

ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

т. 63

ЖУРНАЛА "ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ФИЗИЧЕСКАЯ"
ЗА 1999 г.

Материалы Международной конференции
по физике атомного ядра (XLVIII Международное совещание
по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра)

№ 1

Гнилозуб И.А., Рыхих Г.Г., Эрамжян Р.А., Юдин Н.П. Описание поляризационных характеристик легких ядер в рамках мультиклластерной динамической модели	2
Афанасьев Г.Н., Карташев В.Г. Излучение заряда, равномерно движущегося в веществе	5
Бунаков В.Е., Новиков И.С., Скок В.Р. Анализ новых предложений по измерению <i>CP</i> -нарушения с помощью поляризованных резонансных нейтронов	20
Алмалиев А.Н., Копыгин И.В., Шихалев М.А. Столкновительный γ -распад изомерных ядерных состояний и особенности тормозных спектров при столкновении γ -активных ядер	26
Копыгин И.В., Крыловецкая Т.А., Чуракова Т.А. Столкновительный β -распад стабильных ядер, стимулированный нейтронами	33
Карпешин Ф.Ф., Банд И.М., Тржасковская М.Б., Пастор А.А. О роли электронного мостика при разрядке изомера с энергией 3,5 эВ в ^{229}Th	38
Тесевич Б.И. Вычисление потенциала деформированного ядра в случае трехпараметрического фермиевского распределения заряда	41
Галанина Л.И., Зеленская Н.С. Поляризационные характеристики ядер, образованных при взаимодействии легких частиц с энергией 10 МэВ/нуклон с ядрами $1p$ -оболочки	47
Лукьянин В.К., Пермяков В.П., Чубов Ю.В. Моделирование эйкоанальной функции ядерного рассеяния в поле потенциала Будса – Саксона	53
Кадменский С.Г. Теория открытых ферми-систем для атомных ядер	60
Игнатенко А.В., Лебедев В.М., Орлова Н.В., Спасский А.В. Изучение динамических характеристик ядра ^{12}C в неупругом рассеянии α -частиц при $E_\alpha = 30$ МэВ	70
Абрамович С.Н., Генералов Л.Н., Звенигородский А.Г. Сечения образования нейтронов при взаимодействии дейтрана с ядром ^9Be	76
Александров Д.В., Никольский Е.Ю., Новацкий Б.Г., Степанов Д.Н., Вольски Р. Существуют ли возбужденные состояния в системе двух нейтронов?	87
Керимов Б.К., Сафин М.Я. Спиновые асимметрии нейтрино-протонного и нейтрино-электронного упругого рассеяния с учетом электромагнитных эффектов	92
Дроздов В.А., Еременко Д.О., Платонов С.Ю., Фотина О.В., Юминов О.А. Динамические особенности процесса формирования угловых распределений осколков деления	100
Мухай Е.А., Родин В.А., Урин М.Г. Описание структуры и распадных характеристик зарядовообменных спин-дипольных гигантских резонансов в рамках полумикроскопического подхода	105
Стороженко А.Н., Вдовин А.И., Косов Д.С. Схематическая оболочечная модель ядра при ненулевой температуре	114
Деникин А.С., Загребаев В.И. Квазиклассический анализ связанных состояний малонуклонных систем	122
Косяк Ю.Г., Чекушина Л.В., Адымов Ж.И., Ерматов А.С., Урикбаева Г.А. Схемы распада и времена жизни возбужденных состояний ^{80}Se из реакции (n, n')	132

Лазарев В.В., Чубинский О.В., Колалис Р.П., Виноградов Л.И., Солин Л.М., Нгуен Дык Хоа.	
Энергетическая и угловая зависимости статистических тензоров для уровня 2_1^+ , возбуждаемого при неупругом рассеянии протонов с энергией 5,04–5,11 МэВ на ядрах ^{24}Mg	138
Бочкарев О.В., Винклер М., Гайсель Х., Зюммерер К., Иванов М., Йошида К., Кимура К., Кобаяши Т., Кортина Д., Коршенинников А.А., Мицшенберг Г., Никель Ф., Оглоблин А.А., Озава А., Прибора В.Н., Пфюндер М., Рожков М.В., Симон Х., Ситар Б., Стремен П., Сузуки Т., Танихата И., Чулков Л.В., Хеллстрем М., Яник Р. Сечение процессов изменения заряда легких релятивистских ядер	145
Журавлев Б.В. Структура в энергетической зависимости плотности уровней ^{165}Er в области малой энергии возбуждения	148
Куряшкин В.Т., Сидоренко Л.П., Феоктистов А.И., Шаповалова И.П. Электроны оклонулевой энергии в радиоактивном распаде	153
Сафаров Р.Х., Ситдиков А.С. Выстроенный угловой момент высокоспиновых состояний ядер с $N = 90$	162
Абубулаев Н.А., Асатов У.Т., Майлова О.Ф., Мухамедов А.К., Салихбаев У.С., Сафаров А.Н. Выходы фотоядерных реакций на тормозном излучении электронов с энергией 20 МэВ	168
Абубулаев Н.А., Асатов У.Т., Мухамедов А.К., Салихбаев У.С. Дифференциальные и интегральные эффективные сечения фотоядерных реакций, возбуждаемых тормозным излучением, испускаемым 20 МэВ-электронами в толстой (2 мм) вольфрамовой мишени	177
Гладкова И.А., Григорьев Е.П. Магнитные свойства γ -вibrationных полос деформированных ядер...	184
Котляр В.В., Шебеко А.В. Об экспоненциально малых вкладах в амплитуды дифракционного рассеяния (47 конференция)	188
Дмитриенко В.Н., Козыр Ю.Е. Тензорная поляризация остаточного ядра реакции $^{6}\text{Li}(\alpha\alpha)^{6}\text{Li}$ (2,18 МэВ, 3^+) при $E_\alpha = 27.2$ МэВ (47 конференция)	197
Осетров О.И., Александров А.А., Алхазов И.Д., Аюсто Ю., Вахтин Д.Н., фон Кальбен Ю., Кузнецова А.В., Ляпин В.Г., Муттерер М., Ортлепп Х.-Г., Пенионжекевич Ю.Э., Пятков Ю.В., Рубчена В.А., Тюрина Г.П., Тржаска В., Хлебников С.В. Множественность α -частиц в реакциях $^{58}\text{Ni} + ^{112,118,124}\text{Sn}$ при $E_{\text{Ni}} = 340$ МэВ	202
Вахтин Д.Н., Александров А.А., Алхазов И.Д., Аюсто Ю., Кузнецова А.В., Ляпин В.Г., Осетров О.И., Ортлепп Х.-Г., Пенионжекевич Ю.Э., Пятков Ю.В., Рубчена В.А., Тюрина Г.П., Хлебников С.В., Тржаска В. Эмиссия нейтронов в реакции $^{40}\text{Ar} + ^{180}\text{Hf}$ при $E_{\text{лаб}} = 180, 190, 216$ и 249 МэВ	207
Евланов М.В., Соколов А.М., Тартаковский В.К. Влияние внутренней структуры гипертритона на интегральные сечения процессов дифракционного взаимодействия с ядрами	212
Ромашева П.И., Львов Д.В. Квантовые биения рассеянного мессбауэровского излучения при возбуждении на крыле резонанса	218

№ 2

Богданов С.Д., Космач В.Ф., Молчанов В.М., Плющев В.А. Множественности вторичных частиц при расщеплении легких ядер фотозмульсии ядрами Ne, Ar и Fe с энергией 0,2–0,5 ГэВ/нуклон	427
№ 5	
Бунаков В.Е., Новиков И.С. Возможные усиления эффектов P - и T -нарушения в ядерной физике	850
Болотов Д.В., Князьков О.М., Бактыбаев М.К., Басыбеков К.Б., Буртебаев Н.Т., Журынбаева	
Г.С. Полумикроскопический анализ взаимодействия α -частиц малой энергии с легкими ядрами	855
Громов К.Я., Джаббер Д.К., Маликов Ш.Р., Фоминих В.И., Хольцов Ю.В., Цунко-Ситников В.В., Чумин В.Г. Схема уровней ядер ^{217}At при α -распаде ^{221}Fr	860
Адамян Г.Г., Антоненко Н.В., Волков В.В., Черепанов Е.А., Шайд В. Некоторые аспекты синтеза сверхтяжелых элементов	871
Попеко Г.С., Тер-Акопьян Г.М., Гамильтон Дж., Кормицки Я., Даниэль А.В., Оганесян Ю.Ш., Рамайя А.В., Хванг Дж.К., Сандулецку А., Флореску А., Грайнер В., Климан Я., Морхач М., Расмуссен Дж., Стоер М.А., Коул Дж.Д. Угловые моменты осколков и динамика спонтанного деления ^{252}Cf	879
Горелик М.Л., Звенигородский А.Г., Румянцев О.А., Урин М.Г. Парциальные протонные ширины изобарических аналоговых резонансов в сферических ядрах со спариванием нуклонов	883
Чувильский Ю.М., Школьников А.Э., Эрамжян Р.А. Кулоновская энергия шестинуклонных ядер	889

