

# СОДЕРЖАНИЕ

## 3 Предисловие выпускающих редакторов

Вейко В.П., Комолов В.Л.

## ЛАЗЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ

## 5 Структурирование приповерхностного слоя прозрачных диэлектриков кулоновскими полями при фотоионизации среды лазерными импульсами

Комолов В.Л., Пржибельский С.Г.

## 9 Исследования термостимулированных обратимых перестроек структуры и оптических параметров молекулярных слоев полиметиновых красителей

Герасимова С.И., Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П., Разумова Т.К.

## 13 Кристаллизация металлов в условиях сверхбыстрого охлаждения при обработке материалов ультракороткими лазерными импульсами

Завестовская И.Н., Канавин А.П., Менькова Н.А.

## 20 Формирование нанокластеров на поверхности силикатов, индуцированное излучением CO<sub>2</sub>-лазера

Мухамедгалиева А.Ф., Бондарь А.М.

## 25 Фотолюминесценция поверхностных слоев CdTe в условиях наноимпульсного воздействия лазерного излучения

Ивлев Г.Д., Гацкевич Е.И.

## 28 Оценка возможности создания неохлаждаемой болометрической матрицы с прямым преобразованием на основе оптической накачки теплового изображения в видимое

Аснис Л.Н., Капорский Л.Н., Разумова Т.К., Тибиллов А.С., Чижов С.А.

## 34 Лазерно-индуцированное формирование конусообразных выступов на поверхности сверхтугоплавких металлов

Пестов Ю.И., Макин В.С.

## ЛАЗЕРНЫЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ

## 43 Формирование наноструктур кремния при абляции мишени квазинепрерывным лазерным импульсом

Аксенов В.П., Воронов В.В., Каск Н.Е., Лексина Е.Г., Михайлова Г.Н., Мичурин С.В., Федоров Г.М.

ИМ. Н. Э. БАУМАНА

- 50 **Влияние освещения на транспорт электронов между наночастицами в островковой пленке натрия. Фотоэлектронная эмиссия из наночастиц**  
Вартанян Т.А., Ващенко Е.В., Леонов Н.Б., Папко А.В., Пржибельский С.Г., Хромов В.В.
- 56 **Применение лазерного распыления для получения полупроводниковых наногетероструктур**  
Звонков Б.Н., Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Демидов Е.С., Демина П.Б., Дорохин М.В., Дроздов Ю.Н., Подольский В.В., Сапожников М.В.

## **ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ОБЛУЧЕНИИ**

- 62 **Облегченный оптический пробой воздуха вблизи поверхностей двух пластин прозрачного диэлектрика**  
Куликов А.В., Смирнов В.Н.
- 65 **Новые возможности для измерений формы импульса или профиля пучка лазерного излучения**  
Трофимов В.А., Варенцова С.А.

## **РАСЧЕТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

- 71 **Преобразование излучения плоского источника в световую трубку цилиндрической формы**  
Зверев В.А., Суворова И.Ю.

## **PERSONALIA**

- 77 **Отто Бартоломеевич Шпеник**

## **ИНФОРМАЦИЯ**

- 79 **Международная конференция “Оптоинформатика-2008”**
- 80 **XIII Международная конференция “Оптика лазеров-2008”**
- 81 **XIII International Conference “Laser Optics-2008”**
- 82 **Коллективная монография “Оптика наноструктур”**
- 83 **Монография “Оптические методы визуализации газовых потоков”**
- 84 **Монография “Выдающиеся русские ученые М.В. Ломоносов, Д.С. Рождественский, С.И. Вавилов и научная школа Государственного оптического института”**