

СОДЕРЖАНИЕ

Том 72, № 12, 2008

Материалы XI Всероссийского семинара “Волновые явления в неоднородных средах”

А. П. Сухоруков, А. К. Сухорукова, В. Е. Лобанов

Дифракция оптических волн на нелинейно индуцированных цилиндрах

В. Е. Лобанов, А. П. Сухоруков

Эффект параметрического отражения в квадратичных одноосных кристаллах с двулучепреломлением

В. А. Буров, К. В. Дмитриев, С. Н. Сергеев

Волновые эффекты в акустических средах с отрицательным показателем преломления

Д. О. Сапарина, А. П. Сухоруков

Свойства гауссовых волноводных мод оптического резонатора с метаматериалом

М. Б. Белоненко, С. Ю. Глазов, Н. Е. Мещерякова

О взаимодействии спектрально широких электромагнитных импульсов с материалами, содержащими сверхструктуру

М. Б. Белоненко, Н. Г. Лебедев, О. Ю. Тузалина

Управление солитонными решетками электронов углеродных нанотрубок магнитным полем

**К. В. Шандарова, В., Шандаров, Е.В. Смирнов, Д. Кип, Х. Рютер,
Я. Тан, Ф. Чен**

Линейная и нелинейная локализация света в фоторефрактивных фотонных сверхрешетках в ниобате лития

В. Г. Круглов, В. М. Шандаров, Я. Тан, Ф. Чен, Д. Кип

Формирование темных пространственных солитонов в ионно-имплантированных планарных волноводах в ниобате лития

С. В. Сазонов

Резонанс Захарова – Бенни в оптике, акустике и оптоакустике

О. И. Пасека, В. Е. Лобанов, А. П. Сухоруков

Динамика компрессии ФМ импульсов из малого числа осцилляций поля

А. Н. Бугай, С. В. Сазонов

О сверхсветовых импульсах в неравновесных средах

Е. Н. Воронцов, Н. Н. Лосевский, С. П. Котова, А. В. Коробцов

Динамический массив оптических ловушек для деформации вытянутых микрообъектов

И. Н. Агишев, А. Л. Толстик

Высокоэффективная дифракция на тонких и объемных динамических голограммах в линейных поглотителях

Г. А. Князев, В. Б. Волошинов

Дифракция инфракрасного излучения на ультразвуке в кристаллах теллура

В. В. Могильный, А. В. Трофимова

Фотонаведенное двулучепреломление в слоях бензальдегидсодержащих полимеров и его температурная чувствительность

Д. Д. Власова, А. А. Калачёв

Оптимальные условия возбуждения сигналов долгоживущего фотонного эха в примесных нанокристаллах

**Л. И. Булатов, В. М. Машинский, В. В. Двойрин, Е. Ф. Кустов, Е. М. Дианов,
А. П. Сухоруков**

Структура полос в спектрах поглощения и люминесценции в алюмосиликатных световодах, активированных висмутом

А. В. Горохов, В. В. Семин

Излучение системы двух идентичных взаимодействующих двухуровневых атомов

Р. Х. Гайнутдинов, А. А. Мутыгуллина, М. А. Хамадеев

Эффективный оператор взаимодействия фотона с интенсивным лазерным полем

О. П. Пономарев

Дифракция электромагнитных волн на вогнутых поверхностях кругового профиля.

Приложение для гибридных зеркальных антенн

Ю. Н. Барабаненков, Ю. В. Гуляев, О. С. Кузнецова

Двухмерная модель в ближнеполевой микроволновой температурной томографии со сканирующей дифракционной решеткой

В. А. Буров, К. В. Дмитриев, С. Н. Евтухов

Активно-пассивные термотомографические системы с фокусировкой акустических полей

С. А. Цысарь, О. А. Сапожников, В. Г. Андреев

Акустическая томография распределения температуры при нагреве среды фокусированным ультразвуковым пучком

А. Н. Леухин, А. Ю. Тюкаев, Н. В. Парсаев

Экспериментальное исследование распространения шумоподобных акустических сигналов в водной и воздушной средах

П. О. Капралов, В. Г. Артёмов, Г. А. Гусев, В. И. Тихонов, А. А. Волков

Кинетика диффузии молекул воды в нанопористом адсорбенте

Г. Д. Богомолов, Г. Н. Жижин, А. П. Кирьянов, А. К. Никитин, О. В. Хитров

Определение показателя преломления поверхностных плазмонов ИК-диапазона методом статической асимметричной интерферометрии

В. М. Аникин, С. С. Аркадакский, С. Н. Купцов, А. С. Ремизов, Л. П. Василенко

О показателе Ляпунова для хаотических одномерных отображений с равномерным инвариантным распределением

А. В. Пеклевский, В. Л. Саввин

Нелинейные поперечно-волновые взаимодействия в расходящихся аксиально-симметричных магнитных полях

О. Н. Мельникова, Т. А. Нивина

Деформация плоской ветровой волны вихрями на начальной стадии усиления

О. Н. Мельникова

Захват гравия головной волной, возникающей при прорыве плотины в сухом русле

Е. В. Ежова, Д. А. Сергеев, И. А. Соустов, В. И. Казаков, Ю. И. Троицкая

Изучение структуры внутренних волн, генерируемых плавучими струями в стратифицированной жидкости

Тематический указатель

Сдано в набор 00.00.2008 г.

Подписано к печати 00.00.2008 г.

