

К 85-летию академика Ф.В. Бункина	6
С. В. Постолова, А. Ю. Мионов, Т. И. Батурина	
Нелинейная проводимость пленок в области перехода в сверхпроводящее состояние	8
Ю. И. Богданов, Б. И. Бантыш, В. Ф. Лукичёв, А. А. Орликовский, А. С. Холево	
Динамика сцепленности в квантовых операциях на сверхпроводниковых фазовых кубитах	13
А. И. Бобров, О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, М. В. Дорохин, Ю. Н. Дроздов, М. Н. Дроздов, Б. Н. Звонков, Н. В. Малехонова, Е. Д. Павлова	
Структурное совершенство и распределение примеси в магнитных полупроводниковых наногетеросистемах на основе GaAs	18
Ю. Б. Кудасов	
Вариационный метод расчета электронного транспорта через изолированные молекулы	22
И. Л. Калентьева, О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, М. В. Дорохин, Ю. Н. Дроздов, Б. Н. Звонков, А. В. Кудрин, П. А. Юнин	
Влияние особенностей дизайна гетероструктур InGaAs/GaAs с магнитной примесью на их гальваноманитные и излучательные свойства	26
О. С. Трушин, В. В. Наумов, Н. И. Барабанова, В. Ф. Бочкарев	
Влияние технологических факторов на микромагнитные состояния магнитных наноструктур	32
В. Л. Мионов, О. Л. Ермолаева	
Пиннинг доменной стенки в ферромагнитной нанопроволоке полями рассеяния наночастиц	36
Ю. Б. Кудасов, Д. А. Маслов	
Зарядовое упорядочение электронного мультиферроика LuFe_2O_4	41
Г. С. Патрин, И. А. Турпанов, К. Г. Патрин, Е. А. Алексейчик, В. И. Юшков, А. В. Кобяков	
Магнитные и электрические свойства двухслойных пленок Ge/Co	46
Ю. Г. Садофьев, В. П. Мартовицкий, М. А. Базалевский	
Кремний-германиевые наноструктуры с высоким содержанием германия	49
Р. З. Бахтизин, А. И. Орешкин, В. Н. Манцевич, С. И. Орешкин, С. В. Савинов	
Сканирующая туннельная микроскопия молекул фторированных фуллеренов на поверхности кремния	54
С. А. Гусев, С. Н. Вдовичев, М. Н. Дроздов, А. Ю. Климов, В. В. Рогов, Е. В. Скороходов	
Нанолитография металлических структур с применением фуллеренов	60
И. И. Климовских, М. В. Русинова, А. Г. Рыбкин, А. А. Рыбкина, Е. В. Жижин, А. М. Шикин	
Спиновая поляризация квантовых и интерфейсных состояний в ультратонких пленках W на поверхности W(110) с промежуточным монослоем Ag	67

А. И. Мусорин, П. В. Перепелкин, М. И. Шарипова, А. В. Четвертухин, Т. В. Долгова, А. А. Федянин	
Поляризационно-чувствительная корреляционная спектроскопия фемтосекундной динамики эффекта Фарадея	72
А. Г. Темирязов, С. А. Саунин, В. Е. Сизов, М. П. Темиряева	
Исследование доменных структур магнитных пленок с помощью магнитно-силовой микроскопии	78
Б. А. Володин, Е. Б. Ключенков, А. Я. Лопатин, А. Ю. Лукьянов, В. И. Лучин, А. Е. Пестов, Н. Н. Салашенко, Н. Н. Цыбин, Л. А. Шмаенок	
Высокопрозрачные свободновисящие пленки для защиты маски от загрязнений в установках проекционной ЭУФ-литографии	82
А. А. Ахсаханян, А. Д. Ахсаханян, Л. А. Мазо, А. И. Харитонов	
Метод изготовления многослойных зеркал в форме сектора фигур вращения для жесткого рентгеновского излучения	86
Ю. А. Вайнер, М. В. Зорина, А. Е. Пестов, Н. Н. Салашенко, Н. И. Чхало	
Применение ионно-пучкового травления для “сглаживания” поверхности плавленого кварца	90
В. Н. Полковников, Н. Н. Салашенко, С. Д. Стариков, Н. И. Чхало	
Высокоотражающие многослойные зеркала La/V ₄ C с барьерными слоями углерода	95
Ю. А. Вайнер, С. Ю. Зуев, С. В. Кузин, В. Н. Полковников, Н. Н. Салашенко, С. Д. Стариков	
Многослойные зеркала для диагностики корональной плазмы в проектах “Арка” и “Кортес”	98
Н. Н. Салашенко, М. В. Свечников, Н. И. Чхало, А. В. Щербаков	
Двухкоординатный цифровой детектор для микроскопии в мягком рентгеновском диапазоне	102
Материалы международного междисциплинарного симпозиума “Физика низкоразмерных систем и поверхностей” (LDS-3)	
№ 1	
Х. А. Садыков, И. А. Вербенко, Л. А. Резниченко, Л. А. Шилкина, А. Г. Абубакаров	
Особенности диэлектрических спектров ниобатных материалов, модифицированных оксидами марганца и меди	108
А. К. Муртазаев, А. Б. Бабаев	
Исследование фазовых переходов 2D ферро- и антиферромагнитных моделей Поттса на треугольной решетке методами Монте-Карло	110
Л. Б. Ведмидь, А. М. Янкин, О. М. Федорова, В. Ф. Балакирев	
Последовательность фазовых превращений при термической диссоциации и восстановлении водородом соединения YMn ₂ O ₅	113
Е. В. Коновалова, О. Б. Перевалова, Н. А. Конева, С. В. Веселов, К. В. Иванов, Э. В. Козлов	
Влияние степени дальнего атомного порядка на параметры твердого раствора и зеренной структуры сплава Pd ₃ Fe со сверхструктурой L1 ₂	116
И. Н. Сергеев, К. Ч. Бжихатлов, А. А. Шебзухов	
Атомная структура и электронные свойства поверхности монокристаллического сплава (100)Cu–4 ат. % Mn	120
О. Л. Хейфец, Н. В. Мельникова, К. С. Пинигина, А. Л. Филиппов	
Электрические свойства Cu _{1-x} Ag _x GeAsSe ₃ (x = 0.550.65) при низких температурах и высоких давлениях	124
Ю. А. Саламатов, Ю. А. Бабанов	
Концентрационный профиль металлических многослойных магнитных гетероструктур по данным рентгеновской рефлектометрии	128

Л. М. Кубалова, В. И. Фадеева

Структура механосинтезированных сплавов железа с *p*-элементами (Al, Si, Ge, B) эквивалентного состава

131

Л. А. Пасечник, В. М. Скачков, С. П. Яценко, Б. В. Овсянников,
П. А. Варченя, М. А. Ардашев

Формирование интерметаллидов Al_3Sc в алюминиевых сплавах

135

Материалы международной конференции НМММ-22 (XXII Международная конференция “Новое в магнетизме и магнитных материалах”)

№ 2

Л. З. Лубяный, В. Н. Самофалов, А. Н. Стеценко, А. Г. Равлик, И. А. Чичибаба

Оптимизация феррозондов с многослойными пленочными сердечниками

142

А. В. Семиров, М. С. Деревянко, Д. А. Букреев, А. А. Моисеев, Г. В. Курляндская

Высоочастотный импеданс магнитомягких аморфных лент на основе кобальта вблизи температуры Кюри

147

В. В. Киселев, А. А. Расковалов

Нелинейная динамика квазиодномерной спиральной структуры

151

Т. Б. Шапаева, Р. Р. Муртазин, Е. Г. Екомасов

Динамика доменной границы под действием импульсного и градиентного магнитных полей в редкоземельных ортоферритах

155

М. Ф. Булатов, У. Питч, Ф. К. Ильясов

Исследование распределения ионов железа $(Y_{3-x}Ca_x)_3Fe_5O_{12}$ в гранатах как функции Ca^{2+}

159

А. М. Кадомцева, Ю. Ф. Попов, Г. П. Воробьев, А. П. Пятаков, А. К. Звездин,
А. А. Мухин, В. Ю. Иванов, Л. Н. Безматерных, И. А. Гудим, В. Л. Темеров

Магнитные и магнитоэлектрические свойства алюмобората тербия

165

А. Г. Баделин, В. К. Карпасюк, А. М. Смирнов, А. В. Евсеева,
Е. П. Фирсова, С. Х. Эстемирова

Фазовые переходы в манганитах с замещением марганца двухвалентными ионами

168

Л. Л. Афремов, Ю. В. Кириенко, А. А. Петров

Зависимость температуры Кюри от толщины ультратонкой пленки

172

А. Р. Велиханов

Деформация Si в условиях совместного влияния электрического тока и магнитного поля

176

Ю. К. Фетисов

Нелинейные магнитоэлектрические взаимодействия в композитных мультиферроидных структурах

180

Т. Г. Аминов, Н. Н. Ефимов, Г. Г. Шабунина, Д. И. Кирдянкин

Магнитные свойства твердых растворов $CuInSe_2-(FeSe)_2$

184

Л. Л. Афремов, Ю. В. Кириенко, И. Г. Ильюшин

Зависимость степени метастабильности магнитных состояний двухфазных наночастиц от механических напряжений

188

В. В. Тихонов, А. Н. Литвиненко

Резонансный механизм возбуждения обменных спиновых волн в двухслойной феррит-ферритовой структуре

