

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U002799

Державний реєстраційний номер: 0117U001749

Відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2017



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження фоторефрактивних характеристик кристала Sn₂P₂S₆ для використання в динамічній інтерферометрії.

Початок етапу: 05-2017

Закінчення етапу: 11-2017

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

Телефон: (03122) 3-33-41

WWW: www.uzhnu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 26252929

Адреса: 01601, м. Київ, бульвар Тараса Шевченка, 16

Підпорядкованість:

Телефон: 246-39-27

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 130 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження фоторефрактивних характеристик кристала Sn2P2S6 для використання в динамічній інтерферометрії.

Назва роботи (англ)

Study of the photorefractive characteristics of Sn2P2S6 crystal for application in dynamic interferometry.

Реферат (укр)

Отримано та досліджено нові леговані монокристали Sn2P2S6, та виміряно їх базові параметри. Показано, що легування сріблом та міддю приводить до зниження коефіцієнта підсилення і водночас до ускладнення динаміки фоторефрактивного відклику, що може бути використане в динамічних інтер-ферометрах. Розроблено методику визначення параметрів коливань для даних інтерферометричних схем

Реферат (англ)

New doped Sn2P2S6 single crystals are obtained and investigated, their basic parameters are measured. It has been shown that doping with silver and copper reduces the gain coefficients and complicate the dynamics of the photorefractive response. A method for determining the parameters of the vibrations for these interferometric schemes is elaborated.

Індекс УДК: 535;539.183/.184;681.7;77, 535.42

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Схеми та макети динамічних інтерферометрів на основі легованих фоторефрактивних кристалів Sn2P2S6

Назва продукції (англ): Schemes and models of dynamic interferometers based on doped Sn2P2S6 photorefractive crystals

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 – дослідження і розробки в галузі природничих наук

Опис продукції (укр): На основі легованих монокристалів тіогіподифосфату олова реалізовано гетеродинні схеми динамічних інтерферометрів, які дають змогу виміряти параметри коливань (частоту, амплітуду та початкову фазу) тестованих об'єктів, в тому числі: на основі ефекту двохвильової взаємодії у фоторефрактивному кристалі, та однопроменевої схеми, що функціонує на основі динамічного голографічного розсіяння лазерного променя. Розроблено методику визначення параметрів коливань для даних інтерферометричних схем

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2018

Виробник продукції: ДВНЗ "УжНУ"

Споживачі продукції: наукові установи та лабораторії

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Grabar A., Mathey P., Tsyhyka M., Gadr?t G., Stoika I. Dynamic Holographic Interferometry with Doped Sn2P2S6 Photorefractive Crystals// J. Phys.: Conf. Ser. 2017.- Vol. 867.- 012027

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 60

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Гасинець Степан Михайлович

Грабар Олександр Олексійович

Когутич Антон Антонович

Стойка Іван Михайлович

Керівник організації:

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

Керівники роботи:

Грабар Олександр Олексійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.