

Том 85 • Номер 11 • Ноябрь 2018

ISSN: 1023-5086  
<http://www.opticjourn.ru>

# Оптический журнал

**ГОИ - 100 лет**

Выходит на русском  
и английском языках

# Journal of Optical Technology

Volume 85 • Number 11 • November 2018

ISSN: 1091-0786  
[jot.osa.org](http://jot.osa.org)

# СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК:

*100 ЛЕТ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ОПТИЧЕСКОМУ ИНСТИТУТУ ИМ. С.И. ВАВИЛОВА*

- 4 **Очерк научной биографии Государственного оптического института им. С.И. Вавилова (к 100-летию со дня основания)**
- 8 **Некоторые проблемы теоретической лазерной физики: от пиковой генерации к экстремальной и топологической лазерной оптике**  
Розанов Н.Н.
- 19 **Сверхсильный свет (достижения и перспективы)**  
Андреев А.А.
- 29 **Мощные импульсно-периодические лазеры со сверхкороткой длительностью импульса с прямой диодной накачкой на основе иттербиевых сред для технологических и биомедицинских применений**  
Kim G.H., Yang J., Lee B., Kim J.W., Neo D.C.,  
Чижов С.А., Салль Е.Г., Яшин В.Е.
- 39 **Система автоматической юстировки многопроходного восьмиканального силового модуля мегаджоульного лазера**  
Александров В.А., Андраманов А.В., Бельков С.А., Бородин В.Г.,  
Бубнов И.А., Гаганов В.Е., Гаранин С.Г., Коленчиков К.К., Комаров В.М.,  
Князев В.К., Малинов В.А., Мигель В.М., Попиков В.С., Смирнов И.А.,  
Соломатин И.И., Филиппов В.Г., Чарухчев А.В.
- 50 **Метод увеличения глубины резкости изображений плоских транспарантов, восстановленных с помощью синтезированных голограмм**  
Корешев С.Н., Смородинов Д.С., Фролова М.А.
- 58 **Распознавание объектов на основе структурного описания изображений в трехмерном пространстве**  
Пономарев С.В., Луцив В.Р., Малышев И.А.
- 65 **Сравнительное изучение фотофизических свойств низкотоксичных фотосенсибилизаторов на основе эндогенных порфиринов**  
Муравьева Т.Д., Дадеко А.В., Киселев В.М., Крисько Т.К., Кисляков И.М.,  
Крисько А.В., Стародубцев А.М., Багров И.В., Белоусова И.М., Пономарев Г.В.

- 81 Модификация поверхности материалов при использовании лазерного метода ориентированного наноструктурирования**  
Каманина Н.В., Лихоманова С.В., Зубцова Ю.А., Кужаков П.В.,  
Зимнухов М.А., Васильев П.Я., Студёнов В.И.
- 90 Структурные, оптические и люминесцентные свойства  
сцинтилляционной оптической керамики ZnO:Ga**  
Горохова Е.И., Еронько С.Б., Орещенко Е.А., Сандуленко А.В.,  
Родный П.А., Черненко К.А., Веневцев И.Д., Кульков А.М.,  
Muktepavela F., Boutachkov P.
- 101 Несоответствие светорассеяния в стеклокристаллических материалах  
магниевоалюмосиликатной системы их наноструктуре**  
Шепилов М.П., Дымшиц О.С., Алексеева И.П., Жилин А.А.,  
Запалова С.С., Вербо В.

*Обзорно-исторические материалы,  
полученные редакцией «Оптического журнала» к 100-летию юбилею ГОИ,  
депонированы в виде рукописей на сайте журнала в форме приложения к этому номеру*

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 12,3. Уч. изд. л. 13,25. Тираж 150 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

---

Научный редактор **О.Н. Кононова**