192

П. Е. Зильберман, И. В. Маликов, Г. М. Михайлов, С. Г. Чигарев, Э. М. Эпштейн

Спин-инжекционное терагерцевое излучение в двухслойных эпитаксиальных магнитных планарных наноструктурах

198

В. А. Бурдин, Ю. К. Фетисов, Д. В. Чашин, Н. А. Экономов	
Температурные характеристики магнитоэлектрического взаимодействия в композитных резонаторах лангитат–ферромагнетик	201
Е. М. Артемьев, А. Е. Бузмаков, К. П. Полякова, Л. Е. Якимов	
Магнитные свойства и метастабильные состояния в пленках Co–Ir	204
А. А. Радковская, В. Н. Прудников, О. А. Котельникова Г. С. Пальванова, В. В. Прокопьева, А. С. Андреевко, П. Н. Захаров, А. Ф. Королев, А. П. Сухоруков	
Экспериментальное исследование фононоподобной дисперсии в биатомных магнитных метаматериалах в МГц-диапазоне	206
Примечание при корректуре	209

Материалы XIV Всероссийского семинара “Физика и применение микроволн”

№ 2

С. А. Дагесян, Е. С. Солдатов, А. С. Степанов	
Изготовление предельно малых зазоров в металлических нанопроводах и исследование их характеристик	211
А. А. Паршинцев, Е. С. Солдатов, В. В. Кашин, В. В. Колесов, С. В. Крупенин, А. Н. Решетилов	
Создание планарных систем нанoeлектронов для биосенсоров	216
Е. М. Смелова, К. М. Цысарь, А. М. Салецкий	
Электронная квантовая проводимость биметаллических Pt–Fe–нанопроводов	222
Д. П. Солдатов, А. Ф. Александров, В. В. Маркелов, Р. А. Павлов, А. П. Сухоруков, Д. А. Тищенко	
Квазиоптический сканер миллиметрового диапазона	225
И. И. Попов, Н. С. Вашурин, С. Э. Путилин, С. А. Степанов, В. Т. Сидорова, Н. И. Сушенцов	
Фотонное эхо в однослойных и трехслойной полупроводниковых пленках различной наноразмерной толщины и исследование их свойств	229
Е. Н. Егоров, А. А. Короновский, А. А. Кураев, С. В. Колосов, А. О. Рак, А. Е. Храмов	
Исследование возникновения сжатого состояния в нерелятивистском винтовом электронном потоке	233
Н. С. Фролов, В. А. Максименко, К. В. Ильенко, А. А. Короновский, А. Е. Храмов	
Применение спектра показателей ляпунова для анализа динамики пучково-плазменных систем, моделируемых с помощью метода крупных частиц	237
А. В. Буланов, И. Г. Нагорный	
Спектральные и энергетические характеристики акустической эмиссии при пробое воды лазерным излучением	241
В. Г. Артёмов, Д. М. Курмашева, П. О. Капралов, В. Д. Травкин, В. И. Тихонов, А. А. Волков	
Ускоренная адсорбция молекул воды при быстром контакте с адсорбентом	245
Д. А. Михеев, Г. М. Казарян, В. Л. Саввин, К. В. Иванов, А. В. Коннов	
Энергообмен высокочастотного поля с электронным пучком в условиях циклотронного резонанса	249
В. А. Сафонов, М. А. Чоба, Ю. К. Алешин, М. И. Булеев	
Применение импедансной методики для изучения эффекта поверхностной сегрегации на обновляемых электродах из сплавов Ag–Sn, Au–Sn	253

Материалы X Международного симпозиума по фотонному эху и когерентной спектроскопии

№ 3

**А. В. Глейм, А. А. Анисимов, Л. Н. Аснис, Ю. Б. Вахтомин, А. В. Дивочий, В. И. Егоров,
В. В. Ковалюк, А. А. Корнеев, С. М. Кынев, Ю. В. Назаров, Р. В. Ожегов, А. В. Рупасов,
К. В. Смирнов, М. А. Смирнов, Г. Н. Гольцман, С. А. Козлов**

Квантовая рассылка криптографического ключа по оптическому волокну
на расстояние 200 км со скоростью 180 бит/с 266

А. Д. Тиранов, А. А. Калачёв

Коллективное спонтанное излучение в волноводе с близким к нулю
показателем преломления 271

А. В. Леонтьев, К. В. Иванин, Т. Г. Митрофанова, В. В. Самарцев, О. Х. Хасанов

Фемтосекундная когерентная спектроскопия четырехволнового смешения
и спектроскопия наведенных “решеток” в полупроводниковых гетероструктурах
(типа GaAs/AlGaAs) при комнатной температуре 276

С. В. Орлов, А. В. Наумов

Проявление динамики туннелирующих ДУС полимерной матрицы
в мерцающей флуоресценции одиночных примесных молекул 280

И. С. Осадько

Мерцающая фотолюминесценция нанокристаллов полупроводника:
основные факты и теоретическая модель 285

Р. Х. Гайнутдинов, А. А. Мутыгуллина

Прецизионная лазерная спектроскопия и проблема радиуса протона 289

Р. Х. Гайнутдинов, М. А. Хамадеев, М. Х. Салахов

Эффект изменения массы электрона в фотонных кристаллах
и перспективы его использования 293

С. В. Сазонов

О генерации терагерцевого излучения методом оптического детектирования 296

Р. Н. Шахмуратов, Ф. Г. Вагизов, О. А. Кочаровская

Формирование регулярных импульсов большой пиковой интенсивности
из случайного потока гамма-квантов 300

В. Г. Никифоров, А. Г. Шмелев, Г. М. Сафиуллин, В. С. Лобков

Поляризационная фемтосекундная многоимпульсная спектроскопия
молекулярных колебаний и вращений в жидкости 304

И. И. Попов, Н. С. Вашурин, С. А. Степанов, Н. И. Сушенцов

Фотонное эхо как метод исследования взаимодействия мощных фемтосекундных импульсов
с полупроводниковыми пленками наноразмерной толщины 309

Н. И. Сушенцов, А. В. Мороз, С. А. Степанов, И. И. Попов, Н. С. Вашурин, А. Р. Хадиев

Технологические методы формирования тонких пленок 313

А. Н. Леухин, А. С. Шувалов, Е. Н. Потехин

Модель Бернаскони для построения низкоэнергетических спиновых систем 316

Д. З. Галимуллин, М. Э. Сибгатуллин, Д. И. Камалова, М. Х. Салахов

Алгоритм роя частиц в задаче разделения двухкомпонентного спектрального контура 319

Материалы XXXII Всероссийской конференции по космическим лучам**№ 3****С. П. Кнуренко, А. Сабуров**

Спектр и массовый состав космических лучей в области $10^{15} - 10^{18}$ эВ
по данным Якутской установки 324

**А. А. Иванов, С. П. Кнуренко, А. Д. Красильников, И. В. Ксенофонтов, З. Е. Петров,
М. И. Правдин, Л. В. Тимофеев, И. Е. Слепцов**

Разработка прототипа широкоугольного черенковского телескопа
для Якутской установки ШАЛ 327

**Д. Д. Джаппуев, В. И. Волченко, А. У. Куджаев, О. И. Михайлова,
В. Б. Петков, Ю. В. Стенькин**

Исследование адронных стволов ШАЛ на установке “Ковер-2” 330

И. В. Архангельская, Е. В. Воеводина, А. А. Зенин

Спектральные критерии жесткости для гамма-всплесков 333

И. С. Заярная

Обработка протонных событий высокой энергии с использованием нового метода
поиска первичных частиц космического излучения в рентгеноэмulsionных камерах
(по данным эксперимента RUNJOB) 338

Л. Л. Кашкаров, Ю. Н. Бажутов

Исследование одиночных треков-питов и их скоплений в пластиковом трековом детекторе,
экспонированном в космосе 342

**Материалы VII Международной конференции
“Фазовые превращения и прочность кристаллов”****№ 3****В. А. Старенченко, О. Д. Пантюхова, С. В. Старенченко, Ю. В. Соловьёва**

Моделирование ползучести в монокристаллах со сверхструктурой $L1_2$ 346

О. И. Данейко, Т. А. Ковалевская, С. Н. Колупаева, Н. А. Кулаева, В. А. Старенченко

Математическое моделирование пластической деформации материала с ГЦК-матрицей
и упрочняющими частицами со сверхструктурой $L1_2$ 351

В. В. Столяров

Влияние химического и фазового состава на проявление электропластического эффекта
в титановых сплавах 357

Ю. Ф. Иванов, Д. А. Косинов, Н. А. Попова, В. Е. Громов, С. В. Коновалов

Эволюция структуры и фазового состава низкоуглеродистой ферритной стали
в условиях наводороживания и деформирования 361

**Материалы международного междисциплинарного симпозиума
“Порядок, беспорядок и свойства оксидов” (ODPO-16)****и****Материалы международного междисциплинарного симпозиума
“Упорядочение в минералах и сплавах” (OMA-16)****№ 4****А. В. Голенищев-Кутузов, В. А. Голенищев-Кутузов, Р. И. Калимуллин, А. А. Потапов**

Роль наносекундных процессов в формировании доменов в сегнетоэлектрических кристаллах 372