Киптиль В.Г., Дойников Д.Н., Найденов В.О., Полуновский И.А., Чугунов И.Н., Шевелев А.Е.,	
Абрамович С.Н., Агуреев В.А., Трусило С.В. Доплеровская форма γ -линий и угловое распределение γ -квантов и протонов в реакции $^{10}\text{B}(\alpha, p)\text{C}^{13}$	898
Гридин К.А., Тарутина Т.В. Описание рассеяния экзотических ядер в рамках приближения Глаубера с учетом неэйкональных поправок	910
Гридин К.А., Субботин В.Б., Фадеев С.Н., Биньяс К. Межъядерный потенциал в квазиклассическом приближении	916
Руснер Б., Кабаре Л., Крауфорд Дж., Дион Х.Т., Женеви Ж., Жиро М., Хубер Г., Ибрагим Ф.,	
Криг М., Ле Блан Ф., Ли Дж. К.Р., Обер Ж., Ом Ж., Перу С., Пинар Ж., Путо Ж.К.,	
Соваж Ж., Себастьян В., Земляной С., Форкель-Вирт Д., Летттри Дж. и коллаборация ISOLDE. Ядерные моменты и изменения деформации ядер легчайших изотопов Pt, измеренные методом лазерной спектроскопии	921
Вишневский И.Н., Желтоножский В.А., Стрильчук Н.В., Хоменков В.П., Шевченко Ю.М. Исследование вероятности одновременного испускания двух конверсионных электронов при распаде ^{137m}Ba и ^{119m}Sn	930
Джиардина Дж., Муминов А.И., Насиров А.К., Ханаппе Ф. Конкуренция между квазиделением и слиянием в ядро-ядерных столкновениях	935
Дроздов В.А., Еременко Д.О., Платонов С.Ю., Фотина О.В., Юминов О.А. Эффект дополнительной временной задержки в делительном канале распада ядер ^{232}Ra , образующихся в реакции $^{232}\text{Th}(\text{pn})$	944
Парфенова Ю.Л., Фотина О.В., Юминов О.А. Временные характеристики распада ядер, образованных в реакции $^{12}\text{C} + ^{28}\text{Si} \rightarrow ^{40}\text{Ca}$	952
Журавлев Б.В., Титаренко Н.Н., Трыкова В.И., Чжоу Цзунь, Тан Хунцин, Чи Будзя, Чжоу Ченьвей,	
Ду Яньфен. Плотность уровней и параметр спиновой зависимости для ядер ^{59}Ni , ^{96}Tc , ^{118}Sb из дифференциальных сечений эмиссии нейтронов в (pn)- и (αn)-реакциях	959
Скобелев Н.К., Анн Р., Борча К., Гаймо-Мюллер Д., Грэви С., Длоуга З., Карстоу Ф., Левитович М., Лукьянин С.М., Мюллер А.С., Негоита Ф., Пенионжкевич Ю.Э., Сен-Лоран М.-Ж.,	
Сорлен О. Изучение реакций раз渲ала ядер ^{11}Be при взаимодействии с ядрами ^{28}Si	968
Ломаченков И.А., Чувильский Ю.М. О вычислении парных генеалогических коэффициентов для конфигураций с неспаренными нуклонами	975
Романовский Е.А., Беспалова О.В., Спасская Т.И., Дуай Морзена Рафу, Сами Ботрос Хания.	
Дисперсионный оптико-модельный анализ рассеяния протонов с энергией $E < 65$ МэВ ядрами $^{58, 60, 62, 64}\text{Ni}$	980
Кузнецов И.В., Иванов М.И., Калпакчиева Р., Кушнирук В.Ф., Лукьянин С.М., Майдиков В.З.,	
Маслов В.А., Михайлов Л.В., Пенионжкевич Ю.Э., Скобелев Н.К., Соболев Ю.Г., Тарасов О.Б.,	
Порошин Н.О., Шишков А.В., Лапушкин С.В., Гуров Ю.Б. Полные сечения реакций при взаимодействии ядер ^{6}Li , ^{7}Be , ^{8}B , ^{12}C (5–20 МэВ/нуклон) с ядрами ^{28}Si	992
Силенко А.Я. Учет конечных размеров нуклонов при расчете квадрупольных моментов ядер	996
Копытин И.В., Кориев А.С., Хускивадзе А.А. Электромагнитное излучение при ядро-ядерном столкновении и структура кластерного потенциала	1005
Молев А.С. Потенциалы взаимодействия экзотических ядер ^{11}Li и ^{14}Be с ядрами	1013
Горбатов А.М., Комаров П.В., Германов А.В., Нечаев Д.В. Интегральная формулировка колективного адиабатического подхода в теории ядерных реакций	1017
Водин А.Н., Качан А.С., Мищенко В.М. γ -Распад аналоговых состояний ядра ^{27}Al	1021
Качан А.С., Водин А.Н., Мищенко В.М., Слабосицкий Р.П. Поиск и изучение тонкой структуры $M1$ -резонанса в ядре ^{27}Al	1027
Чувильская Т.В., Селезнев Ю.Г., Широкова А.А., Герман М. Анализ выходов изомеров в реакциях $^{107,109}\text{Ag}(^{6,4}\text{He}, n, 2n)$, $^{41}\text{K}(\alpha\text{n})$ и $^{193}\text{Ir}(\alpha\text{n})$	1032
Игнатенко А.В., Лебедев В.М., Орлова Н.В., Спасский А.В. Исследование механизма реакции $^{14}\text{N}(\alpha, \gamma)\text{C}^{12}$ с методом угловых $\alpha\text{-корреляций}$	1037
Ишханов Б.С., Капитонов И.М., Широков Е.В., Юрьев Б.А. Новый ядерный метод элементного и изотопного анализа материалов	1044
Неудачин В.Г., Свиридов Л.Л., Юдин Н.П. Исследование мезонного облака нуклона в процессах квазиупругого выбивания пионов	1047

**Материалы Всероссийского совещания
"Наноструктуры на основе кремния и германия"**

№ 2

Красильник З.Ф. Всероссийское совещание "Наноструктуры на основе кремния и германия"	226
Пчеляков О.П., Двуреченский А.В., Марков В.А., Никифоров А.И., Якимов А.И. Прямой синтез наноструктур при молекулярно-лучевой эпитаксии германия на кремнии	228
Латышев А.В., Асеев А.Л. Начальные стадии эпитаксии Ge и Si на ступенчатой поверхности Si(111), изучаемые с помощью отражательной электронной микроскопии	235
Неизвестный И.Г., Шварц Н.Л., Яновицкая З.Ш. Связь формы ДБЭ-осцилляций с преобразованием поверхности рельефа в процессе молекулярно-лучевой эпитаксии	244
Садофеев Ю.Г. Особенности получения и фотоэлектрические свойства длиннопериодных напряженных сверхрешеток Si-GeSi	249
Гутаковский А.К., Романов С.И., Пчеляков О.П., Машанов В.И., Соколов Л.В., Ларичкин И.В. Эпитаксия кремния и твердых растворов германий-кремний на пористом кремнии	255
Болтаев А.П., Рзаев М.М., Сибельдин Н.Н. Гетероструктуры Si/SiGe с высокой подвижностью носителей заряда в квантовых ямах	262
Орлов Л.К., Потапов А.В., Рубцова Р.А., Орлова Н.Л. Проблема резкости гетерограниц в гидридной технологии квантовых гетероструктур Ge-GeSi	267
Аврутин В.С., Изюмская Н.Ф., Вяткин А.Ф., Юнкин В.А. Эпитаксиальный рост квантово-размерных Si- и SiGe-структур на Si-подложках с субмикронными мезаструктурами	274
Ершов А.В., Машин А.И., Хохлов А.Ф. Ионное легирование аморфных пленок $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$	278
Мельник Н.Н., Заварицкая Т.Н., Рзаев М.М., Караванский В.А. Взаимодействие фононных мод нанокристаллов Si в многослойных структурах Si/Ge	282
Красильник З.Ф., Круглов А.В., Новиков А.В., Постников В.В., Филатов Д.О. Исследование самоорганизующихся островков Ge на Si(001) с помощью атомно-силового микроскопа	287
Талочкин А.Б., Ефанов А.В., Марков В.А., Никифоров А.И. Романовский E_0 -резонанс квантовых точек германия в структурах Si/Ge/Si	290
Мельник Н.Н., Пудонин Ф.А. Низкочастотные фононные состояния аморфных сверхрешеток Si/Ge	299
Алешкин В.Я., Бекин Н.А., Калугин Н.Г., Красильник З.Ф., Новиков А.В., Постников В.В., Филатов Д.О., Сейрингер Х. Фотолюминесценцияnanoостровков германия в кремнии	301
Двуреченский А.В., Якимов А.И., Марков В.А., Никифоров А.И., Пчеляков О.П. Энергетический спектр дырочных состояний в самоформирующихся квантовых точках Ge в Si	307
Болтаев А.П., Бурбаев Т.М., Курбатов В.А., Рзаев М.М., Пенин Н.А., Сибельдин Н.Н. Эффекты накопления заряда и отрицательная емкость в гетероструктурах на основе кремния	312
Яссиневич И.Н., Шмальц К. Емкостная спектроскопия наноструктур на основе германия и кремния	317
Арапов Ю.Г., Неверов В.Н., Харус Г.И., Шелушинина Н.Г., Кузнецов О.А. Эффекты слабой локализации электрон-электронного взаимодействия в магнитопроводимости многослойных гетероструктур $p\text{-Ge}/\text{Ge}_{1-x}\text{Si}_x$ с высокой подвижностью дырок	323
Аронзон Б.А., Бакаушин Д.А., Веденеев А.С., Мейлихов Е.З., Рыльков В.В. Квантование кондактанса в кремниевых МНОП-структуратах с сильным флуктуационным потенциалом	328
Якунин М.В., Арапов Ю.Г., Гавриленко В.И., Кузнецов О.А., Неверов В.Н., Шелушинина Н.Г., Харус Г.И. Квантовый квазидвумерный дырочный магнитотранспорт в системе $p\text{-GeSi}/\text{Ge}/p\text{-GeSi}$	334
Воробьев Л.Е., Донецкий Д.В., Зибик Е.А., Фирсов Д.А., Алешкин В.Я., Кузнецов О.А., Орлов Л.К. Эмиссия и поглощение ИК-излучения в Ge/GeSi-квантовых ямах в продольных электрических полях	339
Тетельбаум Д.И., Горшков О.Н., Трушин С.А., Степихова М.В. Усиление фотолюминесценции наноструктурированной системы «кремния SiO_2 » при ионном легировании фосфором	348
Алешкин В.Я., Бекин Н.А., Гавриленко В.И., Ерофеева И.В., Красильник З.Ф., Молдавская М.Д., Кузнецова О.А., Якунин М.В., Никоноров В., Хелим М. Циклотронный резонанс и межподзонные переходы дырок в напряженных многослойных гетероструктурах Ge/GeSi с квантовыми ямами	352
Каган М.С., Алтухов И.В., Королев К.А., Орлов Д.В., Синие В.П., Томас Ш.Дж., Ванг К.Л., Шмальц К., Яссиневич И.Н. Акцепторные состояния в квантовых ямах GeSi, легированных бором	359
Жукавин Р.Х., Муравьев А.В., Павлов С.Г., Ситников А.Х., Шастин В.Н., Кузнецов О.А. Использование квантово-размерных гетероструктур $\text{Ge}/\text{Ge}_{1-x}\text{Si}_x$ для синхронизации мод в лазере дальнего ИК-излучения на $p\text{-Ge}$	364
Белянин А.А., Калугин Н.Г., Кочаровский В.В., Кочаровский Вл.В. О реализации фемтосекундного сверхизлучательного лазера на основе GeSi-структур с квантовыми ямами	369

