

**ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 138, ВЫПУСК 5 (11)

НОЯБРЬ 2010

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Управление пространственно-временной структурой электронных пучков фемтосекундным лазерным излучением высокой интенсивности Асеев С. А., Миногин В. Г., Миронов Б. Н., Чекалин С. В. 803
- Переходы между компонентами тонкой структуры в He и He-подобных ионах при столкновениях с протонами Кондратьев Д. А., Бейгман И. Л. 812
- Особенности филаментации остросфокусированных ультракоротких лазерных импульсов в воздухе Гейнц Ю. Э., Землянов А. А., Ионин А. А., Кудряшов С. И., Селезнев Л. В., Синицын Д. В., Сунчугашева Е. С. 822

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Гидродинамические вакуумные источники самозарождения темной материи в ускоренно расширяющейся Вселенной без «Большого взрыва» Чефранов С. Г., Новиков Е. А. 830

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Индукцированная четырехфотонным взаимодействием генерация когерентных тепловых фононов в аморфных диэлектриках при комнатной температуре ... Бункин А. Ф., Першин С. М. 844
- Переход жидкость–стекло как процесс вымораживания характерных акустических частот Сандитов Д. С. 850

Теплопроводность тербий-галлиевого граната при низких температурах	Инюшкин А. В., Талденков А. Н.	862
Проблема строения (состояния гелия) в малых кластерах $\text{He}_N\text{-CO}$	Потапов А. В., Панфилов В. А., Сурин Л. А., Думеш Б. С.	874
Внутренние волны в сжимаемой двухслойной модели атмосферы: гамильтоново описание	Рубан В. П.	881
Соотношение ближнего и дальнего порядков в нестехиометрическом монооксиде титана TiO_y	Костенко М. Г., Валеева А. А., Ремпель А. А.	892

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Расчеты бинадалей и спинодалей в многокомпонентных сплавах различными статистическими методами с применением к сплавам железо–медь–марганец	Вакс В. Г., Журавлев И. А., Хромов К. Ю.	902
---	--	-----

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Эффект пассивного усиления пирозлектрического тока в тонких пленках на теплопроводящей подложке	Яблонский С. В., Сото-Бустаманте Э. А.	921
Генерация постоянного тока в полупроводниковой сверхрешетке под воздействием бихроматического поля как параметрический эффект	Шорохов А. В., Хвастунов Н. Н., Хьярт Т., Алексеев К. Н.	930
Люминесцентные и фотосенсибилизационные свойства ансамблей нанокристаллов кремния в рамках модели экситонной миграции Демин В. А., Константинова Е. А., Кашкаров П. К.		939
«Магические числа» при плавлении кластера точечных зарядов на поверхности сферы	Лившиц А. М., Лозовик Ю. Е.	955
Спиновая динамика носителей заряда в процессе их локализации в монокристаллах $\alpha'-(\text{BEDT-TTF})_2\text{IBr}_2$	Моргунов Р. Б., Дмитриев А. И., Черненькая А. С., Якуши К., Ямамото К., Танимото Й.	970

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Нелинейная теория ионно-акустических волн в горячей квантово-вырожденной электрон-позитрон-ионной плазме	Дубинов А. Е., Сазонкин М. А.	979
Силы ионного увлечения и магнитомеханический эффект . .	Недоспасов А. В., Ненова Н. В.	991
Теория броуновского движения в жидкости Джеффриса	Райхер Ю. Л., Русаков В. В.	998