

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 138, ВЫПУСК 3 (9)

СЕНТЯБРЬ 2010

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Инверсия населенностей на колебательных переходах молекул при нерезонансном оптическом возбуждении Пархоменко А. И., Шалагин А. М. 387
- О рассеянии медленных частиц на «слабом» двумерном потенциале Балагуров Б. Я. 399
- Магниторефрактивный эффект в $\text{La}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{MnO}_3$ в ИК-области спектра Сухоруков Ю. П., Телегин А. В., Грановский А. Б., Ганьшина Е. А., Наумов С. В., Костромитина Н. В., Елохина Л. В., Гонзалес Х. 402
- Источник субнаносекундных импульсов мягкого рентгеновского излучения на основе X-пинча и малогабаритного низкоиндуктивного генератора тока Месяц Г. А., Шелковенко Т. А., Иваненков Г. В., Агафонов А. В., Савинов С. Ю., Пикуз С. А., Тиликин И. Н., Ткаченко С. И., Чайковский С. А., Ратахин Н. А., Федущак В. Ф., Орешкин В. И., Федюнин А. В., Русских А. Г., Лабеецкая Н. А., Артемов А. П., Хаммер Д. А., Синаре Д. Б. 411
- Efficient loading of a Rb dark magneto-optical trap by controlling current through a getter source Singh S., Tiwari V. B., Rawat H. S. 421

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Free-field representations and geometry of some Gepner models Parkhomenko S. E. 425

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- О состоянии водорода, возникающем при его плавлении в мегабарном диапазоне давлений Воробьев В. С., Новиков В. Г. 434

Расчеты образования первичных радиационных точечных дефектов в графите под действием вторичных нейтронов и π^- -мезонов, которые рождаются в различных каналах ядерных реакций при облучении графита протонами с энергией 450 ГэВ	Рязанов А. И., Семенов Е. В.	444
Stepwise computational synthesis of fullerene C_{60} derivatives. Fluorinated fullerenes $C_{60}F_{2k}$	Sheka E. F.	449
Особенности радиационного дефектообразования в нанокристаллах, внедренных в твердотельную матрицу	Оксенгендлер Б. Л., Тураева Н. Н., Максимов С. Е., Джурабекова Ф. Г.	469
Теплофизические свойства сегнетокерамики PLZT с нанополярной структурой	Каллаев С. Н., Омаров З. М., Митаров Р. Г., Билалов А. Р., Борманис К., Садыков С. А.	475
Elastic properties of FeSi	Petrova A. E., Krasnorussky V. N., Stishov S. M.	482
Исследование сверхбыстрых процессов в фотовозбужденном висмуте с помощью широкополосного зондирования в области длин волн 0.4–0.9 мкм	Мельников А. А., Мисочко О. В., Компанец В. О., Добряков А. Л., Чекалин С. В.	486

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Кристаллографическая анизотропия и искажения спиральной магнитной структуры	Розенфельд Е. В.	497
Асимптотика β -функции в теории φ^4 : схема без комплексных параметров	Суслов И. М.	508

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Анализ экспериментов по прямому сжатию капсул на лазерной установке «Искра-5»	Гуськов С. Ю., Демченко Н. Н., Жидков Н. В., Змитренко Н. В., Литвин Д. Н., Розанов В. Б., Степанов Р. В., Суслов Н. А., Яхин Р. А.	524
Быстрая ангармоническая мода в электрооптическом переключении жидкокристаллических структур на основе хиральных нематиков	Палто С. П., Барник М. И., Блинов Л. М., Уманский Б. А., Штыков Н. М.	544
Магнитосопротивление и акустоэлектронные эффекты в наклонном магнитном поле в структурах p -Si/SiGe/Si с анизотропным g -фактором	Дричко И. Л., Смирнов И. Ю., Суслов А. В., Миронов О. А., Лидли Д. Р.	557

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Ассортативные и дисассортативные сети. Влияние топологии сложной сети на свойства динамических процессов на ней	Гинзбург С. Л., Накин А. В., Савицкая Н. Е.	566
Интегральный подход при рассмотрении эволюции микроволнового стримера	Битюрин В. А., Веденин П. В.	577
Энергии, заряды и размеры кластеров при ионном распылении металла (ЖЭТФ 137, 820 (2010))	Поправка к статье Матвеева В. И., Кочкина С. А.	588