

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0209U006413

Державний реєстраційний номер: 0105U007702

Відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2009



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Термоактиваційна спектроскопія домішкових та дефектних центрів у Me P S . Вивчення супутних ФР ефектів в легованих монокристалах Me P S, що впливають на процеси генерації фазоспряжених хвиль, з метою мінімізації їх паразитного впливу.

Початок етапу: 01-2006

Закінчення етапу: 12-2008

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Ужгородський національний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Телефон: 3-33-41

Інше: (03122)3-61-36

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: 03135, м. Київ, проспект Перемоги, 10

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Фоторефрактивні матеріали на основі легованих сегнетонапівпровідників для керування параметрами лазерного випромінювання

Назва роботи (англ)

Photorefractive materials on the base of doped ferroelectrics-semiconductors for control of laser irradiation parameters.

Реферат (укр)

Отримано нові склади кристалів $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ легованих Te, Bi, Sb, Se з суттєво підвищеними фоторефрактивними параметрами у видимому та ІЧ діапазоні. Продемонстровано застосовність окремих складів легованих монокристалів у практичних схемах керування параметрами лазерного випромінювання телекомунікаційного діапазону. Запропоновано енергетичні схеми дефектів та проведено моделювання дефектних станів. Вивчено спектри розсіяння Мандельштама-Брилюєна кристалів твердих розчинів $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{Se}_6(\text{S}_6)$. Вирощено нові монокристали типу CuCrP_2S_6 методом хімічних транспортних реакцій, а також $\text{AgInP}_2\text{S}_6(\text{Se}_6)$ методом Бріджмена.

Реферат (англ)

New compositions of the $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ crystals doped by Te, Bi, Sb, Se with substantially enhanced photorefractive parameters in the visible and infrared spectral range were obtained. The applicability of some compounds of the doped single crystals for the practical schemes of the controlling the laser irradiation of the telecommunication diapason was demonstrated. The energetic diagrams of the defects were proposed and the vacancy states were modeled. The Brillouin scattering spectra of the mixed crystals $\text{Sn}_2\text{P}_2(\text{S}_x\text{Se}_{6-x})$ were investigated. New single crystals CuCrP_2S_6 were grown by vapor transport method, and $\text{AgInP}_2\text{S}_6(\text{Se}_6)$ crystals were obtained by Bridgmen method.

Індекс УДК: 53, 537.311.322

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

Yu.Vysochanskii, T.Yanssen, R.Currat, R.Folk, J.Banys, J.Grigas, V.Samulionis. Phase transitions in phosphorus chalcogenide crystals. - Vilnius University, Vilnius, 2006. - 500 p. A.A. Grabar, M. Jazbinsek, A.N. Shumelyuk, Yu.M. Vysochanskii, G.Montemezzani and P. Gunter. "Photorefractive Effects in $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ ", Chapter 10 in: "Photorefractive Materials and Their Applications 2 - Materials" Springer Series in Optical Sciences, Volume 114 (Eds. P. Gunter and J.-P. Huignard), Springer Science+Business Media LCC, New York, USA, 327-362 (2007)5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 59

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Студеняк Ігор Петрович (д. ф.-м. н., професор)

Керівники роботи:

Височанський Юліан Миронович, Грабар Олександр Олексійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.