

# Содержание

## • Металлы

**Арсланов Т.Р., Ханов Л.Н., Ашуров Г.Г., Риль А.И.**

Особенность удельного сопротивления и изотермической намагниченности арсенида марганца при высоком давлении . . . . . 3

**Ужакин П.А., Чиркова В.В., Волков Н.А., Абросимова Г.Е.**

Девитрификация аморфного сплава  $Al_{87}Ni_6Nd_7$  при термической обработке . . . . . 8

**Шитов А.Е., Бурков А.Т., Волков М.П.**

Намагниченность поликристаллического иттербия в области низкотемпературного структурного перехода . . . . . 14

## • Полупроводники

**Лабзовская М.Э., Новиков Б.В., Серов А.Ю., Микушев С.В., Кадинская С.А., Кондратьев В.М., Большаков А.Д., Лихачев А.И., Нащекин А.В., Самсоненко Ю.Б., Штрот И.В.**

Неупорядоченная лазерная генерация в нанокристаллах ZnO, выращенных гидротермальным методом . . . . . 17

**Степанов Н.Н., Каменская Г.А., Новиков С.В.**

Исследование электросопротивления и термоэдс монокристалла моносulfида самария при температурном циклировании в интервале 320–800 К . . . . . 22

**Одринский А.П.**

Процессы делокализации заряда в монокристалле  $TiGaSe_2:Nd$  и размораживание электретных состояний . . . . . 26

**Логинов Д.К., Донец А.В.**

Влияние магнито-Штарк эффекта на интенсивность светового взаимодействия для состояний экситона с большим волновым вектором . . . . . 32

**Сайпулаева Л.А., Захвалинский В.С., Алибеков А.Г., Пирмагомедов З.Ш., Кочура А.В., Маренкин С.Ф., Риль А.И.**

Магнитотранспортные свойства монокристаллов  $\alpha'''-(Cd_{0.5}Zn_{0.5})_3As_2$ , подвергнутых гидростатическому давлению . . . . . 40

**Попов А.И., Баринов А.Д., Едельбекова П.А., Емец В.М., Мирошникова И.Н., Чуканова Т.С.**

Влияние частоты поля при плазмохимическом осаждении на структуру и свойства кремний–углеродных покрытий . . . . . 45

## • Диэлектрики

**Бордовский Г.А., Марченко А.В., Торуков Е.И., Насредин Ф.С., Серегин П.П.**

Мёссбауэровское исследование примесных атомов цинка в галогенидах щелочных металлов и меди . . . . . 51

**Сорокин Н.И.**

Концентрация и подвижность носителей заряда в суперионном проводнике  $Ba_{1-x}La_xF_{2+x}$  ( $0.05 \leq x \leq 0.5$ ) . . . . . 56

**Важенин В.А., Артёмов М.Ю., Потапов А.П., Ли Л.Е., Фокин А.В.**

Фотоактивные парамагнитные центры в монокристаллах ZnO с примесью железа, ванадия или марганца . . . . . 63

**Спасский Д.А., Никифоров И.В., Васильев А.Н.**

Люминесцентные свойства твердых растворов  $Yb_{1-x}Sc_xPO_4$  . . . . . 69

## • Магнетизм, спинтроника

**Николадзе Г.М., Матюнин А.В., Поляков П.А.**

Разрушение состояния с однородной намагниченностью в магнитных пленках с одноосной анизотропией при их переманчивании . . . . . 77

**Пташенко А.С., Одинцов С.А., Локк Э.Г., Садовников А.В.**

Особенности невязимного распространения спиновых волн в магнетно-кристаллической структуре на основе двухслойной пленки железо-иттриевого граната с частичной металлизацией . . . . . 82

**Смоляков Д.А., Еремин Е.В., Молокеев М.С., Зобов К.В., Волочаев М.Н., Тарасов А.С.**

Низкотемпературные диэлектрические и магнитные свойства композитных наночастиц латуни, полученных на ускорителе электронов методом электронно-лучевого испарения из двухзонного тигля . . . . . 88

**Умхаева З.С., Русаков В.С., Губайдулина Т.В., Карпенков А.Ю., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М.**

Влияние иттрия на магнитные свойства и сверхтонкие взаимодействия в многокомпонентных сплавах замещения  $(Dy_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe_2$  . . . . . 94

## • Сегнетоэлектричество

**Смирнова Е.П., Климов В.Н., Гук Е.Г., Панкратьев П.А., Зайцева Н.В., Сотников А.В., Мухин Е.Е.**

Влияние нейтронного и гамма-излучения на интерфейс электрод-пьезокерамика . . . . . 103

## • Физика поверхности, тонкие пленки

**Vedenev A.S., Kozlov A.M., Kolodko D.V., Luzanov V.A., Sorokin I.A.**

Electron Transport in Carbon-Based Nanocomposites for Memristor Nanosystems . . . . . 109

● **Системы низкой размерности**

**Русских К.И., Родина А.В.**

Обобщенные граничные условия для огибающих волновых функций на поверхности полупроводниковых нанокристаллов . . . . . 110

● **Полимеры**

**Новиков Д.В.**

Скейлинговое описание сетчатой структуры пленок желатина . . . . . 122

● **Механические свойства, прочность и пластичность**

**Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Федотов Д.Ю., Бойцова М.В.**

Многоцикловое электроимпульсное нагружение аморфных сплавов на основе кобальта и железа . . . . . 128

**Павленко В.И., Носков А.В., Сидельников Р.В., Шуршаков В.А., Кашибадзе В.В., Ручий А.Ю.**

Влияние протонного и гамма-излучения на полимерный композит . . . . . 131

**Дамаскинская Е.Е., Гиляров В.Л.**

Особенности эволюции дефектной структуры в модели дискретных элементов . . . . . 142

**Щербаков И.П., Чмель А.Е.**

Дифференциация источников акустической эмиссии при ударном повреждении одноосно нагруженной кварцевой керамики . . . . . 149

● **Оптические свойства, фотоника**

**Брюшинин М.А., Соколов И.А.**

Приповерхностное возбуждение нестационарной фотоэдс в кристалле  $\text{PbNi}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$  . . . . . 154