

## Содержание

### • Металлы

#### **Дорофеев Г.А., Ульянов А.Л., Порсев В.Е.**

О термостабильности наноструктуры за счет микролегирования элементами внедрения: нанокристаллическая система Fe-Cr-N . . . . . 1857

#### **Горюнов Ю.В.**

Резонансное косвенное обменное взаимодействие между локализованными спиновыми состояниями в 3D дираковском полуметалле . . . . . 1864

#### **Усик А.Ю., Морозова Н.В., Коробейников И.В., Титов А.Н.**

Термоэлектрические свойства интеркалатных кристаллов  $Cu_xTiSe_2$  ( $x = 0.025, 0.58$ ) под давлением до 10 GPa . . . 1869

### • Полупроводники

#### **Мартюшов С.Ю., Шульпина И.Л., Ломов А.А., Поляков С.Н.**

Необычные дефекты в CVD-алмазе . . . . . 1874

#### **Аплеснин С.С., Харьков А.М., Ситников М.Н.**

Регулирование энергии активации и магнитоимпеданса частотой переменного тока в сульфиде марганца с частичным замещением ионами самария . . . . . 1882

#### **Жуков В.П., Chulkov E.V.**

*Ab initio* исследование термоэлектрических свойств йодидов  $CH_3NH_3PbI_3$ ,  $CsSnI_3$ ,  $CH_3NH_3SnI_3$  . . . . . 1889

#### **Григорьева Н.Р., Михайлов А.В., Храмцов Е.С., Игнатьев И.В.**

Экситонные состояния в узких квантовых ямах  $In_xGa_{1-x}As/GaAs$  . . . . . 1899

### • Диэлектрики

#### **Журавлев Ю.Н.**

*Ab initio* исследования структурных, упругих и оптических свойств нецентросимметричных циклофосфатов . . . . . 1909

### • Магнетизм

#### **Еремин Е.В., Гудим И.А., Титова В.Р.**

Влияние неконтролируемых примесей на магнитное состояние ферроборатов  $GdFe_3(VO_3)_4$  . . . . . 1925

#### **Грачев А.А., Садовников А.В.**

Невзаимное распространение спиновых волн в асимметричной магнитной структуре . . . . . 1931

#### **Пойманов В.Д.**

Подавление обменных спиновых волн в пленке с частичным магнитным покрытием . . . . . 1938

#### **Александрова Ю.В., Бегинин Е.Н., Садовников А.В.**

Однонаправленное и частотно-селективное распространение спиновых волн в тонкопленочных двухслойных ЖИГ-микроволноводах и спин-волновых диодах на их основе . 1946

#### **Магомедов М.Н.**

Об учете необратимости фазовых переходов первого рода 1953

### • Сегнетоэлектричество

#### **Макинян Н.В., Павленко А.В.**

Диэлектрические характеристики гетероэпитаксиальных тонких пленок  $Sr_{0.60}Ba_{0.40}Nb_2O_6$ , выращенных на подложке Pt(001)/MgO(001) . . . . . 1957

#### **Стрюков Д.В., Матяш Я.Ю., Павленко А.В.**

Структура и диэлектрические свойства тонких пленок ниобата бария–стронция, выращенных на монокристаллических подложках MgO(110) и MgO(001) . . . . . 1964

#### **Смирнова Е.П., Климов В.Н., Гук Е.Г., Панкратьев П.А., Зайцева Н.В., Сотников А.В., Мухин Е.Е.**

Влияние облучения нейтронами на элементный состав и структуру керамики  $BiScO_3-PbTiO_3$  . . . . . 1971

#### **Козаков А.Т., Никольский А.В., Мухортов В.М., Головки Ю.И., Скрябин А.А., Стрюков Д.В.**

Особенности границы раздела пленки  $Ba_{0.8}Sr_{0.2}TiO_3$  с поверхностью Si(100) . . . . . 1977

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

#### **Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Бетехтин В.И., Амосова О.В.**

Влияние термомеханических воздействий на наноразмерные несплошности и механические свойства аморфного сплава на основе Ni, полученного при сверхбыстрой залке . . . . . 1989

### • Примесные центры

#### **Кравец В.А., Клепиков И.В., Васильев Е.А.**

Примесный состав и катодолуминесценция НРНТ-алмаза типа IIb с концентрацией бора до 15 ppm . . . . . 1995

#### **Мачихин А.С., Чернов Д.В., Марченков А.Ю., Элиович Я.А., Аккуратов В.И., Хвостов А.А., Панькина А.А.**

Акустико-эмиссионная дефектоскопия кристаллов парателлуриата . . . . . 2000

#### **Чеврычкина А.А., Корженевский А.Л.**

Динамика фазовой границы в пьезоэлектрике, охлаждаемом с конечной скоростью, при наличии градиента температуры . . . . . 2008

#### **Pusdekar A., Ugemuge N.S., Nafdey R.A., Moharil S.V.**

Near-infrared Emission in  $Na_5Y(WO_4)_4:Nd^{3+}$  . . . . . 2015

**• Фазовые переходы****Денисова Л.Т., Белоусова Н.В., Денисов В.М., Галиахметова Н.А.**

Теплоемкость оксидных соединений, образующихся в системах  $\text{Na}_2\text{O}-\text{TiO}_2(\text{WO}_3)$ ,  $\text{K}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3(\text{WO}_3)$  и  $\text{Cs}_2\text{O}-\text{TeO}_2(\text{UO}_3)$  . . . . . 2016

**• Системы низкой размерности****Агекян В.Ф., Karczewski G., Серов А.Ю., Филосовов Н.Г., Вербин С.Ю., Штром И.В.**

Излучение света одиночной широкой квантовой ямой CdTe в условиях сильного оптического возбуждения . . . . . 2020

**Давыдов С.Ю.**

Влияние сингулярностей Ван Хофа на термоэлектрические свойства графена . . . . . 2024

**Рутьков Е.В., Афанасьева Е.Ю., Галль Н.Р.**

Образование и свойства поверхностного фосфида на реннии . . . . . 2028

**• Графены****Несов С.Н., Лобов И.А., Матюшенко С.А., Болотов В.В., Ивлев К.Е., Соколов Д.В., Стенькин Ю.А.**

Композит на основе многостенных углеродных нанотрубок и оксида марганца, легированного оксидом серебра, для электродов суперконденсаторов . . . . . 2033