Шастин В.Н., Бекин Н.А., Жукавин Р.Х., Павлов С.Г., Кузнецов О.А. Внутрирезонаторная спектроскопия гетероструктур $\text{Ge}/\text{Ge}_{1-x}\text{Si}_x$ в дальнем ИК-диапазоне длин волн	374
Гусев О.Б., Бреслер М.С., Захарчения Б.П., Пак П.Е., Яссиевич И.Н. Механизмы возбуждения ионов эрбия в кристаллическом кремнии	379
Соболев Н.А., Николаев Ю.А., Емельянов А.М., Штальмак К.Ф., Якименко А.Н., Трищенков М.А., Хакуашев П.Е., Маковийчук М.И., Паршин Е.О. Светоизлучающие диодные структуры на основе монокристаллического кремния, легированного эрбием и кислородом, работающие при комнатной температуре	388
Андреев А.Ю., Андреев Б.А., Дроздов М.Н., Еллмер Х., Кузнецов В.П., Калугин Н.Г., Красильник З.Ф., Карпов Ю.А., Пальметсхофер Л., Пипплиц К., Рубцова Р.А., Степихова М.В., Ускова Е.А., Шмагин В.Б., Хуттер Х. Электрические и оптические характеристики кремния, легированного эрбием в процессе сублимационной молекулярно-лучевой эпитаксии	392
Степихова М.В., Яич В., Пальметсхофер Л., фон Барделебен Ю. Фотолюминесценция редкоземельных ионов эрбия в пористом кремниии. Природа оптически активных центров	400
Шенгурев В.Г., Светлов С.П., Павлов Д.А., Хохлов А.Ф., Красильник З.Ф., Кариус Р., Вагнер Х. Светоизлучающие легированные эрбием кремниевые слои, выращенные сублимационной МЛЭ с приложением потенциала к подложке	406

**Материалы XIII Международной
конференции "Взаимодействие ионов с поверхностью"**

№ 2

Гусев М.Ю., Байдаков П.В., Воронков А.С., Усман Е.Ю., Лысенко С.А., Уразгильдин И.Ф. Кинетическое уравнение перезарядки атомных частиц при их взаимодействии с поверхностью	411
Мосунов А.С. Использование термодинамического подхода при моделировании распыления вблизи точки плавления	420

№ 3

Крылов Н.М., Пугачева Т.С., Умаров Ф.Ф. Экспериментальное и компьютерное исследование рассеяния низкоэнергетических ионов Cs^+ пленками U_xCo_y	631
---	-----

№ 6

Горбань А.Н., Яновский А.С., Коломоец С.В. Взаимодействие водорода с упорядоченными и дефектными поверхностями $\text{Si}(100)$ и $\text{Ge}(100)$	1253
---	------

**Материалы XXV Российской конференции
по космическим лучам**

№ 3

Борисов А.С., Гусева З.М., Денисова В.Г., Карпова С.А., Каневская Е.А., Максименко В.М., Мухамедшин Р.А., Пучков В.С., Славатинский С.А. Пространственная структура гамма-семейства	434
Борисов А.С., Максименко В.М., Мухамедшин Р.А., Пучков В.С., Славатинский С.А. Изучение природы выстроенности гамма-семейств при сверхвысоких энергиях	437
Юлдашбаев Т.С., Нуридинов Х., Носов А.Н., Хен Э. Особенности азимутального распределения частиц в гамма-семействах с энергией $\Sigma E_\gamma = 100-700 \text{ ТэВ}$	442
Юлдашбаев Т.С., Безрукова О.Г., Нуридинов Х., Носов А.Н., Хен Э. Оценка доли гамма-семейств, образованных первичными протонами и ядрами на уровне наблюдения при энергиях $E_0 \sim 10 \text{ Пэв}$..	446
Бабаев М.К., Байгубеков А.С., Еременко Ю.А., Садыков Т.Х. Некоторые особенности структуры ливней в области энергий $\sim 10^{16} \text{ эВ}$	449
Мухамедшин Р.А. О возможном механизме компланарной генерации вторичных частиц в адронных взаимодействиях	452
Павлюченко В.П. Эффект выстроенности струй в стволах ШАЛ высокой энергии по данным ионизационного калориметра	457

