

Том 83

Номер 8

Август 2016

# ОПТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит на русском и английском языках

•

JOURNAL  
OF  
OPTICAL TECHNOLOGY

Volume 83

Number 8

August 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 Ultrafast dynamics of ionization processes during the formation of subwavelength ripples  
Сверхбыстрая динамика процессов ионизации при образовании субволновой ряби  
Yanping Yuan, Jimin Chen
- 12 Энергия связи квазимолекулы в наногетероструктурах  
Покутний С.И., Горбик П.П.

### ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

- 17 Эффективная генерация второй и третьей гармоник излучения мощного фемтосекундного лазера на Yb:KGW в нелинейно-оптических кристаллах ВВО  
Kim G.H., Yang J., Lee B., Салль Е.Г., Чижов С.А., Калинин А.Г., Яшин В.Е., Uk. Kang

### РАСЧЕТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- 23 Методы параметрического синтеза оптической системы зеркального и зеркально-линзового репродукционного объектива-плананастигмата  
Ежова К.В., Зверев В.А., Тимощук И.Н.
- 32 Расчёт компактных S-образных оптических схем спектрографов  
Ахметгалева Р.Р., Муслимов Э.Р., Павлычева Н.К.

### ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 41 Анализ оптической системы стенда для паспортизации нерасстраиваемого датчика угла поворота  
Колосов М.П., Федосеев В.И.
- 48 Определение коэффициента пропускания атмосферы на наклонной трассе для лазерных длин волн  
Евсикова Л.Г., Горемыкин Ю.А.

- 53 **Performance analysis of different amplifiers for polarization dependent 10 Gbps bidirectional hybrid (WDM/TDM) with 16-QAM modulation technique**  
Анализ возможностей различных усилителей для 16-Гб/с двунаправленных гибридных (WDM/TDM) поляризационно-зависимых сетей передачи 16-позиционных QAM-сигналов  
Rakesh Goyal, Kalerb R.S., Kamal T.S.

#### **ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ**

- 58 **Люминесцентные признаки месторождений драгоценных бериллов**  
Соломонов В.И., Спирина А.В., Попов М.П., Кайгородова О.А.
- 63 **Performance investigation of hybrid optical amplifier using recycled residual pumping**  
Исследование эффективности гибридного оптического усилителя, использующего остаточную накачку  
Simranjit Singh, Chanakya Chandel, Ramandeep Kaur

#### **БИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**

- 68 **Влияние расстояния наблюдения на глубину пространства, воспроизводимую стереоскопическим изображением**  
Красильников Н.Н.
- 77 **Classification of emotional stress and physical stress using facial image feature**  
Классификация эмоционального и физического напряжения посредством анализа признаков изображения лица  
Kan Hong

#### **MEMORIA**

- 84 **Памяти Валентины Сергеевны Доладугиной**

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 10,0. Уч. изд. л. 10,75. Тираж 200 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.И. Лёлина