

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 141, ВЫПУСК 2

ФЕВРАЛЬ 2012

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

General features and master equations for structurization in complex dusty plasmas	Tsytovich V. N., Morfill G. E.	211
Влияние микрошероховатостей металлической поверхности на вероятность и спектр излучения плазмонов быстрой заряженной частицей, летящей вдоль поверхности	Либенсон Б. Н.	222
Нелинейно-оптические и структурные свойства нанокристаллических пленок карбида кремния	Бродин М. С., Волков В. И., Ляховецкий В. Р., Руденко В. И., Пузииков В. М., Семенов А. В.	235
Фейнмановский метод распутывания операторов и сингулярный осциллятор	Попов В. С., Трусов М. А.	243
Двумерный осциллятор в магнитном поле	Ребане Т. К.	252

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Рождение пары поляризованным фотоном в постоянном и однородном электромагнитном поле	Катков В. М.	258
Interaction of moving branes with background massless and tachyon fields in superstring theory	Rezaei Z., Kamani D.	267
Особенности формирования и применения коррелированных состояний в нестационарных системах при низкой энергии взаимодействующих частиц	Высоцкий В. И., Высоцкий М. В., Адаменко С. В.	276

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Геометрические параметры кластера из капель воды	Шавлов А. В., Джуманджи В. А.	288
Комментарий к статье «Симметричный тепломассоперенос во вращающемся сферическом слое», ЖЭТФ, том 121, вып. 3, 2002	Александров Д. В., Малыгин А. П.	292

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Магнитные фазовые переходы в ферроборатах $\text{Nd}_{1-x}\text{Dy}_x\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$	Демидов А. А., Гудим И. А., Еремин Е. В.	294
Bulk-SQUID-эффект в дискретном сверхпроводнике как следствие синхронизации частот генерации составляющих его джозефсоновских контактов	Гинзбург С. Л., Накин А. В., Савицкая Н. Е.	310
Высокотемпературные исследования магнитной восприимчивости самария и соединения Al_2Sm ..	Упорова Н. С., Упоров С. А., Сидоров В. Е.	319
Спектроскопическое изучение поведения параметра порядка в модельных сегнетоэластиках Hg_2Cl_2	Марков Ю. Ф., Рогинский Е. М., Юрков А. С.	327
Влияние тока на колебания намагниченности в переходе ферромагнетик–антиферромагнетик	Гуляев Ю. В., Зильберман П. Е., Эпштейн Э. М.	335

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Адгезия на границах раздела между ОЦК-металлами и $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$	Мельников В. В., Кулькова С. Е.	345
Thermodynamics of an interacting Fermi system in the static fluctuation approximation	Nigmatullin R. R., Khamzin A. A., Popov I. I.	355
Резонансная фотоэмиссия и абсорбционная спектроскопия соединения Cu_xTiSe_2	Шкварин А. С., Ярмошенко Ю. М., Скориков Н. А., Титов А. А., Титов А. Н.	366
Зависимость критической температуры высокотемпературных сверхпроводников от перескоков и спиновых корреляций между CuO_2 -плоскостями	Макаров И. А., Овчинников С. Г., Шнейдер Е. И.	372

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

The Fermi–Pasta–Ulam recurrence and related phenomena for 1D shallow-water waves in a finite basin	Ruban V. P.	387
Сравнение молекул РНК: энергия связывания и статистические свойства случайных последовательностей	Вальба О. В., Нечаев С. К., Тамм М. В.	399