

Том 102, Выпуск 3–4

ISSN 0370-274X

Август 2015



Письма

в

ЖУРНАЛ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ

и

ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ

ФИЗИКИ

50 лет
журналу

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



“НАУКА”

Содержание

Выпуск 3

Астрофизика и космология

Кондратьев В.Н., Коровина Ю.В. Синтез химических элементов в динамоактивных сверхновых 155

Оптика, лазерная физика

Пунегов В.И., Колосов С.И. Динамическая дифракция в кристалле с пространственной модуляцией падающей и отраженной рентгеновской волны 159

Садовников А.В., Бубликов К.В., Бегинин Е.Н., Шешукова С.Е., Шараевский Ю.П., Никитов С.А. Невзаимное распространение гибридных электромагнитных волн в слоистой структуре феррит–сегнетоэлектрик конечной ширины 167

Плазма, гидро- и газодинамика

Муравьев А.А., Бахраков С.И., Башинов А.В., Гоносков А.А., Ефименко Е.С., Ким А.В., Мееров И.Б., Сергеев А.М. Генерация токовых слоев и гигантских квазистатических магнитных полей при ионизации вакуума в экстремально сильных световых полях 173

Конденсированное состояние

Гусев А.И., Курлов А.С., Бобриков И.А., Балагуров А.М. Сверхструктура $V_8C_{7-\delta}$ в порошках нестехиометрического карбида ванадия 179

Pshenay-Severin E., Mukhin I., Fasold S., Geiss R., Steinbrck A., Grange R., Chipouline A., Pertsch T. Relaxation time mapping of single quantum dots and substrate background fluorescence 186

Прудников В.В., Прудников П.В., Поспелов Е.А., Маляренко П.Н. Эффекты старения и памяти в неравновесном критическом поведении структурно неупорядоченных магнетиков при эволюции из низкотемпературного начального состояния 192

Дубовский О.А., Семенов В.А., Орлов А.В. Гиросолитоны и винтовая серфинг-диффузия примесных атомов в топливных реакторных материалах 202

Биофизика

Захаров Д.Г., Кузнецов А.С. О динамических механизмах воздействия синаптических токов на модель нейрона с дифференциацией отклика 211

Дискуссия

Молотков С.Н., Рыжкин М.И. Простой контрпример для Z_2 -классификации топологических изоляторов, основанной на соответствии объем–граница 216

2015 г. Том 102 вып. 3, стр. 153 – 224

2015 г. Том 102 вып. 4, стр. 225 – 288

Сдано в набор 13.07.2015 Подписано к печати 12.08.2015 Дата выхода в свет 25 еж. Формат $60 \times 88^{1/8}$ Цифровая печать
Усл. кр.-отт. 1.9 тыс. Усл. печ. л. 17.0 Уч.-изд. л. 17.1 Бум. л. 8.5 Тираж 107 экз. Заказ 427 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук,
Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН

Издатель: Российская академия наук,
Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”
121099 Москва, Шубинский пер., 6

Содержание

Выпуск 4

Поля, частицы, ядра

Оглоблин А.А., Демьянова А.С., Данилов А.Н., Гончаров С.А., Беляева Т.Л., Трзаска В., Соболев Ю.Г. Возможное наблюдение в ядре ^{13}C возбужденного состояния с аномально малым радиусом 227

Vorobyev A.S., Gagarski A.M., Shcherbakov O.A., Vaishnene L.A., Barabanov A.L. Anisotropy of the fission fragments from neutron-induced fission in intermediate energy range 1-200 MeV 231

Оптика, лазерная физика

Андронов А.А., Додин Е.П., Зинченко Д.И., Ноздрин Ю.Н., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Падалица А.А., Беляков В.А., Ладенков И.В., Фефелов А.Г. Стимулированные излучения при переходах между лестницами Ванье-Штарка в полупроводниковых сверхрешетках .. 235

Smirnov A.M., Tikhonov I.V., Mantsevich V.N., Dneprovskii V.S. Two-dimensional dynamic photonic crystal creation by means of three non-coplanar laser beams interference in colloidal CdSe/ZnS quantum dots solution 240

Плазма, гидро- и газодинамика

Батанов Г.М., Борзосекон В.Д., Васильков Д.Г., Кончечков Е.М., Малахов Д.В., Сарксян К.А., Харчев Н.К., Хольнов Ю.В. Влияние турбулентности в переходном процессе электронно-циклотронного нагрева на стеллараторе Л-2М 245

Конденсированное состояние

Agrinskaya N.V., V.I. Ferromagnetism mediated by the upper Hubbard band in selectively doped GaAs/AlGaAs structures 250

Новикова Н.Н., Яковлев В.А., Кучеренко И.В. Спектры инфракрасного отражения и нарушенного полного внутреннего отражения топологического изолятора Bi_2Se_3 253

Gurin A.S., Tolmachev D.O., Romanov N.G., Baranov P.G., Namozov B.R., Kustayev Yu.G., Karczewski G. ODMR evidence of electronic cascade in multiple asymmetrical (CdMn)Te quantum wells 257

Мисочко О.В., Мельников А.А., Чекалин С.В., Быков А.Ю. Особенности когерентных фононов сильного топологического изолятора Bi_2Te_3 262

Долганов П.В., Долганов В.К., Кац Е.И. Аномалии мениска микровключений в свободно подвешенных смектических пленках 269

Методы теоретической физики

Розенбаум В.М., Шапочкина И.В. Аналитическое представление соотношений инерционного диффузионного транспорта	275
---	-----

Квантовая информатика

Fang Y., Ni Zh., He H.Q., Jiang T. Optical storage based on coupling of one-way edge modes and cavity modes	281
--	-----