

# Журнал Экспериментальной и Теоретической Физики

ЖЭТФ, Том 137, Вып. 1, Январь 2010

## Атомы, молекулы, оптика

- ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИНЦИПА ЛОКАЛЬНОЙ ПОЗИЦИОННОЙ  
ИНВАРИАНТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ДВУХРЕЗОНАТОРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ  
СИСТЕМЫ 5  
Агачев А.Р., Белов И.Ю., Бочкарев В.В., Даишев Р.А., Маврин С.В.,  
Мурзаханов З.Г., Скочиллов А.Ф., Чугунов Ю.П., Шиндяев О.П.

## Ядра, частицы, поля, гравитация и астрофизика

- ДИНАМИКА ТОНКОЙ ОБОЛОЧКИ В МЕТРИКЕ РЕЙССНЕРА -  
НОРДСТРЕМА 13  
Докучаев В.И., Чернов С.В.

- RADIATIVE RECOIL CORRECTIONS TO HYPERFINE SPLITTING:  
POLARIZATION INSERTIONS IN THE ELECTRON FACTOR 24  
Eides M.I., Shelyuto V.A.

- ПОИСК ПРОЦЕССА  $e^+e^- \rightarrow K^+K^-\pi^0$  В ЭКСПЕРИМЕНТАХ СО  
СФЕРИЧЕСКИМ НЕЙТРАЛЬНЫМ ДЕТЕКТОРОМ НА ВЭПП-2М 33  
Ачасов М.Н., Белобородов К.И., Бердюгин А.В., Богданчиков А.Г.,  
Букин Д.А., Васильев А.В., Голубев В.Б., Димова Т.В., Дружинин  
В.П., Кооп И.А., Король А.А., Кошуба С.В., Пахтусова Е.В.,  
Середняков С.И., Силагадзе З.К., Скринский А.Н., Шатунов Ю.М.

## Порядок, беспорядок и фазовые переходы в конденсированных средах

- ФОНОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ СУБМИКРОННЫХ КЕРАМИК НА  
ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ  $Ce_{1-x}Gd_xO_{2-y}$  41  
Иванов В.В., Саламатов Е.И., Таранов А.В., Хазанов Е.Н.

- СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ДИСЛОКАЦИОННЫХ  
КИНКОВ В СЛУЧАЙНОМ ПОЛЕ АДСОРБИРОВАННЫХ ДИСЛОКАЦИЕЙ  
ПРИМЕСЕЙ 48  
Петухов Б.В.

ТЕОРИЯ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ ДИРАКОВСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ В ГРАФЕНЕ 57  
Лозовик Ю.Е., Огарков С.Л., Соколик А.А.

АНОМАЛЬНАЯ ДИФФУЗИЯ В ОБОБЩЕННОЙ МОДЕЛИ ДЫХНЕ 67  
Дворецкая О.А., Кондратенко П.С., Матвеев Л.В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ, ТЕМПЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ УДАРНО-СЖАТОЙ НЕИДЕАЛЬНОЙ ПЛАЗМЫ АЗОТА В МЕГАБАРНОМ ДИАПАЗОНЕ ДАВЛЕНИЙ 77  
Мочалов М.А., Жерноклетов М.В., Ильяев Р.И., Михайлов А.Л., Фортов В.Е., Грязнов В.К., Иосилевский И.Л., Межевов А.Б., Ковалев А.Е., Киршанов С.И., Григорьев С.И., Новиков М.Г., Шуйкин А.Н.

### **Электронные свойства твердых тел**

ИССЛЕДОВАНИЕ \it ab initio КЛАСТЕРИЗАЦИИ УГЛЕРОДНЫХ АДАТОМОВ НА ПОВЕРХНОСТЯХ ( 001) И ( 111) ЖЕЛЕЗА 93  
Мутигуллин И.В., Бажанов Д.И.

СВОЙСТВА ДВУМЕРНОГО ПОЛУМЕТАЛЛА В СИЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ 101  
Батыев Э.Г.

МАГНИТОПЛАЗМЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ДВУМЕРНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ СО СПИН-ОРБИТАЛЬНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ 112  
Витлина Р.З., Магарилл Л.И., Чаплик А.В.

ТОРМОЗНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ НЕРЕЛЯТИВИСТСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ В МЕТАЛЛЕ С УЧЕТОМ ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО КАНАЛА 121  
Астапенко В.А., Батурин А.С., Коростылев Е.В.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СОСТОЯНИЙ В ТОНКИХ ПЛЕНКАХ Ag(111) ПРИ АДСОРБИРОВАНИИ МОНОСЛОЯ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ PTСDA 129  
Зайцев Н.Л., Нечаев И.А., Чулков Е.В.

BROKEN SPIN SYMMETRY APPROACH TO CHEMICAL REACTIVITY AND MAGNETISM OF GRAPHENIUM SPECIES 136  
Sheka E.F., Chernozatonskii L.A.

## **Статистическая, нелинейная физика, физика <<мягкой материи>>**

ОТ СЛАБЫХ РАЗРЫВОВ К БЕЗДИССИПАТИВНЫМ УДАРНЫМ ВОЛНАМ 149  
Гарифуллин Р.Н., Сулейманов Б.И.

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ГАЗАХ В ПРОБЛЕМЕ КУЭТТА 165  
Черняк В.Г., Поликарпов А.Ф.

КОНТРОЛИРУЕМОЕ РАВНОВЕСИЕ НЕРАВНОМЕРНО НАГРЕТОЙ 177  
ЖИДКОСТИ В ВИБРАЦИОННОМ ПОЛЕ  
Шарифулин А.Н.

НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИФФУЗИОННОЙ 183  
НЕУСТОЙЧИВОСТИ В СРЕДАХ С НЕКЛАССИЧЕСКОЙ ДИФФУЗИЕЙ  
Шкилев В.П.

ТЕЧЕНИЕ БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКОГО КОНДЕНСАТА В 191  
КВАЗИОДНОМЕРНОМ КАНАЛЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПОРШНЯ  
Камчатнов А.М., Корнеев С.В.

**ЖЭТФ, Том 137, Вып. 2, Февраль 2010**

### **Атомы, молекулы, оптика**

К ВОПРОСУ О ПРИГОТОВЛЕНИИ ПЕРЕПУТАННЫХ ПАР 211  
ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ КУБИТОВ В ЧАСТОТНО-НЕВЫРОЖДЕННОМ  
РЕЖИМЕ  
Страупе С.С., Кулик С.П.

ELECTRIC FIELD ENHANCEMENT BETWEEN TWO PARALLEL CYLINDERS 220  
DUE TO PLASMONIC RESONANCE  
Vorobev P.

РАСЧЕТ ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ МОЛЕКУЛ ПРИ ПОМОЩИ 226  
МЕТОДА ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ С ОРБИТАЛЬНО-  
ЗАВИСИМЫМ НЕАДИАБАТИЧЕСКИМ ОБМЕННЫМ ЯДРОМ  
Ипатов А.Н.

## **Ядра, частицы, поля, гравитация и астрофизика**

ИЗЛУЧЕНИЕ АКСИОНОВ ВОДОРОДОПОДОБНЫМ АТОМОМ В СВЕРХСИЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ 241  
Скобелев В.В.

ВОЗМОЖНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИЙ МЕЖДУ СОБЫТИЯМИ ПОДЗЕМНЫХ ДЕТЕКТОРОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В ПЕРИОД ВСПЫШКИ SN 1987A 250  
Алексеев Е.Н.

ДИСПЕРСИЯ НЕЙТРИНО В ЗАРЯДОВО-СИММЕТРИЧНОЙ ПЛАЗМЕ 259  
Андреев М.С., Михеев Н.В., Нарынская Е.Н.

