

Содержание

Международная конференция „Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах“, Махачкала, 6–9 сентября 2017 года

● **Металлы**

Степанов С.В., Екомасов А.Е., Звездин К.А., Екомасов Е.Г.

Исследование связанной динамики магнитных вихрей в трехслойном проводящем наноцилиндре 1045

Мусабиров И.И., Сафаров И.М., Галеев Р.М., Гайсин Р.А., Коледов В.В., Мулюков Р.Р.

Анизотропия термического расширения поликристаллического сплава системы Ni–Mn–Ga, подвергнутого пластической деформации ковкой 1051

● **Сверхпроводимость**

Михайлин Н.Ю., Шамшур Д.В., Парфеньев Р.В., Козуб В.И., Гальперин Ю.М., Кумзеров Ю.А., Фокин А.В.

Размерные зависимости магнитных свойств сверхпроводящих наноструктур свинца в пористом стекле 1058

● **Полупроводники**

Алиев Р.А., Гамзатов А.Г., Гаджиев Г.М., Абакарова Н.С., Кауль А.Р., Маркелова М., Эмирасланова Л.Л.

Влияние частоты переменного электрического поля на температурные спектры импеданса керамического мультиферроика LuFe₂O₄ 1062

Гудин С.А., Солин Н.И., Гапонцева Н.Н.

Колоссальное магнитосопротивление слоистого манганита La_{1-x}Sr_xMn₂O₇ и его описание „спин-поляронным“ механизмом проводимости 1067

● **Магнетизм**

Мушников Н.В., Герасимов Е.Г., Гавико В.С., Терентьев П.Б., Язовских К.А., Пирогов А.Н.

Магнитные структуры и магнитные фазовые переходы в редкоземельных интерметаллидах RMn₂Si₂ (R – Sm, Tb) 1071

Кассан-Оглы Ф.А., Прошкин А.И.

Фрустрация и упорядочение в магнитных системах различной размерности 1078

Прудников В.В., Прудников П.В., Маляренко П.Н.

Монте-Карло-исследование влияния начальных состояний и дефектов структуры на неравновесное критическое поведение трехмерной модели Изинга 1086

Ханов Л.Н., Батдалов А.Б., Маширов А.В., Каманцев А.П., Алиев А.М.

Магнитокалорический эффект и магнитоотрицательная магнетострикция в сплаве Гейслера Ni_{49.3}Mn_{40.4}In_{10.3} в переменных магнитных полях 1099

Терёшина И.С., Чжан В.Б.

Влияние структурных неоднородностей и газообразующих примесей на функциональные свойства высокочистых редкоземельных металлов 1103

Мутайламов В.А., Муртазаев А.К.

Критическая релаксация трехмерной полностью фрустрированной модели Изинга 1108

Вальков В.И., Грибанов И.Ф., Тодрис Б.М., Головчан А.В., Митюк В.И.

Особенности формирования магнитокалорических явлений в системах Mn_{1-x}Ti_xAs и Mn_{1-x}Cr_xNiGe 1113

Павлухина О.О., Соколовский В.В., Бучельников В.Д., Загребин М.А.

Исследование структуры и магнитных свойств сплавов Fe₈Rh_{8-x}Z_x (Z = Mn, Pt, Co; x = 1, 2 и 3) первопринципными методами 1122

Мирошкина О.Н., Загребин М.А., Соколовский В.В., Бучельников В.Д.

Структурные, магнитные, электронные и термодинамические свойства сплавов Гейслера Pd₂MnZ (Z – Ga, Ge, As): исследование *ab initio* 1127

Гареева З.В., Гуслиенко К.Ю.

Динамика магнитных скирмионов в наноточках 1135

Котов Л.Н., Северин П.А., Власов В.С., Безносиков Д.С., Котова Е.Л., Шавров В.Г.

Магнитные и упругие колебания в кристаллах марганеццинковой шпинели в зависимости от константы анизотропии 1142

Барабан И.А., Емельянов А.В., Медведская П.Н., Родионова В.В.

