

Содержание

XXI Всероссийская школа-семинар по проблемам физики конденсированного состояния вещества (СПФКС-21), Екатеринбург, 18–25 марта 2021 г.

• Металлы

Ничипурук А.П., Сташков А.Н., Щапова Е.А., Казанцева Н.В., Макарова М.В.

Структура и магнитные свойства стали 09Г2С, полученной методом селективного лазерного сплавления 1719

Кузнецов Д.Д., Кузнецова Е.И., Маширов А.В., Лошаченко А.С., Данилов Д.В., Шандрюк Г.А., Шавров В.Г., Коледов В.В.

In situ ТЕМ-исследование фазовых превращений в нестехиометрическом сплаве Гейслера $\text{Ni}_{46}\text{Mn}_{41}\text{In}_{13}$ 1725

Ерагер К.Р., Соколовский В.В., Бучельников В.Д.

Первопринципные исследования тенденции к сегрегации в сплавах Гейслера $\text{Ni}_2\text{Mn}_{1+x}\text{Sb}_{1-x}$ с различным атомным упорядочением 1732

Саносян А.А., Соколовский В.В., Мирошкина О.Н., Бучельников В.Д.

Исследования из первых принципов структурных свойств сплавов Гейслера Co-Ni-Sn 1739

Матюнина М.В., Загребин М.А., Соколовский В.В., Бучельников В.Д.

Магнитострикция в сплавах $\text{Fe}_{75}\text{Ga}_{25-x}\text{Z}_x$ ($\text{Z} = \text{Al}, \text{Ge}, \text{Si}$): расчет методом магнитного вращающего момента 1745

Байгутлин Д.Р., Соколовский В.В., Мирошкина О.Н., Бучельников В.Д.

Первопринципное исследование полуметаллических свойств сплавов Гейслера Mn_2ScZ ($\text{Z} = \text{Al}, \text{Si}, \text{P}, \text{Ga}, \text{Ge}, \text{As}, \text{In}, \text{Sn}, \text{Sb}$) 1751

• Сверхпроводимость

Шустин М.С., Аксенов С.В.

Влияние сильного межузельного кулоновского взаимодействия на топологические свойства сверхпроводящей нанопроволоки 1758

• Полупроводники

Овчинников О.В., Смирнов М.С., Асланов С.В., Перепелица А.С.

Люминесцентные свойства коллоидных квантовых точек Ag_2S для фотокаталитических приложений 1766

• Диэлектрики

Fedii A.A., Kalganov D.A., Filonenko E.M., Yaroshenko F.A., Bezborodova P.A., Lupitskaya Yu.A.

Structure and Magnetodielectric Properties of Composite Ceramics Based on Lead Ferroniobate 1774

Борик М.А., Кораблёва Г.М., Кулебякин А.В., Курицына И.Е., Ломонова Е.Е., Милович Ф.О., Мызина В.А., Табачкова Н.Ю.

Фазовый состав, структура и транспортные характеристики кристаллов твердых растворов $\text{ZrO}_2\text{-Sc}_2\text{O}_3$ дополнительно легированных Yb_2O_3 1780

• Магнетизм

Мамонова М.В., Макеев М.Ю., Калинин Д.С., Зенова А.А.

Первопринципные расчеты магнитной анизотропии пленок Fe и Co, разделенных прослойкой немагнитных металлов 1787

Аникин М.С., Тарасов Е.Н., Незнахин Д.С., Сёмкин М.А., Селезнёва Н.В., Андреев С.В., Рагозина М.В., Зинин А.В.

Магнитные и магнитокалорические свойства соединений $\text{Ho}_{1-x}\text{Y}_x(\text{Co}_{0.84}\text{Fe}_{0.16})_2$ 1795

Павлухина О.О., Соколовский В.В., Бучельников В.Д., Загребин М.А.

Кинетика структурных фазовых переходов в сплаве $\text{Fe}_{80.5}\text{Ga}_{19.5}$ 1801

• Оптические свойства

Петренёв И.А., Вохминцев А.С., Старовойтова С.А., Вайнштейн И.А.

Механизмы термостимулированной люминесценции в УФ-облученных нанотрубках диоксида циркония 1807

Соломонов В.И., Спирина А.В., Макарова А.С.

Специфика кинетики импульсной катодолюминесценции иона неодима в иттрий-алюминиевом гранате и оксиде иттрия 1812

• Фазовые переходы

Розанов Е.О., Проценко С.П., Байдаков В.Г.

Исследование активационного барьера кристаллизации метастабильной жидкости методом метадинамики 1817

• Металлы

Магомедов М.Н.

