

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0206U009535

Державний реєстраційний номер: 0103U002596

Відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2006



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91Підходи сингулярної оптики в задачах діагностики шорстких поверхонь

Початок етапу: 01-2004

Закінчення етапу: 12-2006

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071240

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

Телефон: 52-61-42

Інше: 552914

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071240

Адреса: 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 52-61-42

E-mail: rector@chnu.cv.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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підходи сингулярної оптики в задачах діагностики шорстких поверхонь

Назва роботи (англ)

Singular-optical approaches in diagnostics of rough surfaces

Реферат (укр)

Продемонстровано можливість сингулярно-оптичного підходу в задачах класифікації шорстких поверхонь на випадкові та фрактальні. Розроблено метод інвертованого хромоскопу для визначення локалізації нулів амплітуди спектральних компонент поліхроматичного поля випромінювання. Продемонстрована можливість кореляційно-оптичної діагностики сильно шорстких поверхонь шляхом дослідження закономірностей перетворення поздовжньої функції когерентності поля.

Реферат (англ)

We show the applicability of the singular optical approach for classification of rough surfaces with large-scale inhomogeneities into random and fractal ones. The technique of an inverted chromascope is introduced for determining the loci of amplitude zeroes for the spectral components constituting a polychromatic radiation field. The feasibilities for optical correlation diagnostics of a rough surface with large surface inhomogeneities by determining the transformations of the longitudinal coherence function of the field are substantiated and implemented.

Індекс УДК: 535;539.183/.184;681.7;77, 535.41(075.8)

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1.Angelsky O.V., Maksimyak P.P. Chapter 2. "Optical correlation diagnostics of surface roughness in coherent-domain optical methods" in Biomedical Diagnostics, Environmental and Material Science (V.V. Tuchin, ed.), Kluwer Academic Publishers, 2004. – P.67-119. 2.O. V. Angelsky, S. G. Hanson, A. P. Maksimyak, and P. P. Maksimyak, "On the feasibility for determining the amplitude zeroes in polychromatic fields," Opt. Express 13, 4396-4405 (2005). 3.O. V. Angelsky, S. G. Hanson, A. P. Maksimyak, and P. P. Maksimyak, " Optical correlation diagnostics of rough surfaces with large surface inhomogeneities" Opt. Express 14, 7299-7311(2006).5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 66

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Ушенко Олександр Григорович

Керівники роботи:

Ангельський Олег В"ячеславович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.