- В. А. Чантурия, И. Ж. Бунин, М. В. Рязанцева, И. А. Хабарова, Н. Е. Анашкина**
О процессе окисления поверхности галенита при наносекундных импульсных воздействиях 375
- И. В. Бычков, Д. А. Кузьмин, В. Г. Шавров**
Управление скоростью электромагнитных волн внешним магнитным полем в TbMnO_3 в синусоидальной антиферромагнитной фазе 380
- Е. В. Коновалова, О. Б. Перевалова, Н. А. Конева, К. В. Иванов, Э. В. Козлов**
Исследование зёрненной структуры сплавов Cu-Al и Cu-Mn методами дифракции обратно рассеянных электронов и оптической металлографии 384
- С. Д. Викторов, А. Н. Кочанов**
Динамика упорядочения микроструктуры и свойств образцов горных пород в результате взрывного воздействия 388
- Л. А. Клинова, В. И. Николайчик, Н. В. Барковский, А. Ф. Шевчун, В. К. Федотов**
Получение кристаллов $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ методом электролиза расплава $\text{YO}_{1.5}-\text{BaO}-\text{CuO}_x$ 392
- А. В. Сидашов, А. Т. Козаков, М. В. Бойко**
Применение метода РФЭС для изучения особенности строения, химической связи и состава границы раздела оксид–металл бинарного сплава нихром 395
- Н. В. Далакова, Б. И. Белевцев, Е. Ю. Беляев, А. С. Панфилов, Н. П. Бобрышева**
Подавление антиферромагнитного порядка в слабодопированных керамических образцах $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ 398
- Р. Д. Невмывако, Н. А. Журавлев, Т. А. Денисова, Ю. М. Кадырова, К. Н. Михалев, Е. Г. Хайкина, С. Ф. Солодовников**
Ядерный магнитный резонанс в тройных молибдатах $\text{Li}_2\text{M}_3\text{Al}(\text{MoO}_4)_4$, $M = \text{Rb}, \text{Cs}$ 403
- Н. А. Конева, С. Ф. Киселева, Н. А. Попова, Э. В. Козлов**
Эволюция кривизны-кручения кристаллической решетки при деформации аустенитной стали 110Г13 406
- Э. В. Козлов, Е. Л. Никоненко, Н. А. Попова, Н. А. Конева**
Влияние термообработки и легирования Re на объемную долю γ' -фазы в сложнелегированном суперсплаве на основе Ni-Al-Cr 409
- А. В. Голенищев-Кутузов, В. А. Голенищев-Кутузов, Р. И. Калимуллин, А. А. Потапов**
Двумерные фотонный и фононный кристаллы, сформированные на основе ниобата лития 413
- Л. Г. Мамсурова, А. А. Вишнев, К. С. Пигальский, Н. Г. Трусевич**
Сравнительное исследование эффектов структурного разупорядочения в мелкокристаллических ВТСП $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.9}$, полученных разными методами 416
- М. М. Гафуров, К. Ш. Рабаданов, М. Б. Атаев, М. Г. Какагасанов, А. Р. Алиев, И. Р. Ахмедов**
Ориентационная подвижность нитрат-ионов в гомогенных и гетерофазных нитратных стеклах 420
- А. С. Савченко, А. С. Тарасенко, С. В. Тарасенко, В. Г. Шавров**
Эффекты внешнего электрического поля при резонансном прохождении волной ТМ(TE)-типа пластины ортоферрита в условиях фазового перехода типа Морина 423
- А. А. Ахкубеков, С. Н. Ахкубекова, К. М. Елекоева, Р. А. Мусуков, В. А. Созаев**
Связь поверхностных свойств и параметров контактного плавления твердых растворов с металлами 426
- Я. Ю. Волкова, П. С. Зеленовский, Д. Н. Соколовский, А. Н. Бабушкин**
Структурные переходы в одностенных углеродных нанотрубках при высоких давлениях 430
- Р. Х. Дадашев, В. Х. Межидов, Р. С. Джамбулатов, Д. З. Элимханов**
О природе особенностей изотерм поверхностного натяжения водных суспензий бентонитов 433

- Е. А. Наймушина, Ф. Ф. Чаусов, И. Н. Шабанова, И. С. Казанцева**
Формирование и строение защитного слоя ингибитора коррозии $ZnATMP$ на поверхности углеродистой стали 436
- В. А. Старенченко, Ю. В. Соловьева**
Исследование природы и механизмов термического упрочнения монокристаллов сплавов со структурой $L1_2$ 439
- Л. Б. Ведмидь, А. М. Янкин, О. М. Фёдорова, В. М. Козин**
Влияние структурного перехода на термодинамические свойства $NdMnO_3$ 444
- Н. В. Мельникова, А. В. Тебеньков, Г. В. Суханова, И. С. Устинова, А. Н. Бабушкин**
Барические зависимости электросопротивления, магнитосопротивления и термоэдс $CuInSe_2$ и $CuInS_2$ 447
- Г. Г. Гаджиев, А. Э. Рамазанова, С. Н. Эмиров**
Теплофизические свойства гранита при высоких давлениях и температурах 452
- А. К. Муртазаев, М. К. Рамазанов, М. К. Бадиев**
Малые магнитные частицы с фрустрациями 455
- С. В. Старенченко, О. Д. Пантюхова, В. А. Старенченко**
Формирование нанодоменной структуры при деформации и ее вклад в сопротивление деформированию сплавов с $L1_2$ -структурой с высокой энергией упорядочения 459
- Н. А. Теплякова, Н. В. Сидоров, М. Н. Палатников**
Концентрационные фазовые переходы в твердых растворах $Li_xNa_{1-x}Ta_yNb_{1-y}O_3$ 463
- В. З. Афашоков, А. А. Ахкубеков**
Фазообразование в жидко-твердых сплавах системы $Bi-Pb$ под действием постоянного электрического тока 466
- О. В. Гудиева, В. Н. Гринюк, Ю. Н. Касумов, В. А. Созаев**
Эффективность палладиевых фильтров для очистки водорода от примесей при действии электропереноса в наноситных структурах 469
- Е. М. Труханов, А. П. Василенко, И. Д. Лошкарёв, А. В. Колесников**
Оптимальная и неоптимальная релаксация напряжений несоответствия в полупроводниковой гетеросистеме 472
- А. Ю. Гуфан, Ю. М. Гуфан, О. В. Кукин**
Модули упругости второго и третьего порядков кобальта I 476
- А. С. Богатин, Е. В. Андреев, С. А. Ковригина, В. Н. Богатина**
Импеданс как характеристика релаксационной поляризации 483
- Н. В. Далакова, Б. И. Белевцев, Е. Ю. Беляев, Ю. А. Савина, О. И. Юзефович, С. В. Бенгус, Н. П. Бобрышева**
Сверхпроводимость керамических образцов $La_{1.85}Sr_{0.15}CuO_4$ 486
- Я. В. Бакланова, Н. А. Журавлев, Л. Г. Максимова, Т. А. Денисова, О. Н. Леонидова, А. А. Расковалов, Н. В. Таракина**
Синтез и физико-химические свойства твердых растворов $Li_2Me_xZr_{1-x}O_3 - \delta$ ($Me = Nb, Ti; x = 0.05, 0.1$) 490
- Т. Н. Даниленко, В. Г. Власенко, М. М. Татевосян**
Квантово-химические расчеты электронного строения метилсилазанов 493
- Р. М. Магомадов, Р. Р. Дельмиханов, А. Г. Нальгиев, Р. Р. Шабазов, Х. С.-Х. Ахматов**
К вопросу о носителях заряда, ответственных за фотоэффект и фотогальванический эффект в кристаллах ZnS 497
- Ю. В. Петухова, О. М. Осмоловская, А. В. Федорова, М. Г. Осмоловский**
Магнитное поведение легированных наночастиц диоксида ванадия 499

Р. С. Исахов, Л. А. Чеканова, С. В. Столяр, И. Г. Важенина	
Спин-волновой резонанс в мультислойных пленках FeNiP/Pd	502
Р. Б. Абылкалыкова, А. В. Джес, Л. И. Квеглис, Ф. М. Носков, М. Н. Волочаев, А. Г. Черков	
Исследование мартенсита деформации в утоненных образцах и пленках сплава $\text{Fe}_{86}\text{Mn}_{13}\text{C}$	504
Н. В. Кирпиченкова, В. Я. Кирпиченков, О. И. Лозин	
Влияние двупримесных туннельных резонансов на нижнее критическое поле длинного $S-I-S$ -туннельного контакта со слабым структурным беспорядком в I -слое	508
Н. В. Далакова, К. М. Елекоева, А. З. Кашежев, А. Р. Манукянц, М. Х. Понежев, А. Д. Прохоренко, В. А. Созаев	
Политермы углов смачивания алюминиевых пленок на кремнии расплавами олово—стронций до и после фотонного отжига	512
Правила для авторов	515

**Материалы LXIII Международной конференции “ЯДРО 2013”
“Фундаментальные проблемы ядерной физики
и атомной энергетики”
(LXIII Совещание по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра)**

