

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ТОМСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ

Известия высших учебных заведений

# ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 48

Июнь

№ 6

## СОДЕРЖАНИЕ

### Оптика и спектроскопия

- Карстина С.Г., Бактыбеков К.С., Вертягина Е.Н. Анализ кинетики затухания люминесценции на поверхности  $\text{SiO}_2$  при различных температурах на основе мультифрактального формализма ..... 3
- Климкин В.Ф., Санкин Г.Н. Лекционная демонстрация дифракции Френеля на щели и полуплоскости ..... 9
- Войцеховская О.К., Леонов И.Ю. Восстановление профиля концентрации газа по трассе поиском начальных моментов распределения ..... 16

### Физика полупроводников и диэлектриков

- Кревчик В.Д., Марко А.А., Грунин А.Б. Энергетический спектр  $D^{(-)}$ -центра в квантовом сужении при наличии продольного магнитного поля ..... 23
- Сенокосов Э.А., Макаревич А.Л., Сорочан В.В. Электрическая неустойчивость в слоях  $n\text{-CdTe:In}$  с  $S$ -образными вольт-амперными характеристиками ..... 28
- Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М. Влияние сопротивления объема эпитаксиальной пленки на вольт-фарадные характеристики МДП-структур  $\text{HgCdTe}/\text{АОП}$  и  $\text{HgCdTe}/\text{SiO}_2/\text{Si}_3\text{N}_4$  ..... 31

### Физика элементарных частиц и теория поля

- Безвербный А.В., Гоголев А.С., Резаев Р.О., Трифонов А.Ю. Нелинейное уравнение Фоккера – Планка – Колмогорова в квазиклассическом траекторно-когерентном приближении ..... 38
- Ахмедов А.И. Радиационное рождение легчайших нейтралов в  $e^+e^-$ -аннигиляции ..... 48
- Ласуков В.В. Экспоненциальный режим эволюции в космологии Логунова ..... 58
- Кувшинова Е.В., Панов В.Ф. Квантовое рождение вращающейся модели Вселенной типа IX по Бьянки ..... 71

### Физика конденсированного состояния

- Белоненко М.Б., Лебедев Н.Г., Демушкина Е.В. Нелинейные волны в углеродных нанотрубках в условиях электрон-фононной связи ..... 76
- Еремеев С.В., Потекаев А.И. Эффективные многочастичные межатомные потенциалы в молекулярно-динамическом моделировании ..... 82

### Краткие сообщения

- Лисица И.В., Богатин А.С. Решение обратной задачи теории гетерофазных сред для матричной системы с кубическими включениями, размещенными в узлах простой кубической решетки ..... 91
- Владимиров С.Н. Вероятностный метод вычисления наибольшего показателя Ляпунова движения хаотических систем ..... 93
- Хуанбай Е., Ибраев Н.Х., Каргин Д.Б. Микроструктура пленок  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  ..... 94