

Том 99, Выпуск 11–12

ISSN 0370-274X  
Июнь 2014



*Письма*

*в*

**ЖУРНАЛ**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**

*и*

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ**

**ФИЗИКИ**

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



“НАУКА”

**Содержание**  
**Выпуск 11**  
**Поля, частицы, ядра**

**Bekzhanov A.V., Bondarenko S.G., Burov V.V.** Nucleon form factors for the elastic electron-deuteron scattering at high momentum transfer ..... 715

**Оптика, лазерная физика**

**Пономарев Ю.Н., Петрова Т.М., Солодов А.А., Солодов А.М.** Наблюдение запрещенной колебательной полосы поглощения  $H_2$  в нанопорах аэрогеля ..... 721

**Permyakov D.V., Mukhin I.S., Shishkin I.I., Samusev A.K., Belov P.A., Kivshar Yu.S.** Mapping electromagnetic fields near a subwavelength hole ..... 724

**Плазма, гидро- и газодинамика**

**Зубарев Н.М., Кочурин Е.А.** Взаимодействие сильно нелинейных волн на свободной поверхности непроводящей жидкости в горизонтальном электрическом поле ..... 729

**Конденсированное состояние**

**Рахмонов И.Р., Шукринов Ю.М., Ирие А.** Параметрический резонанс в системе длинных джозефсоновских переходов ..... 735

**Poshakinskiy A.V., Tarasenko S.A.** Excitation of spin density and current by coherent light pulses in QWs ..... 743

**Клавсюк А.Л., Колесников С.В., Салецкий А.М.** Магнитные свойства нанокластеров Fe и Co, погруженных в первый слой поверхности Cu(100) ..... 750

**Sheka E.F., Natkaniec I., Rozhkova N.N., Holderna-Natkaniec K.** Neutron scattering study of reduced graphene oxide of natural origin ..... 754

**Повзнер А.А., Филанович А.Н., Шориков А.О., Лукоянов А.В., Волков А.Г.** Электронная структура и магнитная восприимчивость моноклинного  $\alpha$ -плутония ..... 760

**Разное**

**Атутов С.Н., Данилина Н.А., Плеханов А.И., Потешкина К.Д.** Фотоэкстракция молекулярных газов из полимерной органической пленки ..... 766

**Миниобзоры (Итоги проектов РФФИ)**

**Кузнецов А.В., Михеев Н.В.** Нейтринные процессы во внешней активной среде ..... 771

# Содержание

## Выпуск 12

### Поля, частицы, ядра

Басков В.А. Регистрация электронов высокой энергии спектрометром направленного действия . 785

Klopot Ya., Oganessian A., Teryaev O. Axial anomaly and vector meson dominance model ..... 789

### Плазма, гидро- и газодинамика

Рубан В.П. Об упрощенном моделировании нелинейных волн на течениях ..... 795

### Конденсированное состояние

Сон Л.Д. Динамика решеточного газа ..... 800

Шутый А.М., Семенцов Д.И. Вихревые структуры в плоских решетках магнитных диполей при наличии обменной связи ..... 806

Алисултанов З.З. О эффекте Нернста–Эттингсгаузена в графене ..... 813

Платунов М.С., Варнаков С.Н., Жарков С.М., Бондаренко Г.В., Вешке О., Шьерле Э., Овчинников С.Г. Анализ структуры и магнитных свойств интерфейса в многослойных наноструктурах  $(\text{Fe}/\text{Si})_N$  с применением поверхностно-чувствительного метода ХМСД ..... 817

Алешкин В.Я., Гавриленко Л.В. Влияние ближнего поля на спектр поглощения примесей в кристаллах ..... 824

### Методы теоретической физики

Гутпабаш Е.Ш. Нелинейная сигма-модель, метод Захарова–Шабата и новые точные формы минимальных поверхностей в  $\mathbb{R}^3$  ..... 827

### Квантовая информатика

Молотков С.Н. О стойкости квантовой криптографии со смещенными базисами на композитных фотонах – поляризационных кутритах ..... 832

Кулик С.П., Молотков С.Н. О стабилизации “на ходу” видности интерференции в волоконной квантовой криптографии ..... 837

### Миниобзоры (Итоги проектов РФФИ)

Чайка А.Н. Визуализация электронных орбиталей в сканирующей туннельной микроскопии .... 843

Гинзбург И.Ф. Неминимальные хиггсовские модели, темная материя и эволюция Вселенной .... 856

Информация для авторов .....	866
------------------------------	-----