

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 Идентификация квази-свободных и связанных нитрат-ионов на поверхности алмазных наночастиц методами инфракрасной и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии**

Осипов В.Ю., Романов Н.М., Шахов Ф.М., Takai K.

- 12 Экспериментальные исследования гидроксипатита методом спектроскопии комбинационного рассеяния**

Тимченко П.Е., Тимченко Е.В., Писарева Е.В., Власов М.Ю., Волова Л.Т., Фролов О.О., Калимуллина А.Р.

- 19 Изготовление тонких слоев коллоидных квантовых точек на планарных субстратах с использованием полиметилметакрилата**

Тананаев П.Н., Богинская И.А., Быков И.В., Трофимов И.В., Родионов И.А., Рыжиков И.А., Янковский Г.М., Барышев А.В.

- 27 Электронные состояния стеклоглерода в ближней ультрафиолетовой области спектра**

Бехтерев А.Н., Рыжов А.М.

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

- 32 Применение алгоритма объединения изображений дальнего поля лазерного излучения при измерении его расходимости**

Application of image fusion algorithm in measuring laser beam far-field divergence angle

Xuyang Zhou, Jinsong Wang, Xu Liang, Yunfeng Xiao, Jia Liu

ГОЛОГРАФИЯ

- 38 Голографический прицел световодного типа с синтезированным зрачком**

Корешев С.Н., Шевцов М.К.

ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 43 Сравнение абсолютной чувствительности адаптированного к темноте глаза и глаза, оснащенного камерой на основе матрицы ПЗС с умножением электронов**

Васильев В.Н., Тибиллов А.С.

- 54 **Высокоточный метод контроля параметров локальных отклонений нанометрового уровня поверхности оптической детали**
Барышников Н.В., Денисов Д.Г., Карасик В.Е., Абдулкадыров М.А., Игнатов А.Н., Патрикеев В.Е., Семенов А.П., Морозов А.Б., Судариков И.Н., Шаров Ю.А.

- 62 **Способ автоматической регулировки смещения 100 Гб кремниевого оптического модулятора, основанный на компенсации нелинейных эффектов и перекрестных термических помех**
100G Silicon optical modulator automatic bias control technology based on nonlinear effect compensation and thermal crosstalk effect compensation
Lei Chen

ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ

- 69 **Оптические и эксплуатационные характеристики алмазоподобных пленок, осажденных из ионного пучка источника с эффектом Холла**
Баранов А.Н., Михайлов А.В.
- 72 **Определение слоя, входящего в состав интерференционного покрытия, максимально влияющего на соответствие спектральной характеристики коэффициента отражения изготовленного покрытия синтезированному**
Тхай Фи Нго, Хоа Фам Ван, Губанова Л.А.

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА

- 77 **Применение искусственных нейронных сетей, учитывающих временную динамику, для анализа движения глаз без специального оборудования**
Малахова Е.Ю., Шелепин Е.Ю., Малашин Р.О.

MEMORIA

- 81 **Памяти Виталия Филипповича ЗАХАРЕНКОВА (1935–2018)**