АККРЕЦИЯ ЭКЗОТИЧЕСКОЙ МАТЕРИИ НА ЧЕРНУЮ ДЫРУ РЕЙСНЕРА - НОРДСТРЕМА 268  
Шацкий А.А., Дорошкевич А., Новиков Д., Новиков И.

## **Порядок, беспорядок и фазовые переходы в конденсированных средах**

РАВНОВЕСНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ДИНАМИКА СУММАРНОГО МАГНИТНОГО МОМЕНТА СИСТЕМ МАГНИТНЫХ ДИПОЛЕЙ 277  
Шутый А.М.

НЕРАВНОВЕСНАЯ КРИТИЧЕСКАЯ РЕЛАКСАЦИЯ СТРУКТУРНО НЕУПОРЯДОЧЕННЫХ СИСТЕМ В КОРОТКОВРЕМЕННОМ РЕЖИМЕ: РЕНОРМГРУППОВОЕ ОПИСАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 287  
Прудников В.В., Прудников П.В., Калашников И.А., Рычков М.В.

ПРОВОДИМОСТЬ ДВУМЕРНОЙ МОДЕЛИ СТРУКТУРНО АНИЗОТРОПНОГО КОМПОЗИТА 301  
Балагуров Б.Я.

ВЛИЯНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОГО СЖАТИЯ ДО 65 ГПа НА КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ И СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ СВОЙСТВА  $MgB_2$  311  
Жуков А.Н., Сидоров Н.С., Пальниченко А.В., Авдонин В.В., Шахрай Д.В.

## Электронные свойства твердых тел

- АНОМАЛИИ ПОЛЯРИТОННОЙ ДИНАМИКИ ОДНОМЕРНОГО  
МАГНИТНОГО ФОТОННОГО КРИСТАЛЛА С АНТИФЕРРОМАГНИТНЫМ  
ТИПОМ МЕЖСЛОЕВОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ В ПОСТОЯННОМ ВНЕШНЕМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ 318  
Кулагин Д.В., Савченко А.С., Тарасенко С.В., Шавров В.Г.
- NUCLEAR QUADRUPOLE SPIN-LATTICE RELAXATION IN  $\text{Bi}_4\text{Ge}_3\text{O}_{12}$  336  
SINGLE CRYSTALS DOPED WITH ATOMS OF d OR f ELEMENTS.  
CRYSTAL FIELD EFFECTS IN COMPOUNDS EXHIBITING ANOMALOUS  
MAGNETIC PROPERTIES  
Orlov V.G., Sergeev G.S., Tetsuo Asaji, Kravchenko E.A., Kargin Yu.F.
- ЭЛЕКТРОННЫЙ СПЕКТР И ТЕПЛОЕМКОСТЬ ТЯЖЕЛЫХ ФЕРМИОНОВ 341  
В СКОШЕННОЙ ФАЗЕ АНТИФЕРРОМАГНИТНЫХ ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ  
Вальков В.В., Дзедзисашвили Д.М.
- GATE-TUNABLE BANDGAP IN BILAYER GRAPHENE 361  
Falkovsky L.A.
- TWO-DIMENSIONAL ANDERSON-HUBBARD MODEL IN THE DMFT+  $\Sigma$  368  
APPROXIMATION  
Kuchinskii E.Z., Kuleeva N.A., Nekrasov I.A., Sadovskii M.V.
- СВЕРХПРОВОДЯЩИЙ ТОК В ГИБРИДНЫХ СТРУКТУРАХ С 380  
АНТИФЕРРОМАГНИТНОЙ ПРОСЛОЙКОЙ  
Зайцев А.В., Овсянников Г.А., Константибян К.И., Кислинский  
Ю.В., Шадрин А.В., Борисенко И.В., Комиссинский Ф.В.

