

Содержание

• Обзоры

Берзин А.А., Морозов А.И., Сигов А.С.

Фаза Имри–Ма в системах с дефектами типа „случайное локальное поле“ и „случайная локальная анизотропия“ . . . 3

• Металлы

Разумов И.К.

Спинодальный распад сплава с сильной концентрационной зависимостью коэффициента взаимной диффузии 19

Комогорцев С.В., Семенов С.В., Варнаков С.Н., Балаев Д.А.

Особенности фазового состава и структуры доэвтектоидной стали, проявляющиеся в поведении намагниченности вблизи магнитного насыщения 25

Валеева А.А., Гусев А.И.

Размещение водорода в оксигидриде титана 33

• Сверхпроводимость

Шевцова О.Д., Лихолетова М.В., Чарная Е.В., Шевченко Е.В., Кумзеров Ю.А., Фокин А.В.

Динамическая восприимчивость нанокompозита пористое стекло/Ga–In–Sn в области сверхпроводимости 40

• Полупроводники

Асадов М.М., Мустафаева С.Н., Гусейнова С.С., Лукичев В.Ф., Тагиев Д.Б.

Моделирование структурных и энергетических характеристик атомов в 2D-кристалле GaS с точечными дефектами 46

Говоркова Т.Е., Окулов В.И.

Спонтанный спиновый магнетизм донорных электронов проводимости гибридных состояний кристалла, образованных системой примесных атомов 3d-элементов низкой концентрации (< 1 at.%) 60

Положенцева Ю.А., Алексеева Е.В., Карушев М.П.

Полупроводниковые свойства полимерных пленок на основе комплекса никеля с лигандом саленового типа 64

Давыдов С.Ю., Лебедев А.А.

Диэлектрические и оптические свойства кубических монокристаллов SiC, GeC и SnC: модельные оценки 70

Стамов И.Г., Ткаченко Д.В.

Влияние электрического поля на водородоподобные состояния в кристаллах моноклинного дифосфида цинка 74

• Магнетизм

Гильмутдинов В.Ф., Тимиргазин М.А., Аржников А.К.

Спиральное магнитное упорядочение и переход металл–диэлектрик в модели Хаббарда на треугольной решетке . . . 79

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Бойко Ю.М., Марихин В.А., Москалюк О.А., Мясникова Л.П.

Специфика статистики упругих и деформационно-прочностных свойств высокопрочных волокон полипропилена . . . 85

• Оптические свойства

Бакланова И.В., Красильников В.Н., Тютюнник А.П., Бакланова Я.В.

Люминофоры холодного голубого излучения на основе оксида алюминия, допированного диспрозием 95

Агеян В.Ф., Серов А.Ю., Философов Н.Г.

Экситонные спектры объемных кристаллов BiI_3 102

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Фурсова Т.Н., Зверькова И.И.

Спектральные характеристики и перенос энергии $\text{Ce}^{3+} \rightarrow \text{Tb}^{3+} \rightarrow \text{Eu}^{3+}$ в соединении $\text{LuVO}_3(\text{Ce}, \text{Tb}, \text{Eu})$. . . 105

• Фазовые переходы

Корякин А.А., Кукушкин С.А., Осипов А.В., Шарофидинов Ш.Ш.

Режимы роста пленок нитрида алюминия на гибридных подложках SiC/Si(111) 117

• Системы низкой размерности

Погосов В.В.

К вопросу о влиянии неоднородного диэлектрического покрытия на характеристики металлической поверхности . . . 125

Рутьков Е.В., Галль Н.Р.

Образование и стабильность поверхностных химических соединений при взаимодействии бериллия с поверхностью (10 $\bar{1}0$) Re 134

Бисти В.Е.

Двумерные электроны низкой плотности в магнитном поле . . . 139

Агзамова П.А., Стрельцов С.В.

Структурные и электронные свойства нового соединения SrOs_2O_6 144