

Содержание

● **Металлы**

Атрошенко С.А., Майер С.С., Смирнов В.И.
Анализ разрушения перлитной рельсовой стали с внутренней макротрещиной 575

Полетаев Г.М., Ракитин Р.Ю.
Молекулярно-динамическое исследование влияния концентрации вакансий на скорость миграции границ наклона в никеле 582

Глазов А.Л., Муратиков К.Л.
Динамический термоупругий эффект в материалах с дефектной структурой 588

● **Сверхпроводимость**

Максимова А.Н., Кашурников В.А., Мороз А.Н., Руднев И.А.
Вихревая структура ВТСП в неоднородном магнитном поле 592

● **Полупроводники**

Маматкаримов О.О., Химматкулов О., Турсунов И.Г.
Тензостимулированный эффект в легированном и термообработанном кремнии при ориентированной деформации . . 602

Романова О.Б., Аплеснин С.С., Удод Л.В.
Влияние электронного и дырочного допирования на транспортные характеристики халькогенидных систем 606

Котова Л.В., Savvidis P.G., Besombes L., Кочерешко В.П.
Поляритонные моды в цилиндрическом микрорезонаторе в режим поляритонного лазера 610

Wu C.H., Shi Y.J., Lu F., Jia X.S., Su J.R., He H., Cai B.
Ruddlesden–Popper type $\text{La}_{1.5-x}\text{Eu}_x\text{Pr}_{0.5}\text{Ni}_{0.9}\text{Cu}_{0.1}\text{O}_{4+\delta}$ as a Potential Cathode Material for H-SOFCs 616

● **Диэлектрики**

Важов В.Ф., Петренко Е.В.
Объемный заряд в полимерных диэлектриках при воздействии импульсного и постоянного напряжений как фактор, влияющий на время до пробоя 617

● **Магнетизм**

Муртазаев А.К., Мазагаева М.К., Рамазанов М.К., Магомедов М.А., Муртазаева А.А.
Фазовая диаграмма модели Поттса с числом состояний спина $q = 4$ на гексагональной решетке 622

Вальков В.И., Каменев В.И., Головчан А.В., Грибанов И.Ф., Коледов В.В., Шавров В.Г., Митюк В.И., Дуда П.

Магнитные и магнитокалорические эффекты в системах с реверсивными переходами первого рода 628

Буханько Ф.Н., Буханько А.Ф.

Эволюция квантования Ландау спектра спиновых пар в слабом мотовском диэлектрике $\text{La}_{0.15}\text{Sm}_{0.85}\text{MnO}_{3+\delta}$ со спиновой поверхностью Ферми с ростом температуры и напряженности магнитного поля 639

Hamad M.A., Hemeda O.M., Alamri H.R., Harb M.E., Mohamed A.M.

BiFeO_3 Layer Thicknesses Effect on Magnetocaloric Effect in $\text{BiFeO}_3/\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$ Thin Films 655

● **Примесные центры**

Важенин В.А., Потапов А.П., Артёмов М.Ю., Фокин А.В.
Парамагнитные центры Mn^{2+} , Gd^{3+} и Cu^{2+} в легированном хромом монокристалле $\text{Li}_2\text{CaSiO}_4$ 656

Tawalare P.K., Belsare P.D., Moharil S.V.

$\text{NaSrBO}_3 : \text{Ce, Yb}$ Phosphor for NIR Emission around $1 \mu\text{m}$. 662

● **Динамика решетки**

Горобей Н.Н., Лукьяненко А.С.

О термодинамических параметрах адиабатически изолированного тела 663

● **Фазовые переходы**

Ильинский А.В., Никулин Е.И., Шадрин Е.Б.

Механизм влияния водорода на фазовый переход в пленках V_2O_3 666

● **Системы низкой размерности**

Агемян В.Ф., Серов А.Ю., Философов Н.Г., Karczewski G.

Экситонная люминесценция двойных монослоев CdTe в матрице ZnTe 674

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

Стожаров В.М., Хинич И.И.

О механизме возбуждения плазменных колебаний в твердых телах, исследованных методом полного внешнего отражения рентгеновских лучей 677

● **Графены**

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

Ab initio моделирование влияния расположения и свойств
упорядоченных вакансий на магнитное состояние монослоя
графена 680