

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004495

Державний реєстраційний номер: 0107U009097

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Магнітна анізотропія та процеси перемагнічування феродіелектричних активних середовищ для сенсорних пристроїв.

Початок етапу: 09.2007

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2375089

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Магнітна анізотропія та процеси перемагнічування феродіелектричних активних середовищ для сенсорних пристроїв.

Назва роботи англійською:

Magnetic anisotropy and magnetization reversal processes of ferroelectric active media for sensing devices.

Реферат українською:

Здійснено аналіз основних актуальних на сьогоднішній день практичних застосувань магнітовпорядкованих середовищ у електроніці, електронній техніці та сенсориці, включаючи біомедичні застосування та біосенсиори на основі феродіелектриків, у формуванні функціональних властивостей яких суттєву роль відіграє магнітна анізотропія, побудовано модель смугастої доменної структури, яка є узагальненням для випадку плівки з довільним типом магнітної анізотропії.

Реферат англійською:

The analysis of main modern practical applications of magnetically ordered environments in electronics, electronic engineering and sensing devices were made, including biomedical applications and biosensors based on ferroelectrics where the magnetic anisotropy plays the essential role in forming of their main properties. The model of striped domain structure was built generalized for the case film with an arbitrary type of magnetic anisotropy.

Індекс УДК: 621.317.3-114; 621.317.4-114, 621.317.4;

Коди тематичних рубрик: 59.29.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Убізський Сергій Борисович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модель смугастої доменної структури, узагальнена для випадку плівки з довільним типом магнітної анізотропії.

Назва НТП англійською: Model of striped domain structure generalized for the case of films with an arbitrary type of magnetic anisotropy.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Очікується, що на основі теоретичного та експериментального вивчення магнітних властивостей феродіелектриків будуть запропоновані шляхи удосконалення індуктивних та магнітооптичних сенсорів для вимірювання магнітного поля та його градієнтів, пристрої візуалізації просторових неоднорідностей магнітного поля в об'єктах дефектоскопії тощо, а також сформульовані вимоги до оптимізації властивостей самих активних середовищ.

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модель смугастої доменної структури, яка є узагальненням для випадку плівки з довільним типом магнітної анізотропії. У моделі враховано наявність магнітних зарядів не лише на поверхні плівки, але й на її торцевих площинах, а також зарядів на доменних стінках. Врахування усіх вказаних зарядів дає можливість описати можливу модифікацію смугової ДС в зигзагоподібну випадку, якщо це відповідатиме енергетично більш вигідному стану.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: виробничо-господарські структури

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 100

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 150

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: за договорами

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Піх Зорян Григорович

Д. Х. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бондар В.І.

Демченко П.П.

Павлик Л.П.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