Изучение ГЦК-ОЦК фазового перехода в сплаве Au-Fe 1821

• Сверхпроводимость

Максимова А.Н., Кашурников В.А., Мороз А.Н., Руднев И.А.

Влияние радиационных дефектов различного типа на критический ток слоистого анизотропного сверхпроводника . 1830

• Полупроводники

Ситников А.В., Бабкина И.В., Калинин Ю.Е., Никонов А.Е., Копытин М.Н., Шакуров А.Р., Погребной Д.С., Рыльков В.В.

Влияние кислорода и паров воды на структурные превращения в наногранулированных композитах $(\text{Co}_{40}\text{Fe}_{40}\text{B}_{20})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ 1837

Попов А.И., Баринев А.Д., Емец В.М., Кастро Арата Р.А., Колобов А.В., Кононов А.А., Овчаров А.В., Чуканова Т.С.

Влияние переходных металлов на диэлектрические свойства алмазоподобных кремний-углеродных пленок 1844

Кастро Арата Р.А., Хачатуров С.Е., Кононов А.А., Анисимова Н.И.

Исследование распределения релаксаторов в тонких слоях аморфного MoTe_2 1852

• Диэлектрики

Галеев Р.Т.

Влияние переходов Ландау–Зинера на форму αc -восприимчивости 1856

• Магнетизм

Ханнанов Б.Х., Санина В.А., Головенчиц Е.И., Лушников С.Г.

Фазовые переходы и фазовые превращения в нанобластях фазового расслоения в мультиферроике ErMn_2O_5 1863

Дворецкая Е.В., Королев Д.В., Коплак О.В., Моргунов Р.Б.

Анализ приближения к намагниченности насыщения и динамики размагничивания аморфного спинового стекла PrDyFeCoB 1874

• Сегнетоэлектричество

Камзина Л.С.

Индукцированный фазовый переход в монокристаллических твердых растворах $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ – 29PbTiO_3 и $\text{PbZn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ – 9PbTiO_3 : сходство и различие 1880

Белорусов Д.А., Гольдман Е.И., Чучева Г.В.

Слабое проявление эффекта поля в структурах металл–диэлектрик–полупроводник с сегнетоэлектрическим изолирующим слоем $\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x}\text{TiO}_3$ 1887

Малышкина О.В., Али М., Иванова А.И., Чернышова И.А., Мамаев Д.В.

Особенности поляризации пьезоэлектрической керамики на основе ниобата натрия 1890

Афанасьев М.С., Белорусов Д.А., Киселев Д.А., Сивов А.А., Чучева Г.В.

Влияние буферного слоя PZT на электрофизические свойства МДМ-структур с пленкой BST 1895

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Амосова О.В., Колобов Ю.Р., Sklenicka V., Dvorak J.

Влияние структурного состояния и оксидного покрытия на механостабильность титана BT1-0 при его циклическом нагружении 1901

• Примесные центры

Бабунц Р.А., Гуринов А.С., Ильин И.В., Бундакова А.П., Музафарова М.В., Бадалян А.Г., Романов Н.Г., Баранов П.Г.

Высокочастотная ЭПР-спектроскопия парамагнитных центров марганца в кристаллах GaAs:Mn 1906

Важенин В.А., Потапов А.П., Фокин А.В., Артёмов М.Ю.

Парамагнитные центры в легированном хромом монокристалле $\text{Na}_5\text{AlF}_2(\text{PO}_4)_2$ 1915

Гусев А.И.

Влияние дефектности углеродной подрешетки на упругие свойства кубического карбида титана TiC_y 1921

Чеврычкина А.А., Бессонов Н.М., Корженевский А.Л.

Расчет динамики границы аморфная фаза–кристалл при твердофазной взрывной кристаллизации 1927

• Системы низкой размерности

Колосько А.Г., Филиппов С.В., Попов Е.О.

Регистрация зависимости числа эмиссионных центров от времени как инструмент анализа токовых флуктуаций полевых катодов 1934

• Полимеры

Мясникова Л.П., Дроботько В.Ф., Борзенко А.П., Бойко Ю.М., Марихин В.А., Терехов С.А., Яговкина М.А.

Поиск оптимальных условий монолитизации реакторного порошка сверхвысокомолекулярного полиэтилена 1942

- **Фуллерены**

- Силантьев А.В.**

- Энергетический спектр и спектр оптического поглощения
фуллерена C_{26} в модели Хаббарда 1951

- **Графены**

- Бутко А.В., Бутко В.Ю., Кумзеров Ю.А.**

- Зависимость подвижности носителей заряда в гибридных
наноструктурах на интерфейсе графена с молекулярными
ионами от их зарядовой плотности 1960