№ 5

Е. С. Конобеевский, В. И. Кукулин, С. В. Зуев, В. М. Лебедев, М. В. Мордовской, А. В. Спасский	
Исследование нейтрон-нейтронных и протон-протонных корреляций в малонуклонных системах в реакциях с двумя нуклонами в конечном состоянии	522
С. В. Зуев, А. А. Каспаров, Е. С. Конобеевский	
Программа для моделирования экспериментов по изучению реакций с тремя частицами в конечном состоянии	527
С. В. Зуев, Е. С. Конобеевский, М. В. Мордовской	
Система сбора данных для установки с регистрацией совпадающих событий на основе цифровых сигнальных процессоров	532
Ю. Б. Гуров, К. Н. Ковалев, Л. Ю. Короткова, С. В. Лапушкин, Р. В. Притула, В. Г. Сандуковский, Б. А. Чернышев	
Поиск экзотической кластерной структуры при поглощении пионов ядром ^{11}B	537
Ю. Б. Гуров, Л. Ю. Короткова, С. В. Лапушкин, Р. В. Притула, В. Г. Сандуковский, Б. А. Чернышев, Т. Д. Щуренкова	
Спектроскопия ^7Li в реакциях поглощения остановившихся пионов	540
Е. И. Воскобойник, Н. К. Скобелев, Ю. Э. Пенионжкевич, В. Крога, В. Бурьян, З. Гонс, Я. Мразек, Ш. Пискорж, Е. Шимечкова, А. Кутлер	
Сечения реакций слияния и передачи при взаимодействии ядер Pt и ^{197}Au с ^3He в подбарьерной области энергий	543
С. А. Карамян, Н. В. Аксенов, Ю. А. Альбин, А. Г. Белов, Г. А. Божилов, С. Н. Дмитриев, Г. Я. Стародуб	
Оценка методов получения изомера ^{195m}Pt	549
Ю. С. Лютостанский, В. Н. Тихонов	
Энергии гамов-теллеровского и аналогового резонансов тяжелых и сверхтяжелых ядер в квазиклассическом подходе	556
С. Г. Кадменский, Л. В. Титова, В. Е. Бунаков	
P -нечетные, T -нечетные асимметрии для реакции двойного и тройного деления ориентированных ядер-мишеней холодными поляризованными нейтронами	563

С. Г. Кадменский, Л. В. Титова, Д. Е. Любашевский	
<i>P</i> -нечетные, <i>T</i> -четные асимметрии для продуктов спонтанного деления ориентированных ядер	568
В. В. Самарин, К. В. Самарин	
Нестационарное квантовое описание нуклонных передач в реакциях с деформированными ядрами	573
Л. И. Галанина, Н. С. Зеленская, И. А. Конюхова, В. М. Лебедев, Н. В. Орлова, А. В. Спасский	
Заселенности подуровней ядра $^{24}\text{Mg}(2^+)$, образованного в реакции $^{24}\text{Mg}(d, d_1\gamma)^{24}\text{Mg}$ при $E_d = 15.3$ МэВ	580
О. В. Беспалова, Б. С. Ишханов, А. А. Климочкина, А. А. Костюков, Е. А. Романовский, Т. И. Спасская	
Нейтронные одночастичные характеристики изотопов Cd с <i>N</i> от 50 до 82	586
Б. С. Ишханов, М. Е. Степанов, Т. Ю. Третьякова	
Оболочечная структура ядер в систематиках ядерных свойств	591
В. В. Варламов, М. А. Макаров, Н. Н. Песков, М. Е. Степанов	
Достоверные сечения парциальных фотонейтронных реакций на изотопах $^{188,189}\text{Os}$, свободные от проблем разделения нейтронов по множественности	599
В. К. Лукьянов, Е. В. Земляная, К. В. Лукьянов, Али-Эль-Лити, Ибрагим Абдулмагсад	
Анализ неупругого рассеяния пи-мезонов ядрами на основе микроскопического оптического потенциала	609
Е. Т. Ибраева, О. Имамбеков	
Эффекты перерасеяния в рассеянии протонов на ядрах ^6He и ^8Li в глауберовской теории	615
А. С. Соловьев, С. Ю. Игашов, Ю. М. Чувильский	
Исследование реакции радиационного захвата $t + \alpha \rightarrow ^7\text{Li} + \gamma$ в рамках алгебраической версии метода резонирующих групп	621
В. В. Леонтьев	
Высокоточное измерение микрополосковыми детекторами импульса протонов с энергиями от 2 до 70 МэВ	627
Л. З. Джилавян	
Сопоставление реальных тормозных фотонов от электронов и позитронов и виртуальных фотонов в электрон- и позитрон-ядерных реакциях для задач исследования гигантских резонансов	635
А. И. Карев, В. Г. Раевский, С. Н. Черепня, Л. З. Джилавян, С. С. Бельшев, А. Н. Ермаков, Б. С. Ишханов, В. В. Ханкин, Н. И. Пахомов, В. И. Шведун, В. А. Берлянд	
Радиационная безопасность багажа, досмотренного в аэропортах фотоядерными детекторами взрывчатых веществ	642
С. В. Рыжков	
Современное состояние, проблемы и перспективы термоядерных установок на основе магнитно-инерционного удержания горячей плазмы	647
М. Я. Сафин	
О нарушении <i>P</i> - и <i>T</i> -симметрий в дважды поляризованном упругом электрон-протонном рассеянии	654
М. В. Мордовской, И. В. Суркова	
Поведение произведения чисел валентных нуклонов $N_p N_n$ для цепочки четно-четных изотопов ядер Ni и Zn	658
В. П. Заварзина, В. Е. Пафомов, В. А. Сергеев	
О некоторых приближениях в теории реакций с гало-ядрами	662

Ю. И. Романов

Описание слабых лептонных процессов на основе токов
с комплексными константами связи (П)

665

№ 7

В. Н. Тарасов, К. А. Гриднев, В. Грайнер, С. Шрамм, Д. К. Гриднев,
Д. В. Тарасов, К. Виньяс

Исследование свойств ядер с экстремальным избытком нейтронов
в окрестности нейтронных магических чисел

782

И. Н. Вишневский, С. С. Драпей, В. А. Желтоножский, А. Н. Саврасов, В. П. Хоменков

Распад ^{120}Sb

790

А. П. Лашко, Т. Н. Лашко, А. Н. Саврасов, В. А. Желтоножский

Исследование низкоэнергетической области гамма-спектра ^{177m}Lu

795

M. De Napoli, M. Cavallaro, J. A. Scarpaci, F. Cappuzzello, C. Agodi, M. Assie,
F. Azaiez, M. Bondi, D. Carbone, A. Cunsolo, A. Foti, E. Khan, S. Franchoo, R. Linares,
D. Nicolosi, I. Stefan, S. Tropea

Study of new resonances at high excitation energy by the $^{120}\text{Sn}(p,t)^{118}\text{Sn}$ reaction at 35 MeV

802

А. С. Качан, И. В. Кургуз, В. М. Мищенко, С. Н. Утенков

Функции возбуждения реакций $^{40}\text{Ar}(p,p'\gamma)^{40}\text{Ar}$ и $^{40}\text{Ar}(p,\gamma)^{41}\text{K}$

805

А. Дуйсебаев, Б. А. Дуйсебаев, Т. К. Жолдыбаев, Б. М. Садыков, К. М. Исмаилов

Инклюзивные спектры протонов и α -частиц из реакций, инициируемых протонами
с энергией 30.0 МэВ на ядре ^{209}Bi

815

M. Bondi, F. Cappuzzello, C. Agodi, D. Carbone, M. Cavallaro, A. Cunsolo, M. De Napoli,
A. Foti, D. Nicolosi, S. Tropea

Selectivity of the $^{12}\text{C}(^{18}\text{O}, ^{16}\text{O})^{14}\text{C}$ reaction

820

D. Carbone, A. Bonaccorso, C. Agodi, M. Bondi, F. Cappuzzello, M. Cavallaro, A. Cunsolo,
M. De Napoli, A. Foti, D. Nicolosi, S. Tropea

Transfer to the continuum of ^{14}C via $(^{18}\text{O}, ^{16}\text{O})$ reaction

822

С. А. Зеваков, В. В. Гаузштейн, Р. А. Головин, А. В. Грамолин, В. Ф. Дмитриев,
Р. Р. Дусаев, Б. А. Лазаренко, С. И. Мишнев, Д. М. Николенко, И. А. Рачек,
Р. Ш. Садыков, В. Н. Стибунов, Д. К. Топорков, Ю. В. Шестаков

Когерентное фоторождение нейтрального пиона на тензорно-поляризованном дейтроне
на накопителе ВЭПП-3

826

О. М. Горбаченко, В. Н. Кондратьев, Ю. С. Лютостанский, В. И. Ляшук

LiВ-нейтронный конвертор для нейтринного источника

832

А. К. Власников, А. В. Лунёв, В. М. Михайлов

Усреднение термодинамических величин по флуктуациям спаривания

837

В. М. Лебедев, Г. В. Максимов, Е. Г. Максимов, В. З. Пашенко, А. В. Спасский,
К. А. Труханов, Г. В. Цораев

Использование 120-см циклотрона для исследования одновременного воздействия
ионизирующего излучения и гипомангнитных условий
на простейшие биологические объекты

842

V. I. Abrosimov, D. M. Brink, F. Matera

Pairing collective modes in superfluid nuclei: a semiclassical approach

846

В. П. Чечев

Экзотический тип ядерного изомерного перехода

850

В. А. Садовникова

Оценка эмиссионной ширины гигантских дипольных резонансов в модели ферми-жидкости

