

Содержание

• Металлы

Ерохин К.М., Калашников Н.П.

Связь макроскопических характеристик твердого тела с энергией связи иона в решетке металлов 825

Ракитин М.С., Мирзоев А.А.

Ab initio моделирование энергии растворения и энергии связи водорода с $3sp$ -, $3d$ - и $4d$ -примесями в ОЦК-железе 830

Ершов Н.В., Черненко Ю.П., Лукшина В.А., Смирнов О.П., Шишкин Д.А.

Влияние температуры продолжительного отжига на структуру и магнитные свойства нанокристаллического сплава FeSiNbCuB 834

Атрошенко С.А., Савенков Г.Г.

Особенности деформирования и разрушения пористого железа при субмикросекундном нагружении 848

• Сверхпроводимость

Семенов С.В., Балаев Д.А., Петров М.И.

Универсальность поведения гистерезиса магнитосопротивления и его температурной эволюции для гранулярных высокотемпературных сверхпроводников Y–Ba–Cu–O 854

• Полупроводники

Лесников В.П., Ведь М.В., Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Звонков Б.Н., Здоровейщев А.В., Калентьева И.Л., Кудрин А.В., Крюков Р.Н.

Диодные гетероструктуры с ферромагнитными узкозонными полупроводниками A^3FeB^5 разного типа проводимости 866

Корабельников Д.В., Федоров И.А., Журавлев Ю.Н.

Сжимаемость и электронные свойства цианидов металлов 874

• Магнетизм

Мистонов А.А., Дубицкий И.С., Елмекави А.Х.А., Яшина Е.Г., Сотничук С.В., Напольский К.С., Менцель Д.

Изменение направления оси легкого намагничивания массивов сегментированных нанонитей Ni/Cu с увеличением длины сегмента Ni 881

Калгин А.В.

Прямой магнитоэлектрический эффект в двухслойных керамических композитах на основе ферримагнетика $Mn_{0.4}Zn_{0.6}Fe_2O_4$ и сегнетоэлектрика $PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O_3$ 888

Шутый А.М., Семенцов Д.И.

Особенности импульсного перемагничивания несферической наночастицы с кубической анизотропией 894

Камзин А.С., Obaidat I.M., Козлов В.С., Воронина Е.В., Narayanaswamy V., Al-Omari I.A.

Магнитные нанокompозиты оксид графена/магнетит + кобальтовый феррит ($GrO/Fe_3O_4 + CoFe_2O_4$) для магнитной гипертермии 900

Еремин Е.В., Дубровский А.А., Гудим И.А., Титова В.Р., Меркулов М.В.

Магнитные и магнитоэлектрические свойства скандобората $NdSc_3(BO_3)_4$ 911

Васьковский В.О., Волочаев М.Н., Горьковенко А.Н., Кравцов Е.А., Лепаловский В.Н., Фещенко А.А.

Структурные особенности и магнитные свойства пленок Co–W 915

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Хон Ю.А., Макаров П.В.

К теории формирования крупных трещин в хрупких твердых телах 923

Шмытько И.М.

Влияние освещения на пьезоэлектрические характеристики кварцевых резонаторов 928

• Оптические свойства

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Фурсова Т.Н., Зверькова И.И., Постнова Е.Ю.

Эволюция спектральных и структурных характеристик ортоборатов $Lu_{0.99-x}Gd_xEu_{0.01}BO_3$ 933

Липина О.А., Сурат Л.Л., Меленцова А.А., Бакланова Я.В., Чуфаров А.Ю., Тютюнник А.П., Зубков В.Г.

$BaYb_{2-x}Er_xGe_3O_{10}$ и $BaY_{2-10y}Yb_{9y}Er_yGe_3O_{10}$: люминесцентные свойства, перспективы использования для бесконтактного определения температуры 944

Tumram P.V., Kautkar P.R., Wankhede S.P., Belsare P.D., Moharil S.V.

Combustion Synthesis of Some Cr^{3+} -Activated Aluminate Phosphors 950

Bhoyar R.A., Nayak A.C., Wankhede S.P., Belsare P.D., Moharil S.V.

Synthesis and Luminescence of Ba_2ScCl_7 951

• Динамика решетки

Чернышев В.А.

Структура и динамика решетки редкоземельных станнатов $R_2Sn_2O_7$ ($R = La-Lu$): *ab initio* расчет 952

• Фазовые переходы

Магомедов М.Н.

О критической точке плавления простого вещества 966

- **Системы низкой размерности**

Клинов А.П., Мазо М.А., Смирнов В.В.

Теплопроводность цепочки ротаторов с двухбарьерным потенциалом взаимодействия 975

- **Физика поверхности, тонкие пленки**

Лю Б., Хвесюк В.И., Баринов А.А.

Моделирование проводимости Капицы через шероховатые интерфейсы между твердыми телами 982