Низкотемпературные магнитные свойства аморфного ферромагнитного микропровода из сплава Fe–Si–B в стеклянной оболочке и без нее 1147

● **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

Кучин Д.С., Лега П.В., Орлов А.П., Фролов А.В., Иржак А.В., Жихарев А.М., Каманцев А.П., Коледов В.В., Шеляков А.В., Шавров В.Г.

Высокоскоростной композитный микроактуатор на основе сплава Ti₂NiCu с эффектом памяти формы 1152

• **Динамика решетки**

Сундеев Р.В., Шалимова А.В., Глезер А.М., Печина Е.А., Горшенков М.В.

Структурные аспекты деформационной аморфизации кристаллического сплава $Ti_{50}Ni_{25}Cu_{25}$ при кручении под высоким давлением 1157

Муртазаев А.К., Рамазанов М.К., Курбанова Д.Р., Бадиев М.К.

Фазовые переходы в антиферромагнитной модели Гейзенберга на объемно-центрированной кубической решетке с учетом взаимодействий следующих ближайших соседей 1162

• **Фазовые переходы**

Овчинников С.Г., Орлов Ю.С., Николаев С.В., Нестеров А.И., Овчинникова Т.М.

Влияние межатомного обменного взаимодействия на магнитные фазовые переходы в условиях спинового кроссовера при высоких давлениях 1166

Бабаев А.Б., Муртазаев А.К., Атаева Г.Я., Ризванова Т.Р., Джамалудинов М.Р.

Компьютерное моделирование критического поведения двумерной слаборазбавленной антиферромагнитной модели Поттса на треугольной решетке 1169

Магомедов М.А., Муртазаев А.К.

Плотность состояний и структура основного состояния модели Изинга на решетке Кагоме с учетом взаимодействия ближайших и следующих соседей 1173

Антонов Р.А., Каманцев А.П., Коледов В.В., Коледов Л.В., Кучин Д.С., Лега П.В., Морозов Е.В., Орлов А.П., Сиваченко А.П., Шавров В.Г., Шеляков А.В.

Эффект запаздывания при импульсном возбуждении актюатора на основе быстрозакаленного сплава Ti_2NiCu с термоупругим мартенситным переходом 1178

Васин М.Г., Винокур В.М.

Калибровочная теория стекольного перехода в трехмерной XY-модели с замороженным беспорядком 1183

Алиев А.Р., Гафуров М.М., Ахмедов И.Р., Какагасанов М.Г., Алиев З.А.

Особенности структурных фазовых переходов в нонномолекулярных кристаллах перхлоратов 1191

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Дунаевский С.М., Лобанова Е.Ю., Михайленко Е.К., Пронин И.И.

Электронная и магнитная структура интеркалированных пленок графена 1202

• **Металлы**

Мальшевский В.С., Фомин Г.В., Дергачева Е.В., Жилина Т.И.

Динамический потенциал взаимодействия атомов азота с поверхностью кристалла алюминия 1207

• **Полупроводники**

Агекян В.Ф., Серов А.Ю., Философов Н.Г.

Оптические спектры кристаллов GaSe и GaS различной толщины 1211

• **Сегнетоэлектричество**

Командин Г.А., Породинков О.Е., Спектор И.Е., Волков А.А., Воротилов К.А., Серегин Д.С., Сигов А.С.

Механизмы поглощения терагерцового и инфракрасного излучения в пленках PZT 1214

Бойков Ю.А., Данилов В.А., Серенков И.Т., Сахаров В.И., Волков М.П.

Электро- и магнетотранспорт в области межфазной границы $LaAlO_3/SrTiO_3$ 1223

Калгин А.В., Гриднев С.А., Амиров А.А.

Особенности диэлектрических и магнитных свойств смесевых композитов $(x)Mn_{0.4}Zn_{0.6}Fe_2O_4 - (1-x)PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O_3$ в окрестности структурных фазовых переходов 1227

• **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

Малыгин Г.А.

Механизм пластического коллапса наноразмерных кристаллов с ОЦК-решеткой при одноосном сжатии 1232

• **Системы низкой размерности**

Петухов Б.В.

Эффективная скорость движения доменной границы в квазиодномерной наносистеме при множественном рождении доменов новой фазы 1238