

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U004498

Державний реєстраційний номер: 0113U003227

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виготовлення та дослідження термометричних характеристик експериментальних зразків чіпів сенсорів в діапазоні температур -170- +500 гр.С

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 340-93-43

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне підприємство науково-дослідний інститут "Оріон"

Код за ЄДРПОУ: 14310709

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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)

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технології осадження плівок нанокристалічного карбіду кремнію для виробництва високостабільних сенсорів температури на їх основі

Назва роботи англійською:

Developent of the technology for deposition of nanocrystalline silicon carbide films for the production of high-stability temperature sensors on their base

Реферат українською:

Оптимізовано умови формування плівок нанокристалічного SiC методом прямого іонного осадження при різних температурах підкладок з матеріалів SiC, Al₂O₃ та SiO₂ в діапазоні 910-1210гр.С.Виготовлено чіпи сенсорів температури (терморезисторів) ТЛМ структур на основі термочутливих наноструктурованих шарів високоомного карбіду кремнію товщиною 1,5 мкм, вирощених на сапфіровій підкладинці. досліджено термометричні характеристики чіпів сенсорів температури в інтервалі -196+500гр.С.

Реферат англійською:

Optimized are the conditions of the formation of nanocrystalline SiC films by direct ion deposition at different temperatures of SiX, Al₂O₃ and SiO₂ substrates ranging between 910 and 1210 degrees Celsius. Chips of the temperature sensors (thermoresistors) are obtained on the base of thermally sensitive nanostructured layers of high-resistance SiC with a thickness of 1.5 mcm grown on sapphire substrate. The thermometric characteristics of the chips of the temperature sensors are investigated at the temperature interval from -195 to +500 degrees Celsius.

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, [539.216:546.281'261-022.532]+53.08

Коди тематичних рубрик: 29.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лопін Олександр Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Плівки нанокристалічного карбіду кремнію на підкладках з кремнію для розробки високотемпературних, високостабільних сенсорів температури

Назва НТП англійською: Nanocrystalline carbide films on silicon substrates for the development of high-temperature and high-stability temperature sensors

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оптимізовано умови формування плівок нанокристалічного SiC методом прямого іонного осадження при різних температурах підкладок з матеріалів SiC, Al₂O₃ та SiO₂ в діапазоні 910-1210 гр.С. Виготовлено чіпи сенсорів температури (терморезисторів) ТЛМ структур на основі термочутливих наноструктурованих шарів високоомного карбіду кремнію товщиною 1,5мкм, вирощених на сапфіровій підкладчинці. Досліджено термометричні характеристики чипів сенсорів температури в інтервалі t - 196+500гр.С.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Мікроелектроніка

Перспективні ринки: Україна, СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Семенов А.В., Пузиков В.М.и др. Низкотемпературное получение пленок карбида кремния различных политипов; Физика и техника полупроводников 2009,т.43,Вып.5,с.714-718; 2.Савкина

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Пузіков Вячеслав Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Козловський Анатолій Антонович

Семенов Олександр Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

