

Содержание

- **Обзоры**
- Лидер В.В.**
Методы рентгеновской дифракционной топографии . . . 165
- **Металлы**
- Магомедов М.Н.**
Изменение свойств железа при ОЦК—ГЦК-фазовом переходе . . . 191
- Горюнов Ю.В., Натепров А.Н.**
Особенности поведения ионов Mn^{2+} в 3D-дираковском полуметалле α - Cd_3As_2 по данным ЭПР . . . 199
- **Сверхпроводимость**
- Лихолетова М.В., Чарная Е.В., Шевченко Е.В., Кумзеров Ю.А.**
Сверхпроводимость эвтектического сплава $Bi-Sn$. . . 208
- **Полупроводники**
- Байрамов Б.Х.**
Резонансное рассеяние света оптическими фононами в гомоэпитаксиальном нанослое n - GaP , выращенном на подложке $(001)n$ - GaP . . . 213
- Аплеснин С.С., Масюгин А.Н., Кретинин В.В., Коновалов С.О., Шестаков Н.П.**
Магнетосопротивление и ИК-спектр примесных состояний в пленке $Se_3Fe_5O_{12}$. . . 218
- **Диэлектрики**
- Габбасов Б.Ф., Родионов А.А., Никитин С.И., Трепачков В.А., Юсупов Р.В.**
Электрополевой эффект в спектрах ЭПР центров Fe^{3+} и Mn^{4+} в тонких пластинках $SrTiO_3$. . . 224
- **Магнетизм**
- Костишин В.Г., Коровушкин В.В., Исаев И.М., Миронович А.Ю., Труханов С.В., Турченко В.А., Астапович К.А., Труханов А.В.**
Особенности катионного распределения и магнитных свойств гексаферритов $BaFe_{12-x}Y_xO_{19}$. . . 229
- Мигачев С.А., Куркин М.И.**
Особенности определения параметров ориентационных магнитных фазовых переходов в гематите магнитоакустическими методами . . . 237
- Коплак О.В., Сидоров В.Л., Дворецкая Е.В., Шашков И.В., Валеев Р.А., Королев Д.В., Моргунов Р.Б.**
Радиальные домены в микропроводах $DyPr-FeCo-B$. . . 242
- Zhou H.-J., Huang H.-M., Luo S.-J.**
First-Principles Study of the Physical Properties of the New Quaternary Heusler Alloy $CoMnVZ$ ($Z = Sn$ and Sb) . . . 248
- Yadav T.P., Srivastava A., Kaphle G.C.**
Magnetism in Zigzag and Armchair CuO Nanoribbons: *Ab-Initio* Analysis . . . 249
- **Сегнетоэлектричество**
- Павленко А.В., Стрюков Д.В., Ивлева Л.И., Ковтун А.П., Жидель К.М., Лыков П.А.**
Структурные характеристики выращенных методом RF-катодного напыления тонких пленок $Sr_{0.61}Ba_{0.39}Nb_2O_6/MgO(001)$. . . 250
- **Механические свойства, физика прочности и пластичность**
- Сорокин Н.И.**
Механическое упрочнение наноструктурированных кристаллов $Ba_{0.9}R_{0.1}F_{2.1}$ (R — редкоземельные элементы): размерный эффект . . . 255
- Дмитриевский А.А., Жигачева Д.Г., Жигачев А.О., Овчинников П.Н.**
Прочностные свойства циркониевой керамики, упрочненной оксидом алюминия, с добавлением диоксида кремния . . . 259
- Петухов Б.В.**
Активационно-туннельная динамика протяженных систем в периодическом потенциальном рельефе . . . 264
- Мальгин Г.А.**
Модель образования дискретных дислокаций термоупругого мартенситного превращения . . . 272
- **Примесные центры**
- Фирсова Н.Е., Ктиторев С.А.**
Zitterbewegung электронов и высокочастотная проводимость однослойного графена при низких температурах . . . 277
- Doost H. Akherat, Majles Ara M.H., Ghasedi A., Koushki E.**
Effects of Gold and Silver Nanoparticles on Optical Bistability of Titanium Dioxide Nanocolloid . . . 282
- **Оптические свойства**
- Миронов Г.И.**
Исследование электронной структуры и спектров оптического поглощения икосаэдрического золотого фуллере-на Au_{42} . . . 283

● **Динамика решетки**

Nikolić V.N., Vasić M.M., Milikić J., Mariano J.F.M.L.

The Influence of Thermal Treatment on the Formation Mechanism of the Cu, Fe-Containing Nanocomposite Material Synthesized by the Sol–Gel Method 291

● **Фазовые переходы**

Сандитов Д.С., Машанов А.А.

О формуле Леонтьева для параметра Грюнайзена твердых тел 292

● **Полимеры**

**Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Со-
болев В.С., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л.,
Крайкин В.А., Handke V.**

Незаполненные электронные состояния и потенциальный барьер в пленках замещенных дифенилфталидов на поверхности высокоупорядоченного пиролитического графита . 299

● **Графены**

Давыдов С.Ю., Посредник О.В.

Упругие свойства графеноподобных соединений: модели Китинга и Харрисона 304

● **Тепловые свойства**

Юнусов М.Б., Хуснутдинов Р.М., Мокшин А.В.

Электронные и теплофизические свойства газовых гидратов: результаты моделирования из первых принципов . . 308