853

К. А. Гриднев, В. В. Дьячков, А. В. Юшков	
Определение статвеса волновых функций мультикластеров в легких ядрах в рамках параметризованного фазового анализа	857
Н. В. Афанасьева, Н. А. Буркова, К. А. Жаксыбекова	
Выходы реакций в нуклонных каналах на ядрах ^7Li и ^9Be	860
А. Т. Дьяченко, К. А. Гриднев	
Расчет столкновений тяжелых ионов в рамках гидродинамического подхода с неравновесным уравнением состояния	866
В. Ю. Денисов, В. А. Нестеров	
Изотопические и нейтронно-избыточные эффекты в ядро-ядерном взаимодействии и сечении слияния	872
С. Н. Фадеев, К. А. Гриднев	
Кластерный обмен и упругое рассеяние тяжелых ионов	877
А. В. Плавко, М. С. Онегин, В. И. Кудряшов	
Сравнение спиновых наблюдаемых в реакции $^{12}\text{C}(\bar{p}, \bar{p}')^{12}\text{C}$ при 100–500 МэВ с различными импульсными приближениями в методе искаженных волн	881
Ф. Ф. Карпешин, М. Б. Тржасковская, К. Брандау, А. Палффи	
Обратная конверсия в ионах ^{161}Du как продолжение диэлектронной рекомбинации	891

№ 11

I. Lombardo, D. Dell'Aquila, L. Campajola, E. Rosato, G. Spadaccini, M. Vigilante	
The $^{19}\text{F}(p, \alpha_0)$ reaction at low bombarding energy	1354
Б. В. Журавлев, А. А. Лычагин, Н. Н. Титаренко	
Спектры нейтронов из реакций $^{57}\text{Fe}(p, n)^{57}\text{Co}$, $^{56}\text{Fe}(d, n)^{57}\text{Co}$ и плотность уровней ^{57}Co	1358
В. К. Лукьянов, Д. Н. Кадрев, Е. В. Земляная, А. Н. Антонов, К. В. Лукьянов, К. Спасова, М. К. Гайдаров	
Использование модели микроскопического оптического потенциала для анализа упругого рассеяния ядер $^{10,11}\text{Be}$ протонами и ядрами	1363
Ю. Б. Гуров, Л. Ю. Короткова, С. В. Лапушкин, Р. В. Притула, М. В. Телькушев, Б. А. Чернышев	
Спектроскопия тяжелого изотопа гелия ^7He	1370
Ю. Б. Гуров, Л. Ю. Короткова, С. В. Лапушкин, Р. В. Притула, Б. А. Чернышев, Т. Д. Щуренкова	
Выходы тритонов и ^3He , образующихся в реакции поглощения остановившихся пионов ядрами	1375
В. А. Рачков, А. В. Карпов, А. С. Деникин, В. И. Загребаев	
Усиливает ли перераспределение нейтронов подбарьерное слияние атомных ядер?	1381
В. В. Самарин	
Разностное уточнение квазиклассического приближения для альфа-, протонных и кластерных распадов	1388
T. I. Mikhailova, B. Erdemchimeg, A. G. Artukh, S. M. Lukyanov, Yu. M. Sereda, M. Di Toro, H. H. Wolter	
Transport description of dissipative heavy ion collisions at Fermi energies	1396
Н. В. Антоненко, Л. А. Малов	
Возбужденные состояния деформированных ядер в квазичастично-фононной модели ядра	1402
Е. Т. Ибраева, Н. Т. Буртебаев, П. М. Красовицкий	
Неупругое рассеяние протонов на ядре ^{15}N в рамках дифракционной теории	1408

С. Г. Кадменский, Ю. В. Иванков

Согласованное описание последовательного двухпротонного распада ядер при использовании диаграммной техники, R -матричной теории ядерных реакций и кинетических уравнений для распадов радиоактивных ядер 1414

**С. С. Бельшев, Л. З. Джилаян, Б. С. Ишханов, А. С. Курилик,
В. В. Ханкин, В. И. Шведун**

Измерения выходов фотоядерных реакций на природном титане при $(E_\gamma)_{\text{макс}} \approx 55$ МэВ 1420

Н. Ф. Голованова

Релятивистское описание ЛНС-данных упругого pp -рассеяния в методе математического эйконала 1425

Материалы XXI Международной конференции “Взаимодействие ионов с поверхностью” (ВИП-2013)

№ 6

В. Б. Бондаренко, А. В. Филимонов, А. И. Рудской

Хаотический потенциал на границе полупроводника в условиях частичной самоорганизации поверхностного ионного заряда 674

Г. М. Филиппов, А. С. Сабиров

Исследование поверхностных вихревых и потенциальных полей проводящего цилиндра 678

М. Н. Лубов, Д. В. Куликов, О. Курносиков, Ю. В. Трушин

Кинетическое моделирование трехмерного роста подповерхностных примесных нанокластеров при осаждении кобальта на поверхность меди 682

М. В. Ерошкин, Г. В. Киселев, Е. Н. Моос

Распыление поверхности катода He–Ne-лазера 686

В. Н. Черник, Т. Н. Смирнова

Исследование воздействия потоков кислородной плазмы на материалы внешних поверхностей космических аппаратов 690

**С. С. Волков, А. А. Аристархова, Ю. Е. Дмитриевский, Т. И. Китаева, Н. Л. Пузевич,
М. Ю. Тимашев, В. П. Цыганов**

Рассеяние ионов от поверхностных наноразмерных слоев эмиттерных структур 695

В. К. Егоров, Е. В. Егоров, М. С. Афанасьев

Возможности ионно-пучковой диагностики тонкопленочных эпитаксиальных и неориентированных структур 700

Ю. А. Белкова, Я. А. Теплова

Метод расчета неравновесных характеристик легких ионов при прохождении через тонкие органические пленки 705

С. Е. Максимов, Н. Х. Джемилев, С. Ф. Коваленко, О. Ф. Тукфатуллин, Ш. Т. Хожиев

Константы скорости распада распыленных кластеров оксида ванадия 710

В. П. Афанасьев, П. С. Капля, А. В. Лубенченко, Д. А. Иванов

Влияние процесса многократного упругого рассеяния на сигнал рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии в широком интервале потерь энергии 714

С. Н. Морозов, У. Х. Расулев

SIMS кремния при бомбардировке кластерными ионами Sb_m^+ 718

Н. Н. Андрианова, А. М. Борисов, Ю. С. Виргильев, Е. С. Машкова, В. С. Севостьянова

Эффекты глубокого ионно-индуцированного модифицирования высокоориентированного пиролитического графита 723

В. А. Литвинов, В. Т. Коппе, Д. И. Шевченко, И. И. Оксенюк, В. В. Бобков

ВИМС-исследование процессов газовой выделения геттерного сплава на основе циркония 729

С. Ж. Ниматов, Д. С. Руми

Субмонослойные пленки на поверхности Si(111)
при низкоэнергетической ионной бомбардировке 734

**А. Т. Акилбеков, А. В. Русакова, А. К. Даулетбекова, М. В. Колобердин,
М. Ж. Байжуманов, М. В. Здоровец**

Особенности создания центров окраски при отжиге кристаллов LiF,
облученных ионами Kг с энергией 150 МэВ 738

**В. С. Сыпченко, Н. Н. Никитенков, Ю. И. Тюрин, И. В. Душкин,
Е. С. Киселева, Ю. Н. Юрьев**

Исследование температурного и радиационного воздействия на систему
“оксидная пленка алюминия—нанокристаллический титан” 743

М. В. Гранкин, А. И. Бажин

Плазмохимические реакции на поверхности с наноструктурами,
стимулированные электронными переходами 747

В. И. Кристя, Йе Наинг Тун

Моделирование влияния диэлектрической пленки на поверхности электрода
на переход тлеющего разряда в дуговой 752

Б. А. Калинин, Н. В. Волков, Р. А. Валиков, А. С. Яшин

Применение широкоапертурного пучка ионов аргона для финишной обработки
внешней поверхности трубчатых образцов 757

В. Н. Арустамов, Х. Б. Ашуруп, Х. Х. Кадыров, Р. Б. Нагайбеков, И. Х. Худайкулов

К вопросу о структуре и параметрах катодного пятна вакуумной дуги 762

Г. М. Филиппов

Смешанные состояния квантовых частиц и критерий когерентности 767

С. К. Тлеукенов, Н. К. Жакиев

Аналитические условия существования волн Гуляева—Блюстейна
в тетрагональных кристаллах 773

Материалы международного междисциплинарного симпозиума “Среды со структурным и магнитным упорядочением” (Multiferroics-4)

№ 8

**А. Т. Козаков, К. А. Гуглев, А. В. Никольский, Х. А. Садыков, И. А. Вербенко,
А. В. Павленко, Л. А. Резниченко**

Влияние температуры спекания на химическое состояние ионов в системе
 $Ba_{1-x}Sr_xTiO_3$ ($x = 0.2$) по данным рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии 908

И. Г. Шебзухова, Л. П. Арефьева

Влияние щелочных металлов на поверхностную энергию плутония 914

**А. Ф. Ревинский, И. И. Макоед, В. В. Тригук, В. В. Лозенко, К. И. Янушкевич,
А. И. Галяс, О. Ф. Демиденко, А. М. Панасевич, В. В. Мошалоков**

