Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U008373

Державний реєстраційний номер: 0115U001950

Відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Отримання та дослідження структурних параметрів складних халькогенідів у системі TlInSe2-SiSe2, TlInSe2-GeSe2 Дослідження електричних, оптичних, фотоелектричних властивостей твердих розчинів систем TlInSe2-SiSe2 та TlInSe2-GeSe2

Початок етапу: 10-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125102

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: м. Луцьк, просп. Волі 13

Телефон: 0332-24-89-57

E-mail: science-vnu@ukr.net, http:

Інше:

WWW: www.eenu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

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: 2201380

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 35 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Одержання та властивості нових халькогенідних і галогенідних матеріалів для мікро- нано- та оптоелектроніки

Назва роботи (англ)

Preparation and properties of new chalcogenide and halide materials for micro- nano- and optoelectronics

Реферат (укр)

Вирощені шаруваті сполуки Tl1-xIn1-xSi(Ge)xSe2 (x=0.1; 0.2). Оцінена ширина забороненої зони.Встановлено, що досліджувані сполуки мають p – тип провідності. Встановлена природа провідності в різних діапазонах температур. Визначена глибина залягання акцепторного рівня.

Реферат (англ)

Grown layered compound Tl1-xIn1-xSi (Ge) xSe2 (x = 0.1, 0.2). Estimated bandgap. It was established that the investigated compounds are p - type conduction. The nature of conductivity in different temperature ranges. Determined the depth of the acceptor level.

Індекс УДК: 621.315.1/.3, (544.022.34+544.032.6+538.958):621.315.59

Коди тематичних рубрик НТІ: 45.47.02

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Монокристалічні халькогенідні напівпровідники з властивостями, придатними для практичного застосування. Механізм впливу структурних хдефектів на фізичні властивості монокристалічних халькогенідів

Назва продукції (англ): Monocrystalline chalcogenide semiconductor with properties suitable for practical use. The mechanism of influence of structural defects on the physical properties of monocrystalline chalcogenides

Очікувані результати:

Галузь застосування: Оптоелектроніка. Нелінійна оптика

Опис продукції (укр): Побудовано діаграми стану систем TlInSe2 - Si(Ge)Se2, виявлено існування твердих розчинів на основі тернарних фаз та встановлено механізм їх утворення.Досліджено вплив структурних дефектів на електричні, оптичні та фотоелектричні властивостіодержаних зразків

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: науковці СНУ імені Лесі Українки

Споживачі продукції: студенти та аспіранти СНУ імені Лесі Українки

Перспективні ринки: навчально-науковий процес ВНЗ

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

G.L. MyronchuK, O.V. Zamurueva, K. Ozga, M. Szota, A.M. El-Naggar , N.S. Alzayed, L.V. Piskach, O.V. Parasyuk, A.A. Albassam, A.O. Fedorchuk, I.V. Kityk / Photoinduced optical properties of Tl1-xIn1-xSixSe2 crystals / Archives of metallurgy and materials Vol. 60 Issue 2 2015 1051 - 1055 O.V. ZAMURUEVA, G.L. MYRONCHUK, K. Ozga, M. Szota, A.M. El-Naggar, A.A. Albassam, O.V. Parasyuk, L.V. Piskach, I.V. Kityk Transport phenomena in single crystals Tl 1-xIn1-xGexSe2 (x=0.1, 0.2) / Archives of metallurgy and materials Volume 60 2015 Issue 3 P.2025 - 2028 С.П. Данильчук, Г.Л. Мирончук, М.Ю. Мозолюк, В.В. Божко / Получение и фотоэлектрические свойства твердых растворов Tl1?x In1?xSnxSe2 (x = 0.1?0.25) // Физика и техника полупроводников, 2016, том 50, вып. 1, с.39-43

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 61

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Данильчук Сергій Павлович

Замуруєва Оксана Валеріївна

Мрончук Галина Леонідівна

Парасюк Олег Васильович

Керівник організації:

Коцан Ігор Ярославович (д. б. н., професор)

Керівники роботи:

Божко Володимир Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.