Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0121U109519

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2021

II. Підстава для проведення робіт

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): 2201040

У тому числі по роках:	
2021	300.000 тис. грн.
2022	300.000 тис. грн.
2023	300.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 900.000 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: проспект Богдана Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72312, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380996148302

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізико-технологічні засади отримання плівок Cu2(Zn; Al, Ag)(Sn; In; Ga)S4 та карбіду кремнію на поруватих підкладках кремнію

Назва роботи англійською:

Physical and technological principles of obtaining Cu2 (Zn; Al, Ag) (Sn; In; Ga) S4 films and silicon carbide on porous silicon substrates

Мета роботи українською:

Метою проекту є створення наукових основ керованого синтезу епітаксійних плівок та наноструктур широкозонних напівпровідників (A2B6, A3B5,Ga2O3) на новому матеріалі мікроелектроніки наноплівках SiC отриманих на поруватому кремнію, а також синтез четверних сполук Cu2(Zn; Al, Ag)(Sn; In; Ga)S4, дослідження фізичних процесів, що протікають в цих матеріалах при різних методах їх синтезу, а також аналіз впливу домішок, режимів синтезу та наступних технологічних обробок на структуру, фазові переходи та пов'язані з ними структурні спотворення в матеріалі, а також створення приладових структур нового покоління.

Мета роботи англійською:

The aim of the project is to create a scientific basis for the controlled synthesis of epitaxial films and nanostructures of broadband semiconductors (A2B6, A3B5, Ga2O3) on a new material of microelectronics SiC nanofilms obtained on porous silicon, as well as the synthesis of quadruple Cu2 (Zn; Al, In; S); Ga) S4, study of physical processes occurring in these materials by different methods of their synthesis, as well as analysis of the influence of impurities, synthesis modes and subsequent technological treatments on the structure, phase transitions and related structural distortions in the material, and creation instrumentation structures of the new generation.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: Оптоелектронні прилади

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кідалов Валерій Віталійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Наукове звання: професор

Ідентифікатор ORCHID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Відпрацювання режимів отримання плівок SiC на мікро-, мезо-, макропоруватих підкладках кремнію Si(111) , Si(100) та дослідження властивостей отриманих плівок. Відпрацювання режимів отримання дрібнодисперсного Cu2ZnSnS4 методом самопоширюваного високотемпературного синтезу (СВС)

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Вивчення оптичних та електричних властивостей гетероструктур SiC/porous Si. Відпрацювання методів та режимів нанесення плівок Cu2ZnSnS4 отриманих методом самопоширюваного високотемпературного синтезу, на підкладках поруватого Si.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Синтез епітаксійних плівок A2B6 та A3B5 та Ga2O3 на темплейті SiC/porousSi/Si. Дослідження оптичних, структурних та електричних властивостей структур Cu2(Zn; Al, Ag)(Sn; In; Ga)S4 /porousSi/Si, Cu2(Zn; Al, Ag)(Sn; In; Ga)S4/Mo/porousSi/Si

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 621.315.592, 621.382:538.975

Коди тематичних рубрик: 47.09.29

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи	Кюрчев Сергій Володимирович д. т. н., 05.05.11
Відповідальний за підготовку облікових документів	Валентина Гончарова
Телефон	+38 (097) 498-30-80
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.