

Содержание

• Металлы

Евстифеев А.Д., Смирнов И.В., Петров Ю.В.

Анализ скоростных зависимостей критических напряжений в алюминиевых сплавах системы Al–Mg при ударных нагрузках 1749

Рождествина В.И.

Твердофазная низкотемпературная эволюция бинарной системы Pb–Au: через контактные взаимодействия к интерметаллидам, через деструктуризацию к новому многоэлементному состоянию 1755

Атрошенко С.А., Григорьев А.Ю., Савенков Г.Г.

Кинетика структуры титанового сплава при высокоскоростном проникании ударника 1769

Моргунов Р.Б., Бахметьев М.В., Таланцев А.Д.

Уменьшение обменного смещения, вызванное ростом эффективной толщины слоя меди в гетероструктурах NiFe/Cu/IrMn 1774

Бутенко П.Н., Бетехтин В.И., Корсуков В.Е., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В.

Изменение дефектной структуры поверхности ленты металлического стекла $\text{Fe}_{77}\text{Ni}_1\text{Si}_9\text{B}_{13}$ при воздействии гидростатического давления и изотермического отжига 1781

• Полупроводники

Садовников С.И., Попов И.Д.

Оптические свойства нанопорошков сульфида цинка и гетеронаноструктур ZnS/Ag₂S 1787

Клюев А.М., Философов Н.Г., Серов А.Ю., Агекян В.Ф., Morhain C., Кочерешко В.П.

Спектры отражения и фотоотражения структур с квантовыми ямами на основе ZnO 1795

Басалаев Ю.М., Гордиенко А.Б.

Электронная структура кристаллов Be-IV-P₂ с решеткой халькопирита 1799

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

Особенности высокочастотной ЭПР/ЭСЭ/ОДМР спектроскопии NV-дефектов в алмазе 1807

Некрасов С.В., Кусраев Ю.Г., Акимов И.А., Langer L., Kotur M., Яковлев Д.Р., Bayer M.

Спиновая динамика отрицательно заряженных экситонов в квантовых точках InP/(In,Ga)P в магнитном поле 1816

Романов В.В., Иванов Э.В., Моисеев К.Д.

Формирование гетероперехода II типа в полупроводниковой структуре InAsSb/InAsSbP 1822

Денисова Л.Т., Молокеев М.С., Денисов В.М., Голубева Е.О., Галиахметова Н.А.

Синтез, структура и теплофизические свойства апатитов $\text{Pb}_{10-x}\text{Bi}_x(\text{GeO}_4)_{2+x}\text{VO}_4$ ($x = 0-3$) в области 350–950 К 1828

Xu Y., Li X., Qian L.

Band-Gap Sensitived Seebeck Effect in Heavy Group-IV Monolayers 1834

• Диэлектрики

Молокеев М.С., Кузнецов С.О.

Толеранс-фактор для соединений класса хантитов 1835

• Магнетизм

Шут В.Н., Трубловский В.Л., Лалетин В.М., Ядройцев И.

Магнитоэлектрический эффект в двухслойных композитах с градиентной магнитной фазой 1840

Моргунов Р.Б., Безверхний А.И.

Генерация неравновесных зародышей намагниченности в быстро нарастающем магнитном поле в синтетических ферромагнетиках Pt/Co/Ir/Co/Pt 1847

Saidi M., Belhadj M., Zaoui A., Kacimi S., Kadiri A.

First-Principles Study on the Ferromagnetism of Mn-Doped LiZnAs Half-Heusler Compound 1854

• Сегнетоэлектричество

Барышников С.В., Милинский А.Ю.

Эффекты взаимодействия в смесях сегнетоэлектрических порошков $\text{C}_6\text{H}_{16}\text{NBr}$ и PbTiO_3 1855

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Веттегрен В.И., Кадомцев А.Г., Щербаков И.П., Мамалимов Р.И., Кулик В.Б.

Образование нанометровых трещин и фактолюминесценция при разрушении углеродной керамики 1860

Skiba N.V., Orlova T.S., Gutkin M.Yu.

Mechanism of Implementation of High Ductility in Ultrafine-Grained Aluminum after Annealing and Subsequent Deformation 1865

• Примесные центры

Шакуров Г.С., Гудков В.В., Жевстовских И.В., Сарычев М.Н., Коростелин Ю.В.

Ян-теллеровские центры Cr^{2+} в кристалле CdSe 1866

Важенин В.А., Шакуров Г.С., Потапов А.П.

Парамагнитный резонанс ионов Cr^{4+} и Mn^{2+} в кристалле $\text{Li}_2\text{CaSiO}_4$ 1870

Асатрян Г.Р., Единач Е.В., Успенская Ю.А., Бабунц Р.А., Бадалян А.Г., Романов Н.Г., Петросян А.Г., Баранов П.Г.

