

Содержание

● Металлы

Князев Ю.В., Лукоянов А.В., Кузьмин Ю.И., Shantukharao Samatham S., Patel Akhilesh Kumar, Suresh K.G.

Структура электронных состояний соединений Gd_5Sb_3 и Gd_5Ge_2Sb по данным зонных расчетов и оптической спектроскопии 297

Карбовский В.Л., Романский А.А., Карбовская Л.И., Стонис В.В.

Детерминизм локального атомного упорядочения в моно-слоях золота в формировании их электронной структуры 303

Волкова Н.В., Чистяков В.В., Патраков Е.И., Коренистов П.С., Перевалова А.Н., Емельянова С.М.

Электросопротивление сплавов $Ni_{42+x}Mn_{47-x}Sn_{11}$ 309

Рыжкова Д.А., Гафнер С.Л., Гафнер Ю.Я.

Оценка влияния икосаэдрических „магических“ чисел на термическую стабильность малых нанокластеров серебра 313

● Сверхпроводимость

Подливаев А.И., Руднев И.А.

Радиационная обработка краев трещины сверхпроводящего слоя при реставрации ВТСП-ленты 319

● Полупроводники

Кукушкин С.А., Осипов А.В., Осипова Е.В., Стожаров В.М.

Исследование этапов превращения кремния в карбид кремния в процессе атомного замещения методами полного внешнего отражения рентгеновских лучей и рентгеновской дифрактомерии 326

● Магнетизм

Космачев О.А., Ярыгина Е.А., Матюнина Я.Ю., Фридман Ю.А.

Негейзенберговский ферромагнетик с одноионной анизотропией 337

● Примесные центры

Случинская И.А., Лебедев А.И.

О возможности введения примеси железа в узлы А в $SrTiO_3$ 345

● Оптические свойства

Джахангирли З.А., Мамедова И.А., Гусейнова Ш.Т., Керимова Т.Г., Сеидов Р.Г., Мамедов Н.Т., Абдуллаев Н.А.

Расчеты из первых принципов и экспериментальное исследование методом спектральной эллипсометрии электронных свойств монокристаллов $CdGa_2S_4$ 351

● Системы низкой размерности

Томилин О.Б., Родионова Е.В., Родин Е.А., Поклонский Н.А., Анисеев И.И., Раткевич С.В.

Зависимость энергии эмиссионных молекулярных орбиталей в коротких открытых углеродных нанотрубках от электрического поля 359

Набережнов А.А., Алексеева О.А., Кудрявцева А.В., Чернышов Д.Ю., Вергеньев Т.Ю., Фокин А.В.

Структурный переход и температурные зависимости коэффициентов теплового расширения $NaNO_3$, внедренного в нанопористое стекло 365

Бочкарева Н.И., Шретер Ю.Г.

Локализация носителей заряда в квантовых ямах $InGaN/GaN$, ограниченная объемным зарядом 371

● Графены

Савин А.В.

Изменение теплопроводности многослойного массива углеродных нанотрубок при его поперечном сжатии 379

● Тепловые свойства

Богданов Е.В., Бондарев В.С., Горев М.В., Молокев М.С., Флёров И.Н.

Влияние дейтерирования на фазовые переходы в $(NH_4)_3VOF_5$ 388