

ISSN 0021-3411

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

10·2015

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИКА И ГОЛОГРАФИЯ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией доктора физ.-мат. наук, профессора **С.М. ШАНДАРОВА**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Кундикова Н.Д. Когерентный свет на границе раздела двух сред	5
Шандаров В.М. Самовоздействие световых полей в волноводных фотонных структурах на основе электрооптических кристаллов	13
Котова С.П., Майорова А.М., Самагин С.А. Анализ световых полей, формируемых ЖК-фокусатором, применительно к задачам трехмерной оптической манипуляции	22
Краснов В.В., Стариков С.Н., Стариков Р.С., Черёмхин П.А. Оптическое кодирование массивов двоичных чисел в пространственно-некогерентном свете	29
Малов А.Н. Информационные характеристики голографических и лазерных изображений.....	37
Дёмин В.В., Ольшук А.С. Повышение качества восстановленных голографических изображений путём экстраполяции цифровых голограмм	47
Беспалов В.Г. Импульсная когерентная тераграфия: формирование изображений в терагерцовом диапазоне частот	54
Толстик А.Л. Сингулярная динамическая голография	65
Шепелевич В.В., Макаревич А.В., Шандаров С.М., Ропот П.И., Загорский А.Е. Зависимости дифракционной эффективности фоторефрактивных голограмм от толщины образца и ориентационного угла в кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ среза (1 1 0).....	74
Павлов А.В. Анализ обобщения серии образов наложенными голограммами Фурье	80
Бобринев В.И., Ковалев М.С., Одинок С.Б., Сагателян Г.Р. Исследование свойств восстановленного луча с объемных голограммных оптических элементов, используемых в оптических приборах наблюдения	87
Дёмин В.В., Каменев Д.В. Апробация алгоритмов автоматического извлечения информации из цифровых голограмм частиц	95
Козлова А.С. Метод кодирования-декодирования цифровых голограмм и обработки голографических изображений, основанный на вейвлете Габора	102
Каменев Д.В. Тестирование алгоритма извлечения информации из цифровых голограмм частиц	104
Дёмин В.В., Половцев И.Г., Каменев Д.В. Контроль качества монокристаллов ZnGeP_2 оптическими методами	106