

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 59

Октябрь, 2016

№ 10

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Овчинников В.В., Гущина Н.В., Романов И.Ю., Кайгородова Л.И., Григорьев А.И., Павленко А.В., Плохой В.В. Структурные изменения в сплавах системы Al-Cu-Mg при ионной бомбардировке и ударно-волновом нагружении	3
Грызупова Н.Н., Шафеев М.Р., Викарчук А.А., Тюрьков М.Н. Дисциплинационная природа нано- и микрокристаллов с пентагональной симметрией, формирующихся при электроосаждении никеля	9
Потекаев А.И., Чаплыгина А.А., Кулагина В.В., Чаплыгин П.А., Старостенков М.Д., Гришкевич Л.С. Структурно-фазовые превращения сплава CuZn при термосиловом циклировании	13
Загинайченко С.Ю., Матыкина З.А., Щур Д.В., Помыткин А.П., Габдуллин М.Т., Зарицкий Д.А. Статистико-термодинамическая теория фазовых превращений аланатов лития с выделением водорода	23
Киреева И.В., Платонова Ю.Н., Чумляков Ю.И. Влияние водорода и числа вариантов частиц на обычный и двойной эффект памяти формы в монокристаллах TiNi	37
Бембель А.Г. О размерных зависимостях теплот испарения и сублимации металлических наночастиц: термодинамика и атомистическое моделирование	44
Кашенко М.П., Чашина В.Г. Кристаллодинамика образования ϵ -мартенсита с габитусами $\{443\}_\alpha$ в титане	51
Лысак И.А., Малиновская Т.Д., Лысак Г.В., Потекаев А.И., Кулагина В.В., Тазин Д.И. Формирование волокнистых материалов методом пневматического распыления полимеров, находящихся в вязкотекучем состоянии	56
Дударев Е.Ф., Почивалова Г.П., Табаченко А.Н., Малеткина Т.Ю., Скосырский А.Б., Осипов Д.А. Микропластическая деформация субмикрокристаллической меди при комнатной и повышенной температурах	63
Кутербек К.А., Нуркепов С.А., Кислицын С.Б., Кукетаев Т.А., Пурахметов Т.П. Исследование кинетики процессов диффузии и фазообразования в слоистой системе железо – бериллий	67

Оптика и спектроскопия

Копылова Т.Н., Тельминов Е.Н., Табакаев Д.С., Гадиров Р.М., Никонова Е.Н., Солодова Т.А., Сидоров О.И., Юртов Е.В., Мурадова А.Г., Зайцева М.П. Генерация вынужденного излучения фсалемина 512 в термореактивных полимерах	72
Зятькова А.Г., Аслаповская Ю.С., Громова О.В., Бехтерева Е.С., Фомченко А.Л. Инфракрасный спектр высокого разрешения молекулы транс-C ₂ H ₂ D ₂ полосы $\nu_7+\nu_8$	77
Паршин А.С., Игуменов А.Ю., Михлин Ю.Л., Пчеляков О.П., Жигалов В.С. Спектроскопия потерь энергии отраженных электронов моносилцида железа	82

Физика элементарных частиц и теория поля

Князев С.Ю., Щербакова Е.Е. Метод численного решения стационарного уравнения Шредингера	87
Скобелев В.В. Двухфотонное излучение водородоподобного атома с учетом поляризации фотонов и спиновых состояний электрона	93
Адамов Е.В., Егоров М.В., Фикс А.И. Исследование взаимодействия η -мезонов с ядром ⁶ Li с использованием кластерной модели ядра	102
Богданович Б.Ю., Нестерович А.В., Суханова Л.А., Хлестков Ю.А. Описание пинчевых плазмодов в рамках общей теории относительности	109
Сёмкин С.В., Смагин В.П. Модель Поттса на решетке Бете во внешнем поле	120
Зырянова О.В., Колесников О.В. Однопетлевое эффективное действие с составными полями в калибровочных теориях	126
Болдырева М.Н., Магазев А.А. Об алгебрах Ли симметрии стационарных уравнений Шредингера и Паули	132

* * *

Вуколов А.В., Новокшонов А.И., Потылицын А.П., Углов С.Р. Диагностика электронных пучков по черенковскому излучению в оптоволокне	140
---	-----

Батурин А.П. Выявление столкновительных орбит астероидов с помощью представления начальной доверительной области в виде последовательности эллипсоидальных гиперповерхностей.....	145
---	-----

Физика полупроводников и диэлектриков

Васильченко А.А., Конытов Г.Ф., Кривобок В.С., Ермохин Д.А. Стабильность квазидвумерной электронно-дырочной жидкости в полупроводниковых структурах II рода.....	151
Расулов В.Р. К теории прохождения электронов в полупроводниковой структуре, состоящей из чередующихся асимметричных прямоугольных потенциальных ям и барьеров	156
Кужир П.П., Letelier M., Быченко Д.С., Поддубская О.Г., Сусяев В.И., Коровин Е.Ю., Батуркин С.А., Ferro V., Celzard A. Электрофизические характеристики углеродного пеноматериала в СВЧ-диапазоне	160

Физика магнитных явлений

Джимак С.С., Басов А.А., Бузько В.Ю., Копытов Г.Ф., Кашаев Д.В., Шашков Д.И., Шлапаков М.С., Барышев М.Г. Определение изотопного соотношения $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ в спиртах различного происхождения с помощью ЯМР-спектроскопии ядер ^1H	167
---	-----

Краткие сообщения

Князев М.А. Решение типа кинка возмущенного уравнения Бюргерса	172
Беленчук А.В., Ильиных Н.И., Ковалёв Л.Е. Вторично-ионная масс-спектрокопия кристаллов селенида цинка со спектральной памятью фотопроводимости.....	174

Аннотации статей, депонированных в ВИНТИ

Гордиенко А.Б., Филиппов Д.И. Электронная структура азидов двухвалентных металлов	176
---	-----