## Статистическая, нелинейная физика, физика <<мягкой материи>>

- ВЛИЯНИЕ КРОССКОРРЕЛЯЦИЙ МЕЖДУ НЕОДНОРОДНОСТЯМИ 390  
ПАРАМЕТРОВ ИЗОТРОПНОЙ СРЕДЫ НА СПЕКТР И ЗАТУХАНИЕ  
УПРУГИХ ВОЛН  
Игнатченко В.А., Полухин Д.С.
- ДИНАМИКА НАМАГНИЧЕННОСТИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ИЗИНГОВСКОЙ 406  
ЦЕПОЧКИ  
Кудасов Ю.Б.

**Атомы, молекулы, оптика**

FLUCTUATION INTERACTIONS OF COLLOIDAL PARTICLES 419  
Ocampo-Delgado T., Ivlev B.

ВОЗБУЖДЕНИЕ ОСЦИЛЛЯТОРА МОРЗЕ СВЕРХКОРОТКИМ 429  
ЧИРПИРОВАННЫМ ИМПУЛЬСОМ  
Астапенко В.А., Ромадановский М.С.

**Ядра, частицы, поля, гравитация и астрофизика**

MASS SPECTRUM IN SUPERSYMMETRIC QCD AND PROBLEMS WITH 437  
THE SEIBERG DUALITY. EQUAL QUARK MASSES  
Chernyak V.L.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОИСК ВСПЛЕСКОВ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ 460  
ИСПАРЯЮЩИХСЯ ПЕРВИЧНЫХ ЧЕРНЫХ ДЫР  
Петков В.Б., Бугаев Э.В., Климай П.А., Андреев М.В., Волченко  
В.И., Волченко Г.В., Дзапарова И.М., Джаппуев Д.Д., Гапоненко  
А.Н., Гулиев Ж.Ш., Клименко Н.Ф., Куджаев А.У., Сергеев А.В.,  
Хаердинов Н.С., Черняев А.Б., Янин А.В.

TIME-ODD CORRELATION IN A NEUTRON REFLECTOMETRY 473  
EXPERIMENT  
Ignatovich V.K., Nikitenko Yu.V.

**Порядок, беспорядок и фазовые переходы в  
конденсированных средах**

BCS-BEC CROSSOVER AND QUANTUM HYDRODYNAMICS IN p-WAVE 483  
SUPERFLUIDS WITH A SYMMETRY OF THE A1 PHASE  
Kagan M.Yu., Efremov D.V.

ИССЛЕДОВАНИЕ МУЛЬТИФЕРРОИКА  $\text{BiFeO}_3$  МЕТОДОМ ЯДЕРНОГО 498  
МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА НА ЯДРАХ  $^{57}\text{Fe}$   
Покатилов В.С., Сигов А.С.

## Электронные свойства твердых тел

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ МЕТАЛЛОВ С ГОРЯЧИМИ ЭЛЕКТРОНАМИ 505  
Иногамов Н.А., Петров Ю.В.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ЕМКОСТИ СЕЛЕНИДА 530  
МЫШЬЯКА ФРАКТАЛЬНЫМ МЕТОДОМ  
Балханов В.К., Башкуев Ю.Б.

ОБЪЕМНЫЕ ПЛАЗМОНЫ В СВЕРХРЕШЕТКАХ МЕТАЛЛ-ДИЭЛЕКТРИК 535  
Курин В.В., Уткин А.А.

## Статистическая, нелинейная физика, физика <<мягкой материи>>

СТАТИСТИЧЕСКАЯ СУММА КАЛИБРОВОЧНОЙ 544  
«СУПЕРСИММЕТРИЧНОЙ» МОДЕЛИ ИЗИНГА НА ТРЕХМЕРНОЙ  
РЕГУЛЯРНОЙ РЕШЕТКЕ  
Вергелес С.Н.

ОСОБЕННОСТИ ГОРЕНИЯ ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА У ПОВЕРХНОСТИ В 565  
СВЕРХЗВУКОВОМ ПОТОКЕ ГАЗА ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ  
Швейгерт И.В.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПЕРЕХОДА ЗОЛЬ-ГЕЛЬ В СИСТЕМАХ 572  
С ТЕРМООБРАТИМЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ СВЯЗЯМИ  
Рыльцев Р.Е., Сон Л.Д.

