

11  
0-62

Том 82

Номер 3

Март 2015

# ОПТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит на русском и английском языках

•

JOURNAL  
OF  
OPTICAL TECHNOLOGY

Volume 82

Number 3

March 2015

**Специальный выпуск:  
Лазерные информационно-измерительные технологии**

# **СОДЕРЖАНИЕ**

- 3 Предисловие выпускающего редактора**  
Привалов В.Е.
- 4 Волоконно-оптическая система имитации аварий в контурах охлаждения атомной энергетической установки**  
Давыдов В.В., Дудкин В.И., Величко Е.Н, Карсеев А.Ю.
- 9 Стабилизация частоты излучения лазерных диодов по частоте поглощения изотопа йода  $^{127}\text{I}_2$**   
Дворцов Д.В., Парфенов В.А., Фомин А.С.
- 13 Оптоволоконная система формирования диаграммы направленности широкополосной приемной фазированной антенной решетки с использованием технологии волнового мультиплексирования и хроматической дисперсии волокна**  
Иванов С.И., Лавров А.П., Саенко И.И.
- 23 Оптический фурье-процессор с жидкокристаллическим устройством ввода информации**  
Кузьмин М.С., Рогов С.А.
- 30 Применение метода спектроскопии комбинационного рассеяния для оценки деминерализации костных трансплантатов при их подготовке**  
Тимченко Е.В., Тимченко П.Е., Волова Л.Т., Милякова М.Н., Максименко Н.А., Таскина Л.А.
- 37 Формирование поверхностного рельефа сложных голографических структур на фотоматериале ПФГ-01**  
Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А., Черных Д.Ф.
- 43 Применение лазерной корреляционной спектроскопии для исследования биологических суспензий**  
Непомнящая Э.К., Величко Е.Н., Аксенов Е.Т., Богомаз Т.А.
- 49 Волновой конвертор с оптической модуляцией**  
Кружалов С.В., Кушевич А.Ю.

**54 Изучение кинетики накопления и релаксации заряда в твердом диэлектрике при облучении электронами с помощью оптического метода**  
Борисов В.Л., Борисова М.Э.

**60 Исследование спекл-структур, сформированных оптическими вихрями и волоконных световодов**  
Кизеветтер Д.В., Ильин Н.В., Малюгин В.И., Чангсен Сан

#### **ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ**

**65 Влияние состава окружающей среды на эрозию поверхности фотодиода при лазерном импульсном облучении**  
Кочкарёв Д.В.

**68 Почему при использовании станков, сконструированных для изготовления поверхностей с симметрией вращения, получаются астигматические поверхности? Результаты экспериментов и анализ**  
Кордеро Дáвила А., Лемус Алонсо Г.П., Исасага Перес Р., Пино Мота Е.

#### **ОПТИКА В ГЕОФИЗИКЕ. ИСТОРИЯ**

**73 History of extreme ultraviolet solar measurements in XX–XXI centuries: from balloons to the international space station as instrumental platforms**  
Schmidtke G.

---

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 10. Уч. изд. л. 10,75. 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 **Т. Н. Лёлина**