

Специальный выпуск:
Лазерная физика и техника

СОДЕРЖАНИЕ

- 3 Предисловие выпускающего редактора
Серебряков В.А.

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ И НЕЛИНЕЙНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЧАСТОТЫ

- 5 Исследование тепловой линзы в кристалле $Tm:YLF$ при интенсивной диодной накачке
Еремейкин О.Н., Егоров Н.А., Захаров Н.Г., Савикин А.П., Шарков В.В.
- 10 Оптимизация параметров резонатора и выбор активной среды твердотельного лазера, работающего в непрерывном и импульсном режимах, с накачкой мощным одиночным диодом
Безотосный В.В., Горбунков М.В., Кострюков П.В., Попов Ю.М., Тункин В.Г., Чешев Е.А.
- 17 Усиливающие свойства двумерных фотонно-кристаллических структур, содержащих активные среды
Козина О.Н., Мельников Л.А.
- 22 Мощный компактный Nd:YAG-лазер
Назаров В.В., Хлопонин Л.В., Храмов В.Ю.

ГАЗОВЫЕ ЛАЗЕРЫ

- 27 Спектроразделительные покрытия в лазерных системах для видимой и инфракрасной областей спектра
Котликов Е.Н., Хонинаева Е.В., Прокашев В.Н., Тропин А.Н.

УПРАВЛЕНИЕ ЛАЗЕРНЫМИ ПУЧКАМИ

- 32 Измерение параметров вибраций и шероховатости с использованием частотного спектра флуктуаций интенсивности рассеянного излучения
Бронников В.И., Калугин М.М.

СВЕРХСИЛЬНЫЕ ПОЛЯ И СВЕРХБЫСТРЫЕ ПРОЦЕССЫ

- 38 Влияние рассогласований решеток-фрагментов оптического компрессора на длительность сжимаемого импульса
Голубенко И.В., Андреев А.А.

ФОТОНИКА НАНОСТРУКТУР И БИОФОТОНИКА

- 46 Точность, достоверность и интерпретация результатов *in vivo* лазерной флуоресцентной диагностики в спектральном диапазоне флуоресценции эндогенных порфиринов
Рогаткин Д.А., Быченков О.А., Лапаева Л.Г.

ЛАЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

- 54 Многофункциональная лазерная технологическая система для прецизионной обработки трехмерных крупногабаритных изделий (3×3×0,6 м) со сложной формой поверхности
Верхогляд А.Г., Проць В.И., Ступак М.Ф., Чугуй Ю.В.
- 62 Динамика спектра генерации трехмикронного Er:YLF-лазера при полупроводниковой накачке
Иночкин М.И., Назаров В.В., Сачков Д.Ю., Хлопонин Л.В., Храмов В.Ю.
- 68 Низкопороговое ограничение мощности оптического излучения в кристаллах с сенсibiliзированной антистоксовой люминесценцией
Смирнов М.С., Овчинников О.В., Новиков П.В., Латышев А.Н., Ефимова М.А.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

- 75 Интерференционные полосы равного наклона при больших углах падения
Захаров Ю.Н., Чалкова Н.В.

ПРОБЛЕМЫ ОПТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

- 79 Лазерное упрочнение кромки стекла
Кондратенко В.С., Гиндин П.Д., Трубиенко О.В., Hsu Muchi, Alexander Naumov

PERSONALIA

- 84 К 100-летию со дня рождения В.Н. Верцнера

ИНФОРМАЦИЯ

- 86 XIV Международная конференция “Оптика лазеров-2010”
- 88 Коллективная монография “Оптика наноструктур”

ПРИЛОЖЕНИЕ

“Успехи оптики”. Перевод избранных статей из журнала Optics&Photonics News (OSA)

Recent Progress in Arrayed Electrowetting Optics

Jason Heikenfeld, Neil Smith, Manjeet Dhindsa, Kaichang Zhou, Murali Kilaru, Linlin Hou, Jilin Zhang, Eric Kreit and Balaji Raj

Сдано в набор 03.09.09. Подписано в печать 10.11.09. Формат бумаги 60×84/8.

Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать офсетная.

Печ. л. 11,0. Уч. изд. л. 10,5. Тираж 240 экз. Заказ № 722. Цена подписная.

Отпечатано в редакционно-издательском центре ГУАП.

190000. Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, д. 67.

Качество графических материалов соответствует представленным оригиналам.

Научный редактор **О.Н. Кононова**

Корректор **Л.Н. Капорский**