Кемпа Я., Крысь А. Определение энергии и фрактальные свойства семейств γ -квантов и адронов	460
Белявска Х., Мацячик И., Томашевский А. Спектр фотонов с энергией выше 5 ТэВ и интенсивность гало по данным эксперимента "Памир"	464
Малиновски Ян. Определение энергии адронов, регистрируемых в углеродных рентгеномультиционных камерах	467
Никольский С.И., Ромахин В.А. Космические лучи с энергией выше тысячи ТэВ	473
Круткова Н.П., Шаулов С.Б. Пики в спектре N_e для ШАЛ с гамма-семействами и астрофизическая модель излома в спектре ШАЛ при $N_e \sim 1,5 \cdot 10^6$	477
Яковлев В.И., Жуков В.В. Что происходит в ливнях при $N_e > 10^6$ частиц?	481
Добротин Н.А., Дремин И.М., Фейнберг Е.Л., Гончарова Л.А., Калинин С.А., Котельников К.А., Мартынов А.Г., Нечитайло В.А., Полухина Н.Г. Исследования центральных Pb-Pb-взаимодействий при высоких энергиях	485
Апанасенко А.В., Горячих А.А., Заярная И.С., Квочкина Т.Н., Мисникова Н.П., Шаламова С.Я. Изучение флуктуаций в угловых распределениях вторичных частиц во взаимодействиях, зарегистрированных в стратосферных рентгеномультиционных камерах	489
Сычев Б.С. Аппроксимация полных и дифференциальных сечений неупругих взаимодействий адронов с атомными ядрами	494
Тер-Антоян С.В., Тер-Антоян Р.С. Расчеты дифференциального энергетического спектра адронов с энергией порядка ТэВ на уровне гор	498
Левицкая О.В., Лепехин Ф.Г., Селиверстов Д.М., Симонов Б.Б. Угловые распределения легких фрагментов в глубоко неупругих Pb + Ep-взаимодействиях при энергии 160A ГэВ	501
Петков В.Б., Поддубный В.Я. Измерения дифференциального спектра ШАЛ по числу частиц в диапазоне $N_e = 10^4 - 2 \cdot 10^7$	504
Бакатанов В.Н., Новосельцев Ю.Ф., Новосельцева Р.В. О характере излома энергетического спектра первичных космических лучей при $E \approx 3 \cdot 10^5$ эВ и массовом составе в области энергий $10^{15} - 10^{17}$ эВ	509
Вишневская Е.А., Калмыков Н.Н., Остапченко С.С., Павлов А.И. Выбор модели адронных взаимодействий и первичного энергетического спектра в области сверхвысоких энергий и проблема интерпретации излома в спектре по числу ливневых частиц	513
Арабкин В.В., Баркалов К.В., Вильданов Н.Г., Вильданова Л.И., Дятлов П.А., Дубовый А.Г., Жансентова Ж.К., Жуков В.В., Круткова Н.П., Нам Р.А., Нестерова Н.М., Никольский Н.М., Павлюченко В.П., Пискаль В.В., Чердынцева К.В., Чубенко А.П., Шаулов С.Б. Исследование ядерного состава первичных космических лучей при энергиях 0,1–10 ПэВ методом регистрации высокoenергичных γ -квантов в ШАЛ	517
Антонов Р.А., Петрова Е.А., Сысоева Т.И., Федоров А.Н., Чернов Д.В. Измерения энергетического спектра ПКЛ в области энергий 10–100 ПэВ с помощью аэростатной установки "Сфера"	520
Антонова В.П., Нестерова Н.М., Вильданова Л.И., Кокобаев М.М., Жданов Г.Б., Пискаль В.В., Шепетов А.Л., Чубенко А.П. Пространственные и временные распределения адронной компоненты в ШАЛ по данным нейтронного монитора 18NM-64	525
Барнавели Т.Т., Барнавели Т.Т. (мл.), Вербецкий Ю.Г., Нестерова Н.М., Халдеева И.В., Чубенко А.П., Эристави Н.А. Об особенностях поведения энергетических характеристик адронной и мюонной компонент ШАЛ в области первичных энергий $10^{15} - 10^{16}$ эВ	530
Атрашкевич В.Б., Бескровный А.А., Веденеев О.В., Воеводский А.В., Волфендейл А.В., Гарипов Г.К., Гиллер М., Зотов М.Ю., Игошин А.В., Калмыков Н.Н., Криштоп А.В., Куликов Г.В., Назаров В.И., Павлов А.И., Панасюк М.И., Правдин М.И., Ревин Д.В., Силаев А.А., Сипливый Б.Н., Слепцов И.Е., Соловьева В.И., Сулаков В.П., Фомин Ю.А., Хренов Б.А., Христиансен Г.Б., Широков А.В. Перспективы изучения космического излучения сверхвысокой энергии на установке ШАЛ-1000	534
Глушков А.В., Макаров И.Т., Правдин М.И., Слепцов И.Е. Аномальная доля мюонов в ШАЛ с $E_0 \geq 5 \cdot 10^{18}$ эВ	538
Антонов Е.Е., Глушков А.В., Григорян Т.А., Деденко Л.Г., Иноуе Н., Мисаки А., Правдин М.И., Пытьев Ю.П., Роганова Т.М., Слепцов И.Е., Федорова Г.Ф. Пространственно-временная структура фронта гигантских ливней	542
Веденеев О.В., Игошин А.В., Калмыков Н.Н., Куликов Г.В., Назаров В.И., Ревин Д.В., Сулаков В.П., Фомин Ю.А., Хренов Б.А., Христиансен Г.Б., Широков А.В. Результаты работы прототипа установки ШАЛ-1000	546
Алексеенко В.В., Озроков С.Х., Стенькин Ю.В., Черняев А.Б., Шабельски Я. О возможном наблюдении ШАЛ с "двойным фронтом"	550

Бейсембаев Р.У., Вавилов Ю.Н., Вильданов Н.Г., Жуков В.В., Круглов А.В., Павлюченко В.П., Степанов А.В., Такибаев Ж.С. Излучение Вавилова – Черенкова в ШАЛ и геомагнитное поле ...	554
Михайлов А.А. Поиск корреляции между направлениями прихода частиц сверхвысоких энергий и пульсарами	556
Лагутин А.А., Мелентьев В.В., Мисаки А., Пляшеников А.В., Райкин Р.И. Скейлинговые свойства радиального распределения электронов в атмосферных ливнях	560
Филоненко А.Д. О вкладе переходного излучения в механизм радиоэмиссии широкого атмосферного ливня на низких частотах	564
Волкова Л.В., Зацепин Г.Т. Потоки мюонов и ливней с данным энерговыделением от атмосферных нейтрино при энергиях 10^3 – 10^7 ГэВ	567
Зацепин Г.Т., Ильина Н.П., Калмыков Н.Н., Ракобольская И.В. О генерации прямых мюонов по данным рентгеновского эксперимента МГУ	571
Кельнер С.Р., Федотов А.М. Изменение зарядового соотношения при прохождении мюонов через вещество	574
Аникеев В.Б., Беликов С.В., Гуржиев С.Н., Денисов А.Г., Денисов С.П., Дженинаро Дж., Кирина Т.М., Кокоулин Р.П., Конфортко Дж., Кораблев В.М., Корешев В.И., Кочетков В.И., Ланфранки М., Липаев В.В., Лось С.В., Маркиони А., Мартелли Ф., Петрухин А.А., Резников М.А., Рыбин А.М., Серджиампетри Ф., Спандре Г., Сытий А.Н., Федякин Н.Н. Измерения спектра мюонов космических лучей с помощью калориметра БАРС	577
Айнутдинов В.М., Вернетто С., Воисовский Н.Н., Езубченко А.А., Кастиллина А.А., Киндин В.В., Кокоулин Р.П., Компаниец К.Г., Коновалов А.А., Маниокки Дж., Петрухин А.А., Родин Ю.Н., Сааведра О., Тринкеро Дж., Фульджоне В., Чернов Д.В., Шутенко В.В., Янсон Э.Е., Яшин И.И. Координатный детектор для исследования горизонтального потока космических лучей	581
Коллaborация LVD	
Ряжская О.Г. и др. Эксперимент LVD: последние результаты	585
Деденко Л.Г., Денисов И.В., Железных И.М., Миронович А.А. Акустические импульсы от каскадов, производимых в воде нейтрино супервысоких энергий	589
Сотрудничество "Байкал"	
Балканов В.А., Белолаптиков И.А., Безруков Л.Б., Буднев Н.М., Вишневски Р., Васильев Р.В., Гапоненко О.Н., Гарус А.А., Гресс Т.И., Данильченко И.А., Джилкибаев Ж.-А.М., Домогацкий Г.В., Дорошенко А.А., Клабуков А.М., Климов А.И., Климушин С.И., Кошечкин А.П., Кузицсов В.Е., Кулепов В.Ф., Кузьмичев Л.А., Ловцов С.В., Лубсандоржиев Б.К., Миленин М.Б., Миргазов Р.Р., Мороз А.В., Мосейко Н.И., Нетиков В.А., Осипова Е.А., Панфилов А.И., Парфенов Ю.В., Павлов А.А., Плисковский Е.Н., Похил П.Г., Попова Е.Г., Розанов М.И., Рубцов В.Ю., Сокальский И.А., Таращанский Б.А., Тон Т., Фиалковский С.В., Ченский А.Г., Шпиринг К., Штрайхер О., Яшин И.В. Восстановление траекторий мюонов и выделение мюонов из нижней полусфера в нейтринном телескопе НТ-96 на оз. Байкал	593
Сотрудничество "Байкал"	
Балканов В.А., Белолаптиков И.А., Безруков Л.Б., Буднев Н.М., Вишневски Р., Васильев Р.В., Гапоненко О.Н., Гарус А.А., Гресс Т.И., Данильченко И.А., Джилкибаев Ж.-А.М., Домогацкий Г.В., Дорошенко А.А., Клабуков А.М., Климов А.И., Климушин С.И., Кошечкин А.П., Кузицсов В.Е., Кулепов В.Ф., Кузьмичев Л.А., Ловцов С.В., Лубсандоржиев Б.К., Миленин М.Б., Миргазов Р.Р., Мороз А.В., Мосейко Н.И., Нетиков В.А., Осипова Е.А., Панфилов А.И., Парфенов Ю.В., Павлов А.А., Плисковский Е.Н., Похил П.Г., Попова Е.Г., Розанов М.И., Рубцов В.Ю., Сокальский И.А., Таращанский Б.А., Тон Т., Фиалковский С.В., Ченский А.Г., Шпиринг К., Штрайхер О., Яшин И.В. Поиск быстрых магнитных монополей в глубоководном эксперименте на оз. Байкал	598
Калекин О.Р., Чаленко Н.Н., Зынкин Ю.Л., Нешпор Ю.Н., Степанин А.А., Фомин В.П., Шитов В.Г. Результаты наблюдений потоков гамма-квантов сверхвысоких энергий, проведенных на детекторе черенковских вспышек ШАЛ в Крымской астрофизической обсерватории	604
Синицина В.Г., Алавердин А.Ю., Арсов Т.П., Воробьев С.П., Иванов И.А., Никольский С.И., Мирзафатихов Р.М., Платонов Г.Ф., Синицина В.Ю., Стригин В.Б. Метагалактические и галактические источники гамма-квантов с энергией более 10^{12} эВ	608
Воеводский А.В., Петков В.Б., Поддубный В.Я., Чудаков А.Е. Поиск гамма-всплесков с $E_\gamma \geq 10$ ГэВ	612
Белоусова И.В., Мизаки А., Роганова Т.М., Розенталь И.Л. О некоторых характеристиках космических гамма-всплесков	615
Белоусова И.В., Розенталь И.Л. Космические гамма-всплески и черные дыры	617
Гартманов В.Н., Драпевич В.А. О природе космических гамма-всплесков	620

