

Физика твердого тела, 2020, том 62, выпуск 10

Металлы

- Евстифеев А.Д., Смирнов И.В., Петров Ю.В.
Влияние динамической прочности материала на его эрозионную стойкость 1569
- Атрошенко С.А., Майер С.С., Смирнов В.И.
Анализ усталостного разрушения рельсовой стали 1573
- Лукшина В.А., Шишкин Д.А., Кузнецов А.Р., Ершов Н.В., Горностырев Ю.Н.
Влияние отжига в постоянном магнитном поле на магнитные свойства сплавов железо--галлий 1578
- Ивлиев А.Д.
Электрическое сопротивление редкоземельных металлов и их сплавов при высоких температурах: роль магнитного рассеяния 1587

Сверхпроводимость

- Лыков А.Н.
Зависимость критической температуры цилиндрических сверхпроводников от граничных условий 1594

Полупроводники

- Гордеева Т.А., Овсянников Д.А., Попов М.Ю., Кульницкий Б.А., Бланк В.Д.
Особенности структуры германия, обработанного в планетарной мельнице 1597
- Померанцев Ю.А.
Рассеяние электронов и дырок глубокими примесями в полупроводниковых гетероструктурах с квантовыми ямами 1601
- Васильев Н.Н., Борисов Е.Н., Новиков Б.В.
Экситон-фононное стимулированное излучение в кристаллической пленке ZnO при комнатной температуре 1606
- Попов А.И., Баринов А.Д., Емец В.М., Чуканова Т.С., Шупегин М.Л.
Управление свойствами алмазоподобных кремнийуглеродных пленок 1612
- Дементьев П.А., Иванова Е.В., Лапушкин М.Н., Смирнов Д.А., Тимошнев С.Н.
Электронная структура ультратонкой пленки окисла молибдена 1618
- Goyal S.P., Goyal D., Ganesh V., Ramgir N.S., Navaneethan M., Hayakawa Y., Muthamizhchelvan C., Ikeda H., Ponnusamy S.
Improvement of Photocatalytic Activity by Zn Doping in Cu₂O 1627
- Gassoumi Abdelaziz
Elastic Constants and Related Mechanical Properties of Y_xIn_{1-x}N Ternary System 1628
- Parashar Sweta
First-Principles Study of Ultrathin Single-Walled Nanotube-Based Single-Electron Transistor for Fast-Switching Applications 1629
- Guemou M., Khelil M., Abdiche A.
Pressure Effect Study on the Electronic and Optical Properties of B_xIn_{1-x}As Alloys Using DFT Calculation 1630

Диэлектрики

- Сотникова Г.Ю., Гаврилов Г.А., Капралов А.А., Пассет Р.С., Смирнова Е.П., Сотников А.В.
Предпробойное состояние и его диагностика в многослойных структурах 0.55Pb-Mg_{1/3}Nb_{2/3}O₃-0.45PbSc_{1/2}Nb_{1/2}O₃ 1631
- Набережнов А.А., Совестьнов А.Е., Курдюков Д.А., Фомин Э.В., Фокин А.В.
Влияние ультрадиспергирования на химические сдвиги рентгеновских К-линий в оксидах меди и марганца 1637
- Tyan S.-L., Tang H.-C., Wu Z.-W., Mo T.-S.

Магнетизм

Шутый А.М., Семенцов Д.И.

Мультистабильность дипольной наноячейки при ее импульсном перемагничивании

1647

Исхаков Р.С., Столяр С.В., Чеканова Л.А., Важенина И.Г.

Спин-волновой резонанс в одномерных магнетонных кристаллах, на примере мультислойных пленок Co-P

1658

Сегнетоэлектричество

Иванов В.В., Голубева Е.Н., Сергеева О.Н., Некрасова Г.М., Пронин И.П., Киселев Д.А.

Квазистационарные процессы диэлектрической релаксации в тонких поликристаллических пленках PZT

1665

Вакуленко А.Ф., Вахрушев С.Б., Королева Е.Ю.

Совместное исследование диэлектрического и пьезотклика релаксатора $Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O_3$ в реальном масштабе времени при приложении электрического поля

1670

Павленко А.В., Жидель К.М., Шилкина Л.А.

Структура, диэлектрические и магнетодиэлектрические свойства керамики мультиферроика $0.5BiFeO_3-0.5PbFe_{0.5}Nb_{0.5}O_3$

1677

Механические свойства, физика прочности и пластичность

Малашенко В.В.

Зависимость динамического предела текучести бинарных сплавов от плотности дислокаций при высокоэнергетических воздействиях

1683

Колесникова А.С., Баранов И.А., Мазепа М.М.

Модуль Юнга композита zigzag УНТ/графен при растяжении вдоль оси графена

1686

Potong R., Rianyoi R., Chaipanich A.

Acoustic and Piezoelectric Properties of 0-3 Connectivity Environmental-Friendly Lead-Free BCTS-Portland Cement Composites

1689

Оптические свойства

Еуров Д.А., Стовпяга Е.Ю., Курдюков Д.А., Дукин А.А., Смирнов А.Н., Голубев В.Г.

Люминесцентные свойства углеродных наноточек на поверхности сферического микрорезонатора

1690

Dey Aditya

A First-Principles Study of TiX_2 ($X = S, Se, \text{ and } Te$) Compounds Optical Properties under the Effect of Externally Applied Electric Field and Strain

1697

Динамика решетки

Седых В.Д., Рыбченко О.Г., Суворов Э.В., Иванов А.И., Кулаков В.И.

Кислородные вакансии и валентные состояния железа в соединениях $SrFeO_{3-\delta}$

1698

Фазовые переходы

Сандитов Д.С., Мантатов В.В., Сангадиев С.Ш.

Обобщенный кинетический критерий перехода жидкость--стекло

1706

Системы низкой размерности

Судоргин С.А., Лебедев Н.Г.

Дифференциальная термоЭДС углеродных нанотрубок типа "zigzag" во внешнем электрическом поле

1710

Камзин А.С., Obaidat I.M., Валлиулин А.А., Семенов В.Г., Al-Omari I.A.

Мёссбауэровские исследования состава и магнитной структуры нанокмпозитов $Fe_3O_4/\gamma Fe_2O_3$ типа ядро--оболочка при температурах 300 и 80 К (Часть I)

1715

Физика поверхности, тонкие пленки

Гребенюк Г.С., Елисеев И.А., Лебедев С.П., Лобанова Е.Ю., Смирнов Д.А., Давыдов В.Ю., Лебедев А.А., Пронин И.И.

Формирование силицидов железа под графеном, выращенным на поверхности карбида кремния

1726

Маскаева Л.Н., Юрк В.М., Марков В.Ф., Воронин В.И.

Влияние комплексной антиоксидантной добавки "сульфит натрия-аскорбиновая кислота" на состав, структуру и полупроводниковые свойства пленки PbSe

1731

Полимеры

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Соболев В.С., Пшеничнюк С.А., Борщев О.В., Пономаренко С.А., Handke В.

Незаполненные электронные состояния ультратонких пленок тиюфен-фенилен со-олигомеров на поверхности поликристаллического золота

1741