

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 Квантовая коммуникация на боковых частотах со скоростью 1 мбит/с в городской сети**

Глейм А.В., Чистяков В.В., Банник О.И., Егоров В.И., Булдаков Н.В., Васильев А.Б., Гайдаш А.А., Козубов А.В., Смирнов С.В., Кынев С.М., Хоружников С.Э., Козлов С.А., Васильев В.Н.

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

- 10 Генерация спектрального суперконтинуума шириной в 2,5 октавы в струе оксида дейтерия**

Боримова А.А., Цыпкин А.Н., Путилин С.Э., Беспалов В.Г., Козлов С.А.

- 16 High power fiber-coupled acousto-optically Q-switched 532 nm laser with a side-pumped Nd:Yag laser module**

Мощный излучатель с длиной волны 532 нм с волоконным выводом излучения на основе Nd:YAG лазера с боковой диодной накачкой и акустооптической модуляцией добротности

Xiandan Yuan, Ling Zhang, Jingyuan Zhang, Zhanggui Hu, Yannan Liu

ИКОНИКА — НАУКА ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ

- 21 Исследование методов построения дескрипторов изображений применительно к задаче глобальной визуальной локализации**

Недошивина Л.С., Петерсон М.В.

- 30 Application of object prediction theory in object localization**

Применение теории предсказания в задаче локализации объектов

Liming Xie, Kai Yang, Xiaorong Gao, Jianping Peng

ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 37 Beamforming system based on paralleled variable chirped microwave signal generators**

Численное моделирование системы формирования диаграммы направленности антенны на основе параллельных микроволновых генераторов с переменной линейной частотной модуляцией

Dalei Chen, Rong Wang, Tao Pu, Peng Xiang, Jiyong Zhao, Yipeng Zhang

- 44 **The influence of piezo-electric transducer displacement error on defect detection in digital shearography speckle pattern interferometry**
Влияние ошибок перемещения пьезоэлектрического привода на обнаружение дефектов в цифровой сдвиговой интерферометрии
Zhan Y.G., Zhang H.Y., Ye X.C., Zhou Y.Z., Qiu Z.S., Yang F., Zhong P., Jiang M., Zhou H.Y.

- 51 **Использование акустооптической ячейки из гиротропного кристалла для амплитудной модуляции оптического сигнала**
Котов В.М., Котов Е.В.

ОБМЕН ОПЫТОМ

- 54 **Новый алмазный инструмент для обработки оптических материалов**
Кондратенко В.С., Гиндин П.Д., Бурляй Д.А., Кобыш А.Н., Рогов А.Ю., Кондратенко Е.В., Сакуненко Ю.И., Бобков А.В.

ЛАЗЕРЫ И СПЕКТРОСКОПИЯ

- 58 **Исследование возможности применения лазерной системы на основе параметрического генератора света для лидарного зондирования состава атмосферы**
Матвиенко Г.Г., Романовский О.А., Садовников С.А., Суханов А.Я., Харченко О.В., Яковлев С.В.

- 66 **Измерение концентрации водяных паров в плазме тлеющего разряда**
Лагунов В.В., Николаев И.В., Очкин В.Н., Цхай С.Н.

- 71 **Исследование возможности определения концентрации молекул сероводорода в атмосфере**
Привалов В.Е., Шеманин В.Г.

- 75 **Применение метода спектроскопии комбинационного рассеяния для оценки состояния костно-хрящевых биоптатов**
Тимченко П.Е., Тимченко Е.В., Долгушкин Д.А., Волова Л.Т., Маркова М.Д.

- 79 **Увеличение выходной мощности и эффективности He-Ne лазера при комбинированном возбуждении с подкачкой поперечным высокочастотным полем**
Головицкий А.П.

- 84 **От редактора тематического раздела**
Привалов В.Е.

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 9,77. Уч. изд. л. 10,5. 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