Урысон А.В. О регистрации электромагнитных каскадов, образованных в межгалактическом пространстве	624
Кратенко Ю.П., Бахрамов О.Б., Кулахмедов Н.И., Максудов А.У., Мялковский В.М., Юлашбаев Т.С. Электронная система регистрации для наземных комплексов черенковских гамма-телескопов.....	628

№ 8

Столповский В.Г., Дайбог Е.И., Свертилов С.И., Морозов О.В., Эрдеш Г. Энергетические спектры и временные профили интенсивности электронов во вспышках солнечных космических лучей, связанных с корональными выбросами вещества.....	1574
Переяслова Н.К., Назарова М.Н., Петренко И.Е. Солнечные протонные события в околосолнечном пространстве на фазе роста 23-го цикла солнечной активности	1579
Дворников В.М., Сдобнов В.Е. Анализ солнечного протон-нейтронного события 24 мая 1990 г. методом спектрографической глобальной съемки.....	1585
Кочаров Г.Е., Огурцов М.Г. Генерация солнечных протонов за последние 415 лет по данным о концентрации нитратов в полярном льду	1590
Дорман Л.И. Взаимодействие вспышечных энергичных частиц с плазмой солнечного и звездного ветров: ожидаемое пространственно-временное распределение эмиссии гамма-излучения.....	1592
Федоров Ю.И., Шахов Б.А. Перенос солнечных космических лучей в межпланетной среде при длительной инъекции частиц.....	1597
Архангельский А.И., Котов Ю.Д., Самойленко В.Т., Юрлов В.Н. Возможности регистрации солнечных нейтронов прибором "Наталья-2М" в эксперименте "Фотон"	1601
Белов А.В., Веселовский И.С., Гущина Р.Т., Дмитриев А.В., Панасенко О.А., Суворова А.В., Янке В.Г. Связь долгопериодных вариаций космических лучей с магнитным полем на Солнце и в солнечном ветре	1606
Герасимова С.К., Григорьев В.Г., Кривошапкин П.А., Мамрукова В.П., Скрипин Г.В. Радиальный и широтный градиенты космических лучей	1611
Свиридовская А.К., Свиридовский Н.С. Спектры первичного излучения в интервале жесткости 0,6–20 ГВ по стратосферным измерениям	1615
Васильев С.С., Дергачев В.А. Крупномасштабные циклы в атмосферной концентрации радиоуглерода	1619
Алексеев В.А., Устинова Г.К. Особенности модуляции галактических космических лучей в 1954–1992 гг. по метеоритным данным	1625
Блинов А.В., Лазарев В.Е. Пространственные и временные изменения в интенсивности ядерных реакций, приводящих к образованию космогенных нуклидов в атмосфере Земли.....	1630
Белов А.В., Ерошенко Е.А., Олешева В.А., Янке В.Г. Транзисторные эффекты в космических лучах в 1990–1995 гг.....	1634
Деспоташвили М.А., Начебия Н.А., Шаташвили Л.Х. 11-летние вариации и форбуш-понижения интенсивности галактических космических лучей	1639
Верниова Е.С., Тясто М.И., Баранов Д.Г., Григорян М.С. Два максимума в амплитуде 27-дневной вариации галактических космических лучей и их связь с солнечной активностью.....	1642
Шаташвили Л.Х., Сихарулидзе Д.И., Хазарадзе Н.Г., Тутберидзе Н.Г. Аномальные суточные вариации нейтронной и жесткой компонент космических лучей в период прохождения Землей нейтрального слоя межпланетного магнитного поля.....	1645
Антонова В.П., Крюков С.В. Модуляция космических лучей в области высоких частот для различных геофизических условий.....	1649
Коротков В.К. Применение данных по кратным нейтронам в нейтронном мониторе к исследованию энергетического спектра космических лучей.....	1653
Бостанджян Н.Х. Стандартный нейтронный супермонитор и солнечный нейтронный телескоп.....	1657
Богомолов А.В., Бучник Р., Дементьев А.В., Дмитриев А.В., Кудела К., Кудрявцев М.И., Мягкова И.Н., Рюмин С.П., Свертилов С.И., Соболевский Н.М. Потоки и спектры вторичных нейтронов с энергиями > 20 МэВ и γ -квантов с энергиями > 0,12 МэВ на ИСЗ "КОРОНАС-И", орбитальном комплексе "Салют-7"–"Космос-1686" и орбитальной станции "Мир"	1660
Богомолов А.В., Богомолов В.В., Денисов Ю.И., Кудрявцев М.И., Логачев Ю.И., Свертилов С.И. Характеристики фонового гамма-излучения на орbitах станции "Мир".....	1665
Базилевская Г.А., Махмутов В.С. Высыпания высокоэнергичных электронов в атмосферу по данным зондовых измерений космических лучей.....	1670
Бород В.В., Дронов В.В. Изучение короткопериодических колебаний интенсивности мюонов, связанных с конвективно-грозовыми явлениями в атмосфере Земли.....	1675

- Корольков Д.Н., Карпец А.М., Кибардин В.М., Крайнев М.Б.** Детальная информация в эксперименте частого стратосферного зондирования космических лучей..... 2089

**Материалы XVI Международной конференции
по когерентной и нелинейной оптике**

№ 4

Бункин Федор Васильевич. К семидесятилетию со дня рождения.....	643
Коротеев Н.И., Драбович К.Н. 16-я Международная конференция по когерентной и нелинейной оптике – ICONO'98.....	644
Андреев А.В., Полевой П.В. Динамика распространения связанных импульсов в двухкомпонентных средах.....	654
Радионышев Е.В., Кочаровская О.А. Захват трехуровневых атомов в возбужденном состоянии за счет динамически модифицированной спонтанной релаксации.....	663
Афанасьев Ю.В., Демченко Н.Н., Завестовская И.Н., Исаков В.А., Канавин А.П., Урюпин С.А., Чичков Б.Н. Моделирование абляции металлов ультракороткими лазерными импульсами.....	667
Ионин А.А., Климачев Ю.М., Конев Ю.Б., Кочетов И.В., Курносов А.К., Синицын Д.В. Внутрирезонаторное взаимодействие селективных по частоте коротких импульсов излучения CO ₂ -лазера с колебательно-возбужденной активной средой	676
Горячев В.А., Захаров С.М., Маныкин Э.А. Нелинейная динамика взаимодействия ультракоротких импульсов света с тонкопленочными резонаторными структурами.....	683
Куприянов Д.В., Соколов И.М. Оптическая накачка в А-системе сжатым светом.....	691
Кулагин В.В., Черепенин В.А. Генерация сжатых состояний света электронным пучком в поле двух встречных волн.....	701
Силин В.П. О когерентном тормозном образовании гармоник в лазерной плазме.....	707
Желтиков А.М., Коротеев Н.И., Магницкий С.А., Тарасишин А.В. Фазовая самомодуляция и компрессия коротких световых импульсов в нелинейных фотонных кристаллах	717
Ильинова Т.М., Игнатьева Н.О., Коротеев Н.И., Цюнции Ли. Оптическое выпрямление и электрооптический эффект при взаимодействии встречных волн в изотропной среде с нарушенной зеркальной симметрией	725
Голубков А.А., Макаров В.А. Поляризационные неустойчивости и автоколебания при взаимодействии встречных волн в оптической системе с нелинейной средой и поворотным зеркалом	736
Антипов О.Л., Кужелев А.С., Чаусов Д.В. Решетки показателя преломления в процессе резонансного четырехволнового смешения в Nd: YAG-усилителе	740
Прудковский П.А., Скутаревский О.В. Нестационарный отклик фототефрактивных tantalата и ниобата лития на немаксвелловских временах.....	748
Бакланов Е.В., Денисов А.В. Методы лазерной спектроскопии высокого разрешения атома гелия.....	752
Рубцова Н.Н., Василенко Л.С., Хворостов Е.Б. Поиск и исследование долгоживущих состояний в газе методами когерентной нестационарной спектроскопии.....	761
Крюков П.Г., Подмарыков Ю.П., Фролов М.П. Co:MgF ₂ -лазер в методе внутристационарной лазерной спектроскопии.....	767
Ильчишин И.П. Лазерная спектроскопия хиральных жидкких кристаллов.....	772
Галушкин М.Г., Голубев В.С., Завалов Ю.Н., Завалова В.Е., Панченко В.Я. Нелинейные оптические свойства турбулентного потока в активной среде CO ₂ -лазера.....	779
Колдунов М.Ф., Маников А.А. Механизмы взаимодействия мощных сверхкоротких лазерных импульсов с прозрачными твердыми телами.....	786
Дегтярев С.В., Тверьянович Ю.С., Смирнов В.Б., Курочкин А.В., Маньшина А.А. Оптический сдвиг полос поглощения лантаноидов в халькогенидных стеклах	796
Бонч-Бруевич А.М., Вартанян Т.А., Пржибельский С.Г., Хромов В.В. Фотодесорбция с диэлектрических поверхностей: переход от нетеплового к псевдотепловому режиму.....	801
Иванов А.Л., Компанец В.О., Маврин Б.Н., Матвеев Ю.А., Мельник Н.Н., Хесс Б., Степанов А.Г., Чекалин С.В. Фотоиндуцированные превращения и диффузия кислорода в пленках C ₍₆₎ , облучаемых фемтосекундными лазерными импульсами.....	810
Рагульский В.В. Поиск зависимости скорости света от направления.....	818

