

## Содержание

### • Металлы

#### **Баврина О.О., Шеляпина М.Г.**

Энергия растворения водорода в ГЦК-гидридах неупорядоченных сплавов Ti–V–Cr по данным теории функционала плотности . . . . . 1875

#### **Дуда Е.В., Корнич Г.В.**

Метод построения смещенного потенциала для гипердинамического моделирования атомных систем . . . . . 1879

#### **Разумов И.К.**

Стабилизация роста перлитной колонии в результате взаимодействия углерода с дилатациями решетки . . . . . 1885

#### **Колотов О.С., Матюнин А.В., Николадзе Г.М., Поляков П.А.**

О проявлении эффекта задержанного ускорения переходного процесса при 180° импульсном перемагничивании реальных пленок ферритов-гранатов с плоскостной анизотропией . . . . . 1892

### • Сверхпроводимость

#### **Горина Ю.И., Голубков М.В., Осина Т.И., Родин В.В., Сентюрина Н.Н., Черноок С.Г., Степанов В.А.**

Двухзонная сверхпроводимость кристаллов  $\text{Sn}_{1-x}\text{In}_x\text{Te}$  с  $T_c = 3.6\text{--}3.8\text{ К}$  . . . . . 1897

### • Полупроводники

#### **Беленков Е.А., Грешняков В.А.**

Структурные разновидности политипов . . . . . 1905

### • Диэлектрики

#### **Борик М.А., Бублик В.Т., Еремина Р.М., Кулебякин А.В., Ломонова Е.Е., Милович Ф.О., Мызина В.А., Осико В.В., Табачкова Н.Ю., Фазлижанов И.И., Шустов В.А., Яцык И.В.**

Влияние валентного состояния ионов Ce на фазовую стабильность и механические свойства кристаллов твердых растворов на основе  $\text{ZrO}_2$  . . . . . 1914

### • Магнетизм

#### **Балаев Д.А., Попков С.И., Красиков А.А., Балаев А.Д., Дубровский А.А., Столяр С.В., Ярославцев Р.Н., Ладыгина В.П., Исхаков Р.С.**

Температурное поведение антиферромагнитной восприимчивости нано-ферригидрита из измерений кривых намагничивания в полях до 250 кОэ . . . . . 1920

#### **Таланцев А.Д., Коплак О.В., Львова Г.Л., Дмитриев О.С., Petit Watelot S., Lu Y., Mangin S., Моргунов Р.В.**

Микроволновый отклик на переключение намагниченности спиновых вентилей  $\text{CoFeB/Ta/CoFeB}$  и пленок  $\text{CoFeB}$  . . . 1927

#### **Санина В.А., Ханнанов Б.Х., Головенчик Е.И.**

Магнитная динамика областей фазового расслоения в мультиферроиках  $\text{GdMn}_2\text{O}_5$  и  $\text{Gd}_{0.8}\text{Ce}_{0.2}\text{Mn}_2\text{O}_5$  . . . . . 1932

### • Сегнетоэлектричество

#### **Долгаков И.А., Набережнов А.А., Алексеева О.А., Борисов С., Симкин В., Товар М.**

Температурная эволюция кристаллической структуры мультиферроидных твердых растворов  $(1-x)\text{Pb}(\text{Fe}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_3)-(x)\text{PbTiO}_3$  . . . . . 1940

#### **Камзина Л.С., Кулакова Л.А.**

Кинетические особенности образования зародышей новой фазы в электрическом поле в ряде свинцово-содержащих релаксоров . . . . . 1945

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

#### **Мавлютов А.М., Латынина Т.А., Мурашкин М.Ю., Валиев Р.З., Орлова Т.С.**

Влияние отжига на микроструктуру и механические свойства ультрамелкозернистого технически чистого Al . . . 1949

#### **Алёшин А.Н., Бугаев А.С., Рубан О.А., Табачкова Н.Ю., Щетинин И.В.**

Сравнительный анализ деформационных полей в слоях метаморфных ступенчатых буферов различного дизайна . 1956

#### **Малыгин Г.А., Клявин О.В.**

Размерные эффекты при ударном пластическом сжатии наноразмерных кристаллов . . . . . 1964

### • Примесные центры

#### **Важенин В.А., Потапов А.П., Шакуров Г.С., Фокин А.В., Артёмов М.Ю., Козловский В.И., Коростелин Ю.В., Пыталев Д.С.**

