Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0207U006103

Державний реєстраційний номер: 0102U003415

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2007

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Нові методи запису та обробки інформації з використанням дифракційних структур та неоднорідних полів.

Початок етапу: 01.2002

Закінчення етапу: 12.2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міжнародний центр "Інститут прикладної оптики" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 21609024

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 272-21-58

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00009270

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 234-3243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові методи запису та обробки інформації з використанням дифракційних структур та неоднорідних полів.

Назва роботи англійською:

New methods of recording and information processing with use of diffraction structures and inhomogeneous fields.

Реферат українською:

Розроблено теоретичні основи голографічних методів запису та обробки інформації. Одержані нові знання про параметри, властивості та характеристики реєструючих матеріалів. Для окремих матеріалів знайдено механізм запису та досліджені процеси перетворення активного компоненту. На базі цифрових технологій та теорії дифракції створено синтезовані голографічні елементи, які використані для оптичної фільтрації та оптичного захисту. На базі комплексних досліджень створено опто-електронні системи запису та зчитування інформації, оптичного неруйнівного контролю та систем оптико-когерентної обробки зображень.

Реферат англійською:

Theoretical bases of holographic methods of record and treatment of information are developed . New knowledges are got about parameters, properties and descriptions of recording materials. For separate materials found mechanism of record and the processes of transformation of active component are explored. On the base of digital technologies and theory of diffraction the synthesized holographic elements which are used for optical filtration optical defence are created. On the base of complex researches the electrooptics systems of record and reading information, optical undestructive control and systems of the optical-coherent images processing are created.5635

Індекс УДК: 535:628.373.8]:62-50, 535.343.2, 620.179.1.082.5.05

Коди тематичних рубрик: 29.33.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Анохов Сергій Павлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1. S.P. Anokhov, A.I. Khizhnyak, R.A. Lymarenko, "The structure of a diffracted boundary "wave" originating from a restricted beam", Ukr. J. Phys., 2004, 49, N 5, 481-489. 2. С.П. Анохов, Є.О. Бережной, Є.І. Забелло, О.В. Носов, "Просторова та спектральна структура плазмового факелу при багато імпульсному лазерному випаровуванні матеріалу", Укр.. фіз. журн. 2004, 49, N 8, 763-766. 3. С.П. Анохов, Р.А. Лимаренко, А.И. Хижняк, "Широкоугловая дифракция лазерного пучка на остром крае", Известия вузов. Радиофизика, 2004, 47, № 10-

11, 1032-1039. 4. I. Peshko, V. Flis, S. Anokhov, "Multi-laser deposition technology for the nano-films of complex composition", Proc. SPIE, 2005, 5970, 1-10. 5. S. Anokhov, "Physical approach to analytic simulation of Fresnel integrals", J. Opt. Soc. Am. A, 2007, 24, N 1, 197-203. 6. E. Korchemskaya, D. Stepanchikov, N. Burykin. Potentials of dynamic holography on bacteriorhodopsin films for real-time optical processing In: "Bioelectronic Applications of Photochromic Pigments", A.Der and L. Keszthelyi (eds.), 2001, IOS Press, Amsterdam - Berlin - Oxford - Tokyo - Washington, DC, p.74-89. 7. E.Korchemskaya, D.Stepanchikov, S.Bugaychuk, N.Burykin. "Dynamic holography for study of nonlinear optical processes in biological photoreceptor molecule" In: "From Cells to Proteins: Imaging Nature across Dimensions" V.Evangelista et al. (eds.), 2005, Springer, Netherlands, p.431-450. 8. Korchemskaya, E. and N. Burykin. Holographic methods of detection and analysis of small vibrations using biological photoreceptor bacteriorhodopsin. Proc. SPIE, 2000, v.4072, p.382-389. 9. Korchemskaya, E., N. Burykin, D. Stepanchikov. Properties of photorefractive gratings in bacteriorhodopsin films for real-time optical signal processing. In: OSA Trends in Optics and Photonics Series. 2001, v.62, p.370-378. 10. Bugaychuk, S., E. Korchemskaya, N. Burykin. Raman-Nath thin gratings of low-saturated dynamic recording materials. Ukr. J. Phys. Opt., 2002, v.3, no.1, p.27-34. 11. E. Korchemskaya, N. Burykin, A. Lera, R. Alvarez, S. Pirutin, A. Druzhko. 14-fluoro-bacteriorhodopsin gelatin films for dynamic holography recording. Photochemistry and Photobiology, 2005, v.81, no.4, p.920-923. 12. Stepanchikov, D., N. Burykin, T. Dyukova, T.G. Ebrey, S.P. Balashov, E. Korchemskaya. Bacteriorhodopsin and its mutants for light-induced anisotropy and dynamic holography recording. Functional Materials, 2006, v.13, no.4, p.669-675.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Анохов Сергій Павлович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

