

Физика твердого тела, 2021, том 63, выпуск 2

Обзоры

Лидер В.В.

Методы рентгеновской дифракционной топографии (Обзор)

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 $\alpha\text{-Cd}_3\text{As}_2$ 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 $n\text{-GaP}$, выращенном на подложке $(001)n\text{-GaP}$

213

Аплеснин С.С., Масюгин А.Н., Кретинин В.В., Коновалов С.О., Шестаков Н.П.

Магнетосопротивление и ИК-спектр примесных состояний в пленке $\text{Ce}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$

218

Диэлектрики

Габбасов Б.Ф., Родионов А.А., Никитин С.И., Трепаков 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 $DyPr\text{-}FeCo\text{-}B$

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
Малыгин Г.А. Модель образования дискретных дислокаций термоупругого мартенситного превращения	272
Примесные центры	
Фирсова Н.Е., Ктиторов 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 фуллера Au₄₂	283
Динамика решетки	
Nikolic V.N., Vasic M.M., Milikic 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., Соболев В.С., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л., Крайкин В.А., Handke B. 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