STABILITY OF A DEPOSITED LIQUID CLUSTER 590  
Kashtanov P.V., Hippler R., Smirnov B.M., Bhattacharyya S.R.

ГИГАНТСКИЕ ВОЛНЫ В СЛАБО-СКРЕЩЕННЫХ СОСТОЯНИЯХ 599  
МОРСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ  
Рубан В.П.

О ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛНАХ В 608  
НЕЛИНЕЙНОЙ СРЕДЕ БЕЗ ДИСПЕРСИИ. ТОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ  
УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА  
Кудрин А.В., Петров Е.Ю.

**Атомы, молекулы, оптика**

ПОДАВЛЕНИЕ ШУМА В АТОМНОЙ СИСТЕМЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПОЛЯ 627  
В СЖАТОМ КОГЕРЕНТНОМ СОСТОЯНИИ  
Гельман А.И., Миронов В.А.

О ПАССИВНОМ ЗОНДИРОВАНИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ 637  
ЛИНИЙ КВАНТОВОЙ СВЯЗИ  
Корольков А.В., Катамадзе К.Г., Кулик С.П., Молотков С.Н.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАНОЧАСТИЦ ( $\text{CO}_2$ )<sub>N</sub> В КЛАСТЕРНОМ 646  
ПУЧКЕ С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛ SF<sub>6</sub>, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ  
МИНИАТЮРНЫХ ЗОНДОВ-ТЕРМОМЕТРОВ  
Макаров Г.Н., Петин А.Н.

PERFORMANCE OF A QUANTUM KEY DISTRIBUTION PROTOCOL WITH 656  
DUAL-RAIL DISPLACED PHOTON STATES  
Podoshvedov S.A.

**Порядок, беспорядок и фазовые переходы в  
конденсированных средах**

НЕМОНОТОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИЯ, 664  
ГИСТЕРЕЗИС R(H) И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ В  
МАГНИТНОМ ПОЛЕ СВЕРХПРОВОДНИКА BaPb<sub>0.75</sub>Bi<sub>0.25</sub>O<sub>3</sub>.  
ВОЗМОЖНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ФАЗОВОГО РАССЛОЕНИЯ  
Балаев Д.А., Дубровский А.А., Попков С.И., Шайхутдинов К.А.,  
Петров М.И.

**Электронные свойства твердых тел**

УРАВНЕНИЯ ДВУХЖИДКОСТНОЙ ГИДРОДИНАМИКИ В МОДЕЛИ 675  
ХАББАРДА  
Зайцев Р.О.

ОПТИЧЕСКИЙ АНАЛОГ ЭФФЕКТА БОРМАНА В ФОТОННЫХ 685  
КРИСТАЛЛАХ  
Богданова М.В., Лозовик Ю.Е., Эйдерман С.Л.



TUNNELING CONDUCTANCE OF THE GRAPHENE SNS JUNCTION WITH A SINGLE LOCALIZED DEFECT 695  
Bolmatov D., Chung-ty Mou

АНОМАЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕРМОЭДС В ЛЕГИРОВАННЫХ ГАЛЛИЕМ МОНОКРИСТАЛЛАХ  $p-(Bi_{1-x}Sb_x)_2Te_3$  700  
Кульбачинский В.А., Кытин В.Г., Тарасов П.М.

### **Статистическая, нелинейная физика, физика <<мягкой материи>>**

АНИЗОТРОПИЯ ЛОКАЛЬНОГО ПОЛЯ СВЕТОВОЙ ВОЛНЫ В КВАЗИДВУМЕРНЫХ ОБЪЕКТАХ «МЯГКОЙ МАТЕРИИ» 705  
Аверьянов Е.М.

ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНО-АВТОМОДЕЛЬНЫЕ ВОЛНЫ УДАРНОЙ ИОНИЗАЦИИ 721  
Кюрегян А.С.

БРОУНОВСКИЕ МОТОРЫ В НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРИБЛИЖЕНИИ: КЛАССИФИКАЦИЯ И СВОЙСТВА 740  
Розенбаум В.М.

