

## Содержание

### ● Теоретическая и математическая физика

**Волков М.В., Гарюткин В.А., Захаров Н.Г., Мищенко Г.М., Рябов В.О., Стариков Ф.А.**

Моделирование оптических неоднородностей в  $\text{Cr}^{2+}:\text{CdSe}$ -лазерах с подвижными активными элементами (01) . . . . . 309

**Петрин А.Б.**

Развитие и обобщение метода отражений в задачах электростатики и теплопроводности плоскостных сред (01) 318

**Апресян Л.А.**

Об одном „парадоксе“ в теории рассеяния (01) . . . . . 332

### ● Атомная и молекулярная физика

**Дождиков В.С., Башарин А.Ю., Левашов П.Р.**

Исследование структуры градиентного аморфного углерода, полученного закалкой жидкого углерода (02) . . . . . 339

### ● Плазма

**Усачёнок М.С., Акишев Ю.С., Казак А.В., Петряков А.В., Симончик Л.В., Шкурко В.В.**

Определение плотности электронов в аргоновой струе диэлектрического барьерного разряда с помощью СВЧ волноводного фильтра (04) . . . . . 350

**Мирханов Д.Н., Гайсин Ал.Ф., Басыров Р.Ш., Петряков С.Ю.**

Высокочастотный разряд между металлическим и жидким (неметаллическим) электродами (04) . . . . . 356

### ● Твердое тело

**Евстифеев А.Д., Витохин Е.Ю.**

Влияние отжига и дополнительной деформации на динамические свойства сплава АМг4.5 в ультрамелкозернистом состоянии (05) . . . . . 365

**Дзюба А.С., Елеонский С.И., Писарев В.С., Яшутин А.Г.**

Влияние длины искусственного надреза в композиционном материале на величины индикаторов повреждаемости (05) 371

### ● Физическое материаловедение

**Савиных А.С., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В.**

Влияние температуры на динамический предел упругости и откольную прочность свинцово-висмутового сплава при давлении ударного сжатия до 2.4 GPa (06) . . . . . 380

### ● Физика низкоразмерных структур

**Белибихин С.В., Конобеева Н.Н., Белоненко М.Б.**

Моделирование динамики предельно коротких оптических импульсов в углеродных нанотрубках со случайными примесями при учете многофотонного поглощения (08) . . . . . 387

### ● Радиофизика

**Бузько В.Ю., Горячко А.И., Иванов С.Н., Шуткин И.Ю.,**

Разработка гибкой тонкопленочной радиопоглощающей структуры для УВЧ- и ближнего СВЧ-диапазонов (11) . . . . . 392

**Томилин А.К.**

Принцип организации канала подводной радиосвязи с использованием шаровых антенн (11) . . . . . 397

### ● Физическая электроника

**Николаев В.И., Поляков А.Я., Степанов С.И., Печников А.И., Николаев В.В., Якимов Е.Б., Щеглов М.П., Чикиряка А.В., Гузилова Л.И., Тимашов Р.Б., Шапенков С.В., Бутенко П.Н.**

Рекордно толстые эпитаксиальные слои  $\kappa(\epsilon)\text{-Ga}_2\text{O}_3$ , выращенные на GaN/c-сапфире (13) . . . . . 403

**Доан Х.Т., Голосов Д.А., Джанг Дж., Кананович Н.А.,  
Завадский С.М., Мельников С.Н.**

Влияние способа подачи газов в камеру на процессы реактивного магнетронного распыления Ti-Al составной мишени (13) . . . . . 409

● **Физика — наукам о жизни**

**Раджабов А.Ш., Хасанов У., Исхакова С.С., Ахмедов Ш.М., Кахраманова Г.П., Ахунув Ш.Дж.,  
Усманов Д.Т.**

Аналитические возможности термодесорбционного спектрометра с поверхностно-ионизационным детектированием молекул органических веществ в воздухе (14) . . . . . 417