

Ж92

Том 101, Выпуск 7–8

ISSN 0370-274X

Апрель 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

Simonov Yu.A., Orlovsky V.D. Magnetic susceptibility of the quark matter in QCD ..... 475

Волокитин А.И. Сила трения при движении релятивистской малой нейтральной частицы относительно черного излучения ..... 479

Кольцов А.В., Мамонов И.А., Серов А.В. Рассеяние релятивистских электронов на тонкой биметаллической фольге ..... 486

### Плазма, гидро- и газодинамика

Гончаров В.П., Павлов В.И. Влияние негидростатичности на финальную стадию неустойчивости в мелкой воде с горизонтально неоднородной плотностью ..... 490

### Конденсированное состояние

Долганов П.В., Долганов В.К. Полярные жидкие кристаллы с многослойным упорядочением ..... 496

Демиховский В.Я., Туркевич Р.В. Нестандартная динамика электронов в топологических изоляторах, помещенных в магнитное поле: эффекты фазы Берри ..... 501

Долганов П.В., Шуравин Н.С., Долганов В.К., Кац Е.И. Топологические дефекты в смектических островах в свободно подвешенных пленках ..... 505

Glushkov V.V., Lobanova I.I., Ivanov V.Yu., Demishev S.V. Anomalous Hall effect in MnSi: intrinsic to extrinsic crossover ..... 512

Pryadun V.V., Louzguine-Luzgin D.V., Shvanskaya L.V., Vasiliev A.N. Thermoelectric properties of Au-based metallic glass at low temperatures ..... 518

Миньков Г.М., Шерстобитов А.А., Германенко А.В., Рут О.Э., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н. Проводимость латерального  $p-n$ -перехода в двумерных структурах HgTe с инвертированным спектром: роль краевых состояний ..... 522

Русина Г.Г., Борисова С.Д., Чулков Е. В. Структура и атомные колебания в биметаллических кластерах  $Ni_{13-n}Al_n$  ..... 527

Asadpour S.H., Nasehi R., Mahmoudi M., Soleimani H.R. Controlling of Goos-Hänchen shift via biexciton coherence in a quantum dot ..... 534

Балбашов А.М., Иванов В.Ю., Мухин А.А., Исакова Л.Д., Попов Ю.Ф., Воробьев Г.П., Ворончихина М.Е. Магнитные и магнитоэлектрические свойства замещенных гексаферритов М-типа $TSc_xFe_{12-x}O_{19}$ ( $T = Ba, Sr$ ) .....	542
---	-----

#### Нелинейные явления

Saadatmand D., Dmitriev S.V., Borisov D.I., Kevrekidis P.G., Fatykhov M.A., Javidan K. The effect of the $\phi^4$ kink's internal mode during scattering on $\mathcal{PT}$ -symmetric defect .....	550
--	-----

#### Разное

Amusia M.Ya., Chernysheva L.V. On the behavior of scattering phases in collisions of electrons with multi-atomic objects .....	556
--	-----

# Содержание

## Выпуск 8

### Оптика, лазерная физика

**Русинов И.П., Терещенко О.Е., Кох К. А., Шахмаметова А.Р., Азаров И.А., Чулков Е.В.** Роль анизотропии и спин-орбитального взаимодействия в оптических и диэлектрических свойствах соединений  $\text{BiTeI}$  и  $\text{BiTeCl}$  ..... 563

**Мыльников Д.А., Белых В.В., Сибельдин Н.Н., Кулаковский В.Д., Шнайдер К., Хефлинг С., Камп М., Форхел А.** Динамика пространственной когерентности и распределения поляритонов по импульсам в полупроводниковом микрорезонаторе в режиме бозе-эйнштейновской конденсации ..... 569

### Плазма, гидро- и газодинамика

**Мочалов М.А., Илькаев Р.И., Фортов В.Е., Михайлов А.Л., Аринин В.А., Бликов А.О., Комраков В.А., Рыжков А.В., Огородников В.А., Юхимчук А.А.** Термодинамические свойства неидеальной плазмы гелия при квазиизэнтропическом сжатии в 575 раз давлением 3000 ГПа ..... 575

**Жиленко Д.Ю., Кривоносова О.Э.** Квазидвумерная и трехмерная турбулентность во вращающихся сферических слоях жидкости ..... 583

### Конденсированное состояние

**Гусев А.И., Курлов А.С., Ремпель А.А.** Домены фаз  $\text{V}_8\text{C}_7$  и  $\text{V}_3\text{C}_2$  в компактном карбиде  $\text{VC}_y$  ..... 589

**Прудников П.В., Прудников В.В., Попов И.С.** Неравновесные эффекты старения в критическом поведении структурно неупорядоченных планарных магнетиков ..... 596

**Чаплик А.В.** Эффекты запаздывания в плазменных колебаниях двухслойной структуры ..... 602

**Мазур Е.А., Дубовик В.М.** Температура перехода в сверхпроводниках с межзонным спариванием ..... 606

**Асадчиков В.Е., Асхадуллин Р.Ш., Волков В.В., Дмитриев В.В., Китаева Н.К., Мартынов П.Н., Осипов А.А., Сенин А.А., Солдатов А.А., Чекрыгина Д.И., Юдин А.Н.** Структура и свойства “нематически упорядоченных” аэрогелей ..... 613

**Ким П.Д., Орлов В.А., Руденко Р.Ю., Прокопенко В.С., Орлова И.Н., Замай С.С.** Коллективная динамика магнитных вихрей в массиве взаимодействующих наноточек ..... 620

**Кокурин И.А., Аверкиев Н.С.** Ориентация электронных спинов током в квазиодномерной системе ..... 627

**Методы теоретической физики**

<b>Castellanos E., Briscese F., Grether M., de Llano M.</b> Weakly interacting Bose–Einstein condensates in temperature-dependent generic traps .....	631
---	-----

**Квантовая информатика**

<b>Молотков С.Н.</b> О секретности волоконных систем квантовой криптографии без контроля интенсивности квазиоднофотонных когерентных состояний .....	637
--	-----

Памяти наших авторов .....	644
----------------------------	-----

Текущий авторский указатель томов 100 и 101 за 2014 и 2015 г. ....	645
--	-----