Баранов Д.В., Золотов Е.М. Прямая и обратная задачи дифференциального гетеродинного микроскопа.....	823
Самарцев В.В. От долгоживущего фотонного эха к оптическим процессорам.....	835

№ 6

Виноградов Е.А., Добряков А.Л., Коваленко С.А., Лозовик Ю.Е., Матвеец Ю.А., Фарзтдинов В.М. Фемтосекундная динамика поляритонов полупроводниковой (A^2B^2) микрополости	1058
Лаптиская Т.В., Пенин А.Н. Функция отклика для рассеяния на анизотропных поляритонах в орторомбическом кристалле.....	1069
Лисин В.Н., Шегеда А.М., Хабибуллин Б.М., Зуйков В.А., Самарцев В.В. Взаимодействие оптической когерентно возбужденной примесной системы с импульсами тепловых баллистических фононов.....	1076
Кидяров Б.И., Пестряков Е.В. Феноменологическая модель поиска новых нелинейно-оптических кристаллов.....	1080
Чеготов М.В. Процессы ионизации как причина деформации временного профиля короткого мощного лазерного импульса.....	1088
Манько О.В. Классический пропагатор иона в ловушке Пеннига и процесса вынужденного комбинационного рассеяния.....	1095
Букин А.Ф., Ляхов Г.А. Четырехфотонная поляризационная спектроскопия жидкости.....	1101
Кирьянов В.П. Лазерная наноинтерферометрия перемещений: методы и средства повышения точности измерений.....	1110
Каримов М.Г., Батыров Р.М., Халилулаев Г.М. Использование преобразования Хартли в лазерной томографии.....	1117
Егоров А.А. Определение параметров статистического ансамбля микрообъектов в волноводном оптическом микроскопе	1125
Бахрамов С.А., Каухоров М.М., Коххаров А.М. Индуцированный лазерным излучением эффект нелинейной гиротропии биологических молекул.....	1132
Пацаева С.В., Южаков В.И., Варламов В.Г., Крыжановский В.И., Паперный С.Б. Лазерно-индукционное насыщение флуоресценции органических люминофоров при нестационарном возбуждении	1138
Кучеренко М.Г., Кецле Г.А. Подавление генерации синглетного кислорода мощным лазерным импульсом.....	1149
Аникеев Б.В., Храмов В.Н., Подольский В.Л. О возможности лазерно-плазменной технологии в стоматологических операциях	1155
Личманов А.А., Брискина Ч.М., Сощин Н.П., Золин В.Ф. Лазерный эффект в порошках и возможность его использования для обработки информации.....	1159
Конопченко В.Л., Шимкус Я.К. Когерентное и некогерентное оптическое зондирование динамических флуктуаций формы эритроцитов	1166
Захаров Н.С., Руденко В.В. Магнитные поля и газодинамика плазмы, образующейся при воздействии на мишень излучения химического НF-лазера	1173

Материалы IX Международной конференции "Оптика лазеров"

№ 6

Андреев А.А., Ильин Д.В., Левковский А.А., Шерман В.Е., Выговский О.Б. Исследование эффективности термоядерного горения при искровом поджиге лазерной мишени.....	1182
Казарян М.А., Кружалов С.В., Лябин Н.А., Мокрушин Ю.М., Парфенов В.А., Прохоров А.М., Шакин О.В. Получение цветного телевизионного изображения на большом экране с использованием импульсных лазеров на парах металлов.....	1190
Милков В.К., Руденко В.Н., Клячко Б.С., Карт А.М., Миасников А.В. Широкополосный лазерный интерферометр для мониторинга деформаций Земли.....	1192
Руденко В.Н., Милков В.К., Кулагин В.В., Гусев А.В., Копаев А.В. ЛИНГРАН-100: лазерная интерферометрическая гравитационная антенна с базой 100 м.....	1198
Антропов А.Е., Груздов К.А., Дубенский А.П., Лазарев В.В. О двухстадийной накачке гамма-лазера на мессбаузеровском переходе	1203

Новодворский О.А., Галушкин М.Г., Сагдеев Р.Я., Храмова О.Д. Влияние дифракционных эффектов на пространственную структуру излучения за отверстием, сформированным в стекле лазерным пучком.....	1209
Фаттахов Я.В., Галяутдинов М.Ф., Львова Т.Н., Хайбуллин И.Б. Дифракционные <i>in situ</i> исследования структурных и фазовых переходов на поверхности полупроводников при облучении мощными импульсами света.....	1213
Эцин И.Ш., Серегин Д.А., Бутенко Л.Н., Онохов А.П., Серегин А.Г. Исследование жидкокристаллических корректоров волнового фронта.....	1220
Шербаков А.С., Косарский А.Ю. О начальной стадии синхронизации мод в полупроводниковых лазерных структурах.....	1224
Галушкин М.Г., Голубев В.С., Дубровин Н.Г., Завалов Ю.Н., Завалова В.Е., Панченко В.Я. Оптические неоднородности турбулентного потока в активной среде CO ₂ -лазера с быстрой аксиальной прокачкой.....	1230
Андреев А.А., Запысов А.И., Чарухчев А.В., Яшин В.Е. Генерация рентгеновского излучения и быстрых частиц высокointенсивными лазерными импульсами.....	1237

№ 10

Бондаревский С.И., Дзевицкий Б.Э., Еремин В.В., Скоробогатов Г.А. Новейшие эксперименты по наблюдению индуцированного гамма-излучения в изомерном переходе $^{119m_2}\text{Sn} \rightarrow ^{119m_1}\text{Sn} + h\nu$ (65,66 кэВ).....	2082
---	------

**Материалы XVII Российской конференции
по электронной микроскопии**

№ 7

Васичев Б.Н., Зотова М.О. Распределение энергии в аксиально-симметричном магнитном поле	1268
Розенфельд Л.Б., Филачев А.М., Суворинов А.В., Пахомова И.Ю. Оценка ошибок измерения электронной яркости различными методами.....	1276
Розенфельд Л.Б., Васичев Б.Н., Зотова М.О. Влияние неточности изготовления быстродействующих магнитных отклоняющих систем и стигматоров на симметрию создаваемых ими полей	1283
Гелевер В.Д., Симуткин В.Д., Жуков В.А. Механизм коррекции aberrаций системой осесимметричных линз, между которыми создается мнимое промежуточное изображение источника электронов.....	1290
Голиков Ю.К., Кольцов С.Н., Холин Н.А. Реализация суперсветосильного электронного ожимикроскопа на основе энергоанализатора нового типа	1293
Николайчик В.И. Структурная неоднородность материала первоскитовых манганитов как исходная причина наблюдаемого в них эффекта гигантского отрицательного магнитоопротивления.....	1296
Грудин Б.Н., Плотников В.С., Пустовалов Е.В., Фищенко В.К. Моделирование и параметризация изображений аморфной структуры, полученных методом высокоразрешающей электронной микроскопии	1301
Батхеева Н.Д., Гринберг Б.А., Немченко А.В., Акшеницев Ю.Н., Иванов М.А., Хлыстов Е.Н. Дислокационная структура интерметаллидов типа Ni ₃ Al при двухступенчатой деформации.....	1306
Назаров М.В., Соболевская Р.Л., Петров В.И., Петров А.С. Катодолюминесцентная и фотoluminesцентная спектроскопия монокристаллов ZnS:Cu.....	1312
Пахомова И.Ю., Рау Э.И., Рябова Г.В., Суворинов А.В. Оценка ограничений РЭМ-отображения потенциалов интегральных схем в присутствии возвратных микрополей объекта	1318
Ашири А., Терра Ф.С., Элизиэль А.А. Влияние толщины слоев на эффективность конверсии солнечных элементов <i>p</i> -GaAlAs/ <i>n</i> -GaAs	1325
Соколов В.Н., Юрковец Д.И., Разгулина О.В., Мельник В.Н. Компьютерный анализ неоднородных полидисперсных пористых структур по РЭМ-изображениям	1328
Петров В.И., Степанов С.Е., Степович М.А. Оптимизация измерений, обработки, хранения и восстановления данных при неполной статистической информации. Приложение к изучению спектров катодолюминесценции	1332
Буданова Е.Е., Пахомова И.Ю., Суворинов А.В., Филипчук Т.С., Шахbazov С.Ю. Повышение разрешающей способности низковольтных растровых электронных микроскопов с замедляющей иммерсионной оптикой.....	1341
Антонова О.В., Бояршикова Т.С., Волков А.Ю., Гринберг Б.А., Саханская И.Н., Юг Ж. Эволюция микроструктуры сплава CuAu при упорядочении после деформации	1347

Соболев Н.А., Кайзер У., Ходос И.И., Престинг Х., Кёниг У. Переход сверхрешеток Si/Ge из кристаллического в аморфное состояние при ионной имплантации.....	1352
Кайзер У., Ходос И.И., Браун П.Д., Шенк Д., Рихтер В. Структура пленок нитрида алюминия, выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией на подложке Si(111).....	1358

