

Содержание

• **Обзоры**

Малышевский В.С.

Рассеяние быстрых атомов и ионов кристаллической поверхностью. Ориентационные эффекты 1143

• **Сверхпроводимость**

Кожушнер М.А., Посвянский В.С., Лидский Б.В., Боднева В.Л., Трахтенберг Л.И.

Сверхпроводимость, инициированная электрическим полем в высокотемпературном сверхпроводнике при $T > T_c$. . 1154

• **Полупроводники**

Арутюнян В.А., Айрапетян Д.Б., Казарян Э.М.

Оптические переходы и фотолюминесценция в цилиндрической ядро/слой/оболочка гетероструктуре β -CdS/ β -HgS/ β -CdS 1159

Дементьев П.А., Иванова Е.В., Лапушкин М.Н., Смирнов Д.А., Тимошнев С.Н.

Влияние адсорбции атомов натрия и прогрева на наночастицы золота, адсорбированные на вольфраме 1171

• **Диэлектрики**

Федюнин Ф.Д., Спасский Д.А.

Правило Урбаха и оценка ширины запрещенной зоны в молибдатах 1179

• **Магнетизм**

Коплак О.В., Дворецкая Е.В., Королев Д.В., Валев Р.А., Пискорский В.П., Денисова А.С., Моргунов Р.Б.

Спин-переориентационный переход в микропроводах α -Fe с аморфной оболочкой PrDyCoFeB 1187

Филиппов Д.А., Galichyan T.A., Zhang J., Liu Ying, Qi Yajun, Zhang Tianjin, Srinivasan G.

Магнитоэлектрический эффект в трехслойных асимметричных структурах в области изгибных мод колебаний . . . 1192

Юсупов Д.М., Амиров А.А., Макоед И.И., Chaudhary Y.A., Bendre S.T.

Магнитоэлектрические свойства мультиферроиков BiFeO_3 замещенных цинком 1200

Патрин Г.С., Матаев М.М., Сейтбекова К.Ж., Шиян Я.Г., Яриков С.А., Жарков С.М.

Магнитные и резонансные свойства поликристалла $\text{Y}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_3$ 1204

Сёмкин С.В., Смагин В.П., Люлько В.И.

Использование усреднения по полям взаимодействия для построения приближенных методов в модели Изинга разбавленного магнетика 1209

Yadav T.P., Srivastava A., Kaphle G.C.

DFT Analysis of Ferromagnetism in Zigzag and Armchair CuO Nanosheets 1215

• **Сегнетоэлектричество**

Ногай А.С., Ногай А.А., Стефанович С.Ю., Солиходжа Ж.М., Ускенбаев Д.Е.

Дипольное упорядочение и ионная проводимость в NASICON-подобных структурах типа $\text{Na}_3\text{Fe}_2(\text{PO}_4)_3$. . 1216

Гольдман Е.И., Нарышкина В.Г., Чучева Г.В.

Исследования электрофизических свойств сегнетоэлектрических пленок $\text{Ba}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{TiO}_3$ в параэлектрическом состоянии 1226

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

Грабо Д., Пырцак К., Шикимака О.

Чувствительность дислокационных розеток к форме индентора Берковича на кристаллах LiF и MgO 1232

Козлов Г.В., Долбин И.В.

Сравнительный анализ эффективности углеродных нанотрубок и графена в армировании полимерных нанокompозитов 1240

• **Примесные центры**

Чеврычкина А.А., Бессонов Н.М., Корженевский А.Л.

Формирование регулярных слоистых структур при твердотельных фазовых переходах с изменением концентрации . 1244

• **Оптические свойства**

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

Люминесцентные свойства в видимом и коротковолновом ИК-спектральных диапазонах апатитов $\text{Sr}_2\text{La}_{8-x}\text{Tm}_x(\text{GeO}_4)_6\text{O}_2$ ($x = 0.1-1.0$) 1252

Савотченко С.Е.

Поверхностные волны на границе среды с переключением показателя преломления и кристалла с фоторефрактивной нелинейностью диффузионного типа 1260

• **Динамика решетки**

Браже Р.А., Долгов Д.А.

Поперечные пьезо- и пирозлектрический эффекты в 2D-наноаллотропах нитрида бора, обусловленные риплообразованием 1265

**Джахангирли З.А., Керимова Т.Г., Мамедова И.А.,
Набиева С.А., Абдуллаев Н.А.**

Ab initio и экспериментальное исследование электронных,
оптических и колебательных свойств $CdGa_2Te_4$ 1270

**Муртазаев А.К., Ризванова Т.Р., Рамазанов М.К.,
Магомедов М.А.**

Фазовые переходы и термодинамические свойства модели
Поттса с числом состояний спина $q = 4$ на решетке ка-
гоме 1278

**Asefirad S., Nedae-Shakarab B., Elahi S.M.,
Boochani A., Akbari H.**

Surface Effect on the Half-Metallic and Thermoelectric
Properties of Co_2TiSn [001] Film 1283

● **Фазовые переходы**

Ильинский А.В., Шадрин Е.Б.

Корреляционная природа фазового перехода изолятор–
металл в пленках V_2O_3 1284

● **Системы низкой размерности**

Шикин А.М.

Природа открытия и модификации дираковской щели
в аксионном антиферромагнитном топологическом изоля-
торе $MnBi_2Te_4$ 1293

Давыдов С.Ю., Зубов А.В.

О диполь-дипольном взаимодействии атомов в слоях, ад-
сорбированных на трехмерных и двумерных полупровод-
никах 1302

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Карамов Д.Д., Ильясов В.Х., Лачинов А.Н., Гали-
ев А.Ф., Лачинов А.А.**

Влияние толщины субмикронных пленок электроактивных
полимеров на токи термостимулированной деполяризации 1306

● **Полимеры**

Дедков Г.В., Кясов А.А.

Квантовое трение и трение ван-дер-Ваальса в configura-
циях частица–пластина и пластина–пластина: нелокальные
эффекты 1312

Новиков Д.В.

Структурные превращения при химическом модифицирова-
нии поверхности пленки полипиромеллитимида 1320

**Анохин Д.В., Графская К.Н., Иванов Д.А., Иванько-
ва Е.М., Марихин В.А., Мясникова Л.П., Иванчев С.С.**

Локализация моноклинной фазы в насцентных частицах
сверхвысокомолекулярного полиэтилена 1326

**Чикалова-Лузина О.П., Вяткин В.М., Щерба-
ков И.П., Алешин А.Н.**

Механизм электролюминесценции в светоизлучающих по-
левых транзисторах на основе пленок нанокристаллов
перовскита в матрице полупроводникового полимера . . 1333

**Егоров В.М., Якушев П.Н., Арсентьев М.А., Смолян-
ский А.С.**

Влияние гамма-облучения на фазовые переходы в политет-
рафторэтилене, допированном диоксидом кремния расти-
тельного происхождения 1339