

ISSN 0370-274X

Том 102, Выпуск 7–8

Октябрь 2015



*Письма*  
*в*  
**ЖУРНАЛ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**  
*и*  
**ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ**  
**ФИЗИКИ**

**50** лет  
журналу

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



“НАУКА”



# Содержание

## Выпуск 7

### Поля, частицы, ядра

Odsuren M., Katō K., Khuukhenkhuu G. Scattering phase shifts in the complex scaling method 463

Демьянова А.С., Оглоблин А.А., Данилов А.Н., Дмитриев С.В., Старостин В.И., Гончаров С.А., Беляева Т.Л., Трзаска В., Маслов В.А., Соболев Ю.Г., Буртебаев Н., Мухамеджанов Е., Слюсаренко Л.И., Павленко Ю.Н. Нейтронное гало в экзотическом первом возбужденном состоянии  ${}^9\text{Be}$  ..... 467

Воронин В.В., Бердников Я.А., Бердников А.Я., Борисов Ю.В., Брагинец Ю.П., Кузнецов И.А., Ласица М.В., Семенихин С.Ю., Федоров В.В., Хорина М.Л. Эффект двухкристалльной фокусировки ..... 471

Саперштейн Э.Е., Борзов И.Н., Лютостанский Ю.С., Толоконников С.В. Двухнейтронная граница нуклонной стабильности тяжелых ядер на основе функционала Фаянса ..... 475

### Астрофизика и космология

Pradhan P. Entropy product formula for spinning BTZ black hole ..... 481

### Плазма, гидро- и газодинамика

Филатов С.В., Бражников М.Ю., Левченко А.А. Формирование вихревого течения волнами на поверхности жидкости ..... 486

### Конденсированное состояние

Окунев В.Д., Шимчак Р., Шимчак Г., Алешкевич П., Глот А.Б., Бондарчук А.Н. Влияние переходов газ-жидкость-кристалл в кластерах кислорода на электрическую и магнитную активность локализованных состояний в керамике  $\text{In}_2\text{O}_3\text{-SrO}$  ..... 491

Микушкин В.М., Крюков А.С. Электронно-стимулированное восстановление оксида графита 497

Васильева Н.А., Сорокина Н.И., Антипин А.М., Верин И.А., Волошин А.Э. Трансформация структуры в ряду смешанных монокристаллов  $\text{K}_2\text{Ni}_x\text{Co}_{(1-x)}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  ..... 502

Федорец А.А., Домбровский Л.А., Медведев Д.Н. Влияние инфракрасного облучения на подавление конденсационного роста капель воды в левитирующем капельном кластере ..... 507

Aristov D.N., Kravchenko S.S., Sorokin A.O. Magnon spectrum in ferromagnets with a skyrmion 511

- Губарев С.И., Муравьев В.М., Андреев И.В., Белянин В.Н., Кукушкин И.В.** Исследование краевых магнитоплазменных возбуждений в двумерной электронной системе с сильным экранированием ..... 517

### Нелинейные явления

- Гледзер Е.Б., Чхетиани О.Г.** Обратный каскад энергии в развитой турбулентности при нарушении симметрии спиральных мод ..... 521

### Квантовая информатика

- Молотков С.Н.** Какой протокол квантовой криптографии обеспечивает максимальную дальность в случае создания строго однофотонного источника? ..... 530

### Биофизика

- Тихонов А.М., Асадчиков В.Е., Волков Ю.О.** О формировании макроскопически плоской фосфолипидной мембраны на гидрозольной подложке ..... 536

### Разное

- Мазурицкий М.И., Лерер А.М.** Пространственное распределение каналирующего длинноволнового рентгеновского излучения на выходе поликапиллярных структур ..... 542



# Содержание

## Выпуск 8

### Оптика, лазерная физика

- Саргсян А., Пашаян-Леруа Е., Леруа К., Малакян Ю., Саркисян Д.** Особенности фарадеевского вращения в парах атомов Cs при использовании ячейки с толщиной меньше длины волны света ..... 549
- Малаховский А.В., Сухачев А.Л., Соколов В.В., Гудим И.А.** Гигантский естественный круговой дихроизм вибронных переходов в  $\text{HoAl}_3(\text{BO}_3)_4$  ..... 555
- Raheli A., Afshari H., Hamed H.R.** Coherent control of optical bistability and multistability in a triple semiconductor quantum well nanostructure ..... 558
- Поносов Ю.С., Махнев А.А., Стрельцов С.В., Филиппов В.Б., Шицевалова Н.Ю.** Рассеяние света электронами и электрон-фононное взаимодействие в  $\text{Yb}_6$  ..... 565
- Лебедев М.В., Парахонский А.Л., Деменев А.А.** Генерация неклассического света при резонансном возбуждении полупроводникового микрорезонатора ..... 571

### Плазма, гидро- и газодинамика

- Dyachenko A.I., Kachulin D.I., Zakharov V.E.** Evolution of one-dimensional wind-driven sea spectra ..... 577

### Конденсированное состояние

- Новопашин С.А., Серебрякова М.А., Сухинин Г.И.** Влияние температурного скачка Капицы на тепловые явления в наножидкостях ..... 582
- Зайцев Р.О.** Сверхпроводимость и ферромагнетизм в модели Хаббарда ..... 585
- Чернов А.А., Пильник А.А.** Механизм роста кристаллического зародыша в переохлажденном расплаве при больших отклонениях от равновесия ..... 591
- Popova E.A., Rumyantseva E.A., Khananov B.Kh., Zalessky V.G., Krivovichev S.V., Lushnikov S.G.** Anomalous behavior of dielectric response of quantum paraelectric  $\text{CaTiO}_3$  with iron impurities ..... 596
- Maslova N.S., Mantsevich V.N., Arseyev P.I.** The effect of Coulomb correlations on the two-level quantum dot susceptibility and polarization ..... 602
- Исламов Д.Р., Черникова А.Г., Козодаев М.Г., Маркеев А.М., Перевалов Т.В., Гриценко В.А., Орлов О.М.** Механизм транспорта заряда в тонких пленках аморфного и сегнетоэлектрического  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$  ..... 610

Канель Г.И., Савиных А.С., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В. Динамическая прочность расплавов олова и свинца ..... 615

Тихонов А.М. Фазовый переход твердое тело–жидкость в гиббсовском монослое триактановой кислоты на межфазной границе н-гексан–вода ..... 620

#### Методы теоретической физики

Селезнев В.Д., Жерноклеев Г.А., Мартюшев Л.М. Флуктуационная теорема и термодинамическая энтропия ..... 626

#### Миниобзоры (Итоги проектов РФФИ)

Libanov M., Rubakov V., Rubtsov G. Towards conformal cosmology ..... 630

Текущий авторский указатель томов 101 и 102 за 2015 г. .... 641