**Материалы Всероссийской конференции
"Применение ядерно-физических методов в магнетизме
и материаловедении"**

№ 7

Любутин И.С. Мессбауэровская спектроскопия на современном этапе развития	1366
Ирхин Ю.П., Ирхин В.Ю. Кристаллическая и локальная магнитная анизотропия в редкоземельных магнетиках: влияние на мессбауэровские и μ SR-спектры.....	1368
Розенфельд Е.В., Ирхин Ю.П. Неоднородности распределения намагниченностей и магнитные поля на мюонах в магнетиках.....	1375
Перфильев Ю.Д. Эмиссионные ядерно-физические методы и электронные процессы в твердых телах.....	1383
Русаков В.С. Восстановление функций распределения сверхтонких параметров мессбауэровских спектров локально-неоднородных систем.....	1389
Годовиков С.К. Торможение радиоактивного распада изомера ^{119m}Sn	1397
Комиссарова Б.А., Сорокин А.А. Сверхтонкие взаимодействия в фазах Лавеса RFe_2	1400
Русаков В.С., Илюшин А.С., Виноградова А.С., Никанорова И.А., Черепанов В.М. Атомное распределение и сверхтонкие взаимодействия в сплавах системы $\beta\text{-Mn}-\text{S}-\text{Fe}$	1404
Либерман А.Б., Закиров Л.Л., Вагизов Ф.Г., Назипов Р.А., Садыков Э.К. Мессбауэровские исследования влияния температуры спекания на структурные и магнитные свойства соединений системы $\text{CuO}-\text{Fe}_2\text{O}_3$	1411
Годовиков С.К., Перфильев Ю.Д., Петухов В.П. Долговременная релаксация магнитной структуры редкоземельных магнетиков, инициированная электрическим полем.....	1416
Семенов В.Г., Андреева М.А., Иркаев С.М., Прохоров К.А., Салащенко Н.Н., Чумаков А.И., Рюффер Р. Аномальное уменьшение величины сверхтонкого магнитного поля в поверхностном слое мультислойной структуры, обнаруженное методом мессбауэровской рефлектометрии.....	1422
Воронина Е.В., Фомин В.М., Бабанов Ю.А., Коныгин Г.Н., Елсуков Е.П., Годовиков С.К. Мессбауэровские и EXAFS-исследования локальной атомной структуры нанокристаллических сплавов Fe-Sn.....	1430
Ивойлов Н.Г., Чистяков В.А., Хрипунов Д.М., Дулов Е.Н., Петухов В.Ю., Ибрагимова М.И. Ферромагнитные свойства кластеров Fe-Si, полученных имплантацией ионов железа в кремний....	1435
Шабашов В.А., Сагарадзе В.В., Мукосеев А.Г., Баринов В.А., Пилиотин В.П., Печеркина Н.Л. Формирование ГЦК твердых растворов внедрения Fe-Ni-C при холодной деформации под давлением.....	1440
Дорофеев Г.А., Коныгин Г.Н., Елсуков Е.П., Повстугар И.В., Стрелцкий А.Н., Бутягин П.Ю., Ульянов А.Л. Мессбауэровское исследование на ядрах ^{57}Fe и ^{119}Sn кинетики твердофазных реакций в системе $\text{Fe}_{68}\text{Sn}_{32}$ при механическом сплавлении	1446
Петрикин Ю.В., Петрушин В.Ф. Поверхностные силы (энергия) и динамика частиц в нанопорошках ..	1452
Пресняков И.А., Похолок К.В., Миняйлова И.Г., Ткаченко В.Е., Соболев А.В., Баранов А.В. Возможности зондовой мессбауэровской спектроскопии при исследовании твердых растворов $\text{Ca}_2\text{Fe}_{2-x}\text{Sc}_x\text{O}_5$ со структурой, производной от первовскита	1459
Куликов Л.А., Перфильев Ю.Д., Юрченко А.Ю. Мессбауэровская спектроскопия K_2RuO_4 , допированного железом в окислительной среде	1466

**Материалы XIV Общероссийского семинара
"Космическая электродинамика и физика Солнца"**

№ 8

Сомов Б.В. Космическая электродинамика и физика Солнца (избранные задачи)	1474
Кропоткин А.П., Малова Х.В., Ситнов М.И. Самосогласованная структура тонкого анизотропного токового слоя	1482

Орешина А.В., Сомов Б.В. Структура токового слоя и скорость пересоединения в хромосфере	1490
Солнца	1497
Титов В.С. Топология и пересоединение магнитных полей в солнечной короне	1512
Сомов Б.В., Меренкова Е.Ю. Модельные расчеты магнитного поля для вспышек на Солнце	1516
Подгорный А.И., Подгорный И.М. Численное моделирование солнечной вспышки	
Крякунова О.Н., Черток И.М. К вопросу о происхождении солнечных протонов предельно высоких энергий: признаки постэруптивного ускорения в короне	1530
Козлова Л.М., Сомов Б.В. О потоках плазмы на границах корональных дыр	1537
Орешина И.В., Сомов Б.В. О методе конформных отображений для решения задач космической электродинамики	1543
Переяслова Н.К., Назарова М.Н., Петренко И.Е. Вариации потока солнечных протонов на фазе роста и в эпохи минимумов солнечной активности	1550
Богачев С.А., Сомов Б.В. Задача об ускорении электронов в коллапсирующей ловушке	1555
Прокудина В.С. Наблюдения на Солнце вспышечных узлов в активных областях со сложной структурой магнитного поля	1565

**Материалы Всероссийского совещания "Выращивание
кристаллических изделий способом Степанова,
пластичность и прочность кристаллов"**

№ 9

Никаноров С.П. Рост при капиллярном формообразовании, пластичность и прочность кристаллов (К 90-летию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР Александра Васильевича Степанова)	1682
Теодор Ф., Диофар Т., Санталь Ж.-Л., Песенти Ж., Келлер М., Дюссер П., Люше Ф., Курлов В.Н. Выращивание сапфировых полусфер GES-методом	1686
Теодор Ф., Диофар Т., Санталь Ж.-Л., Песенти Ж., Келлер М., Дюссер П., Люше Ф., Курлов В.Н. Предотвращение образования трещин в процессе выращивания сапфировых полусфер GES-методом	1693
Бабик Ф., Диофар Т., Витомски П., Набо Ж.П. Оптимальный метод определения геометрии формообразователя при получении профилирования кристаллов	1699
Курлов В.Н., Эпельбаум Б.М., Рассоленко С.Н. Эффективные приемы выращивания крупногабаритных сапфировых труб	1705
Курлов В.Н., Рассоленко С.Н. Выращивание крупногабаритных сапфировых лент для использования в оптике	1711
Бородин А.В., Жданов А.В., Николаева Л.П., Петьков И.С. Моделирование пакетного роста кристаллических лент, выращиваемых из расплава способом Степанова	1719
Бородин А.В., Бородин В.А., Жданов А.В. Гидродинамика расплава в мениске и уравнение наблюдения при выращивании профилированных кристаллов методом Степанова	1732
Жданов А.В., Борисенко Д.Н. Распределение примеси в кристаллах, получаемых из расплава методом локального формообразования	1739
Старостин М.Ю., Гуржияц П.А., Курлов В.Н., Теодор Ф. Прочность сапфира, выращенного различными вариантами способа Степанова	1747
Старостин М.Ю. Возможности управления структурой материалов в процессе направленной кристаллизации эвтектик	1755
Старостин М.Ю., Трновцова В., Лабаш В., Чичка Р. Влияние микроструктуры на свойства эвтектики $Al_2O_3 - ZrO_2(Y_2O_3)$	1764
Гуськов А.П. Иерархия неустойчивости межфазной границы при направленной кристаллизации	1772
Егоров В.И., Соколов А.Н., Черемисин И.И. Численное моделирование ползущего течения вязкой расплавленной среды со свободной поверхностью	1783
Антонов П.И., Бахолдин С.И., Крымов В.М., Шульпина И.Л. Эффект ориентационного закручивания профилированных монокристаллов лейкосапфира, выращиваемых из расплава	1790
Васильев М.Г., Юферев В.С. Моделирование процессов теплообмена с учетом объемного тепловыделения в нагревателе при выращивании трубчатых кристаллов сапфира из расплава методом Степанова	1798
Крымов В.М., Курлов В.Н., Антонов П.И., Галактионов Е.В., Теодор Ф. Распределение температуры и термоупругих напряжений вблизи фронта кристаллизации в ленточных кристаллах сапфира, выращиваемых EFG- и GES-вариантами способа Степанова	1809

