

11
*92

ISSN 0370-274X

Том 101, Выпуск 1–2

Январь 2015



Письма
в
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
и
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ

50 лет
журналу

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



“НАУКА”

Содержание

Выпуск 1

Астрофизика и космология

Tkachev I.I. Fast radio bursts and axion miniclusters	3
---	---

Оптика, лазерная физика

Гаврилов С.С., Новиков С.И., Кулаковский В.Д., Гиппиус Н.А., Чернов А.А., Тиходеев С.Г. Спектроскопия околоконденсатных мод в системе экситон-поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе	9
---	---

Плазма, гидро- и газодинамика

Belan S., Chernykh A., Lebedev V., Vergeles S. Confinement of inertial particles in viscous boundary layer of turbulent flow	14
--	----

Конденсированное состояние

Benderskii V.A., Kats E.I. Quantum auto-ionization of molecular excitons and photovoltaic conversion	19
--	----

Stepina N.P., Valkovskii V.V., Galperin Y.M., Smagina Zh.V., Dvurechenskii A.V. Conductance through chains of Ge/Si quantum dots: crossover from one-dimensional to quasi-one-dimensional hopping	24
---	----

Мамин Р.Ф., Шапошникова Т.С. Возникновение релаксорного поведения	29
---	----

Егоров С.В., Бобков А.М., Бобкова И.В., Успенская Л.С. Аномально высокая скорость индуцированного током движения доменных границ в бислойных структурах пермаллои-ниобий .	34
--	----

Случанко Н.Е., Анисимов М.А., Богач А.В., Воронов В.В., Гаврилкин С.Ю., Глушков В.В., Демишин С.В., Краснорусский В.Н., Филиппов В.Б., Шицевалова Н.Ю. Природа тяжелофермионных состояний в LaB ₆ в окрестности изолированной магнитной примеси церия и гольмия	39
--	----

Kononov A., Egorov S.V., Titova N., Kvon Z.D., Mikhailov N.N., Dvoretsky S.A., Deviatov E.V. Conductance oscillations at the interface between a superconductor and the helical edge channel in a narrow HgTe quantum well	44
--	----

Nekrasov I.A., Sadovskii M.V. Electronic and magnetic properties of the new iron-based superconductor [Li _{1-x} Fe _x OH]FeSe	50
--	----

Методы теоретической физики

Alexandrov A., Melnikov D. Matrix integral expansion of coloured Jones polynomials for figure-eight knot	54
--	----

Нелинейные явления

- Романенко А.И., Дыбцев Д.Н., Федин В.П., Алиев С.Б., Лимаев К.М.** Метастабильное состояние электропроводности, индуцированное электрическим полем в наноразмерных частицах полианилина, полимеризованных в нанопорах диэлектрической матрицы MIL-101 59

Биофизика

- Крутянский Л.М., Брысов А.П., Клопотов Р.В.** Одновременный нагрев двух локальных областей фантома биоткани за счет самонацеливания ультразвуковых пучков с обращенным волновым фронтом 64

Разное

- Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.А., Солодов А.М., Данилюк А.Ф.** Спектроскопическая нанопорометрия аэрогеля 68

Содержание

Выпуск 2

Поля, частицы, ядра

Туров Ю.Б., Короткова Л.Ю., Лапушкин С.В., Притула Р.В., Сандуковский В.Г., Телькушев М.В., Чернышев Б.А. Обнаружение новых состояний изотопа гелия ^7He	73
---	----

Оптика, лазерная физика

Иляков И.Е., Шишкун Б.В., Александров Л.Н., Емелин М.Ю., Рябиковин М.Ю. Генерация терагерцового излучения при оптическом пробое воздуха: зависимость оптимального фазового сдвига между компонентами двухцветного лазерного импульса от их интенсивности	78
--	----

Плазма, гидро- и газодинамика

Чхетиани О.Г., Калашник М.В., Чагелишвили Г.Д. Динамика и блокирование волн Россби в квазидвумерных сдвиговых течениях	84
--	----

Demura A.V., Kadomtsev M.B., Lisitsa V.S., Shurygin V.A. Electron impact ionization of tungsten ions in statistical model	90
---	----

Конденсированное состояние

Enaldiev V.V., Zagorodnev I.V., Volkov V.A. Boundary conditions and surface state spectra in topological insulators	94
---	----

Дорожкин С.И., Капустин А.А. Особенности поглощения микроволнового излучения двумерными электронными системами на гармониках циклотронного резонанса	101
--	-----

Демин В.А., Чернозатонский Л.А. Новые металлические квази-2D структуры из слоев графена и дисульфида молибдена с внедренными атомами рения	107
--	-----

Малевич Ю.В., Адомавичюс Р., Кроткус А., Пачебутас В., Малевич В.Л. Спектральная зависимость анизотропной пикосекундной фотопроводимости в кубических полупроводниках	112
---	-----

Виглин Н.А., Устинов В.В., Цвелиховская В.М., Павлов Т.Н. Электрические инжекции и детектирование спин-поляризованных электронов в латеральных спиновых клапанах на гетеропереходах ферромагнитный металл–полупроводник InSb	118
--	-----

Bobkova I.V., Bobkov A.M. Long-range spin imbalance in mesoscopic superconductors under a Zeeman splitting	124
--	-----

Tupikov Y., Kuntsevich A.Yu., Pudalov V.M., Burmistrov I.S. Temperature derivative of the chemical potential and its magnetooscillations in two-dimensional system	131
--	-----

Яковлева Е.И., Овешников Л.Н., Кочура А.В., Лисунов К.Г., Лахдеранта Э., Аронзон Б.А. Аномальный эффект Холла в разбавленном магнитном полупроводнике $\text{In}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Sb}$ с кластерами MnSb	136
--	-----

Методы теоретической физики

Лебедев В.Г., Лебедева А.А., Галенко П.К. О мезоскопическом описании локально-неравновесных процессов затвердевания чистых веществ	143
---	-----