

Fundamental Physics of Functional Materials

Gavrichkov V.A., Polukeev I.S., Ovchinnikov S.G.

This Diagonal superexchange in a simple square CuO₂ lattice

Цеплин Е. Е., Цеплина С.Н.

Эволюция газофазных отрицательных ионов при их взаимодействии с графитоподобной проводящей поверхностью

Зигерт А.Д., Семенова Е.М., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю.

Особенности описания процессов перемагничивания постоянных магнитов на основе магнитооптических изображений их полей рассеяния

Русинов П.О., Тюрина С.А., Хамид М.С., Трусов П.С., Бочаров Д.А.

Разработка гибридных композитов для повышения долговечности и функциональной надежности агрегатов газотурбинных установок

Чурилов Г.Н., Глущенко Г.А., Николаев Н.С., Шалыгина Т.А., Елесина В.И., Внукова Н.Г., Лопатин В.А.
Два подхода плазменного получения лигатур Al-B

Салихов Р.Б., Муллагалиев И.Н., Остальцова А.Д., Салихов Т.Р.

Кинетика фотоотклика тока через тонкие пленки фотодатчиков на основе полииндола и пирролидинофуллерена

Гареева З.В., Попов А.И., Звездин А.К.

Магнитогальванические эффекты в металлических антиферромагнетиках

Метлов К.Л.

Равновесие и стабильность решётки магнитных хопфионов в гелимагнетике.

Vakhitov R.M., Filippov M.A.

Behavior of magnetic skyrmions in a magnetic field arising in multilayer uniaxial films with spatially modulated films

Мостовщикова Е.В., Наумов С.В., Степанов А.

Влияние условий синтеза на структурные и магнитные свойства поли- и монокристаллов Pr₂CoMnO₆-d

Телегин А.В., Сухоруков Ю.П., Лобов И.Д., Носов А.П.

Особенности наблюдения эффектов Фарадея и Керра в тонкопленочных наноструктурах ферритов

Кузенко Д.В., Бажин А.И.

Механизмы и энергия активации магнитоэлектрической связи в мультиферроидных сверхрешетках

Федоров А.С., Теплинская А.С.

Быстрый расчет частотно-зависящей диэлектрической проницаемости металлических наночастиц

Селезнева К., Смирнова Е., Стругацкий М., Снегирев Н., Ягулов С. Могиленец Ю., Максимова Е., Алексеева О., Любутин И.

Тепловое расширение диамагнитно разбавленного монокристалла бората железа

Самигуллина А.И., Шарафуллин И.Ф.

Механизмы возбуждения спиновых волн в фрустрированных магнитоэлектрических пленках

Акимова О.В., Куликова Е.С.

Экспериментальное изучение стабильности микроструктуры сплавов Cu-Al

Iakovlev A.S., Katin K.P.

2D lithium oxide as an efficient hydrogen storage material: ab initio study

Гуськов А.А., Лавров С.Д.

Численное МКЭ-моделирование оптоэлектронных характеристик фототранзистора с квазидвумерным каналом на основе дихалькогенидов переходных металлов

Шалаев Р.В., Изотов А.И., Варюхин В.Н., Сироткин В.В.

Особенности термоэлектрических свойств перехода “металл-углеродная пленка”

Могиленец Ю.А., Ягулов С.В., Наухацкий И.А., Максимова Е.М., Стругацкий М.Б.

Синтез монокристаллов $Ga_{1-x}Sc_xVO_3$

Erager K.R., Sokolovskiy V.V., Buchelnikov V.D.

Evaluation of Segregation Resistance of Ni-Co-Mn-Ti Heusler Alloys

Матвеева А.Н., Орлова В. А., Быков А. А., Терентьев К. Ю.

Исследование двухслойных манганитов $Pr(Ca_{0.8}Sr_{0.2})_2Mn_2O_7$

Vakhitov R. M., Yumaguzin A. R., Demidova V. A.

