

11  
0-62

Том 81

Номер 5

Май 2014

# ОПТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит на русском и английском языках

•

JOURNAL  
OF  
OPTICAL TECHNOLOGY

Volume 81

Number 5

May 2014

## Специальный выпуск

### Физические основы лазерных микро- и нанотехнологий. Взаимодействие лазерного излучения с веществом

# СОДЕРЖАНИЕ

- 3 Предисловие выпускающих редакторов. Вейко В.П., Комолов В.Л.
- 5 Действие ультракороткого лазерного импульса на металлы: двухтемпературная релаксация, вспенивание расплава и замораживание разрушающейся нанопены. Иногамов Н.А., Жаховский В. В., Петров Ю.В., Хохлов В.А., Ашитков С.И., Мигдал К.П., Ильницкий Д. К., Эмиров Ю.Н., Комаров П.С., Агранат М.Б., Анисимов С.И., Фортов В.Е.
- 27 Исследование механизма короткоимпульсной лазерной абляции монокристаллических и поликристаллических металлических мишеней методом молекулярной динамики. Иванов Д.С., Липп В.П., Ретфельд Б., Гарсия М.Э.
- 32 Межатомный потенциал взаимодействия, описывающий ослабление связей в классическом молекулярно-динамическом моделировании. Липп В.П., Иванов Д.С., Ретфельд Б., Гарсия М.Э.
- 35 Ионизация наночастиц сверхкороткими лазерными импульсами умеренной интенсивности. Груздев В.Е., Комолов В.Л., Пржибельский С.Г.
- 43 Наноструктурирование поверхности силикатного стекла фемтосекундными лазерными импульсами ультрафиолетового диапазона. Ионин А.А., Кудряшов С.И., Селезнев Л.В., Синицын Д.В., Апостолова Ц.
- 55 Формирование наночастиц серебра на поверхности серебросодержащих стекол при облучении наносекундными лазерными импульсами. Егоров В.И., Звягин И.В., Клюкин Д.А., Сидоров А.И.
- 62 Вклад поляритонного механизма микроструктурирования поверхности кремния пикосекундными лазерными импульсами. Гук И.В., Шандыбина Г.Д., Яковлев Е.Б., Головань Л.А.

- 68 **Оптические свойства и переключение сопротивления гранулированных пленок серебра на сапфире.** Гладских И.А., Леонов Н.Б., Пржибельский С.Г., Вартамян Т.А.
- 75 **Оптические свойства тонких пленок цианиновых красителей с наночастицами серебра и их изменение при фотовоздействии.** Торопов Н.А., Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П., Леонов Н.Б., Полищук В.А., Захаров В.В., Вартамян Т.А.
- 81 **Фотостимулированная модификация структуры и оптических свойств молекулярного слоя полиметинового красителя.** Старовойтов А.А., Разумова Т.К., Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П.
- 88 **Исследование оптоакустического отклика при лазерной абляции твердых тел излучением волоконного лазера под тонким слоем жидкости.** Вейко В.П., Самохвалов А.А.
- 93 **Особенности лазерного окисления тонких пленок титана.** Шахно Е.А., Синев Д.А., Кулажкин А.М.

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 9,3. Уч. изд. л. 10,25. Тираж 240 экз. Цена подписная.

---

Отпечатано: Учреждение «Университетские телекоммуникации»  
Типография на Биржевой  
199034, Санкт-Петербург, В.О., Биржевая линия, д. 16  
Тел.: +7(812)915-14-54 e-mail: zakaz@TiBir.ru

---

Качество графических материалов соответствует представленным оригиналам.

Научный редактор **Н. Ф. Соболева**