

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Январь **2016**, том **58**, выпуск **1**

<http://www.ioffe.ru/journals/ft/>



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Металлы

Шибков А.А., Титов С.А., Желтов М.А., Гасанов М.Ф., Золотов А.Е., Проскуряков К.А., Жигачев А.О.

Электромагнитная эмиссия при развитии макроскопически неустойчивой пластической деформации металла 3

Орлова Д.В., Данилов В.И., Зуев Л.Б., Стаскевич О.С.

Влияние малых электрических потенциалов на микротвердость металлических материалов 11

• Полупроводники

Горелов В.П., Балакирева В.Б., Кузьмин А.В.

Парциальные проводимости в перовскитах $\text{CaZr}_{1-x}\text{Sc}_x\text{O}_{3-\alpha}$ ($x = 0.03-0.20$) в окислительной атмосфере 14

Аплеснин С.С., Романова О.Б., Галяс А.И., Соколов В.В.

Исследование электрических и термоэлектрических свойств сульфидов $\text{Tm}_x\text{Mn}_{1-x}\text{S}$ 21

Сардарлы Р.М., Бадалов А.З., Абдуллаев А.П., Везирова Т.Н., Garet F., Coutaz J.-L., Оружова А.А.

Особенности терагерцевых спектров слоистых кристаллов TlInS_2 27

Садовников С.И., Чукин А.В., Ремпель А.А., Гусев А.И.

Полиморфное превращение в нанокристаллическом сульфиде серебра 32

Орлецкий И.Г., Марьянчук П.Д., Майструк Э.В., Солован М.Н., Брус В.В.

Низкотемпературный спрей-пиролиз пленок FeS_2 , их электрические и оптические свойства 39

• Диэлектрики

Зубков С.В., Власенко В.Г., Шуваева В.А., Шевцова С.И.

Структура и диэлектрические свойства твердых растворов $\text{Bi}_7\text{Ti}_{4+x}\text{W}_x\text{Ta}_{1-2x}\text{O}_{21}$ ($x = 0-0.5$) 44

Голосов Д.А., Завадский С.М., Колос В.В., Турцевич А.С.

Сегнетоэлектрические свойства пленок легированного нитридом танталата стронция-висмута 51

• Магнетизм

Беляев Б.А., Тюрнев В.В., Изотов А.В., Лексиков А.А.

Исследование полей рассеяния периодической полосковой структуры из тонких магнитных пленок 56

Борич М.А., Танкеев А.П., Смагин В.В.

Структура и динамические свойства скрученной магнитной доменной границы в электрическом поле 63

Бойков Ю.А., Волков М.П.

Влияние расслоения фаз на электро- и магнетотранспорт в гетероэпитаксиальных пленках $\text{La}_{2/3}\text{Ca}_{1/3}\text{MnO}_3$ 73

Бондаревский С.И., Еремин В.В., Панчук В.В., Семенов В.Г., Осмоловский М.Г.

Мессбауэровское исследование состояния атомов железа в модифицированном диоксиде хрома 77

Дильмиева Э.Т., Каманцев А.П., Коледов В.В., Маширов А.В., Шавров В.Г., Swik J., Терешина И.С.

Экспериментальное моделирование цикла магнитного охлаждения в сильных магнитных полях 82

Живулин В.Е., Песин Л.А., Иванов Д.В.

Особенности температурной зависимости ЭПР-поглощения химически карбонизованных производных поливинилиденфторида 87

Арзамасцева Г.В., Лисовский Ф.В., Мансветова Е.Г.

Диаграммы состояния стратифицированных висмут-празеоимсодержащих пленок ферритов-гранатов во внешнем поле 92

Турик А.В., Павленко А.В., Махиборода А.В., Резниченко Л.А.