Transformation of micromagnetic structures under the action of an electric field in (111)-oriented garnet-ferrite films

Вальков В.В., Злотников А.О., Гамов А.

Проявление тригональной компоненты кристаллического поля в поведении намагниченности антиферромагнитного топологического изолятора $MnBi_2Te_4$

Zhivetev K.V., Talanov M.V., Kozlov V.I.

THz-IR spectroscopy of BSPT – ferroelectrics with high Curie temperature

Варюхин В.Н., Малашенко В.В., Малашенко Т.И.

Динамические эффекты в металлах и сплавах

Ладенков А.О., Гуськов А.А., Лавров С.Д.

Simulation of Defect-Induced Ferroelectric Polarization in Thin Films

Селезнева К., Смирнова Е., Стругацкий М., Снегирев Н., Ягулов С. Могиленец Ю., Максимова Е., Алексеева О., Любутин И.

Тепловое расширение диамагнитно разбавленного монокристалла бората железа

Ultrafast Magnetism and Spin Dynamics

Vakhitov R.M., Ilyasova G.F., Filippov M.A.

Magnetic k_T-skyrmions on «potential well» defects in uniaxial ferromagnetic films

Pleshev D.A., Belykh A.V., Shevelev A.A., Asadullin F.F., Vlasov V.S., Shcheglov V.I.

Features of nonlinear magnetoelastic dynamics of a magnetic film under two-frequency magnetic field excitation

Spintronics and Magnonics

V.V. Тихонов, А.С. Пташенко, А.В. Садовников

Интерфейсный механизм фотон-магنون-фононного преобразования в эпитаксиальной пленки ЖИГ

Наумова Л.И., Миляев М.А., Заборницын Р.С., Гермизина А.А., Ясюлевич И.А., Чернышова Т.А., Максимова И.К., Павлова А.Ю., Проглядо В.В., Устинов В.В.

Спин-аккумуляционные эффекты в магнитосопротивлении микрообъектов на основе спиновых клапанов, со слоями Ta и W0.75Ta0.25

Селезнев Д. В., Туркин Я.В., Пугач Н.Г., Максимов Ф.М., Пахомов А.С., Чернов А.И., Белотелов В.И.

Динамические свойства гибридных наноструктур сверхпроводник – ферромагнитный изолятор

Космачев О.А., Фадеева Е.О., Фридман Ю.А., Ярыгина Е.А.

Влияние внешнего поля на фазовые состояния и динамику негейзенберговских ферромагнетиков

Орлов В.А., Патрин Г.С., Орлова И.Н.

Взаимодействие “мягкого” магнитного вихря с магнитными неоднородностями

Кузнецов К. Г., Буряков А. М., Сапожников М. С., Гусев Н. С.

Спин-зависимые процессы как основа ТГц-генерации в структурах графен/Со

Nanophotonics and Plasmonics

Костюков А.С., Хренников Д.Е., Герасимов В.С., Карпов С.В., Полюттов С.П.

Усиление локальных полей в TERS с помощью вспомогательных плазмонных элементов сложной формы

Теплинская А.С., Федоров А.С.

Теоретическое исследование тензора диэлектрической проницаемости нанопленок благородных металлов

А. Терентьев, А. Мелентьев, А. Г. Шишкин, М. С. Сидельников, В. Гагкаева, В. С. Столяров, Б. П. Горшунов, Е. С. Жукова

Компактные ТГц резонаторы на основе сверхпроводящих пленок MoRe

Fattakhov I. S., Trushin O. S., Popov A. A., Mazaletskiy L. A., Fedorov A. S., Logunov M. V.

Nanoscale engineering chirality: optical circular dichroism in three-dimensional nickel nanospirals

Салихов Р.Б., Губайдуллин М.И., Салихов Т.Р., Муллагалиев И.Н.

Фотопроводимость тонких пленок на основе производных полианилина

Salikhov R.B., Kunysbaev I.A., Mullagaliev I.N.

