

## Содержание

**Ихсанов Р.Ш., Проценко И.Е., Усков А.В.**

Повышение эффективности органических солнечных элементов с помощью плазмонных наночастиц . . . . . 1

**Зенин А.А., Климов А.С., Бурдовицин В.А., Окс Е.М.**

Генерация стационарных электронных пучков форвакуумным плазменным источником в области давлений 100 Па . . . . . 9

**Головинский П.А., Михин Е.А.**

Спектр электронов при ионизации атомов ультракоротким лазерным импульсом релятивистской интенсивности . . . . . 15

**Барановский М.В., Глинский Г.Ф.**

Экспресс-диагностика светодиодов на основе гетероструктур InGaN/GaN фотоэлектрическим методом . . . . . 22

**Болиста И.М., Ровецкий И.Н., Карбовник И.Д., Партыка М.В.**

Формирование микротрубок в кристаллах  $CdI_2$ , легированных примесью  $BiI_3$  . . . . . 29

**Ануфриев И.С., Шарыпов О.В., Шадрин Е.Ю.**

Диагностика течения в вихревой топке нового типа методом цифровой трассерной визуализации . . . . . 36

**Камышанченко Н.В., Никулин И.С., Кунгурцев Е.С., Кунгурцев М.С.**

Экспериментальное определение преимущественных механизмов релаксации напряжений при деформации металлов с гексагональной плотноупакованной решеткой . . . . . 44

**Васильев В.И., Гагис Г.С., Кучинский В.И., Хвостиков В.П., Марухина Е.П.**

Получение наноразмерных слоев твердых растворов GaAsP на GaAs за счет твердофазных реакций замещения . . . . . 49

**Пунегов В.И.**

Влияние вертикальной корреляции квантовых точек на диффузное рассеяние рентгеновских лучей . . . . . 54

**Осипов К.Ю., Фурса Т.В.**

Разработка метода определения глубины открытой трещины в бетоне по параметрам затухания электрического отклика на упругое ударное возбуждение . . . . . 65

**Колосько А.Г., Ершов М.В., Филиппов С.В., Попов Е.О.**

Эволюция характеристик полевого эмиттера на основе композита нитроцеллюлоза–углеродные нанотрубки . . . . . 72

**Кукушкин С.А., Осипов А.В., Вчерашний Д.Б., Обухов С.А., Феоктистов Н.А.**

Подвижность носителей заряда в нелегированных слоях SiC, выращенных новым методом эпитаксии на Si . . . . . 81

**Августинович В.А., Артёменко С.Н., Жуков А.А.**

Вывод СВЧ-энергии из резонатора через сверхразмерный интерференционный переключатель . . . . . 89