Слабый ферромагнетизм и распределение спиновой плотности в тонких пленках
твердых растворов $Gd_xBi_{1-x}FeO_3$ (с) 917

А. А. Лаврентьев, Б. В. Габрельян, П. Н. Шкумат, И. Я. Никифоров

Особенности моделирования перехода металл—диэлектрик в CrS и CoS 921

Е. С. Ларин, Е. Н. Климова, Л. А. Солдатов, А. Н. Садков

Теория изоструктурного фазового перехода при деформациях растяжения—сжатия
в собственных сегнетоэластиках 925

- Э. А. Бикяшев, М. И. Толстунов, И. О. Рюш, Е. А. Решетникова**
Влияние комплексного гетеровалентного легирования на температурные и полевые фазовые превращения в твердых растворах $Pb_{1-p}La_p|Zr_{0.9}Mg_{(0.1+p)/3}Nb_{(0.2-p)/3}|O_3$ 929
- О. Б. Перевалова, А. В. Панин, О. М. Кретьева, А. Д. Тересов**
Влияние наводороживания на зёрнистую структуру и параметры твердого раствора технического титана, подвергнутого предварительной электронно-пучковой обработке 933
- М. В. Федорищева, М. П. Калашников, В. П. Сергеев, В. В. Нейфельд**
Изменение структурно-фазового состояния поверхностного слоя медной подложки при бомбардировке ионами титана 937
- А. Г. Абубакаров, Л. А. Шилкина, И. А. Вербенко, Л. А. Резниченко, С. И. Дудкина**
Влияние нестехиометрии на структуру и диэлектрические свойства феррита висмута 940
- А. Г. Абубакаров, И. А. Вербенко, А. В. Павленко, Г. Н. Толмачев, Л. А. Резниченко, Л. А. Шилкина, И. М. Алиев, С. Х. Алихаджиев**
Оптимизация условий получения и свойства керамик бинарной системы $BaNb_2O_6-SrNb_2O_6$ 943
- Н. И. Кадырова, Ю. Г. Зайнулин, Н. В. Мельникова, И. С. Устинова, И. Г. Григоров**
Влияние термобарической обработки на структуру и свойства $CaCu_3Ti_4O_{12}$ 946
- В. А. Голенищев-Кутузов, А. М. Синицин, Р. Р. Зайнуллин, В. А. Уланов**
Резко неоднородное распределение гадолиния в кристаллах $Pb_{1-x}Gd_xTe$ при $x > 0.005$ 950
- Л. А. Солдатов, Л. А. Кладенко, Е. С. Ларин, А. Н. Садков**
Феноменологическая теория фазовых переходов в растворах нанотрубок в жидком кристалле 953
- Н. А. Тарасова, Н. А. Журавлев, И. Е. Анимца, Т. А. Денисова, Я. В. Бакланова, В. Я. Кавун**
Особенности локальной структуры гидратированных фтор-замещенных твердых растворов на основе $Ba_2In_2O_5$ 957
- В. М. Самсонов, Н. Ю. Сдобняков, А. Г. Бембель, Д. Н. Соколов, Н. В. Новожилов**
Термодинамический подход к проблеме размерной зависимости температуры плавления тонких пленок 960
- Ю. В. Соловьева, С. В. Старенченко, А. Н. Соловьев**
Термоактивационные характеристики ползучести монокристаллов сплава Ni_3Ge разной ориентации 964
- Е. В. Коновалова**
Влияние степени дальнего атомного порядка и размеров антифазных доменов на зёрнистую структуру и параметры специальных границ в сплавах со сверхструктурой $L1_2$ 968
- О. С. Новикова, А. Ю. Волков**
Кинетика фазовых превращений $A1 \leftrightarrow B2$ в сплавах $Cu-Pd$ 973
- И. В. Бычков, Д. А. Кузьмин, В. Г. Шавров**
Отражение электромагнитных волн от слоистой структуры высокотемпературный сверхпроводник–мультиферроик с циклоидальной антиферромагнитной структурой 977
- Л. А. Клинова, В. И. Николайчик**
О катионной нестехиометрии и ее роли в наноструктурированной неоднородности тетра- и орто-модификаций оксида $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ 980
- А. Я. Брагинский**
Вихревое состояние гелимагнетиков $Fe_{0.5}Co_{0.5}Si$, $MnSi$, $FeGe$ (А-фаза) как континуальное распределение плотности дислокаций в магнитной подрешетке 983
- Р. Д. Невмывако, Н. А. Журавлев, Г. Д. Цыренова, Л. В. Балсанова, Т. А. Денисова, К. Н. Михалев, Э. Т. Павлова**
ЯМР (MAS) 6Li , 7Li в молибдатах лития $Li_2Zn_2(MoO_4)_3$ и $LiRb_3Hf_2(MoO_4)_6$ 989

А. Х. Хоконов

Аналитическая модель поперечных колебаний графена 991

О. Г. Ашхотов, И. Б. Ашхотова, Д. А. Крымшохалова

Оже-спектроскопия электронно-стимулированной адсорбции кислорода на поверхности поликристаллического алюминия 995

О. А. Бунина, Д. В. Стрюков, Ю. И. Головкин, В. М. МухомовДеформации решетки в эпитаксиальных тонких пленках на основе BiFeO_3 и $\text{Ba}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{TiO}_3$ на монокристаллических подложках (001) MgO 998**Г. М. Верешков, О. В. Наскалова**

Обнаружение нового фазового перехода в нитриде галлия при 22 ГПа 1002

А. Х. Хоконов, М. Х. Хоконов, М. В. Догтуева

О методах получения уравнений состояния газов вблизи критической температуры с помощью молекулярной динамики 1006

Ю. Д. Заворотнев, Е. Г. Пашинская, В. Н. Варюхин

Управление изменением величины модуля ферромагнитного параметра порядка деформацией кручения 1011

Д. А. Камболов, А. З. Кашежев, Р. А. Кутуев, М. Х. Понежев, В. А. Созаев, А. Х. Шерметов

Политермы плотности и поверхностного натяжения расплава цинк–алюминий–молибден–магний 1016

О. В. Наскалова, М. А. Гуфан, Е. Н. Климова

Исследование равновесных значений модулей упругости на основе моделей механики конечных деформаций сплошной среды 1019

В. З. Афашоков, А. А. Ахкубеков, С. Н. Ахкубекова

Особенности кинетики контактного плавления в тройной эвтектике системы Sn–Bi–Pb при наличии электропереноса 1024

Н. А. Теплякова, Н. В. Сидоров, М. Н. ПалатниковИсследование ионной подвижности в твердых растворах $\text{Li}_x\text{Na}_{1-x}\text{Ta}_y\text{Nb}_{1-y}\text{O}_3$ методом спектроскопии комбинационного рассеяния света 1027**А. К. Муртазаев, Ж. Г. Ибаев**

Модулированные структуры в магнитных наночастицах 1030

А. А. Павелко, Л. А. Резниченко

Пьезоэлектрические свойства твердых растворов системы PMN–PZT–PT при воздействии высоких температур 1033

И. Г. Шебзухова, А. М. Алеков, Х. Б. Хоконов

Влияние органической жидкости на поверхностную энергию скандия и титана 1035

Е. В. Коновалова, О. Б. Перевалова, Н. А. Конева, К. В. Иванов, Э. В. КозловИсследование изменений зёрненной структуры при фазовом переходе $A1 \rightarrow L1_2$ в упорядочивающемся сплаве Ni_3Fe методом дифракции обратнорассеянных электронов 1038**А. В. Турик, А. В. Павленко, Л. А. Резниченко**Диэлектрические релаксация и релаксация в керамике $\text{Bi}_{0.5}\text{La}_{0.5}\text{MnO}_3$ при 80 К 1042**З. О. Бесланеева, Т. М. Таова, Х. Б. Хоконов**

Смачиваемость поверхности твердого тела наноразмерной каплей и линейное натяжение 1046

Правила для авторов журнала “Известия РАН. Серия физическая” 1051

**Материалы XVIII Российского симпозиума
по растровой электронной микроскопии
и аналитическим методам исследования твердых тел РЭМ-2013
(Черноголовка, 3–7 июня 2013 г.)**

