

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U000989

Державний реєстраційний номер: 0112U001630

Відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2014



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розмірні ефекти у структурах на карбіді кремнію.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", фізико-математичний факультет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 03056, Київ-56, пр-т. Перемоги, 37

Телефон: (044) 241-76-47

E-mail: fmf@ntu-kpi.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Адреса: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: <https://kpi.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201020

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 570 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розмірні ефекти у структурах на карбіді кремнію.

Назва роботи (англ)

The size effects in the structures based on silicon carbide.

Реферат (укр)

Наведені результати експериментальних досліджень характеристик електричного пробою та пробійної електролюмінесценції у р-п-структурах на основі монокристалічного карбіду кремнію. З'ясовано вплив нанорозмірної політипної структури на випромінювальні процеси у окремих мікроплазмах.

Реферат (англ)

The results of experimental investigation on the electrical breakdown and breakdown electroluminescence characteristics in the p-n-structures on the base on mono crystalline silicon carbide have been performed. The influence of nanosized polytyped structure on emitting processes in microplasmas has been found out.

Індекс УДК: 537.311.322, 539.1;621.315.592

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Розмірні ефекти у структурах на карбіді кремнію.

Назва продукції (англ): The size effects in the structures based on silicon carbide.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробки у галузі природничих та технічних наук (фізика, астрономія, космічні технології, виробництво контрольно-вимірювальної апаратури)

Опис продукції (укр): В роботі з'ясовані технологічні, експлуатаційні та конструкційні умови, за яких на основі сплавної технології виготовлення р-п-переходів, на промислових кристалах карбіду кремнію можливо отримати світлодіоди, що працюють у режимі електричного пробою, які можливо використовувати у якості еталонів потужності та спектрального складу випромінювання на спектральний діапазон 250-700 нм, а також у якості імпульсних випромінювачів з субнаносекундною швидкістю. Розроблено конструкції цих приладів, лабораторна технологія їх виготовлення, елементи метрологічного забезпечення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: визначаються договорами із замовниками

Виробник продукції: зразки випромінювачів виготовляє НТУУ "КПІ"

Споживачі продукції: наукові установи у галузі фізики, електроніки, космічних досліджень, приладобудування

Перспективні ринки: Україна, страни СНД, світові ринки

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау»

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 251

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Генкін Олексій Михайлович

Генкіна Віра Костянтинівна

Долянівська Ольга Валеріївна

Керіта Ольга Володимирівна

Родіонов Володимир Миколайович

Скубій Тетяна Вадимівна

Чурсанова Марина Валеріївна

Керівник організації:

Ванін Володимир Володимирович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Генкін Олексій Михайлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.