АНАЛИЗ ПАРНОГО МЕЖЧАСТИЧНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В НЕИДЕАЛЬНЫХ ДИССИПАТИВНЫХ СИСТЕМАХ 751  
Ваулина О.С., Лисин Е.А., Гавриков А.В., Петров О.Ф., Фортон В.Е.

СДВИГОВАЯ ВЯЗКОСТЬ СТЕКЛООБРАЗУЮЩИХ РАСПЛАВОВ В ОБЛАСТИ ПЕРЕХОДА ЖИДКОСТЬ-СТЕКЛО 767  
Сандитов Д.С.

О ВЛИЯНИИ ДИССИПАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ НА НЕУСТОЙЧИВОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЛАЗМЫ 783  
Лахин В.П., Ильгисонис В.И.

ДИФфуЗИОННЫЙ ПЕРЕХОД ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ИОНОВ ЧЕРЕЗ ГРАНИЦУ КРИОГЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ 789  
Лебедева Е.В., Дюгаев А.М., Григорьев П.Д.

СТАЦИОНАРНАЯ СТРУКТУРА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО РАЗРЯДА, ПОДДЕРЖИВАЕМОГО РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИСТОЧНИКОМ ПРИ НАЛИЧИИ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ 797

Еськин В.А., Кудрин А.В.

К ТЕОРИИ ЛЕНГМЮРОВСКИХ ВОЛН В КВАНТОВОЙ ПЛАЗМЕ 807  
Кузелев М.В.

ЭНЕРГИИ, ЗАРЯДЫ И РАЗМЕРЫ КЛАСТЕРОВ ПРИ ИОННОМ 820  
РАСПЫЛЕНИИ МЕТАЛЛА  
Матвеев В.И., Кочкин С.А.

### **ЖЭТФ, Том 137, Вып. 5, Май 2010**

#### **Атомы, молекулы, оптика**

ВОЗБУЖДЕНИЕ ЯДЕР ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ 835  
Зон Б.А., Корнев А.С.

АНТИГРУППИРОВКА ФОТОНОВ ПРИ РАССЕЯНИИ НА БОЗЕ- 842  
ЭЙНШТЕЙНОВСКОМ КОНДЕНСАТЕ АТОМОВ  
Ильичев Л.В., Чаповский П.Л.

АНОМАЛЬНЫЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ РАССЕЯНИИ 848  
СВЕТА В СЛУЧАЙНЫХ СРЕДАХ  
Кузьмин В.Л., Меглинский И.В.

#### **Порядок, беспорядок и фазовые переходы в конденсированных средах**

ФЕРРОМАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС В ОДНООСНОЙ МАГНИТНОЙ 861  
ПЛЕНКЕ ПРИ ПОДМАГНИЧИВАНИИ ВДОЛЬ ОСИ ТРУДНОГО  
НАМАГНИЧИВАНИЯ  
Василевская Т.М., Семенцов Д.И.

ВЛИЯНИЕ ТВЕРДОФАЗНОЙ АМОРФИЗАЦИИ НА СПЕКТРАЛЬНЫЕ 867  
ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛИБДАТА ГАДОЛИНИЯ, ЛЕГИРОВАННОГО  
ЕВРОПИЕМ  
Шмурак С.З., Киселев А.П., Курмашева Д.М., Редькин Б.С.,  
Синицын В.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ВАКАНСИЙ В 879  
КРИСТАЛЛАХ КРЕМНИЯ ПО ИЗМЕРЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИИ АТОМОВ  
НИКЕЛЯ В УЗЛАХ РЕШЕТКИ  
Хорошева М.А., Орлов В.И., Абросимов Н.В., Кведер В.В.

ПРОХОЖДЕНИЕ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ НЕЙТРОНОВ ЧЕРЕЗ  
МАГНИТНЫЕ НЕКОМПЛАНАРНЫЕ СЛОИСТЫЕ СИСТЕМЫ 886  
Игнатович В.К., Никитенко Ю.В., Фраерман А.А.