№ 9

В. В. Казьмирук, И. Г. Курганов, Т. Н. Савицкая Модификация низковольтной электронно-зондовой системы	1058
О. В. Кононенко, С. И. Божко, В. Н. Матвеев, В. И. Левашов, М. А. Князев, В. Т. Волков Измерение поля иглы магнитного кантилевера с помощью наноразмерного датчика экстраординарного эффекта Холла	1064
О. Д. Потапкин, А. А. Мельников Коэффициент сбора детектора	1067
А. В. Гостев, Е. Н. Евстафьева, Э. И. Рау, А. М. Тагаченков, А. А. Татаринцев Характеристики зарядки диэлектрических пленок в зависимости от толщины при электронном облучении	1071
С. В. Зайцев, С. Ю. Купреенко, А. Е. Лукьянов, Э. И. Рау Оптимизация кольцевых полупроводниковых детекторов обратно рассеянных электронов в РЭМ	1077
В. Г. Дюков, В. А. Стебельков, В. В. Хорошилов Оценка степени окисления урана в микрочастицах с помощью растрового электронного микроскопа в режиме обратно рассеянных электронов	1084
В. Г. Дюков, Е. Н. Евстафьева, В. А. Стебельков, А. А. Татаринцев, В. В. Хорошилов Рентгеновский микроанализ частиц диоксида урана при низкой энергии электронов зонда	1090
В. Н. Матвеев, В. И. Левашов, О. В. Кононенко, Д. В. Матвеев, В. Т. Волков, Я. Б. Волкова, И. И. Ходос Структура гибридного материала графен-нанотрубки, полученного одноступенчатым CVD-методом	1093
В. Н. Соколов, О. В. Разгулина, В. В. Привезенцев, Д. В. Петров Компьютерный анализ АСМ-изображений системы нанопор на поверхности структуры SiO ₂ /Si, полученных методом имплантации ионами цинка	1098
В. И. Николайчик, Л. А. Клинова Анализ анодного и катодного продуктов электролиза систем Y–Ba–Cu–O и Y–Ba–Cu–K–O	1103
А. А. Огиенко, С. А. Мызь, Е. В. Болдырева, Е. Г. Зевак, А. Г. Огиенко, А. Ю. Манаков, А. И. Анчаров, Б. М. Кучумов, А. А. Красников Применение сканирующей электронной микроскопии в работах по дизайну лекарственных форм нового поколения	1107
В. И. Николайчик, Б. П. Соболев, М. А. Запорожец, А. С. Авилон Исследование упорядочения в тисонитовой фазе $\text{Er}_{0.715}\text{Ca}_{0.285}\text{F}_{2.715}$ методом дифракции электронов	1114
И. О. Волков, Л. В. Филимонова, Л. И. Макарова, А. А. Анисимов, О. В. Синицына, А. А. Бурмистров, А. Г. Филатова, Б. Г. Завин, И. В. Яминский, Е. М. Белавцева Исследование структуры полисилоксан-карбонат-уретанов	1118
Г. С. Жданов, А. Д. Манухова, М. С. Ложкин Управление динамикой роста углеродных наноструй на подложках, облучаемых сфокусированным пучком электронов	1121
Е. Б. Модин, О. В. Войтенко, Е. В. Пустовалов, В. С. Плотников, Б. Н. Грудин, С. В. Полищук, С. С. Грабчиков HAADF-STEM-исследование структуры электролитически осажденных сплавов CoP, CoNiP	1126

Е. В. Пустовалов, Е. Б. Модин, А. В. Кириллов, В. С. Плотников, А. В. Дубинец, А. Н. Федоренко	1130
Структурная релаксация в системе CoP–CoNiP при низкотемпературном отжиге	

**Материалы XIV Всероссийской школы-семинара
по проблемам физики конденсированного состояния вещества
памяти академика А. М. Ильина**

№ 9

А. К. Журавлев	
Новый метод моделирования спин-решеточной динамики при конечной температуре	1135
С. А. Гудин, Н. Н. Гапонцева, Э. А. Нейфельд, А. В. Королев, Н. А. Угрюмова	
Связь колоссального магнитосопротивления в соединении $\text{La}_{0.85}\text{Sr}_{0.15}\text{MnO}_3$ с неоднородностями магнитного упорядочения образца	1142
И. Г. Кулеев, И. И. Кулеев, С. М. Бахарев	
Анизотропия и температурные зависимости теплопроводности кремниевых нанопроводов	1147
А. В. Столбовский, В. В. Попов, Е. Н. Попова, В. П. Пилюгин	
Структура, термическая стабильность и состояние границ зерен меди после кручения под давлением при криогенной температуре	1150
А. И. Меренцов, А. С. Шкварин, А. А. Титов, А. Н. Титов	
Структурная и фазовая устойчивость дихалькогенидов титана при изо- и иновалентном замещении	1160
А. В. Ищенко, В. В. Вахтер, А. И. Слесарев, В. В. Ягодин, С. Н. Осипов, К. Е. Лукьяшин, В. А. Шитов, Е. А. Жевак, В. В. Осипов, Б. В. Шульгин	
Термоэлектронные и термолюминесцентные свойства прозрачной керамики YAG:Nd и YAG:Yb	1164
А. Н. Горьковенко, В. Н. Лепаловский, П. А. Савин, В. О. Васьковский	
Влияние условий получения на магнитные и магниторезистивные свойства пленок $\text{Fe}_{20}\text{Ni}_{80}/\text{Fe}_{50}\text{Mn}_{50}$	1168
А. П. Савельев, М. В. Якунин, С. М. Подгорных, С. В. Гудина	
Эволюция энергетической структуры двойной квантовой ямы $n\text{-InGaAs/GaAs}$ в наклонных магнитных полях	1171
А. С. Вохминцев, И. А. Вайнштейн, Р. В. Камалов, И. Б. Дорошева	
Мемристивный эффект в нанотубулярном слое анодированного диоксида титана	1176
А. П. Каманцев, В. В. Коледов, А. В. Маширов, Э. Т. Дильмиева, В. Г. Шавров, Я. Цвик, И. С. Терешина	
Прямое измерение магнитокалорического эффекта метамгнитного сплава Гейслера $\text{Ni}_{43}\text{Mn}_{37.9}\text{In}_{12.1}\text{Co}_7$	1180
М. В. Еремин, М. А. Малахов	
Эффективное кулоновское взаимодействие электронов в купратах	1183
И. В. Осинных, К. С. Журавлев, Т. В. Малин, Б. Я. Бер, Д. Ю. Казанцев	
Донорный уровень кремния в сильно легированном GaN	1187
Д. С. Петухов, Т. Б. Чарикова, Н. Г. Шелушинина, О. Е. Петухова, Г. И. Харус, А. А. Иванов	
Верхнее критическое поле в электронно-легированном сверхпроводнике $\text{Nd}_{1.86}\text{Ce}_{0.14}\text{CuO}_4$	1190
О. П. Щетников, Л. Ю. Агафонов, Д. С. Мехоношин, Л. А. Памятных	
Влияние температуры на формирование спиральных динамических магнитных доменов в пленках ферритов-гранатов	1194
М. И. Власов, А. И. Сюрдо, И. И. Мильман, Р. М. Абашев	
Фототрансферные эффекты в люминесцентных детекторах ТЛД-500 и их связь с выходами термически и оптически стимулированной люминесценции	1198

**Материалы международного симпозиума
“Физика кристаллов 2013”**

№ 10

Л. Б. Зуев

Кристаллическое тело как универсальный генератор автоволн локализованной пластичности 1206

Д. С. Пыгалева

Проявление случайных деформаций кристаллической решетки в спектрах кристаллов с редкоземельными ионами 1214

Н. М. Галиярова

Простейшая классификация типов диэлектрического отклика, проводимости и шумов и ее фрактальные обобщения 1220

О. И. Рабинович

Исследование влияния строения наногетероструктур на их свойства на основе компьютерного моделирования 1228

**В. Е. Громов, К. В. Волков, А. М. Глезер, Ю. Ф. Иванов, К. В. Морозов,
К. В. Алсараева, С. В. Коновалов**

Дислокационная субструктура и внутренние поля напряжений в объемно и дифференцированно закаленных рельсах 1230

**В. П. Пилюгин, Т. П. Толмачев, И. Л. Солодова, О. В. Антонова, Е. Г. Чернышев,
А. И. Анчаров, А. М. Пацелов**

Образование и свойства твердых растворов медь–серебро при интенсивной деформации под давлением 1238

И. Е. Пермякова, А. М. Глезер, К. В. Григорович

Деформационное поведение аморфных сплавов системы Co–Fe–Cr–Si–B на начальных стадиях мегапластической (интенсивной) деформации 1246

**Л. М. Воронова, М. В. Дегтярев, В. Ф. Чухарев, Т. И. Чашухина,
В. А. Казанцев, Ю. Г. Красноперова**

Структурные изменения в аустенитной стали, контактирующей с твердооксидным электролитом при 950°C 1251

М. М. Хрущов, М. В. Атаманов, Е. А. Марченко, М. И. Петржик, И. С. Левин

Алмазоподобные нанокompозитные покрытия a-C:H:Cr – структурное состояние, механические и трибологические свойства 1257

Е. В. Капралов, С. В. Райков, Е. А. Будовских, В. Е. Громов, Е. С. Ващук, Ю. Ф. Иванов

Структурно-фазовые состояния и свойства покрытий, наплавленных на поверхность стали порошковыми проволоками 1266

А. М. Глезер, В. Н. Варюхин, А. А. Томчук, Н. А. Малеева

Основные закономерности формирования высокоугловых границ зерен и физико-механических свойств при мегапластической деформации сплава FeNi 1273

М. С. Блантер, В. В. Дмитриев, А. В. Рубан

Упорядочение в твердых растворах V–O и V–N: компьютерное моделирование 1282

Д. А. Бессонов, В. И. Альшиц, В. Н. Любимов

Резонансное возбуждение интенсивных акустических пучков в кристаллах различных сингоний 1287

**В. И. Альшиц, Е. В. Даринская, М. В. Колдаева, С. А. Минюков, Е. А. Петржик,
В. А. Морозов, В. М. Кац, А. А. Лукин, Е. К. Наими**

