можуть бути пояснені в рамках сценарію фазової когерентності надпровідного стану, індукованого ефектами близькості.

Реферат англійською:

The interplay of superconductivity and magnetism was studied in a composite prepared from ferromagnetic half-metallic La0.67Sr0.33MnO3 (LSMO) nanoparticles and the s-wave superconductor MgB2. A few principal effects have been found. The basic nanocomposite characteristics are strongly affected by the half-metallic LSMO and cannot be explained within the framework of a conventional percolation scenario. Conductance peaks corresponding to three energy gaps are clearly observed. The experimental results may be explained within the phase-coherency scenario of proximity-induced superconductivity.

Індекс УДК: 548:537.611.46, 538.9; 537.6

Коди тематичних рубрик: 29.19.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Криворучко Володимир Миколайович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

V. N. Krivoruchko, V. Yu. Tarenkov, Triple-gap superconductivity of MgB2-(La,Sr)MnO3 composite. Phys. Rev. B 86, 104502 (2012).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Варюхін Віктор Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Таренков В.Ю.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

