Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U007666

Державний реєстраційний номер: 0113U001361

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розроблення нових давачів фізичних величин на основі легованих мікро- і нанокристалів Si, Si1-xGex та структур кремній на ізоляторі

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного 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 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): 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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 269.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення нових давачів фізичних величин на основі легованих мікро- і нанокристалів кремнію для інформаційно-вимірювальних систем

Назва роботи англійською:

Development of new sensors of physical values based on doped silicon micro- and nanocrystals for information-measuring systems

Реферат українською:

Розроблено технологічні засади створення наноструктур на основі кремнієвих нанодротин у пристроях мікро- та наноелектроніки для комунікаційних та інформаційних систем. Розроблено нові давачі тиску-температури на основі легованих ниткоподібних кристалів кремнію та структур кремній-на-ізоляторі. Розширено їх функціональні можливості завдяки виявленим ефектам і закономірностям характеристик матеріалів, що покладено в основу роботи первинних перетворювачів.

Реферат англійською:

Technological principles are proposed for synthesis of silicon nanowires in micro- and nanoelectronic devices which could be used in communication systems. The new pressure-temperature sensors based on doped silicon whiskers and silicon-on-insulator structures are designed. The functionality of developed sensors are extended due to effects and laws of material characteristics that were used in primary transducers.5481

Індекс УДК: 621.38.049.77, 621.382.037.37

Коди тематичних рубрик: 47.33.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дружинін Анатолій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологічні засади створення наноструктур на основі кремнієвих нанодротин у пристроях мікро- та наноелектроніки для комунікаційних та інформаційних систем. Давачі тиску-температури на основі легованих ниткоподібних кристалів кремнію та структур кремній-на-ізоляторі.

Назва НТП англійською: Technological principles are proposed for synthesis of silicon nanowires in micro- and nanoelectronic devices which could be used in communication systems. The pressure-temperature sensors based on doped silicon whiskers and silicon-on-insulator structures are designed.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: давачі тиску і температури

Галузь застосування: 26.11 Виробництво електронних компонентів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологічні засади створення наноструктур на основі кремнієвих нанодротин використовують в пристроях мікро- та наноелектроніки для інформаційно-вимірювальних систем в галузях діагностування матеріалів електронних компонентів. Дослідження властивостей ниткоподібних мікро- і нанокристалів Si, Si1-xGex та структур кремній-на ізоляторі, легованих домішками до концентрацій, що відповідають близькості до переходу метал-діелектрик, дозволили розширити фізичні уявлення про вплив дестабілізуючих чинників на характеристики давачів тиску-температури, дієздвтних у сильних магнітних полях та в широкому інтервалі температур, які використовують в авіакосмічних дослідженнях, кріоелектроніці, нафто-газовій промисловості, а також для моніторингу навколишнього середовища.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Галузь сенсорної електроніки

Перспективні ринки: Україна, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: за договорами

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Жук Лілія Володимирівна

Перелік осіб-виконавців

Єрохов Валерій Юрійович

Адамчук Олександра Юріївна

Бережанський Євген Іванович

Вуйцик Андрій Михайлович

Гарасим Ірина Данилівна

Дворницький Станіслав Миколайович

Когут Юрій Романович

Корецький Роман Миколайович

Кромпець Роман Сергійович

Кутраков Олексій Петрович

Лях-Кагуй Наталя степанівна

Мерзляков Сергій Олександрович

Нічкало Степан Ігорович

Островський Ігор Петрович

Перетятко Володимир Миколайович

Ховерко Юрій Миколайович

Яцухненко Сергій Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