Резонансная магнитоупругость в схеме ЭПР в сверхнизких магнитных полях 1294

Е. А. Петржик, Е. С. Иванова, В. И. Альшиц	
Изменения микротвердости и диэлектрической проницаемости кристаллов ТГС после их экспозиции в постоянном магнитном поле или в скрещенных ультранизких полях в схеме ЭПР	1305
А. В. Войцеховский, А. П. Коханенко, К. А. Лозовой	
Моделирование кинетики формирования клиновидных квантовых точек германия на кремнии	1312
А. В. Войцеховский, Д. И. Горн	
Фотолюминесценция гетероструктур HgCdTe с множественными квантовыми ямами	1317
О. М. Кугаенко, С. С. Базалевская, Т. Б. Сагалова, В. С. Петраков, О. А. Бузанов, С. А. Сахаров	
Высокотемпературная устойчивость фазового состава кристаллов семейства лангасита	1322
В. Н. Никифоров, А. Е. Гольдт, Е. А. Гудилин, В. Г. Средин, В. Ю. Ирхин	
Магнитные свойства наночастиц магнетита	1330
В. Н. Никифоров, А. Н. Игнатенко, В. Ю. Ирхин	
Магнетизм наночастиц магнетита: эффекты конечного размера и покрытия	1336
М. В. Колдаева, В. И. Альшиц, Е. А. Петржик, Е. В. Даринская, А. Ю. Белов	
Низкочастотные спектры дислокационных пробегов в кристаллах NaCl в схеме ЭПР	1341
№ 11	
Л. Энхтор, В. М. Силонов	
Методика расчета упругих постоянных щелочных металлов методом псевдопотенциала	1431
Н. А. Юданов, А. А. Рудёнок, Л. В. Панина, А. Т. Морченко, А. В. Колесников, В. Г. Костишин	
Недиагональный магнитоимпеданс в аморфных проводах и его применение в миниатюрных сенсорах слабых магнитных полей	1437
О. В. Акимова, В. М. Авдюхина, И. С. Левин, Г. П. Ревкевич	
Методика моделирования распределения легирующего компонента по данным рентгенодифракционного эксперимента	1442
С. Г. Зайченко, А. М. Глезер	
Влияние структурного фактора на обратную зависимость Холла–Петча в нанокристаллах	1448
К. В. Соснин, Ю. Ф. Иванов, А. М. Глезер, В. Е. Громов, С. В. Райков, Е. А. Будовских	
Комбинированное электронно-ионно-плазменное легирование поверхности титана иттрием: анализ структуры и свойств	1453
О. М. Кугаенко, Е. С. Торшина, О. А. Бузанов, С. А. Сахаров	
Анизотропия микротвердости и микрохрупкости кристаллов семейства лангасита	1458
И. В. Лясоцкий, Н. Б. Дьяконова, Д. Л. Дьяконов, Э. И. Эстрин	
Предкристаллизационные явления в многокомпонентных металлических стеклах на основе железа с металлоидами	1468
П. А. Борисова, М. С. Блантер, В. А. Соменков	
Нейтроннографическое исследование взаимодействия аморфного и кристаллического фуллерена C ₆₀ с алюминием	1477
А. Т. Морченко	
К моделированию структуры и условий поглощения электромагнитного излучения в феррит-диэлектрических композитах с использованием представлений эффективной среды	1481

А. Т. Морченко, Л. В. Панина, В. Г. Костишин

Распределение намагниченности в микропроводниковых магнитоимпедансных элементах 1491

**Р. Н. Жуков, С. В. Ксенич, И. В. Кубасов, Н. Г. Тимушкин, А. А. Темиров,
Д. А. Киселев, А. С. Быков, М. Д. Малинкович, Е. А. Выговская, О. В. Торопова**

Исследование локальной проводимости в пленках LiNbO_3 методом электростатической силовой микроскопии 1496

**Н. С. Козлова, О. А. Бузанов, Е. В. Забелина, М. Б. Быкова,
А. П. Козлова, Н. А. Симинел**

Оптические свойства лантан-галлиевого танталата в связи с условиями получения и послеростовой обработки 1500

**А. В. Шалимова, А. А. Велигжанин, Р. В. Сундеев, Я. В. Зубавичус,
А. М. Глезер, А. А. Чернышов**

Сравнительный анализ структурных состояний аморфных фаз, полученных в сплаве $\text{Ti}_{50}\text{Ni}_{25}\text{Cu}_{25}$ при термических и деформационных воздействиях 1506

Материалы XIV Всероссийского семинара “Волновые явления в неоднородных средах”

№ 12

С. Ю. Глазов, И. С. Громышов, Н. Е. Мещерякова

Плотность плазменных возбуждений двумерной полупроводниковой сверхрешетки 1521

В. В. Грубов, А. А. Короновский, Е. Ю. Ситникова, А. Е. Храмов

Частотно-временной анализ характерных паттернов активности нейронных ансамблей головного мозга при помощи непрерывного вейвлетного преобразования 1525

Е. Н. Егоров, В. В. Макаров, А. Е. Храмов

Анализ возникновения когерентных структур в винтовом электронном потоке с виртуальным катодом 1530

А. В. Захаров, Н. В. Поликарпова, В. Б. Волошинов

Параметр Кляйна–Кука при анализе акустооптического взаимодействия в акустически анизотропных средах 1534

К. Р. Каримуллин, М. В. Князев, А. В. Наумов

Фотонное эхо в примесном полимере: новые данные о низкотемпературных процессах фазовой релаксации и их связь с уширением бесфононных линий одиночных молекул 1539

Е. Г. Ким, А. М. Зотов, Н. Л. Петров

Скейлинговые характеристики лазерных пучков в случайно-неоднородной среде 1546

Н. Н. Конобеева, А. В. Пак, М. Б. Белоненко

Электромагнитные солитоны вдоль полупроводниковых квантовых проволок 1551

В. Н. Корниенко, А. П. Привезенцев, В. А. Черепенин

Эффект фотонного эха в линейке циклотронных осцилляторов 1555

О. Г. Кошелев, Г. Г. Унтила, А. А. Михин

Особенности СВЧ-фотопроводимости двусторонних кремниевых солнечных элементов p^+-n-n^+ -типа 1559

**В. В. Макаров, А. Е. Храмов, А. А. Короновский, О. И. Москаленко, В. А. Максименко,
К. Н. Алексеев, А. Г. Баланов**

Переход к хаосу и хаотическая генерация в полупроводниковой сверхрешетке во внешней резонансной системе 1564

В. А. Максименко, В. В. Макаров, А. А. Короновский, А. Е. Храмов, О. И. Москаленко

Анализ структуры сложной сети на основе ее макроскопических характеристик 1568

В. А. Максименко, А. А. Короновский, А. Е. Храмов, В. В. Макаров, О. И. Москаленко, К. Н. Алексеев, А. Г. Баланов

Модель для исследования коллективного транспорта заряда на омических контактах сильносвязанной полупроводниковой наноструктуры 1573

О. Н. Мельникова, К. В. Показеев

Вязкое дрейфовое течение на склонах ветровых волн в начале разгона 1578

И. И. Попов, Н. С. Вашурин, С. Э. Путилин, С. А. Степанов, Н. И. Сушенцов, А. Р. Хадиев

Технологические особенности получения тонких функциональных пленок для оптоэлектроники и светотехники и результаты их исследования 1583

О. Г. Романов, Г. С. Романов

Термомеханическое воздействие сверхкоротких лазерных импульсов на одномерные металлические наноструктуры 1588

С. В. Сазонов

О нелинейной динамике квантового осциллятора 1593

И. В. Тимофеев, С. Я. Ветров

Спектральное проявление эффективного показателя преломления в хиральной оптической среде, помещенной в резонатор Фабри — Перо с анизотропными зеркалами 1599

Н. С. Фролов, С. А. Куркин, А. А. Короновский, А. Е. Храмов, Ю. А. Калинин

Изучение механизмов генерации в системах с виртуальным катодом в рамках трехмерного электромагнитного моделирования электронного потока 1604

Н. С. Фролов, А. А. Короновский, А. Е. Руннова, А. Е. Храмов

Обобщенная синхронизация связанных генераторов на виртуальном катоде 1608

В. А. Халяпин

Продольно-поперечная динамика супергауссовых импульсов модифицированного нелинейного уравнения Шрёдингера 1612

А. А. Харченко, В. В. Макаров, А. Е. Храмов

Исследование синхронизации в сети нелинейных осцилляторов со сложной топологией связей по интегральным регистрируемым характеристикам 1616

Н. К. Шелковников

Волны-убийцы в океане 1621

М. Б. Белоненко, Ю. В. Невзорова

Предельно короткие импульсы в брэгговской среде с углеродными нанотрубками 1626

К. А. Магарян, М. А. Михайлов, К. Р. Каримуллин, И. А. Васильева, Г. В. Климушева

Температурная зависимость спектров люминесценции жидкокристаллических нанокомпозитов с квантовыми точками CdSe 1629

И. А. Гарифуллин, Н. Н. Гарифьянов, П. В. Лексин, А. А. Камашев, Я. В. Фоминов, J. Schumann, В. Катаев, В. Büchner

Сверхпроводящий спиновый клапан и триплетная сверхпроводимость 1635

Л. С. Мазов

Свидетельства магнитного (АФ ВСР) 2D-фазового перехода в допированных ферропниктидах и ферроселенидах 1643

В. П. Кочерешко, В. Н. Кац, А. В. Платонов, D. Wolverson

Эффект магнитоиндуцированной пространственной дисперсии в квантовых ямах 1649