Дергачев В.А. Точные временные шкалы протяженностью в 10 000 лет для исследования изменений интенсивности космических лучей и геомагнитного поля в прошлом	2122
Макаров В.И. О смене знака магнитного поля Солнца в период минимума Маундера (1645–1715 гг.)	2130
Котов В.А. Вращение магнитного поля Солнца: 30 лет наблюдений	2134
Черточ И.М. Солнечные крупномасштабные цепочки перед корональным выбросом массы 1–2 июня 1998 г.	2139
Джалилов Н.С., Семикоз В.Б. О роли МГД-волн в решении проблемы солнечных нейтрино	2144
Ишков В.Н. Прогноз геоэффективных солнечных вспышек: возможности и ограничения	2148
Михайлова В.П., Макарова В.В. Долговременные (порядка десятка суток) устойчивые периоды модуляций числа полярных факелов на отдельных площадках солнечной поверхности в минимумах 20-го и 21-го солнечных циклов	2152
Переяслава Н.К., Назарова М.Н., Петренко И.Е. Динамика протонной активности Солнца в период 1964–1998 гг.	2158
Подгорный А.И., Подгорный И.М. Моделирование эволюции активной области перед вспышкой	2163
Лившиц М.А. Баланс энергии в источниках мягкого рентгеновского излучения и классификация вспышек	2168
Филиппов Б.П. Причины и следствия эruptionий протуберанцев	2174
Зайцев В.В., Степанов А.В., Урпо С., Похъялайнен С. Электрические параметры магнитных арок на Солнце и звездах	2179
Гуляев Р.А., Щеглов П.В. Интерферометрические наблюдения S-короны	2186
Ким И.С., Бугаенко О.И., Крусанова Н.Л., Белинский А.А. Спектральные исследования E-короны .	2191
Бадалян О.Г., Лившиц М.А., Обриджко В.Н., Сикора Ю. Роль корональных магнитных полей в образовании поляризованного излучения в зеленой линии	2196

**Материалы конференции по физике
низкотемпературной плазмы (ФНТП-98)**

№ 11

Нефедов А.П., Лахно В.Д. Плазменно-пылевые кристаллы и взаимодействие пылевых частиц в магнитном поле.....	2202
Лахно В.Д., Шиоль Э.Э., Карагозян В.А. Численное исследование взаимодействия пылевых частиц в магнитном поле.....	2210
Лахно В.Д. Взаимодействие пылевых частиц в магнитном поле в столкновительной плазме.....	2213
Лахно В.Д., Карагозян В.А. Состояния пылевой молекулы в магнитном поле	2218
Фортов В.Е., Нефедов А.П., Молотков В.И., Депутатова Л.В., Торчинский В.М., Владимиров В.И., Зродников А.В., Дьяченко П.П., Рыков В.А., Худяков А.В. Экспериментальное исследование поведения заряженных макрочастиц в ядерно-возбуждаемой пылевой плазме.....	2221
Соколов В.Ф., Соколова Ю.А., Шибанов А.А., Соколов Е.В. Зондовая диагностика катодных областей кислородного тлеющего разряда.....	2224
Васильева И.А., Владимиров В.И., Депутатова Л.В. Анализ спектральных линий плазмы с конденсированной дисперсной фазой на основе связей между слагаемыми излучения.....	2229
Ериков-Павлов Е.А., Курков А.А. Диагностика нестационарных плазменных образований в приближении плоскосимметричного слоя.....	2232
Богданов Е.А., Кудрявцев А.А., Скребов В.Н. Искажения при зондовых измерениях параметров отрицательных ионов в плазме.....	2236
Дятко Н.А., Напартович А.П. Отрицательная дифференциальная подвижность электронов в распадающейся плазме $\text{He} : \text{F}_2$	2241
Голубовский Ю.Б., Некучаев В.О., Пелохова Е.Б. Бифуркационный анализ явления скачкообразной контракции.....	2245
Гаврилова Т.В., Аверьянов В.П., Витель И., Дьячков Л.Г., Куриленков Ю.К. Излучение водородной плазмы при концентрациях электронов около 10^{19} см^{-3}	2249
Атражев В.М., Тимошкин И.В., Нур М., Бонифаци Н., Дена А. Подвижность горячих электронов в плотных аргоне и азоте из измерений вольт-амперных характеристик коронного разряда.....	2253
Грязнов В.К., Иосилевский И.Л., Семенов А.С., Якуб Е.С., Фортов В.Е., Хайланд Дж., Ронки К. Расчет неконгруэнтного фазового равновесия в высокотемпературной химически реагирующей неидеальной плазме	2258

Кринберг И.А., Луковникова М.П. Влияние бокового охлаждения на формирование границ катодной плазменной струи в вакуумных дугах	2262
Олещук О.В., Брецки А.Ф., Сысун В.И. Динамика катодных пятен сильноточного импульсного разряда в аксиальном магнитном поле	2265
Коваль Н.Н., Кондратьева Н.П., Королев Ю.Д., Шемякин И.А., Щанин П.М. Исследование потоков ионов, возникающих в прикатодных областях дуги низкого давления	2269
Горбачев Л.П., Матрончик А.Ю. Генерация короткопериодных геомагнитных пульсаций в низкотемпературной ионосферной плазме от наземных источников ионизирующих излучений	2274
Медведев Ю.В. Ион-ионная неустойчивость при расширении плазмы с отрицательно заряженными ионами в вакуум	2278
Анфельбаум Е.М., Анфельбаум М.С. Некоторые задачи о распределении электрического поля в окрестности дисперской частицы в низкотемпературной дисперсионной плазме	2281
Бутин О.В., Василяк Л.М. Движение высокоскоростной волны ионизации в разрядной трубке	2284
Лузова Л.А., Патроев А.П., Хахаев А.Д. Формирование самообращенных контуров спектральных линий в закрытой ртутной дуге с добавкой иода таллия	2289
Горячев В.Л., Коробочки В.Ю., Кулишевич А.И., Петров В.В., Рутберг Ф.Г. Влияние физических свойств импульсного разряда в воде на биологическую активность воды, созданную разрядом	2294

**Материалы VII Всероссийской школы-семинара
"Физика и применение микроволн"**

№ 12

Сухоруков А.П. Фундаментальные и прикладные проблемы физики микроволн	2306
Анфиногентов В.Г., Храмов А.Е. Исследование численной модели редитрона с модуляцией электронного потока и внешней управляемой обратной связью	2308
Канавец В.И., Лазаренко Р.Н., Слепков А.И. Генератор поверхностной волны со взаимодействием ЛБВ-типа при малом пространственном заряде	2316
Пикунов В.М., Чернявский И.А. Численные исследования релятивистской лампы обратной волны на основе сверхразмерного открытого резонатора	2323
Канавец В.И., Мозговой Ю.Д., Хриткин С.А. Волновые процессы и импульсная генерация в периодическом волноводе с электронным потоком	2333
Богатов Н.А., Гитли М.С. Нелинейная микроволновая квазиоптика	2340
Захарова И.Г., Карамзин Ю.Н., Крысанов Б.Ю., Сухоруков А.П. Туннелирование солитонов в кубично-нелинейной брэгговской решетке конечных размеров	2350
Короновский А.А., Храмов А.Е., Анфиногентов В.Г. Феноменологическая модель электронного потока с виртуальным катодом	2355
Ван Чжисон, Саввин В.Л. Модель электронного потока с парциальными пучками конечного сечения	2362
Пеклевский А.В., Саввин В.Л. Анализ электронных процессов в реверсивной области циклотронного преобразователя энергии с тормозящим электрическим полем	2368
Поляков П.А. Влияние релятивистского температурного фактора на дисперсионные свойства и устойчивость плазмы с анизотропной электронной компонентой	2373
Поляков О.П. Возникновение хиральных состояний в нелинейной системе двух взаимодействующих намагниченных тел в осциллирующем электромагнитном поле	2379
Моченева О.С., Токман М.Д. Использование мощных мазеров на свободных электронах для микроволнового мониторинга атмосферы	2384
Поспелов М.Н., Кузьмин А.В., Трохимовский Ю.Г. Применение радиополяриметрии в дистанционном зондировании поверхности океана	2396
Кравцов Ю.А., Митягина М.И., Чурюмов А.Н. Рассеяние электромагнитных волн на мезомасштабных обрушающихся волнах на морской поверхности	2403
Калинович А.А., Сухоруков А.П. Динамика параметрически связанных винтовых дислокаций	2411
Пирогов Ю.А., Гладун В.В., Иванов В.С., Тищенко Д.А., Павлов А.С., Розанов Б.А., Терентьев Е.Н., Терентьев Н.Е. Сверхразрешение в пассивном радиовидении миллиметрового диапазона ...	2417
Балинов В.В., Березин Ю.В., Потапова Н.В. Условия подавления помех в аддитивных антенных решетках при учете пространственно-поляризационной диаграммы направленности	2425
Балинов В.В., Березин Ю.В., Волков О.Ю. Односкаковая ионосферная линия связи с селективным возбуждением характеристических волн	2433
Корженевский А.В., Сапецкий С.А., Черепенин В.А. Магнитоиндукционная томография: экспериментальная реализация	2437
	2493

Овчинникова Г.И., Коростелева Ю.Ф. Новая интерпретация микроволновой диэлектрической дисперсии водородсвязанного сегнетоэлектрика триглицинсульфата	2442
Овчинникова Г.И., Сапронова А.В., Сухоруков А.П. Влияние организации кластеров на диэлектрические характеристики сегнетоэлектриков.....	2449
Лебедева Е.В., Седлецкая Н.С., Трофименко И.Т. Влияние поликристаллической структуры на возбуждение спиновых волн в ферритах	2454
Сухорукова А.К., Сухоруков А.П. Динамика развития модуляционной неустойчивости эллиптического пучка при генерации второй гармоники	2462
Деревянкин С.В., Сухоруков А.П. Динамика двухканальной генерации квадратичных солитонов на кратных частотах	2467
Чурилова А.В., Сухоруков А.П. Пространственно-временные эффекты при самовоздействии в диспергирующей среде с керровской нелинейностью	2472