

П
№92

ISSN 0044-4510

Том 146, Выпуск 2

Август 2014



ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
и
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ



<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА
ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД
МОСКВА

ТОМ 146, ВЫПУСК 2 (8)
АВГУСТ 2014
«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Генерация терагерцевого излучения при отражении фемтосекундных лазерных импульсов от поверхности металла . . . Миронов В. А., Оладышкин И. В., Суворов Е. В., Фадеев Д. А. 211
- Поляризационные явления в эффектах прозрачности и абсорбции, индуцированных полем встречных волн . . . Сапрыкин Э. Г., Черненко А. А., Шалагин А. М. 229
- Особенности рассеяния протонов и релятивистских электронов, пересекающих тонкую плоскую мишень под малым углом к ее поверхности . . . Полянский В. В., Кольцов А. В., Серов А. В. 240
- Метод восстановления показателя преломления упорядоченных частиц по данным о фотонной запрещенной зоне . . . Мискевич А. А., Лойко В. А. 246
- Релаксация возбужденных состояний эмиттера вблизи металлической наночастицы: анализ с помощью теории сверхизлучения . . . Проценко И. Е., Усков А. В., Рудой В. М. 265

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Bianchi type-I cosmology in $f(R, T)$ gravity . . . Shamir M. F. 281
- Фоторождение нейтрино на электроны в плотной замагниченной среде . . . Михеев Н. В., Румянцев Д. А., Чистяков М. В. 289

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Мультикалорический эффект в твердом теле: новые аспекты . . . Старков А. С., Старков И. А. 297

**ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ**

Normal phase and superconducting instability in the attractive Hubbard model: a DMFT(NRG) study	Kuleeva N. A., Kuchinskii E. Z., Sadovskii M. V.	304
Statistical theory of diffusion in concentrated alloys	Vaks V. G., Stroev A. Yu., Pankratov I. R., Zabolotskiy A. D.	313

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Термодинамика электронов в бислое графена	Алисултанов З. З.	340
---	--------------------------	-----

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»**

Nonlinear dynamics of magnetohydrodynamic flows of heavy fluid on slope in shallow water approximation	Karelsky K. V., Petrosyan A. S., Tarasevich S. V.	352
Effect of cold electron emission on diffusion plasma parameters and the sheath structure in a double plasma device	Mishra M. K., Phukan A., Chakraborty M.	368
Устранение парадокса линейной устойчивости течения Хагена–Пуазейля и вязкий диссипативный механизм возникновения турбулентности в пограничном слое	Чефранов С. Г., Чефранов А. Г.	373
Рекомбинация в неидеальной ионной плазме послесвечения газового разряда	Амиров Р. Х., Ланкин А. В., Норман Г. Э.	384
Неустойчивость равновесия поверхности жидкого диэлектрика и образование регулярных ячеистых структур в поле коронного разряда	Саранин В. А., Майер В. В., Вараксина Е. И.	398
Energy spectrum of the ensemble of weakly nonlinear gravity–capillary waves on a fluid surface	Tobisch E.	405