

# ПИСЬМА В ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Том 41, выпуск 19, 12 октября 2015

<http://www.ioffe.ru/journals/pjtf/>



С.-Петербург  
«НАУКА»

## Содержание

**Еуров Д.А., Грудинкин С.А., Курдюков Д.А., Медведев А.В., Столяга Е.Ю., Голубев В.Г.**

Безактиваторные люминесцентные наноконтейнеры для терапии раковых опухолей . . . . . 1

**Конюшенко М.А., Филатова Е.О., Конашук А.С., Нелюбов А.В., Шулаков А.С.**

Экспериментальное определение положения потолка валентной зоны в  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  и  $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  . . . . . 8

**Мачихин А.С., Польщикова О.В., Рамазанова А.Г., Пожар В.Э.**

Регистрация цифровых голограмм оптически прозрачных объектов в произвольных спектральных интервалах на основе акустооптической фильтрации излучения . . . . . 16

**Пронин И.А., Аверин И.А., Божинова А.С., Георгиева А.Ц., Дмитров Д.Ц., Карманов А.А., Мошников В.А., Папазова К.И., Теруков Е.И., Якушова Н.Д.**

Термовольтаический эффект в оксиде цинка, неоднородно легированном примесями с переменной валентностью . . . . . 22

**Поливанов П.А., Сидоренко А.А., Маслов А.А.**

Влияние ламинарно-турбулентного перехода на взаимодействие ударной волны с пограничным слоем при малом сверхзвуковом числе Маха . . . . . 29

**Ветлужский А.Ю., Ломухин Ю.Л.**

Собственные волны многопроводной среды . . . . . 38

**Макаревич А.В., Шепелевич В.В., Ропот П.И., Навныко В.Н., Шандаров С.М.**

Экспериментальное исследование ориентационной зависимости дифракционной эффективности пропускающих голограмм от толщины кристалла  $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$  . . . . . 46

|   |     |
|---|-----|
| <b>Кощеев В.П., Штанов Ю.Н., Моргун Д.А., Панина Т.А.</b>   |     |
| Моделирование процесса отклонения релятивистских электронов изогнутым кристаллом кремния . . . . .  | 55  |
| <b>Антонова И.В., Котин И.А., Небогатикова Н.А., Принц В.Я.</b>   |     |
| Самоформирующиеся латеральные гетероструктуры на основе графена с возможностью модуляции тока на 4–5 порядков . . . . .   | 64  |
| <b>Хрыкин О.И., Дроздов Ю.Н., Дроздов М.Н., Юнин П.А., Шашкин В.И., Богданов С.А., Мучников А.Б., Вихарев А.Л., Радищев Д.Б.</b>                                  |     |
| Монокристаллические слои GaN/AlN на CVD-алмазе . . . . .  | 73  |
| <b>Белов А.И., Михайлов А.Н., Королев Д.С., Сергеев В.А., Окулич Е.В., Антонов И.Н., Касаткин А.П., Грязнов Е.Г., Ятманов А.П., Горшков О.Н., Тетельбаум Д.И.</b> |     |
| Влияние облучения ионами $H^+$ и $Ne^+$ на резистивное переключение в мемристивных структурах „металл–диэлектрик–металл“ на основе $SiO_x$                        | 81  |
| <b>Куликов Д.В., Лубов М.Н., Трушин Ю.В., Харламов В.С.</b>   |     |
| Кинетическое моделирование роста кластеров меди различной высоты в подповерхностных слоях свинца . . . . .  | 90  |
| <b>Бобашев С.В., Жуков Б.Г., Куракин Р.О., Поняев С.А., Резников Б.И.</b>   |     |
| Влияние материала электродов на движение плазменного поршня в рельсовых ускорителях . . . . .   | 96  |
| <b>Сарафанов Г.Ф., Перевезенцев В.Н.</b>  |     |
| Критерий зарождения микротрешины в упругом поле дисклиниации, экранированном ансамблем дислокаций . . . . .   | 105 |