Формат бумаги $60 \times 88^{1/8}$

Цифровая печать

Усл. печ. л. 20.0

Усл. кр.-отт. 6.0 тыс.

Уч.-изд. л. 20.1

Бум. л. 10.0

Тираж экз.

Зак.

Учредители: Российская академия наук,
Институт прикладной физики РАН

Издатель: Академиздатцентр "Наука", 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099, Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 72, No. 12, 2008

Simultaneous English language translation of the journal is available from Allerton Press, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics* ISSN 1062-8738.

Materials of XI All-Russian seminar “The wave phenomena in inhomogeneous media”

- A. P. Sukhorukov, A. K. Sukhorukova, V. E. Lobanov**
Diffraction of optical waves on nonlinearly induced cylinders
- V. E. Lobanov, A. P. Sukhorukov**
Parametric reflection phenomenon in quadratic uniaxial crystals with birefringence
- V. A. Burov, K. V. Dmitriev, S. N. Sergeev**
Wave effects in acoustic media with negative refraction index
- D. O. Sapparina, A. P. Sukhorukov**
Gaussian guided modes of an optical cavity with metamaterial
- M. B. Belonenko, S. Yu. Glazov, N. E. Meshcheryakova**
Dynamics of electromagnetic pulses with wide spectra in the materials containing a superstructure
- M. B. Belonenko, N. G. Lebedev, O. Yu. Tuzalina**
The design of solitonic lattice of Hubbard electrons in carbon nanotubes by magnetic field
- K. V. Shandarova, V. M. Shandarov, E. V. Smirnov, D. Kip, H. Rjuter, Ja. Tan, F. Chen**
Linear and nonlinear localization of light in photorefractive photonic superlattices in niobate
- V. G. Kruglov, V. M. Shandarov, Ja. Tan, F. Chen, D. Kip**
Dark spatial soliton formation in ion-implanted planar waveguides in lithium niobate
- S. V. Sazonov**
Zakharov – Benney resonance in optics, acoustics and opto-acoustics
- O. I. Paseka, V. E. Lobanov, A. P. Sukhorukov**
Dynamics of phase - modulated few-cycle pulse compression
- A. N. Bugay, S. V. Sazonov**
On faster-than-light pulses in nonequilibrium media
- E. N. Vorontsov, N. N. Losevsky, S. P. Kotova, A. V. Korobtsov**
Dynamic array of the optical traps for deformation of the longitudinal microobjects
- I. N. Agishev, A. L. Tolstik**
High-efficiency diffraction from thin and volume dynamic holograms in linear absorbers
- G. A. Knyazev, V. B. Voloshinov**
Diffraction of infrared radiation by ultrasound in single crystals of tellurium
- V. V. Mahilny, A. V. Trofimova**
Photoinduced birefringence in benzaldehyde-containing polymeric layers and its temperature sensitivity
- D. D. Vlasova, A. A. Kalachev**
Optimal conditions for excitation of long-lived photon echo in doped nanocrystals
- L. I. Bulatov, V. M. Mashinsky, V. V. Dvoyrin, E. F. Kustov, E. M. Dianov, A. P. Sukhorukov**
Structure of absorption and luminescence bands in aluminosilicate optical fibers doped with bismuth
- A. V. Gorokhov, V. V. Semin**
Radiation of system two identical two-level interacting atoms
- R. Kh. Gainutdinov, A. A. Mutygullina, M. A. Khamadeev**
Effective interaction of the radiation field with a strong electromagnetic classical field

O. P. Ponomarev

Electromagnetic waves diffraction on concave surfaces with circumferential profile.
The uses for hybrid reflector antennas

Yu. N. Barabanenkov, Yu. V. Gulyaev, O. S. Kuznetzova

Two-dimensional model in near field microwave temperature tomography with scanning diffraction grating

V. A. Burov, K. V. Dmitriev, S. N. Evtukhov

Active-passive thermotomographic systems with the focusing of acousical fields

S. A. Tsysar, O. A. Sapozhnikov, V. G. Andreev

Acoustical tomography of temperature distribution in a medium heated by a focused ultrasonic beam

A. N. Leukhin, A. Yu. Tyukaev, N. V. Parsaev

Experimental investigation of noise-like acoustic signals propagation in aqueous and aerial media

P. O. Kapralov, V. G. Artyomov, G.A. Gusev, V. I. Tikhonov, A. A. Volkov

Water molecules diffusion kinetics in nanoporous adsorbent

G. D. Bogomolov, G. N. Zhizhin, A. P. Kiryanov, A. K. Nikitin, O. V. Hitrov

Definition of a complex refractive index of surface plasmons in the IR-range by a static asymmetric interferometry method

V. M. Anikin, S. S. Arkadaksky, S. N. Kuptsov, A. S. Remisov, L. P. Vasilenko

Lyapunov exponent for chaotic one-dimensional maps with uniform invariant distribution

A. V. Peklevskiy, V. L. Savvin

Nonlinear transverse-wave interactions at divergent axially symmetric magnet fields

O. N. Mel'nikova, T. A. Nivina

Capture of a gravel by a head of a dam break wave in a dry bed

O. N. Mel'nikova

Capture of a gravel by a head of a dam break wave in a dry bed

E. V. Yezhova, D. A. Sergeev, I. A. Soustov, V. I. Kazakov, Yu. I. Troitskaja

Studying structure of the internal waves generated by floating jets in stratified liquid

Contents of Volume 71, 2008