Парамагнитные дефекты в кристаллах  $\text{ZnSe}$ , активированных ионами железа . . . . . 1970

### • Фазовые переходы

#### **Калетина Ю.В., Герасимов Е.Г., Казанцев В.А., Калетин А.Ю.**

Фазовые переходы и тепловое расширение в сплавах  $\text{Ni}_{51-x}\text{Mn}_{36}(\text{Cr}_x\text{In}_{1-x})$  . . . . . 1978

#### **Калетина Ю.В., Кабанова И.Г., Фролова Н.Ю., Гундырев В.М., Калетин А.Ю.**

Кристаллографические особенности структуры мартенсита сплава  $\text{Ni}_{47}\text{Mn}_{42}\text{In}_{11}$  . . . . . 1984

**Берзин А.А., Морозов А.И., Сигов А.С.**

Фазовая диаграмма  $O(n)$ -модели с дефектами типа случайное локальное поле и справедливость теоремы Имри и Ма 1992

● **Системы низкой размерности**

**Камзин А.С., Takahashi M., Maenosono S., Валиуллин А.А.**

Исследования свойств наночастиц Ag/FeCo/Ag типа ядро/оболочка/оболочка . . . . . 1999

**Несов С.Н., Корусенко П.М., Болотов В.В., Поворознюк С.Н., Смирнов Д.А.**

Электронная структура азотсодержащих углеродных нанотрубок, облученных ионами аргона: исследование методами РФЭС и XANES . . . . . 2006

**Королева Е.Ю., Бурдин Д.Ю., Кумзеров Ю.А., Сысоева А.А., Филимонов А.В., Вахрушев С.Б.**

Диэлектрические свойства магнетосегнетоэлектрического нанокompозита  $CoO-NaNO_2$ - пористое стекло . . . . . 2011

**Корусенко П.М., Несов С.Н., Болотов В.В., Поворознюк С.Н., Пушкарев А.И., Князев Е.В.**

Изменение химического состояния и концентрации железа в углеродных нанотрубках, полученных методом CVD и подвергнутых импульсному ионному облучению . . . . . 2019

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Смирнов Д.А., Пронин И.И.**

Сверхтонкие эпитаксиальные пленки кобальта, сформированные под графеном . . . . . 2027

**Кузьмин М.В., Митцев М.А.**

Исследование валентного перехода в системе  $O_2-Yb-Si(111)$  с помощью метода фотоэлектронной спектроскопии с угловым разрешением . . . . . 2032

**Пронин И.И., Дунаевский С.М., Лобанова Е.Ю., Михайленко Е.К.**

Модификация электронной структуры графена интеркаляцией атомов железа и кремния . . . . . 2037

● **Полимеры**

**Егоров В.М., Марихин В.А., Мясникова Л.П., Якушев П.Н.**

Фазовые переходы в молекулярных кристаллах n-алканов: три-, тетра- и пентакозане . . . . . 2044

● **Атомные кластеры**

**Чепкасов И.В., Гафнер Ю.Я., Высотин М.А., Редель Л.В.**

Исследование процессов плавления наночастиц Pt-Pd различного типа . . . . . 2050

**Данишевский А.М., Шанина Б.Д., Рогачев А.Ю., Соколов В.В., Калмыков А.Е., Кютт Р.Н., Гордеев С.К.**  
О магнетизме кластеров никеля в нанопористом углероде 2056

● **Графены**

**Бутко А.В., Бутко В.Ю., Лебедев С.П., Лебедев А.А., Кумзеров Ю.А.**

Польсовый эффект в графене при интерфейсном контакте с водными растворами уксусной кислоты и гидроксида калия . . . . . 2063

● **Тепловые свойства**

**Гамзатов А.Г., Батдалов А.Б., Алиев А.М., Ellouze M., Jetta F.**

Теплоемкость и магнитокалорический эффект в манганитах  $Pr_{0.6}Sr_{0.4}Mn_{1-x}Fe_xO_3$  . . . . . 2066

**Булат Л.П., Иванов А.А., Освенский В.Б., Пшениц-Северин Д.А., Сорокин А.И.**

Исследование теплопроводности  $Cu_2Se$  с учетом влияния подвижных ионов меди . . . . . 2071

● **Персопалии**

**Евгений Федорович Гросс**

(1897–1972) . . . . . 2077