Dependence of photocurrent on radiation power in thin films of poly-2-(1-methylbut-2-en-1-yl)aniline

Nanostructured Materials and Composites

Серов С.В., Вересов С.А., Савина К.Г., Колосов А.Ю., Непша Н.И., Сдобняков Н.Ю.

Сегрегационное поведение компонентов в наночастицах Au-Cu-Pd-Pt

Dzedolik I.V.

Nanolaser and logic gates on carbon nanotubes for telecommunication range

Дровосеков А.Б., Дмитриева М.Ю., Ситников А.В., Николаев С.Н., Рыльков В.В.

Магнитный резонанс в наногранулярных композитах — наблюдение и свойства «двухквантовых» возбуждений в ферромагнитных наночастицах

Telegin A., Sukhorukov Yu., Zonov R., Mikheev K., Mikheev G.

New ultrafast IR detector based on laser-induced graphene

Ананников Е.С., Маркин Т.А., Зирник Г.М., Винник Д.А.

Оксид индия, легированный оловом и цинком, как материал для печатной электроники

Глазкова Д. А., Смирнов Е. А.

Модифицированный метод Хаммерса для синтеза оксида графена (GO) и восстановленного оксида графена (rGO) с контролируемой степенью восстановления и проводящие маты на их основе.

Саунина С.И., Ягафаров Ш.Ш., Васильева И.Д., Третьяченко Е.В., Максимова Л.А., Макаров А.А.

Изменение морфологии и фазового состава при термообработке полититаната калия модифицированного ионами марганца и хрома

Коваленко Г.А., Перминова Л.В., Подьячева О.Ю., Кузнецов В.Л.

Наноструктурированные углеродные материалы, в том числе, допированные атомами азота, как носители-адсорбенты для приготовления гетерогенных биокатализаторов низкотемпературного синтеза сложных эфиров

Жарова Ю.А., Ермина А.А., Большаков В.О., Пригода К.В., Марков Д.П., Солодовченко Н.С.

Внедрение анизотропных наночастиц Ag в c-Si: механизм и оптические характеристики

Курилова А.В., А.Л. Сухачёв, О.С. Иванова, А.М. Попова, К. В. Шульга, А.Ю. Дубовик, А. Э. Соколов

Влияние температуры на магнитные свойства композитов на основе гематита и восстановленного оксида графена

Functional Materials for Information Technology

Salikhov R.B., Ostaltsova A.D., Salikhov T.R.

Polymer-based organic thin-film photodetectors for UV radiation

Герасимов В. С., Костюков А. С., Ершов А. Е., Максимов Д. Н., Кимберг В., Молокеев М. С., Полютов С. П.

Fano resonances induced by symmetry protected bound states in the continuum in dielectric metasurfaces: line-shape prediction by machine learning method

Ковалев А.И., Шерстюк Д.П., Винник Д.А.

Особенности твердофазного синтеза оксида индия-галлия-цинка $\text{InGaZn}_4\text{O}_7$

Салихов Р.Б., Муллагалиев И.Н., Остальцова А.Д., Салихов Т.Р.

Выходные и передаточные вольтамперные характеристики тонкопленочного фототранзистора на основе органических материалов

Афанасьев Д.С., Зирник Г.М., Винник Д.А.

Синтез $\text{In}_{6.5}\text{Ga}_{1.5}\text{Zn}_2\text{O}_4$ для применения в печатной электронике

Materials for Medical Applications. Biosensors

Цеплина С.Н., Цеплин Е. Е.

Гидрооболочка 5-гидроксиметилурацила - суррогатного маркера миелоидных злокачественных новообразований

Abramov P.A., Brotsman V.A., Mostert A.B., Motovilov K.A.

Unraveling the Intrinsic IR Signatures of Melanin and Polydopamine

Салихов Р.Б., Фролов В.В., Муллагалиев И.Н., Остальцова А.Д.

Датчик аммиака на основе органических материалов