Влияние антисайт-дефектов в иттрий-алюминиевом гранате на парамагнитные центры Ce^{3+} и Tb^{3+} 1875

Важенин В.А., Потапов А.П., Асатрян Г.Р., Артёмов М.Ю.

Парамагнитные центры V^{2+} в иттрий-алюминиевом гранате 1882

● **Оптические свойства****Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Фурсова Т.Н., Зверькова И.И., Хасанов С.С.**

Влияние церия на спектральные и структурные характеристики $\text{LuVO}_3(\text{Ce}, \text{Tb})$ 1888

Сорокин Н.И.

Корреляция между параметрами дисперсионных зависимостей показателей преломления и координационными числами катионов для кристаллов семейства лангасита 1897

Акопян И.Х., Лабзовская М.Э., Новиков Б.В., Серов А.Ю., Философов Н.Г., Григорьева Н.Р.

О природе близкрасевого излучения ZnO при комнатной температуре 1902

● **Динамика решетки****Райков И.О., Конюх Д.А., Ипатов А.Н., Паршин Д.А.**

Бозонный пик в аморфном графене в рамках модели устойчивых случайных матриц 1907

● **Фазовые переходы****Ghaedsharafi N., Shams G., Soltani Z.**

Phase Formation and Conductivity Fluctuation Investigation in Nanoparticle SnO_2 -Added $\text{Y}_3\text{Ba}_5\text{Cu}_8\text{O}_{18\pm\delta}$ Polycrystalline Superconductor 1918

● **Системы низкой размерности****Камзин А.С., Obaidat I.M., Валлиулин А.А., Семёнов В.Г., Al-Otari I.A.**

Мёссбауэровские исследования состава и магнитной структуры нанокмппозитов $\text{Fe}_3\text{O}_4/\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ типа ядро–оболочка во внешнем магнитном поле (Часть 2) 1919

Болотов В.В., Князев Е.В., Корусенко П.М., Несов С.Н., Сачков В.А.

Функционализация индивидуальных МУНТ при облучении и отжиге 1925

● **Физика поверхности, тонкие пленки****Стрелецкий О.А., Завидовский И.А., Нищак О.Ю., Щеголихин А.Н., Савченко Н.Ф.**

Структурные свойства тонких пленок, полученных магнетронным распылением полидиацетилена 1936

Штапенко Э.Ф., Титаренко В.В., Заблудовский В.А., Воронков Е.О.

Квантово-механический подход к определению энергии активации поверхностной диффузии 1943

Кузнецов Ю.А., Лапушкин М.Н.

Десорбция атомов калия, стимулированная электронным облучением системы $\text{K}/\text{K}_x\text{Au}_y$ 1949

Дунаевский С.М., Михайленко Е.К.

Магнитная анизотропия покрытых графеном ультратонких слоев железа на подложке из гексагонального нитрида бора $\text{Gr}/\text{Fe}/h\text{-BN}$ 1955

● **Фуллерены****Силантьев А.В.**

Энергетический спектр и спектр оптического поглощения фуллерена C_{28} в модели Хаббарда 1960

● **Графены****Савин А.В., Савина О.И.**

Структура и динамика цепочек водородных связей молекул фтористого водорода внутри углеродных нанотрубок 1968

Асадов М.М., Мустафаева С.Н., Гусейнова С.С., Лукичев В.Ф.

Ab initio расчеты электронных свойств и явления переноса в графеновых материалах 1975

● **Тепловые свойства****Кориков Д.В.**

Асимптотическое описание быстрых тепловых процессов в скалярных гармонических решетках 1982

Учредители:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Российская академия наук
Ленинский пр., 14, Москва, 199000
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе
Российской академии наук
Политехническая ул., 26, Санкт-Петербург, 194021
Телефон: (812)297-2245. Факс: (812)297-1017
post@mail.ioffe.ru <http://www.ioffe.ru>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
Регистрационный номер ПИ № ФС77-71301 от 17 октября 2017 г.

Издатель: ФТИ им. А. Ф. Иоффе
194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

Адрес редакции: 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
sst@journals.ioffe.ru
<http://www.ioffe.ru/journals/ftt/>

Зав. редакцией *Л. А. Морозова*

Компьютерный набор и изготовление оригинал-макета
ФТИ им. А. Ф. Иоффе
194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

Подписано к печати 30.10.2020. Дата выхода в свет 30.11.2020.
Формат 60×90 1/8.
Усл. печ. л. 30.75. Уч.-изд. л. 29.21.
Тираж 89 экз.
Тип. зак. № 0000. Цена свободная.

Отпечатано с предоставленных готовых файлов
в полиграфическом центре ФГУП Издательство «Известия»
127254, Москва, ул. Добролюбова, 6
телефон: (495)650-3880, <http://izv-udprf.ru>