Диэлектрическая релаксация, магнитодиэлектрические и магнитоэлектрические взаимодействия в керамике $\text{Bi}_{0.6}\text{La}_{0.4}\text{MnO}_3$ 97

Русаков В.С., Покатилов В.С., Сигов А.С., Мацнев М.Е., Гапочка А.М., Киселева Т.Ю., Комаров А.Е., Шатохин М.С., Макарова А.О.

Пространственная спин-модулированная структура и сверхтонкие взаимодействия ядер ^{57}Fe в мультиферроиках $\text{BiFe}_{1-x}\text{T}_x\text{O}_3$ ($T = \text{Sc}, \text{Mn}; x = 0, 0.05$) 102

• Сегнетоэлектричество

Кочур А.Г., Гуглев К.А., Козаков А.Т., Кубрин С.П., Никольский А.В., Торгашев В.И.

Рентгеноэлектронное и мессбауэровское исследования валентного состояния ионов переходных металлов в керамиках $\text{Co}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$ ($x = 0.1, 0.2, 0.5$) 108

Шилкина Л.А., Резниченко Л.А., Разумовская О.Н., Дудкина С.И., Власенко В.Г., Шевцова С.И., Гуглев К.А., Козаков А.Т., Никольский А.В.

Эффекты легирования титаната свинца щелочно-земельными элементами 114

Иванова Е.С., Румянцев И.Д., Петржик Е.А.

Изменение диэлектрических свойств триглицинсульфата в постоянном магнитном поле 125

Марковин П.А., Трепаков В.А., Таганцев А.К., Дейнека А., Андреев Д.А.

Вклад спонтанной поляризации и ее флуктуаций в преломление света в сегнетоэлектриках 131

Марковин П.А., Гужва М.Е.

Электрооптический эффект в SrTiO_3 и $\text{Sr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{TiO}_3$ ($x = 0.014$) 136

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

Колдаева М.В., Бушуева Г.В., Зиненкова Г.М., Наими Е.К., Турская Т.Н.

Неупругое поведение монокристаллов гидрофталата калия при деформации ультразвуком 140

● **Оптические свойства**

Герасимова Ю.В., Софронова С.Н., Гудим И.А., Орешонков А.С., Втюрин А.Н., Иваненко А.А.

Спектры инфракрасного поглощения кристалла $\text{Nd}_{0.5}\text{Ho}_{0.5}\text{Fe}_3(\text{BO}_3)_4$ 149

Аверьянов Е.М.

Эффективный показатель преломления квазидвумерной полидоменной пленки сопряженного полимера 154

Шредер Е.И., Лукоянов А.В., Марченков В.В.

Оптические свойства и электронная структура сплавов $\text{Co}_2\text{Cr}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Al}$ ($x = 0, 0.4, 0.6, 1.0$) 158

Горелик В.С., Пяташев А.Ю., Крылов А.С.

Комбинационное рассеяние света в области фазового перехода в кристаллах нитрита натрия 163

● **Фазовые переходы**

Корнева М.А., Стариков С.В.

Атомистическое моделирование суперионного перехода в UO_2 170

Камзина Л.С., Кулакова Л.А.

Кинетика фазового перехода в кристаллах $\text{PbIn}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_3 - \text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3 - x\text{PbTiO}_3$ 176

● **Жидкие кристаллы**

Захаров А.В., Вакуленко А.А.

Вращательные релаксационные процессы в тонких свободных подвешенных SmC -пленках 182

● **Графены**

Ормонт А.Б., Израэльянц К.Р., Мусатов А.Л.

Излучение света длинными углеродными нанонитями/нанотрубками при автоэлектронной эмиссии 191

Бернацкий Д.П., Павлов В.Г.

Рост графена при пиролизе бензола на кристалле иридия 196

● **Тепловые свойства**

Орлова Т.С., Парфеньева Л.С., Смирнов Б.И., Gutierrez-Pardo A., Ramirez-Rico J.

Теплопроводность частично графитизированных биоуглеродов, полученных карбонизацией микродревесной фибры в присутствии Ni-содержащего катализатора 200