## Электронные свойства твердых тел

О ПЕРКОЛЯЦИОННОЙ ПРИРОДЕ ПЕРЕХОДА ОТ 60 К- к 90 К-ФАЗЕ В 895  
 $YBa_2Cu_3O_{6+\delta}$   
Гаврилкин С.Ю., Иваненко О.М., Мартовицкий В.П., Мицен К.В.,  
Цветков А.Ю.

О РАЗЛИЧНЫХ МЕХАНИЗМАХ ЭЛЕКТРОН-ФОНОННОГО РАССЕЙНИЯ 901  
ЭЛЕКТРОННЫХ И ДЫРОЧНЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ  
Ag(110)  
Еремеев С.В., Циркин С.С., Чулков Е.В.

ФЕРРОМАГНЕТИЗМ В ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ НА ОСНОВЕ 907  
РАЗБАВЛЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛУПРОВОДНИКА  
Мейлихов Е.З., Фарзетдинова Р.М.

ЭФФЕКТЫ Понижения РАЗМЕРНОСТИ СИСТЕМЫ ПРИ СПИНОВОМ 919  
УПОРЯДОЧЕНИИ В ВЫРОЖДЕННОМ ЭЛЕКТРОННОМ ГАЗЕ  
Орленко Ф.Е., Челкак С.И., Орленко Е.В., Зегря Г.Г.

ЭНЕРГИЯ И КРИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА ИОННОЙ СВЯЗИ 926  
ТРЕХМЕРНОГО БИПОЛЯРОНА БОЛЬШОГО РАДИУСА  
Лахно В.Д.

ГИГАНТСКИЙ ЭКВАТОРИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ КЕРРА В 932  
МАГНИТОПЛАЗМОННЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ. МЕТОД МАТРИЦЫ  
РАССЕЙНИЯ  
Белотелов В.И., Быков Д.А., Досколович Л.Л., Калиш А.Н.,  
Звездин А.К.

МУЛЬТИСТАБИЛЬНОСТЬ ОПТИЧЕСКОГО ОТКЛИКА СИСТЕМЫ 943  
КВАЗИДВУМЕРНЫХ ЭКСИТОННЫХ ПОЛЯРИТОНОВ  
Гаврилов С.С., Гиппиус Н.А., Тиходеев С.Г., Кулаковский В.Д.

## Статистическая, нелинейная физика, физика <<мягкой материи>>

ДИФФУЗИЯ АРНОЛЬДА В СИСТЕМЕ С 2.5 СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ: КЛАССИЧЕСКИЙ И КВАНТОВО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ Малышев А.И., Чижова Л.А.	956
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА С ПОТОКОМ ГАЗА Александров А.Л., Швейгерт И.В.	966
О СТАЦИОНАРНОЙ СТРУКТУРЕ УДАРНЫХ ВОЛН В УПРУГИХ СРЕДАХ И ДИЭЛЕКТРИКАХ Куликовский А.Г., Чугайнова А.П.	973
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФРАГМЕНТАЦИИ Яновский В.В., Тур А.В., Куклина О.В.	986
СТРУКТУРА КИЛЬВАТЕРНОГО СЛЕДА ЗА ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ БАРЬЕРАМИ, ДВИЖУЩИМИСЯ В БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКОМ КОНДЕНСАТЕ Миронов В.А., Смирнов А.И., Смирнов Л.А.	1004
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ТОРОИДАЛЬНО ОГРАНИЧЕННОЙ ОБЛАСТИ ПРОСТРАНСТВА Ильгисонис В.И., Сковорода А.А.	1018
СТРУКТУРА ПОЛЯРИЗАЦИОННО-РАЗРЕШЕННЫХ КОНОСКОПИЧЕСКИХ КАРТИН ПЛАНАРНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ЯЧЕЕК Киселев А.Д., Вовк Р.Г.	1031